

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (2014)
Heft: 2: Aufsicht ohne Einsicht

Artikel: Lagerungen von Atommüll : wie die Schweiz von Schweden lernen kann
Autor: Schär, Katia / Swahn, Johan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586210>

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

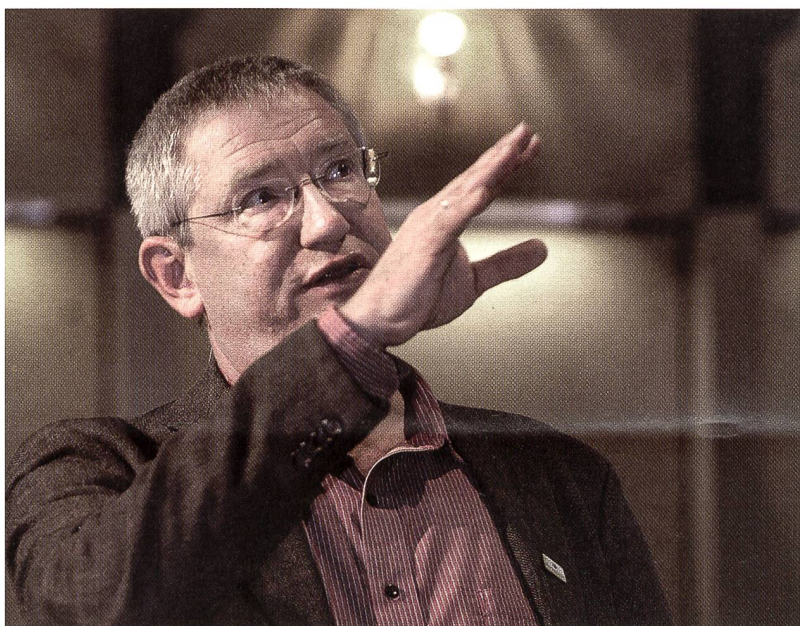
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

Lagerung von Atommüll: Was die Schweiz von Schweden lernen kann

Schweden hat das Atommüllproblem gelöst – scheinbar zumindest. Die SKB (Svensk Kärnbränslehantering AB), das Pendant zur Nagra, hat offiziell den Linzenzantrag zum Bau eines Endlagers in Östhammar eingereicht. Das «schwedische Modell» hat aber so massive Mängel, dass das 40-jährige Projekt kurz vor Schluss scheitern könnte. Warum – das erklärt der Physiker Johan Swahn, Direktor der schwedischen Umweltorganisation für die Bewertung nuklearer Abfälle (MKG).



Johan Swahn, Direktor MKG Schweden

Interview von KATIA SCHÄR

Leiterin Kommunikation, katia.schaer@energiestiftung.ch

E&U: Viele Länder betrachten Schweden als Vorbild im Umgang mit Atommüll. Zu Recht?

« Der Tenor ist zumindest so: Schaut, in Skandinavien haben sie das Problem mit der Lagerung gelöst. Das liegt daran, dass die SKB¹ aus Schweden und Posiva aus Finnland das ja wirklich so darstellen, wenn sie weltweit ihr Modell für Endlager propagieren. »

« Die Atomaufsichtsbehörde hat wenig Einfluss auf die Arbeit von SKB. Die SKB ist unglücklicherweise auch dafür verantwortlich, ihre eigene Arbeit und Methode zu reflektieren und Fehler oder Unstimmigkeiten aufzudecken. »

E&U: Also doch nicht der Weisheit letzter Schluss?

« Es gibt da tatsächlich ein grundsätzliches Problem mit dem «schwedischen Modell»: Die Atomindustrie zahlt mit ihrer Atommüllgebühr nicht nur für die Bewirtschaftung und Entsorgung des Mülls, sie hat auch gleichzeitig die Verantwortung, Lösungen dafür

zu finden. Das ist gesetzlich so geregelt. Die Atomaufsichtsbehörde hat wenig Einfluss auf die Arbeit der SKB. So ist die SKB unglücklicherweise auch dafür verantwortlich, ihre eigene Arbeit und Methode zu reflektieren und Fehler oder Unstimmigkeiten aufzudecken. Die SKB hat sich bislang dagegen gesperrt, irgendwelchen Hinweisen auf Fehler nachzugehen. »

E&U: Ein verfahrenes System?

« Bislang ja. Aber seit die SKB den Antrag für die Lizenz des Endlagers eingereicht hat, kommt die Aufsichtsbehörde ins Spiel: Sie muss diesen überprüfen und geht mit der SKB ziemlich hart ins Gericht. Sie verlangt viel zusätzliche Arbeit, bevor der Antrag zur formellen Prüfung zugelassen wird. Der Grund für die meisten Probleme, die jetzt während dieses Prozesses auftreten, liegt darin, dass die SKB vorher auf Kritik nicht angemessen reagiert hat. Jetzt kommt alles auf sie zurück. »

E&U: Das hätte sich die SKB sparen können...

« Tatsächlich! Wenn die SKB früher auf die Kritik eingegangen wäre, wären wir nicht in der heutigen Situation. Der Antrag könnte jetzt nämlich so viele Mängel beinhalten, dass er abgewiesen wird – und dann würde das schwedische Modell scheitern. Man wird sich dann fragen, wie es so weit kommen konnte, und man wird zur Einsicht gelangen, dass das System mit der vollen Verantwortung bei der Industrie ohne Kontrolle und alternative Sichtweise nicht funktioniert hat. »

E&U: Was ist der Hauptkritikpunkt?

« Die SKB hat im März 2011 einen Antrag für den Bau eines Endlagers beim AKW Forsmark eingereicht. Der Umweltgerichtshof² und die Aufsichtsbehörde prüfen nun den Antrag seit dreieinhalb Jahren auf Vollständigkeit. Im Herbst wollen sie entscheiden, ob diese mangelnde Vollständigkeit ein so genannter «Prozessverhinderer» ist. Kommen sie zu diesem Schluss, werden sie den Antrag abweisen. Natürlich wissen wir

Foto: Noemi Tirro

nicht, ob der Gerichtshof das tun wird, aber zumindest sehen wir, dass er ein sehr starkes Signal an die SKB sendet, ihre Strategie zu überdenken. »

E&U: Wie viel weiss die Öffentlichkeit vom Gebaren der SKB?

« Wenig, denn die SKB ist als Unternehmen nicht dem Öffentlichkeitsprinzip unterstellt. Zudem hat sie grosse finanzielle Mittel, ihre Sicht der Dinge zu propagieren. Sie hat kein Interesse, irgendwelche Probleme zu kommunizieren – und es ist für Aussenstehende unmöglich, ihre Forschungsarbeit zu begutachten. Unsere Organisation, MKG, hat dennoch die grössten Unstimmigkeiten aufdecken und publik machen können. Allerdings ist das allgemeine Interesse sehr bescheiden – auch von Seiten der Medien. »

E&U: Wie kommt es, dass erst jetzt Fragen und Kritik auftauchen?

« Das ist eine Frage des Vertrauens. In Schweden ist das Vertrauen in die Regierung und die politische Führung generell sehr hoch – und die SKB wird von vielen als staatliche Institution gesehen, obwohl es ein privates Unternehmen im Besitz der Atomindustrie ist. Jetzt, wo Probleme an die Öffentlichkeit kommen und die Diskussion über die Korrosionsbeständigkeit der Kupferbehälter geführt wird, nimmt das Vertrauen in die SKB ab – aber ein grosser Teil der Bevölkerung ist noch immer sehr positiv eingestellt. »

E&U: Die SKB setzt auf eine Methode, die unabhängig vom Wirtgestein nur auf technische Barrieren – Kupfer und Bentonit³ – vertraut. Nun stehen explizit diese Kupferbehälter in der Kritik: Sie seien auch ohne Sauerstoffzufuhr nicht korrosionsbeständig, im Gegensatz zur Aussage der SKB ...

« Die Methode könnte natürlich überarbeitet und andere Materialien für die Behälter verwendet werden. Für mich ist das ganze Konzept von ausschliesslich technischen Barrieren an sich bereits fragwürdig: Können sie überhaupt ausreichend verhindern, dass radioaktives Material entweicht? Meines Erachtens sollte man an diesem Projekt ohne schützenden Felsmantel gar nicht weiterarbeiten, sondern Lösungen für ein Endlager suchen, wo zusätzliche Gesteinsbarrieren vor der Strahlung schützen. »

E&U: Wäre Schweden weiter beim Bau eines Endlagers ohne das «schwedische Modell»?

« Es wäre auf jeden Fall ein guter Anfang, wenn auch andere Parteien und nicht nur die Industrie Gelder aus dem Entsorgungsfonds für ihre Forschung gebrauchen könnten. Die Finnen haben da ein besseres System, wo auch Universitäten und unabhängige ForscherInnen für ihre Projekte Geld beantragen können. Hier in Schweden läuft alles über die SKB. Und wir haben leider beobachtet, dass die SKB nicht immer sehr wissenschaftlich gearbeitet hat. Sie hat zwar

« Da geht es meist nicht um Ideologie, die Kritiker der Korrosionsbeständigkeit des Kupfers zum Beispiel sind Materialforscher, die pro Atom sind. »

keine Berichte gefälscht, aber sie hat einfach Forschungsberichte ignoriert oder nicht publiziert, die ihren Ideen widersprachen. »

E&U: Sind SKB-Kritiker zwingend auch Atomkritiker?

« Da geht es meist nicht um Ideologie, die Kritiker der Korrosionsbeständigkeit des Kupfers zum Beispiel sind Materialforscher, die pro Atom sind. Es geht um das Verständnis von seriöser Forschung. Es wird etwa kritisiert, dass die SKB nicht mit Modellen arbeitet, die auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft sind. Aber um dies aufzuzeigen, gibt es kein Geld. Da muss man von Glück reden, wenn die Arbeit wie bei den Materialforschern nicht viel kostet und in der Freizeit gemacht werden kann. Ich finde es unglaublich, dass die Forschungsgelder nicht für alle offen sind. Das ist wirklich ein sehr grosses Manko des «schwedischen Modells». Wir wären heute auf einem ganz anderen Wissensstand. »

« Das zwingt natürlich die Betreiber zu sagen, es laufe alles bestens – auch wenn sie wissen, dass das nicht stimmt. »

E&U: Was kann die Schweiz von Schweden lernen?

« Kein Projekt sollte ohne bedeutende und unabhängige Kontrolle durchgeführt werden. Nur so kann man herausfinden, was nicht gut läuft und Anpassungen vornehmen. Und man könnte die Richtung ändern ohne Prestigeverlust. Wenn die AKW-Betreiber wie in Schweden die ganze Arbeit alleine machen, dann setzen sie alles daran, den Eindruck zu vermitteln, die Atommülllagerung im Griff zu haben. Bestehen da irgendwelche Zweifel, dann könnte dies als Schwäche der Atomenergie gesehen werden. Ich denke, die Verbindung zwischen AKW und dem Bau eines Endlagers ist in Schweden viel zu eng. Das Gesetz sieht vor, dass bei grossen Problemen mit dem Endlager die Betriebsbewilligung für die AKW entzogen werden. Das zwingt natürlich die Betreiber zu sagen, es laufe alles bestens – auch wenn sie wissen, dass das nicht stimmt. »

1 SKB Svensk Kärnbränslehantering AB: Schwedische Kernbrennstoff- und Abfallbewirtschaftungsgesellschaft. Die SKB ist ein Unternehmen der AKW-Betreiber und wird über Atommüllgebühren finanziert.

2 Der Umweltgerichtshof ist eine Art Kontrollbehörde, der für die Einhaltung von Umweltnormen und -gesetzen sorgt. Zusammen mit der Atomaufsichtsbehörde (SSM Strålsäkerhetsmyndigheten) prüft er den Lizenzantrag der SKB und gibt der Regierung eine Empfehlung ab, die dann die Baubewilligung erteilt – oder nicht.

3 Bentonit ist eine Mischung aus verschiedenen Tonmineralien, die viel Wasser aufnehmen kann und sehr quellfähig ist.