

«Keine «heissen Zellen» in besiedelte Gebiete bauen»

TIEFENLAGER. Keine gefährlichen Umladestationen für Atom­müll an der Erdoberfläche zu bauen. Das und mehr fordert Walter Wildi. Der Geologieprofessor kritisiert, rund um das geplante Tiefenlager für radioaktive Abfälle seien noch viele Fragen offen.

INTERVIEW: ROLF HAECKY

Der Verein Kein Leben mit atomaren Risiken, kurz «Klar» genannt, wirft der Nagra vor, hochgefährliche Atom­müll­lager in dicht besiedeltem Gebiet zum Bau vorzuschlagen. Das Unterland ist dicht besiedelt – kein anderes Land plant so etwas.

Walter Wildi*: Trotzdem – die Wissenschaftler der Schweiz sind sich weitgehend einig, dass sich die Nordostschweiz mit den von der Nagra dort vorgeschlagenen Gebieten nach heutigem Wissen am besten für geologische Tiefenlager in unserem Land eignet.

«Am besten», das heisst nichts: Im Fall der Tiefenlager seien viele sicherheitsrelevante Fragen nach wie vor ungelöst, hält der Verein Klar fest.

Ja, zum geologischen Tiefenlager selbst sind tatsächlich noch viele Fragen offen. Noch ist unklar, wie sich Gase auswirken, die sich im Tiefenlager bilden, wie die Langzeitstabilität der Bau-, Füll- und Verschlussmaterialien ausfällt, wie ein Notverschluss der Kammern zu sein hat und vieles mehr.

Sie empfehlen daher, der Sicherheit wegen vor dem eigentlichen Tiefenlager ein kleines Pilotlager mit fünf Prozent der gebunkerten Abfälle zu bauen. Was ist der Sinn dieses zweiten Lagers?

Der Sinn ist, dass ein solches kleineres Lager leicht zu kontrollieren ist. In diesem können die Verantwortlichen die Abfälle während langer Zeit konstant überwachen. Entdecken sie ein Problem, tritt beispielsweise Radioaktivität aus, können sie sofort das Rückholen der Abfälle auch aus dem Hauptlager einleiten.

Das Kernenergiegesetz schreibt vor, die in der Schweiz anfallenden atomaren Abfälle seien grundsätzlich im Inland zu entsorgen. Was aber, wenn der heimische Boden zu viele Risiken in sich birgt?

Heute will uns niemand diese Abfälle abnehmen und im Ausland sicher lagern. Wir müssen also in der Schweiz nach dem sichersten Standort suchen. Das lässt uns trotzdem offen, uns später an einem gemeinsamen Lager mit anderen Ländern zu beteiligen.

Der Bund stellt die Sicherheit an oberster Stelle, an zweiter Fairness und Generationen-Gerechtigkeit zusammen mit Kosten-Nutzen-Gerechtigkeit. Was ist damit gemeint?

Ist die Nordostschweiz der sicherste Standort für ein Tiefenlager, so muss das Lager hier entstehen, auch wenn sich die Region bereits heute über Fluglärm und andere Lasten beklagt. Die heutige Generation profitiert vom Atomstrom, also ist sie verantwortlich für die Suche nach einem Lagerstandort für die radioaktiven Abfälle. Sie hat den Preis hierfür zu zahlen und muss sich bemühen, den nachfolgenden Generationen eine tragbare Last zu hinterlassen.

Ein letztes Kriterium für die Standortwahl ist die gesellschaftliche Akzeptanz des Tiefenlagers. Mit anderen Worten: Der Bund drückt denen das Lager aufs Auge, die brav zu allem nicken.

Die ausgewählte Region hat das Recht auf eine maximale Sicherheit des Lagers. Dazu gehören Oberflächenanlagen, die im besiedelten Raum keine zusätzlichen Gefahren durch Radioaktivität in sich bergen – sei das durch Eindringen von Grundwasser oder anderes.

Sie sprechen die Oberflächenanlagen an: Rund um diese sorgt die sogenannte

«heisse Zelle» in der Region für Angst. Denn genau die birgt doch Gefahren in sich.

Mit einer «heissen Zelle» ist ein Hochsicherheits-Gebäude gemeint, in dem Roboter hinter meterdicken Mauern aus Glas und Beton die radioaktiven Abfälle von den Transport- in die Lagerbehälter umladen. Voraussichtlich wird der Betreiber hier allenfalls auch Abfallproben für Analysen entnehmen und defekte Brennelementhüllen reparieren. Daher verlangen diese Anlagen strenge Sicherheitsmassnahmen, Schutzzonen und Notfallpläne. Allerdings existieren solche «heissen Zellen» bereits im Zwischenlager Würenlingen und im Paul Scherrer Institut, einem Forschungszentrum. Ich bin deshalb gegen den Bau neuer Anlagen in besiedelten Gebieten der Nordostschweiz. Umladeanlagen für bereits verpackte Abfälle, Administrations- und Betriebsgebäude müssen ausreichen.

Viele Wissenschaftler bezeichnen den Opalinus-Ton, wie er im Unterland vorkommt, als das bevorzugte Wirtsgestein. Was halten Sie vom Opalinus-Ton?

Der Opalinus-Ton ist durch mehrere Tunnelbauten vom Bözberg bis zum Hauenstein sowie aus Studien im Felslabor der Nagra im Kanton Jura bekannt. Er hat als Barriere gegen eindringendes Grundwasser gute Eigenschaften, ist aber bautechnisch heikel.

Was heisst das?

Das heisst, die Lagerstollen und andere Anlagen müssen möglichst klein sein, damit sie den Ton so wenig wie möglich auflockern. Sodann sollte der Betreiber die eigentlichen Lagerstollen nach dem Einbunkern der Abfälle rasch und gründlich verfüllen und verschliessen.

Das halbe Unterland löscht seinen Durst mit Grundwasser, die Bauern trinken ihr Vieh oder giessen ihre Saat damit. Der Zugang zum Tiefenlager aber durchstösst doch überall Grundwasser.

Die Zufahrt zu einem Tiefenlager sollte Grundwasser so weit wie möglich vermeiden und allenfalls über möglichst kurze Strecken und in einem sie ummantelnden, also zusätzlich schützenden Schacht durchstossen; aber alle 20 durch die Nagra vorgeschlagenen Oberflächenstandorte liegen auf Grundwasserträgern der Talsohle.

Was schliessen Sie daraus?

Zuerst sollte die Nagra jetzt die sichersten Standorte für die Tiefenlager suchen und erst danach festlegen, wo die Oberflächenanlagen zu stehen kommen. Dabei müssen diese ausserhalb der Grundwasserströme auf möglichst undurchlässigem Grund gelegen sein.

Kurz: Vieles ist noch unklar. Daher fordern Sie, die Nagra müsse weiter und intensiver forschen und die Risiken besser analysieren.

Die Sicherheitsbehörden und die Kantone müssen die Arbeit der Nagra viel enger kontrollieren, als dies heute der Fall ist. Auch die Gemeinden und die Bewohner der betroffenen Region müssen den Prozess eng begleiten und maximale Sicherheit einfordern. Die betroffenen Menschen haben das Recht auf Respekt vonseiten der Entsorger und der Behörden und darauf, sich am Prozess aktiv zu beteiligen.

Walter Wildi hat in Glattfelden an einem Vortrag kritisiert, rund um das geplante Tiefenlager seien noch viele Fragen offen. Der Verein Klar, der sich gegen den Bau eines Tiefenlagers in besiedelten Gebieten stellt, hatte Geologieprofessoren eingeladen.



Roboter laden den radioaktiven Atom­müll aus solchen Castor-Behältern in der «heissen Zelle» in die Behälter für das Tiefenlager um. Bild: Céline Trachsel

Walter Wildi rügt Sicherheitslücken hiesiger AKWs

Walter Wildi ist Professor für Geologie an der Universität Genf und ehemaliger Präsident der Kommission für die Sicherheit der Kernanlagen (KSA). Der Nationalrat hat diese vor einigen Jahren aufgelöst – unter dem Druck der AKW-Betreiber und mit den Stimmen der bürgerlichen Mehrheit im Rat. Die Kommission war selbst dem Bundesamt für Energie zu kritisch. Walter Wildi und die Kommissionsmitglieder rügen grosse Sicherheitsdefizite an den Schweizer AKW, wobei sich die Atomaufsichtsbehörde ökonomischen Interessen der AKW-Betreiber beuge. Weiter war Walter Wildi der erste, der bereits einen Tag nach dem Erdbeben in Japan erkannte, dass sich in Fukushima eine partielle Kernschmelze ereignet hatte, die dazu zwingt, den Reaktor während Jahren zu kühlen. Die Katastrophe in Fukushima wurde ausgelöst, weil der Tsunami die Notstromgeneratoren überflutete und damit das Notkühlsystem ausfiel. Walter Wildi warnt, Notstromaggregate und -kühlsysteme seien auch in der Schweiz ein Schwachpunkt der AKW; jedes Jahr versagten auch hierzulande Notssysteme während der Tests. Und

wie gefährlich ein solches Versagen ist, hat sich 2006 nach einem Kurzschluss im schwedischen AKW Forsmark gezeigt. Wie in Fukushima sind damals die Notstromgeneratoren ausgefallen und erst später – sozusagen in letzter Sekunde – ist einer doch noch angelaufen, sonst wäre der Reaktor wie in Japan ausser Kontrolle geraten. Daher fordert Walter Wildi, dass die Notstromgeneratoren permanent in Betrieb sein müssten, damit im Notfall garantiert sei, dass sie wirklich funktionieren. Die Atomaufsichtsbehörde stellt sich aber auf den Standpunkt, die Notstrom-Dieselmotoren gälten in der Atomindustrie weltweit als Standard – also sieht sie keinen Grund, etwas an der bisherigen Praxis zu ändern. (hy)



Walter Wildi,
Professor für
Geologie

Ein Dorf mit vielen Siegern

HÖRI. An der diesjährigen Sportlerehrung waren erfolgreiche Sportler aus den Bereichen Leichtathletik, Shotokan-Karate und Schiessen vertreten. Höri ist den Erfolg gewöhnt.

RUTH GANTNER DACKERMAN

«Andere Dörfer ehren jeweils einen oder zwei erfolgreiche Sportler, wir in Höri ehren immer gleich eine ganze «Schwetti» voll», sagt Yvonne Kwakern-aak, Präsidentin von Pro Höri. Dabei ist es gar nicht so einfach, sich für diese Siegerehrung zu qualifizieren. Denn ein Sportler muss dazu eine Medaille an einer Schweizer Meisterschaft oder eine Qualifizierung für eine Teilnahme an einer Europa- oder Weltmeisterschaft vorweisen können. Einmal mehr sind



Leichtathlet
Andres Meier

drei Damen unter den Siegerinnen, alle Mitglieder des Karate Clubs Höri. Dominique Horath, Cécile Kühn und Karin Horath wurden für ihre Erfolge an den Karate-Europameisterschaften geehrt. Auch der Schiessverein Höri gehört wie gewohnt zu den Siegern. Zum fünften Mal in Folge durfte er eine Goldmedaille von der Schweizerischen Sektionsmeisterschaft nach Hause tragen. Zwei Schützen werden zudem speziell geehrt, denn Kurt Maag und Christof Carigiet sind auch noch im Armbrustschieszen auf dem obersten Podestplatz gelandet. «Ich habe im Sport gelernt, meinen Weg zu gehen», sagt Carigiet, und Maag doppelt nach: «Man muss immer wieder aufstehen und den Erfolg anstreben.»

Schon als Schüler gut im Turnen

Für Leichtathlet Andres Meier ist das Siegen bereits zur Gewohnheit geworden. Er hat sich dieses Jahr die Goldmedaille an den Schweizer Hallenmeisterschaften in Magglingen im Stabhochsprung der Senioren geholt. «Obwohl ich dafür nur kurz trainiert habe», sagt der 37-Jährige. Meier ist im Turnverein Höri aktiv und trainiert die Leichtathletikgruppe. Seine ehemalige Primarschullehrerin Ursula Klötzli platzt vor Stolz: «Er war immer ein sympathischer Schüler und gut im Turnen. Dass er aber einmal einen Stab in die Hand nimmt, das Loch trifft und sich so hoch in die Luft wirft, hätte ich nie geglaubt.» Gemeindepräsidentin Ursula Moor ist stolz auf alle Sportler: «Nirgends kann man mehr fürs Leben lernen als im Sport.» Noch stolzer sind allerdings Meiers Kinder Nico und Jana: «Papi hat zwar einen ganzen Kasten voll Medaillen», erzählt der Siebenjährige, «aber ich habe auch schon 13, und meine kleine Schwester hat vier.»

«Steinboden» am 17. Juni an der Urne

EGLISAU. Das Sieben-Millionen-Projekt für den Ausbau des Primarschulhauses Steinboden in Eglisau kommt am 17. Juni zur Abstimmung. In der Ausgabe von gestern war ein falsches Datum zu lesen. In Eglisau erreichen die sprunghaft angewachsenen Schülerzahlen zwischen 2013 und 2021 ihren Höhepunkt, bevor sie sich auf hohem Niveau einpendeln. Dies ergab eine Studie, welche die Schule in Auftrag gegeben hatte. Deshalb soll das Primarschulhaus um ein Drittel seiner heutigen Grösse ausgebaut werden. An der Gemeindeversammlung vom Dienstag, 3. April, in der Mehrzweckhalle Steinboden informiert die Schulpflege über das Projekt. (ct)