

Atommüll Schweiz 2017: Gefahr für eine Million Jahre



Atommüll Schweiz 2017: Gefahr für eine Million Jahre

Aktueller Einschub



Atommülllager Schweiz in Grenznähe am Hochrhein / 24.11.2017

Wie der BUND-Regionalverband schon vor vielen Jahren "vermutet" hatte, ist die Schweiz in Sachen Endlager wieder bei den Ausgangsstandorten in Grenznähe angekommen. Beim so genannten Auswahlverfahren ging es nicht um eine Standortauswahl, sondern um Durchsetzungsstrategien und Akzeptanzschaffung. Je direkter die Demokratie, desto besser die Durchsetzungsstrategien für ein Atommülllager. Wir brauchen ein „möglichst sicheres“ Endlager, denn die Menschheit ist zu unzuverlässig um Atommüll dauerhaft überirdisch zu lagern.

Eine zentrale Frage wird gezielt nicht diskutiert:

Im internationalen Vergleich verfügen die jetzt diskutierten Standorte nur über sehr schmale Schichten von Opalinuston. Diesen, für Sicherheitsfragen so wichtigen, internationalen Vergleich scheut die Schweizer Atomlobby wie der Teufel das Weihwasser. Geschickt haben die Durchsetzungsstrategen des Atomlagers diese zentrale Sicherheitsfrage bisher aus der (veröffentlichten) Diskussion herausgehalten.

Wir brauchen ein „möglichst sicheres“ Endlager, denn die Menschheit ist zu unzuverlässig um Atommüll dauerhaft überirdisch zu lagern. Die geologischen Sonderbedingungen der Schweiz (wachsende Alpen, dünner Opalinuston...) erlauben es mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht, hochradioaktiven Atommüll eine Million Jahre sicher zu lagern. Plutonium hat eine längere Halbwertszeit als Nationalstaaten.

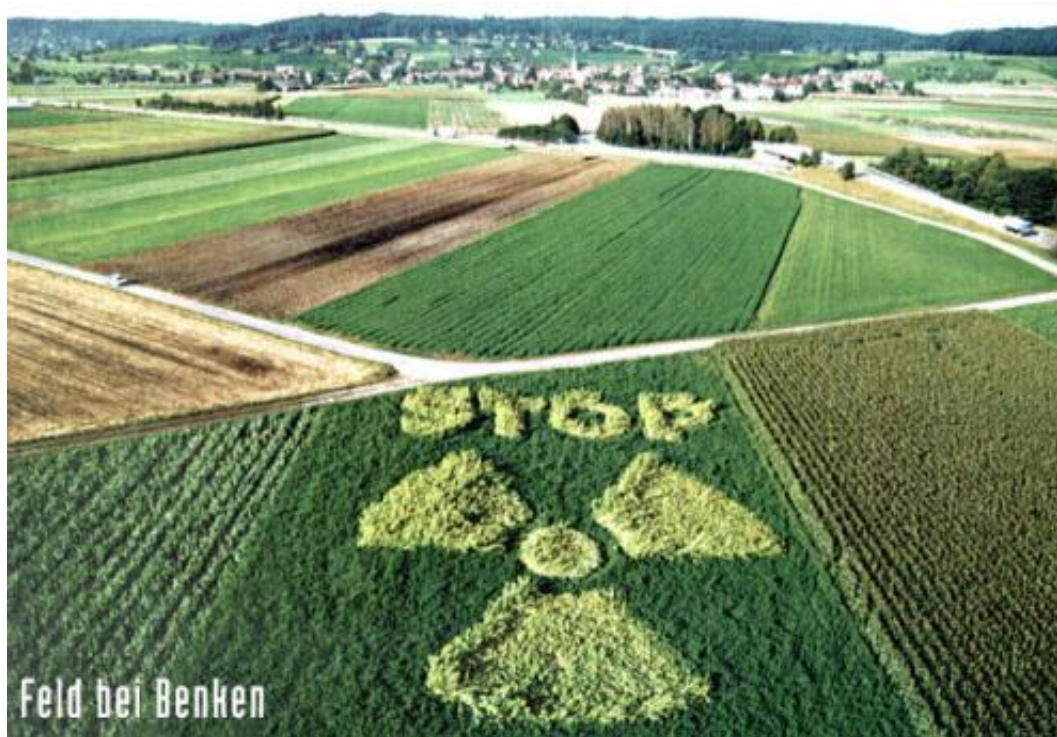
Atommüll Schweiz: Gorleben am Hochrhein?

Der weltbekannte Rheinfall bei Schaffhausen entstand vor ca. 14 000 - 17 000 Jahren während der letzten Eiszeit. Im kleinen Schweizer Dorf Benken, direkt am Rheinfall und der Grenze gelegen, könnte das Schweizer Endlager für hochradioaktiven Atommüll entstehen, denn Benken ist bisher der "beste" aller geologisch schlechten Standorte in der Schweiz. Drei Standorte sind seit November 2017 in der engeren Auswahl. Die Standorte liegen alle unweit der deutschen Grenze. In der Region um Bözberg im Kanton Aargau, in der Region Glattfelden weiter östlich und in der Region Trüllikon zehn Kilometer südlich von Schaffhausen.



Atommüll Schweiz - Gorleben am Rheinfall: Gefahr für eine Million Jahre (Benken / Bözberg / Lägern)

Verschiedene Standorte für den atomaren Abfall der Schweiz werden häufig auch genannt, um die Standorte geschickt gegeneinander ausspielen zu können. Das Endlager für hochradioaktiven Müll muss die gefährlichsten Gifte der Menschheit für eine Million Jahre sicher aufbewahren können.



Atommüll Benken

Wie gefährlich ist der Schweizer Atommüll?

In einem AKW entsteht in einem Jahr pro Megawatt Leistung ungefähr die kurz- und langlebige Radioaktivität einer Hiroshimabombe. Das heißt, allein im AKW Leibstadt entsteht jährlich die Radioaktivität von ca. 1100 Hiroshimabomben. Ein Teil dieser Radioaktivität zerfällt nach relativ kurzer Zeit. Manche radioaktiven Abfälle haben eine kurze Halbwertszeit von wenigen Jahren, z.B. Krypton-85: 10,76 Jahre. Andere radioaktive Gifte haben extrem lange Halbwertszeiten, z.B. Jod-129: 17 000 000 Jahre. Ins Endlager kommt ein "Cocktail" aus vielen gefährlichen Abfallstoffen. Ein atomares Endlager muss also Sicherheit über mindestens eine Million Jahre geben, über Zeiträume, die unser Vorstellungsvermögen sprengen. Es fällt schwer, sich die Gefahren und Gefährdungszeiträume von Atommüll vorzustellen.

Das Beispiel Plutonium

Beim Betrieb eines AKW mit 1000 MW Leistung entstehen pro Jahr ca. 200 - 250 kg Plutonium.

Der giftigste Stoff der Welt

"Plutonium - sinnigerweise benannt nach Pluto, dem griechischen Gott des Totenreiches - ist der giftigste Stoff, den es gibt. Seine kurzreichende Alpha-Strahlung

reißt gewissermassen tiefe Schneiden in jedes lebende Gewebe und zerstört es. Dabei kann es nur schwer oder gar nicht ausgeschieden werden, es setzt sich fest, reichert sich sogar an, die Strahlung ist bei einer Halbwertszeit von 24 000 Jahren faktisch dauerhaft vorhanden. Bereits wenige Millionstel Gramm (Mikrogramm) können sofort, sogar nur etliche Milliardstel Gramm (Nanogramm) langfristig tödlich wirken...."

Zitat: *Frankfurter Rundschau*

Plutonium und der Pharao



Wenn der bekannte ägyptische Pharao Cheops vor 4550 Jahren nicht die berühmte Pyramide gebaut, sondern ein AKW 4 Jahre lang betrieben hätte, dann wären neben vielen anderen Abfällen ca. 1000 kg Plutonium zusammengekommen. Bei einer Halbwertszeit von 24 110 Jahren (Plutonium 239) wären heute noch 877 kg vorhanden. Nach 10 Halbwertszeiten, also nach 241 100 Jahren, müssten immer noch ca. 0,1 % der Ausgangsmenge, also 1 kg Plutonium, dauerhaft sicher gelagert werden.

Atom Müll & Halbwertszeit

Mit der schon im Normalbetrieb gefährlichen Nutzung der Atomenergie (Harrisburg, Tschernobyl, Fukushima...) hat die Atomindustrie weltweit ein unglaubliches Gefahrenpotential für die nachfolgenden Generationen geschaffen.

Radioaktiver Abfall: Einige Halbwertszeiten

Element	Formelzeichen	Halbwertszeit
Tellur	128Te	ca. 7·10 ²⁴ Jahre (7 Quadrillionen Jahre)
Bismut	209Bi	ca. 1,9·10 ¹⁹ Jahre (19 Trillionen Jahre)
Thorium	232Th	14,05 Mrd. Jahre
Uran	238U	4,468 Mrd. Jahre
Uran	235U	704 Mio. Jahre
Plutonium	239Pu	24.110 Jahre
Kohlenstoff	14C	5.730 Jahre
Radium	226Ra	1.602 Jahre
Plutonium	238Pu	87,74 Jahre
Caesium	137Cs	30,2 Jahre
Tritium	3H	12,36 Jahre
Cobalt	60Co	5,3 Jahre
Schwefel	35S	87,5 Tage

Radon	222Rn	3,8 Tage
Francium	223Fr	22 Minuten
Thorium	223Th	0,6 Sekunden
Polonium	212Po	0,3 μ s
Beryllium	8Be	9 · 10 ⁻¹⁷ s (90 Trillionstelsekunden)

Woher kommt der hochradioaktive Atommüll in der Schweiz?



Hochradioaktiver Müll entsteht insbesondere in Atomkraftwerken. Wenn man den bisherigen Angaben der Nationalen Genossenschaft zur Lagerung radioaktiver Abfälle (NAGRA) glauben kann, soll hauptsächlich der Müll aus den fünf Schweizer AKW ins Endlager.

Aus diesen AKW in der Schweiz stammt der hochradioaktive Atommüll

[AKW Beznau](#) [AKW Gösgen](#)

[AKW Leibstadt](#) [AKW Mühleberg](#) [AKW Lucens](#)

Die Brennelemente der Schweizer Atomanlagen

wurden bisher in Cap la Hague und Sellafield "wiederaufbereitet". Zusätzlich zu den gefährlichen

Atomtransporten kam es in den dortigen Wiederaufarbeitungsanlagen zu einer radioaktiven Vergiftung des Meeres und der Luft für die auch die schweizer Atomlobby Mitverantwortung trägt. (tragen sollte!) Der dort anfallende, stark radioaktive Müll kommt jetzt in ein großes Zwischenlager in [Würenlingen](#) (Aargau). Dort muss er zumindest 40 Jahre strahlen und abkühlen, bevor er "endlagerfähig" ist. Da die "legale" Meeresvergiftung durch die Wiederaufarbeitungsanlagen immer mehr auf Widerstand stößt und da die Aufarbeitung immer teurer wird, könnten in Zukunft auch die extrem giftigen Brennstäbe nach einer Zwischenlagerung direkt endlagert werden.

Die mörderische Vergangenheit:

5341 Tonnen radioaktive Abfälle kippte die Schweiz nach 1969 in den Atlantik, bevor der Druck der Umweltbewegung dies verhindern konnte.

Wieviel Atommüll soll ins Endlager?

Der BUND hat einige Fragen an die NAGRA gestellt. Es ging um die zentralen Fragen, die in den Hochglanzprospekten der NAGRA nicht behandelt werden,

z.B. nach der chemischen Zusammensetzung der Abfälle, der geplanten Dauer der Endlagerung und der Menge der Abfälle. Die einzige konkrete Antwort war, dass 130 m³ hochradioaktive Abfälle und 4800 m³ Brennelemente ins Endlager kommen sollen. Über die Zusammensetzung, die Gefährlichkeit und die Halbwertszeiten der Abfälle wollte die NAGRA noch nichts sagen. Eine ehrliche, umfassende Antwort passt nicht ins psychologisch geschickte Propagandakonzept der schweizer Atomindustrie. Da in der französischen Schweiz (Wellenberg) der Widerstand gegen Atom Müll zu stark war, soll jetzt auch der Atom Müll ins Grenzgebiet am Hochrhein kommen. Hier rechnet die NAGRA mit einem geringeren Widerstand, einer "bräverem" Bevölkerung und für die deutsche Bevölkerung gibt es nur eine Scheinbeteiligung.

Atom Müll in die Alpen?

Beim Gedanken an ein sicheres Endlager in der Schweiz denken die meisten Menschen zuerst an die Alpen. Aber die Alpen sind ein geologisch sehr junges Gebirge, das jährlich immer noch um einige Millimeter wächst. Ein solch junges Gebirge hat Risse, Klüfte und Spalten und kommt als atomares Endlager für langlebige hochradioaktive Spaltprodukte nicht in Frage.

Oder ins Grenzgebiet zu Deutschland?

Ein Endlager in tiefen Granitschichten, überdeckt von Sedimenten als zweite Sicherheitsbarriere war das ursprüngliche Konzept der NAGRA. Doch fand sich in der Schweiz trotz intensiver, teurer Suche keine geeignete Granitformation im Untergrund. Und dann erlebten die Umweltschützer auf beiden Seiten des Hochrheins, wie die NAGRA nach dem Scheitern der Endlagerpläne im Granit einen "neuen" Untergrund als "ideale" Endlagerstätte ins Gespräch brachte. Aus dem ursprünglich geplanten Endlager im Granit wurde über Nacht die Endlagervariante Sediment. Ein Endlager für die gefährlichsten Gifte der Menschheit soll jetzt auch im Sedimentgestein (Opalinuston) möglich sein. Bei der NAGRA bestimmt das Gestein das Bewusstsein. Im Untergrund von Benken gibt es zwischen 400 und 600 Meter Tiefe eine nur ca. 105 - 125 Meter dicke (dünn!?) Schicht Opalinuston, die den Atom Müll aufnehmen soll. In Bözberg und Lägern ist dies nicht besser.



Sediment und Atom Müll - Viele offene Fragen

Wer kann beurteilen, wie sicher die viel zu dünnen Schichten Opalinuston für eine Million Jahre sind? Was passiert, wenn durch die Wärmeabgabe des Atom Mülls der Opalinuston trocknet und sich Risse bilden? Das von Ingenieuren, Technikern und Politikern für hunderttausende von Jahren absolut sicher gehaltene atomare Endlager in Morsleben droht bereits wenige Jahrzehnte nach der Inbetriebnahme zusammenzustürzen. Wem kann die Bevölkerung am Hochrhein glauben? Den teuren, psychologisch geschickten Werbekampagnen und den Ingenieuren der NAGRA? Oder den kritischen Fachleuten und den Umweltschützern auf beiden Rheinseiten? Und wo geht bei Prognosen über derart lange Zeiträume Ingenieurwissen in Glauben und Hoffnung über?

Atom Müllendlagersuche: Geologe Marcos Buser zweifelt an der Sicherheit der grenznahen Standorte

"Die von der Nagra favorisierten Tiefenlager-Standorte Zürcher Weinland und Bözberg zu denen nachträglich auch noch Nördlich Lägern gekommen ist, sind laut Buser alles andere als sicher: „Alle drei liegen am Rande oder teilweise oder ganz über dem Permokarbon-Trog. Dieser Trog wurde nie umfassend untersucht auf Tiefe, Spannungen, Inhalt.“ Die Antwort auf diese Fragen sei aber unabdingbar für die Sicherheit eines

Tiefenlagers. Auf diesem Permokarbondrog, vereinfacht gesagt einem Riss oder einer Senke in dem kristallinen Gestein der oberen Erdkruste, liegen die später entstandenen Sedimentgesteine, darunter auch der für ein Tiefenlager ausgesuchte Opalinuston. Von der Beschaffenheit des Troges und seinem Inhalt hängt die Stabilität dieser Sedimente ab. Weitere Spannungen im kristallinen Grundgebirge, wie sie zur Trogbildung geführt haben, könnten die darüber liegenden Sedimentschichten ebenso in Bewegung bringen, wie die spätere Ausbeutung seines Inhalts, Erdgas oder Kohle zum Beispiel, oder die Nutzung für Geothermie.

Dieser Trog sei seiner ersten Erwähnung im Jahr 1973 durch den Geologen Kurt Lemcke nie umfassend untersucht worden. Die Nagra habe zwar seismische Untersuchungen aus der Zeit der Erdölsuche in diesem Gebiet ausgewertet und auch eigene Untersuchungen gemacht, so die Tiefbohrungen Weiach und Riniken, aber essenzielle Erkenntnisse über den Trog, seine Tiefe, seine Begrenzungen, seine Entstehungsgeschichte sowie über die in ihm ablaufenden Prozesse fehlten immer noch. Buser verwies im Gespräch in diesem Zusammenhang auf Untersuchungen und Publikationen der Nagra, die unter anderem im Gebiet des Zürcher Weinlandes eine Gabelung des Troges zeigen. Um der Antwort auf die Frage nach der Sicherheit für ein Tiefenlager näherzukommen, seien mehrere Tiefbohrungen in den Trog, sowohl am Südrand (Baden – Irchel – Herdern –Lineament) und in den nordöstlichen Schwellenzonen (Zürcher Weinland) nötig. Würden dabei größere Reserven von nutzbaren Rohstoffen auftauchen, käme das Gebiet für ein Tiefenlager nicht mehr in Frage. Bruchzonen, hydraulische Durchlässigkeit und auf mögliche neuerliche Bewegungen hindeutende Situationen, besonders an den Trogrändern, seien weitere Ausschlusskriterien."

Quelle: Südkurier

So lange die alten gefährlichen AKW der Schweiz weiter laufen, kann sich die Umweltbewegung nicht auf die Endlagerdebatte einlassen. Wenn die AKW abgestellt sind, muss ein möglichst optimaler Standort gefunden werden. Ob dieser in der geologisch so ungeeigneten Schweiz (im internationalen Vergleich extrem dünne Schichten Opalinuston) liegen kann, ist offen...

Gefahren für Anwohner und Rheinanlieger

Gefahren bringt ein Atomlager auf jeden Fall. Die Atommülltransporte und die konkrete Einlagerung wären unfallgefährdet, und jeder Castortransport ist ein ideales Angriffsziel für Terroristen. Unfallmöglichkeiten gibt es bei der Einlagerung der Abfälle. Ein schwerer Unfall heißt bei Plutonium und anderen radioaktiven Stoffen immer auch Katastrophe und langfristige Räumung von großen Gebieten.

Ein undichtes Endlager am Rheinfall und im Einzugsbereich der Rheinzuflüsse könnte das Grundwasser vor Ort, aber auch den Rhein als Trinkwasserquelle von Millionen Europäern gefährden.

Kostenexplosion beim Schweizer Atommüll

Die prognostizierten Kosten für die Entsorgung des Atommülls sind in den letzten 20 Jahren horrend gestiegen: 1992 glaubte die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), ein Lager werde vier Milliarden Franken kosten. Seither sind die Berechnungen regelmäßig nach oben korrigiert worden – bis auf 16 Milliarden Franken 2011.

Geld spricht für Atom-Aargau

Drei der fünf Schweizer Atomkraftwerke stehen auf Aargauer Boden im Grenzgebiet am Hochrhein und am Paul-Scherrer-Institut befindet sich das größte Atomforschungszentrum der Schweiz. Ein „atomarer Geldsegen“ hat bereits viele Politiker und Gemeinden abhängig gemacht. Zudem wird radioaktiver Abfall jetzt schon im oberirdischen Zwischenlager in [Würenlingen](#) im Aargau eingelagert.

Die Debatten und Untersuchungen um "Alternativstandorte zu Benken und Hochrheinstandorten" waren nur Beruhigungspillen und eine Beschäftigungstherapie für die Umweltbewegung!

Im Herbst 2017 zeigte sich, dass die Debatten um Alternativen zu Benken und zum Grenzgebiet nur der Akzeptanzerhöhung dienen. Aus geologischen Gründen ist es in der Schweiz generell schwierig, dauerhaft sichere Standorte für ein Atommülllager für hochradioaktiven Müll zu finden.

Hier wird es recht spannend, ob die mit der Schweiz geologisch vergleichbaren Standorte in Deutschland am Bodensee tatsächlich in die engere Auswahl für ein deutsches Endlager kommen. Scheiden sie aus geologischen Gründen aus, müssten auch die nur 120 Meter dünnen Schweizer Schichten Opalinuston auch ausfallen...

Gefährlich für die Demokratie und gleichzeitig faszinierend perfekt sind die geschickten Durchsetzungsstrategien der NAGRA und der [Schweizer Atomlobby \(Burson Marsteller\)](#). Aus der Analyse der Niederlagen der Atomindustrie in Lucens, Kaiseraugst und Wolfenschiessen haben sich neue Methoden der Durchsetzung und Desinformation entwickelt. In der direkten Demokratie ist die Propaganda einfach besser als in Deutschland oder Frankreich.



SVP & Atommüll. Im konservativen Kanton "Atom-Aargau"

gibt es massive politische und ökonomische Abhängigkeiten von der Atomindustrie und starke Atomparteien. Als Volksvertreter getarnte Atomindustrievertreter sind stark im Kantonsparlament vertreten. Konservativ ist die [Atompolitik der SVP](#) nicht. Sie gefährdet Mensch, Natur und Heimat.

Wohin mit dem Atommüll in der Schweiz?

Da haben die Atomindustrie und ihre Paten in der Politik (nicht nur in der Schweiz!) uns und den nachfolgenden Generationen ein schier unlösbares Problem beschert. Gute und einfache Lösungen gibt es nicht. Da gibt es gefährliche Utopien "ab in die Sonne" und kluge Überlegungen (Hütekonzept). Da setzen die einen auf Salzstöcke und andere auf Granit. Marcel Burri beschreibt ein altes Diskussionspapier der atomenergiefreundlichen US Atomic Energy? Commission. Diese hatte die geologischen Bedingungen an ein Endlager für hochradioaktive Stoffe folgendermaßen beschrieben:

- Mindesttiefe für das Lager 3000 Meter
- in einer unbewohnte Region

- ohne hohe Erhebungen (Berge) in der Nähe
- ohne Verbindungen zwischen den unteren Gesteinsschichten und dem Wassersystem an der Oberfläche
- Keine komplexen geologischen Strukturen (Falten, Spalten)
- Keine Erdbebengefahr
- Gewöhnliches Gestein, das wirtschaftlich bedeutungslos ist

Vergleichen Sie bitte selbst die geologische und geographische Situation am Hochrhein mit diesen Anforderungen. Für ein solches Endlager müssten alle Bedingungen erfüllt sein. Am Hochrhein trifft keine einzige dieser Bedingungen zu.

Doch wer ein Endlager braucht, um uralte AKW (Beznau, Mühleberg) weiter betreiben zu können, dem sind solche Fragen egal.

Überlegungen und Diskussionsvorschläge

Wenn die (atomare) Badewanne überläuft, dann stellt man zuerst den Wasserhahn (AKW) ab, bevor man ans Aufwischen (Deponieren) geht. Angesichts der beschriebenen Lagerprobleme und der Gefahren im sogenannten Normalbetrieb müssen die AKW weltweit schnellstmöglich abgestellt werden. Dann müssen kritische und vor allem unabhängige Geologen in der Schweiz und weltweit nach Endlagerstandorten suchen. In diesen möglichen Endlagerstandorten sollte der Atommüll rückholbar eingelagert werden (kontrolliertes Langzeitlager). Diese Atommülllager dürfen nicht der nationalen Souveränität eines einzelnen Staates unterliegen (UN - Hoheit).

Und die Schweiz?

Die Schweiz erscheint aufgrund der Größe und der ungünstigen geologischen Gegebenheiten (junge Gebirge, keine massive Granitscholle, viel zu dünne Schichten Opalinuston ...) zu klein und ungeeignet für ein derartiges Endlager für hochradioaktiven Müll. Ein Atommüllexport und gleichzeitiger Weiterbetrieb der AKW ist aber nicht akzeptabel. Eventuell könnte die Schweiz den "kurzlebigeren" leicht- und mittelaktiven Müll anderer Länder aufnehmen und dafür hochradioaktiven Müll abgeben.



Schweiz, Atommüll, Schweizer Käse und die Probleme mit der Geologie...

Gutachten und Tricks der NAGRA

Gefährlich und gleichzeitig faszinierend sind die geschickten Durchsetzungsstrategien der Atomindustrie und der NAGRA. Sie lässt sich ihre Aussagen und Studien gerne von scheinbar "unabhängigen und neutralen" Institutionen wie der Schweizer HSK (Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen) bestätigen. Doch wie neutral und unabhängig sind diese Institutionen, auf die sich die NAGRA so gerne beruft?

Während es die NAGRA geschickt versteht,

jeden Fehler in Gutachten der Kritiker zum nationalen Medienereignis werden zu lassen, finden sich Fehler (HSK) oder Manipulationen der AKW-Betreiberseite fast nicht in den Schweizer Medien. Die Geld- und Manipulationsmacht der Atomindustrie gefährdet die Demokratie. Sie setzt nicht zuletzt auf die "Käuflichkeit" der Menschen und Gemeinden. Ein wenig mehr "Neutralität" mancher Medien in der Schweiz wäre wünschenswert.



Atommüll Schweiz: Was tun?

Ein mögliches Endlager in dünnen geologischen Schichten bringt nicht nur der Hochrheinregion ungeahnte Gefahren. Menschen, Umweltverbände und Bürgerinitiativen auf beiden Seiten des Rheins engagieren sich grenzüberschreitend und gemeinsam gegen diese Gefahr, wurden aber geschickt eingebunden. Nur ein massiver, gewaltfreier Widerstand kann die Gefahr abwenden. Bisher war der Widerstand eher Folklore. Jetzt ist es wichtig, die Menschen auch entlang des Rheins bis zur Mündung zu organisieren. Immer noch ist es entsetzlich einfach, die Menschen über die Grenzen hinweg gegeneinander auszuspielen, wie der Streit um Fluglärm zeigt. Es gibt nicht "Unseren Atommüll" und "Euren Atommüll", auch wenn manche Politiker das so sagen - so wenig wie es nach Tschernobyl "Unsere Gefahr" und "Eure Gefahr" gegeben hat.

Wikipedia & AKW & NAGRA

Heftig sind die Einflussversuche der [Atomlobby auf viele Wiki Seiten](#), auch zum Thema Atommüll und Nagra. Ein Link zu unseren Mitwelt- und BUND AKW-Seiten oder Kritik auf der Wikipedia - NAGRA Seite wird schnell gelöscht, die einseitigen Links zur Betreiberseite bleiben stehen. Wir dürfen Wikipedia nicht den Werbeabteilungen der Atomkonzerne überlassen.

Informieren Sie sich, engagieren Sie sich !

Dieses Papier und insbesondere die Diskussionsvorschläge zu Möglichkeiten der Endlagerung sollen dem Einstieg in die Diskussion dienen. Endgültige Wahrheiten gibt es hier nicht. Die Initiativen vor Ort und der BUND brauchen Unterstützung bei Ihrer Arbeit. Wo sind die Stelltafeln, Plakate, Schilder, Aufkleber, Leserbriefe, die das Nein der Region zeigen? [hier gibt's Aufkleber, Infoblätter, Banner, Transparente](#)

Weitere Informationen und Kontaktadressen finden Sie hier auf unserer Homepage. Und schauen Sie ruhig auch mal auf der Homepage der NAGRA vorbei.

Aktueller Einschub:

Am 27. November 2016 wird die Schweizer Bevölkerung über die Eidgenössische Volksinitiative «für den geordneten Atomausstieg» abstimmen.

- Mehr Infos zur [Volksinitiative](#)
- Regionaler Atom-Newsletter: [Hier eintragen](#)

Was tun?

Wenn Sie diese Informationen lesen, sich heftig über die Atomkonzerne und die Atomparteien ärgern, "die Faust im Sack ballen", nachts mit den Zähnen knirschen, aber ansonsten nichts tun, dann nützt das recht wenig.

- Engagieren Sie sich! Für die Stilllegung der Atomkraftwerke.
- Leben Sie energischer. Werden Sie aktiv beim [BUND in Deutschland](#), beim [Atomschutzverband TRAS, Schweiz](#) oder bei den Bürgerinitiativen und der Anti-Atom-Bewegung vor Ort.
- Wichtig: Wenn Sie eine Homepage haben, dann legen Sie doch bitte einen Link zu dieser Seite
- Wenn Ihr Energieversorgungsunternehmen Sie mit Atomanlagen bedroht, dann lassen Sie sich das nicht gefallen. Wechseln Sie zu einem "echten" Ökostromanbieter, wie z. B. dem [BUND Regionalstrom von den EWS Schönau](#)
- Bringen Sie das Atomthema zur Sprache: Bei der Arbeit, im Verein, dort wo Sie leben, arbeiten und aktiv sind.
- Lassen Sie sich nicht gegen Ihre europäischen Nachbarn ausspielen. Die Atomlobby arbeitet grenzüberschreitend. Wir Umweltschützer auch.

- Setzen Sie sich ein, für Mensch, Natur, Umwelt und für eine nachhaltige, erdverträgliche Entwicklung.
- Engagieren Sie sich für die Demokratie. Die Dauerregierungsmitglieder der Energiekonzerne verstärken ihren Einfluß auf Politik und Medien und gefährden die Demokratie... [Gekaufte Demokratie?](#)
- Bekennen Sie sich zu Ihrem Engagement. Mit einem Leserbrief, einem Aufkleber im Fenster, am Rad, an der Mülltonne, am Auto oder mit einem Plakat am Hoftor (Materialien gibt's beim BUND: [Onlineshop](#)).
- Unterstützen Sie unsere Arbeit mit einer [Spende](#) Werden Sie aktiv beim [BUND in Deutschland](#), oder beim [Atomschutzverband TRAS, Schweiz](#).
Flugblätter und Infoarbeit kosten Geld.
Sparen Sie Energie und gehen Sie mit uns den Weg ins Solarzeitalter.
- Überlassen Sie [Wikipedia](#) nicht der Atomlobby! Es gibt einige Indizien, die darauf hinweisen, dass gerade in der Schweiz viele Wikipedia Seiten zu den Themen AKW, KKW, Atomenergie und Klimaschutz, von der Atomindustrie massiv manipuliert werden.
- [Elektrisches Heizen ist umweltfeindlich](#). Die Energiekonzerne werben massiv für diese Form der Energieverschwendung
- Schreiben Sie mal wieder einen Leserbrief

Axel Mayer / BUND Geschäftsführer

Aktueller Einschub



Atommülllager Schweiz in Grenznähe am Hochrhein / 24.11.2017

Wie der BUND-Regionalverband schon vor vielen Jahren "vermutet" hatte, ist die Schweiz in Sachen Endlager wieder bei den Ausgangsstandorten in Grenznähe angekommen. Beim so genannten Auswahlverfahren ging es nicht um eine Standortauswahl, sondern um Durchsetzungsstrategien und Akzeptanzschaffung. Je direkter die Demokratie, desto besser die Durchsetzungsstrategien für ein Atommülllager. Wir brauchen ein „möglichst sicheres“ Endlager, denn die Menschheit ist zu unzuverlässig um Atommüll dauerhaft überirdisch zu lagern.

Eine zentrale Frage wird gezielt nicht diskutiert:

Im internationalen Vergleich verfügen die jetzt diskutierten Standorte nur über sehr schmale Schichten von Opalinuston. Diesen, für Sicherheitsfragen so wichtigen, internationalen Vergleich scheut die Schweizer Atomlobby wie der Teufel das Weihwasser. Geschickt haben die Durchsetzungsstrategen des Atomlagers diese zentrale Sicherheitsfrage bisher aus der (veröffentlichten) Diskussion herausgehalten.

Wir brauchen ein „möglichst sicheres“ Endlager, denn die Menschheit ist zu unzuverlässig um Atommüll dauerhaft überirdisch zu lagern. Die geologischen Sonderbedingungen der Schweiz (wachsende Alpen, dünner Opalinuston...) erlauben es mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht, hochradioaktiven Atommüll eine Million Jahre sicher zu lagern. Plutonium hat eine längere Halbwertszeit als Nationalstaaten.

Axel Mayer, Vizepräsident TRAS

[Mehr Infos zum Thema Atommüll Schweiz](#)

Aktuell & Wichtig:

[Ein Arte-Film zum Thema Atomterrorismus, der auch jedes schweizer AKW treffen könnte.](#)

Hier finden Sie viele Links und Informationen zu wichtigen Atomthemen:

[Eine umfassende Information zu den Gefahren der Atomenergie finden Sie hier:](#)

[Mehr Infos: Atom Ausstellung](#)

[Mehr Infos: Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke? Gefahren, Risiken und Profite](#)

[Mehr Infos: AKW und Atomterrorismus](#)

[Mehr Infos: katastrophaler Katastrophenschutz für KKW](#)

[Mehr Infos: Akzeptanzforschung, Greenwash und neue Durchsetzungsstrategien für AKW](#)

[Mehr Infos: Atommüll Schweiz, atomarer R\(h\)einfall?](#)

[Mehr Infos: AKW, Atombombe, Atomwaffen, Atomkraftwaffen](#)

[mehr Infos: AKW Laufzeitverlängerung ist Gefahrzeitverlängerung](#)

[Mehr Infos: Atomkraft, Atomkraftwerk, AKW, Klima und Klimaschutz](#)

[Mehr Infos: EPR Europäischer-Druckwasserreaktor / Neue AKW und ihre Gefahren](#)

[Mehr Infos: Weltweite Energievorräte/ Energiereserven/ Energieressourcen](#)

[Mehr Infos: Funktionsweise - Druckwasserreaktor Atomreaktor Kernreaktor](#)

[Mehr Infos: Funktionsweise - Siedewasserreaktor Atomreaktor Kernreaktor](#)

[Mehr Infos: Neue Kernkraftwerke Schweiz?](#)

[Mehr Infos: Zwischenlager für Atommüll und Atomfabrik Würenlingen](#)

[Mehr Infos: Unbegrenzttes Wachstum - Das Grundproblem hinter der Nutzung der Atomenergie und der Umweltzerstörung](#)



Suche nach dem Atommülllager seit 30 Jahren

Seit über 30 Jahren sucht die Schweiz nach geeigneten Lagern für radioaktive Abfälle. Bis ein Tiefenlager betriebsbereit ist, dürfte es noch einmal mindestens 20 Jahre dauern. Hier die wichtigsten Stationen der Standortsuche:

1972: Gründung der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) durch die Eidgenossenschaft und die Betreiber der fünf Kernkraftwerke.

1978: Der Bundesrat beauftragt die Nagra mit der Prüfung von Lagermöglichkeiten radioaktiver Abfälle in der Schweiz.

Sommer 1988: Der Bundesrat entscheidet, gestützt auf die Untersuchungen der Nagra, dass schwach- und mittelradioaktiver Atommüll in der Schweiz entsorgt werden kann. Er erlaubt der Nagra Sondierungen am Wellenberg in Wolfenschiessen (NW).

1993/1994: Die Nagra schlägt als Lager-Standort für schwach- und mittelaktive Nuklearabfälle den Wellenberg vor, für hochradioaktive und langlebig mittelaktive Abfälle Benken im Zürcher Weinland.

1995/2002: Die Stimmenden in Nidwalden sagen zwei Mal Nein zu Plänen für ein solches Lager im Wellenberg.

18. Juni 2001: Das Zwischenlager für radioaktive Abfälle in Würenlingen (AG) nimmt den Betrieb auf.

20. Dezember 2002: Die Nagra erklärt nach Untersuchungen im Zürcher Weinland, der dortige Opalinuston sei für ein Tiefenlager geeignet. Sie empfiehlt die Fokussierung auf Benken ZH.

10. Mai 2004: Die Schweiz beteiligt sich am EU-Projekt «SAPIERR» zur Suche nach einem multinationalen Endlager für langlebige und hochaktive Atomabfälle. Als möglicher Endlager-Standort wird Russland genannt.

1. Februar 2005: Kernenergiegesetz und -verordnung treten in Kraft. Danach dürfen ab Mitte 2006 keine abgebrannten Brennstäbe mehr ins Ausland (La Hague in Frankreich, Sellafield in Grossbritannien) exportiert werden. Atommüll muss grundsätzlich im Inland entsorgt werden.

12. September 2005: Die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) erklärt den Untergrund im Zürcher Weinland für geeignet für ein Atomendlager. Das öffentliche Auflageverfahren beginnt.

28. Juni 2006: Der Bundesrat hält die Lagerung von hoch- und mittelradioaktiven Abfälle aus den Atomkraftwerken in der Schweiz für möglich, die Nagra habe den Nachweis erbracht. Die Standortsuche soll sich nicht auf das Zürcher Weinland beschränken.

April 2007: In der Vernehmlassung zum Sachplan Geologische Tiefenlager des Bundes sind sich Parteien und Verbände nicht über die Grösse des Lagers einig: SP und Grüne wollen es auf die fünf bestehenden AKW ausrichten, die Bürgerlichen wollen auch mögliche kommende AKW einbeziehen.

2. April 2008: Der Bundesrat gibt grünes Licht für die Standortsuche.

6. November 2008: Das Bundesamt für Energie nennt sechs Regionen in der zwischen Nordschweiz, Jurasüdfuss und Wellenberg als geeignete Standorte zum Bau von Tiefenlagern für radioaktive Abfälle.

Geplant sind folgende weiteren Schritte:

2008 bis 2016/18: Standortsuche in drei Etappen.

2016/19: Bundesratsentscheid über eine Rahmenbewilligung für geologische Tiefenlager, anschliessend Genehmigung durch das Parlament, Möglichkeit eines Referendums.

2019/23: Baubewilligungen für Felslabore an den Standorten.

2030 bis 2040: Voraussichtliche Inbetriebnahme der Endlager.

(sda/sidd)



Erstaunlich: Auch Widerstand gegen AKW braucht Kohle!