

# Atommüll - wohin damit?

## Bsp. Benken und Region Zürich-Ost

Karin Huser

→ Entscheiden in der  
Gemeinde TH S. 126



Zeitgeschichte(n),

TH S.48

Debattieren

KM 143.13

Konsum und Protest,

KM 48.4

Kernkraftwerke und Industrie produzieren radioaktiven (strahlender, hochgiftiger) Abfall. Es wird unterschieden zwischen schwach- und mittelaktiven Abfällen, die mindestens 30'000 Jahre und hochaktiven Abfällen, die bis 200'000 Jahre lang strahlen<sup>1</sup>. Danach haben die Abfälle eine «normale» Strahlung wie Gestein in den Alpen. Das Hauptproblem sind die riesigen Zeiträume, in denen der Atommüll absolut sicher gelagert werden muss. Sonst entstehen erhebliche, oft tödliche gesundheitliche Schäden für Mensch und Umwelt.

### Wohin damit?

Die «Nagra» ist eine von der Schweiz beauftragte Organisation, die sichere Orte für Atommüll finden muss. Diese Orte heissen «Endlager».

#### Endlager:

Lagerorte für Atommüll. Sie liegen mehrere hundert Meter tief in speziellen Gesteinsschichten, welche als geologisch ruhig gelten.

In der Schweiz gibt es sechs mögliche Standorte. Einer davon ist die Region Zürich-Ost. Folgende Gemeinden gehören dazu:

Kanton Zürich: Benken, Dachsen, Flaach, Flurlingen, Kleinandelfingen, Laufen-Uhwiesen, Marthalen, Ossingen, Rheinau, Trüllikon, Truttikon

Kanton Thurgau: Schlatt

► Suche diese Gemeinden auf der Schülerkarte.

### Dafür – Dagegen



Kinder an der Demonstration vom 20.9.08 in Benken gegen ein Atommülllager und gegen neue Atomkraftwerke.

Bezüglich Endlager vertreten Menschen unterschiedliche Meinungen. Hier sind die wichtigsten Argumente:

#### Dafür:

- Das Gestein wurde ausführlich untersucht, es ist geeignet.
- Ein Endlager bringt Geld und Arbeitsplätze. Die Gemeinde kann sich mehr leisten und die Einwohner/innen müssen weniger Steuern zahlen.
- Strassen und Bahn werden ausgebaut.
- Atomenergie ist notwendig.

#### Dagegen:

- Kein Endlager ist wirklich sicher, Gefahren drohen durch eindringendes Wasser, Gasbildung, Erdbebewegungen oder menschliche Fehler.
- Erhalt eines intakten Lebensraumes für uns und unsere Nachkommen.
- Ausstieg aus der Atomenergie.

<sup>1</sup> Zum Vergleich: Vor ca. 30'000 Jahren starb der Neandertaler aus.

---

*Ausstieg aus der Atomenergie:*

Keine Kraftwerke, die durch (Atom)Kernspaltung Energie gewinnen.

---

## Wie sollen wir mit unterschiedlichen Meinungen umgehen?

Eine Möglichkeit mit unterschiedlichen Meinungen in einer demokratischen Gesellschaft umzugehen, ist das Debattieren.



- ▶ Im Klassenmaterial 143.13 findest du die Regeln des Debattierens. Schreibe die wichtigsten Punkte auf.
- ▶ Was weisst du rund um das Thema Atommüll, Endlager und Kernkraftwerke? Hast du eine Meinung? Überlege dir Argumente und suche Mitschüler/innen, welche mit dir debattieren.



### Stopp Gefahrenzone!

Verantwortliche diskutieren zur Zeit die Frage, wie solche Endlager als Gefahrenzone für alle unmissverständlich und auf ewige Zeiten bezeichnet oder beschriftet werden könnten – ein Stopp, der auch in 5'000 oder 10'000 Jahren noch richtig verstanden würde. Oder wäre es besser gar nichts anzubringen, da dies nur die Neugier weckt und unsere Nachfahren erst recht graben würden?



Würdest du eine Warnung anbringen und wenn ja, wie würde diese aussehen? Diskutiert zu zweit.

# Atommüll - wohin damit?

## Didaktische Hinweise

Karin Huser

### Hinweise zu Spuren-Horizonte:

**Entscheiden in der Gemeinde TH S. 126**

**Politikspirale TH S. 125 und HLL S. 109**

**Debattieren KM 143.13**

**Nachhaltige Entwicklung TH S. 128**

**Konsum und Protest, KM 48.4**

**Zeitgeschichte(n), TH S.48**

## Pro und Contra

Atommüll sowie der Bau neuer Atomkraftwerke in der Schweiz gehört zu den heftig diskutierten Themen unserer Zeit. Ideal, um in der Schule mit Diskussionen (siehe z. B. «Debattieren») das demokratische Lernen zu üben und zu fördern.

Wie weit eine Klasse das Thema vertiefen kann, hängt vom Interesse, Vorwissen und politischen Umfeld der Kinder ab. Von den Lehrmitteln und Informationen her wird das Thema Atomkraft und Atommüll erst ausführlicher in der Sek I und II behandelt. Bei genügend Zeit eignet sich dieses Thema sehr gut für das Arbeiten mit den Zielsetzungen der «Nachhaltigen Entwicklung».

Starke Klassen oder Schülergruppen können sich durchaus mit vertiefenden Fragestellungen beschäftigen:

- Zukunft der Atomenergie. Geht uns die Energie aus? Was sind Alternativen?
- Medienbildung und Fragen des Geldes: Z. B. wer hat mehr Geld für den Internet-Auftritt und die Werbung – Pro oder Contra? Inwiefern hat die Werbung eine Auswirkung auf meine Meinung?
- Es hat immer wieder ganz aktuelle Zeitungsartikel mit denen (z. B. in Kombination mit Deutsch) gearbeitet werden kann.

## Hintergrundinfos

Etappierung der Suche nach einem Endlager gemäss Sachplan<sup>1</sup>.

Erste Etappe (bis Mitte 2011): 6 Standorte wurden

von der Nagra vorgeschlagen. Experten bestätigten diese. Öffentliche Anhörungen liefen. Der Bundesrat entscheidet bis Mitte 2011, welche Standorte im Rennen bleiben.

Zweite Etappe (ab Mitte 2011): Die Projekte werden unter Beteiligung der Regionen konkretisiert.

Danach legt der Bundesrat mindestens je zwei Standorte für schwach- und mittelaktiven sowie für hochaktiven Abfall fest.

Dritte Etappe (bis ca. 2018-2020): Vertiefte Untersuchungen. Der Bundesrat bestimmt den definitiven Standort. Das Parlament bestätigt ihn. Gegen den Entscheid ist ein Referendum möglich.

## Die wichtigste Positionen:

### Pro

[www.nagra.ch](http://www.nagra.ch) mit viele Informationen und Materialien.

«Nagra bedeutet «Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle». Gemäss Kernenergiegesetz müssen die radioaktiven Abfälle von ihren Verursachern entsorgt werden. Die Betreiber der Kernkraftwerke sowie die Schweizerische Eidgenossenschaft (zuständig für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung) haben für diese Aufgabe 1972 die Nagra gegründet. Sie ist einem klaren Ziel verpflichtet: Die radioaktiven Abfälle der Schweiz sollen sicher gelagert werden, so dass Mensch und Umwelt langfristig geschützt sind.»<sup>2</sup>

- Nagra-Seite für die Region Zürich Nord-Ost: [http://www.nagra.ch/g3.cms/s\\_page/78130/s\\_name/haazuercherweinland](http://www.nagra.ch/g3.cms/s_page/78130/s_name/haazuercherweinland)
- An Jugendliche (Stufe Sek I und II) gerichtete Seiten mit kurzen Filmen und Beiträgen: [http://www.nagra.ch/g3.cms/s\\_page/77650/s\\_name/jugend](http://www.nagra.ch/g3.cms/s_page/77650/s_name/jugend).

<sup>1</sup> Quelle: Schaffhauser Nachrichten, 149. Jg., Nr. 274; 24.11.10; S. 17

<sup>2</sup> Quelle: [http://www.nagra.ch/g3.cms/s\\_page/77510/s\\_name/uebernagra](http://www.nagra.ch/g3.cms/s_page/77510/s_name/uebernagra), abgerufen am 27.1.11

**Contra**

- SES Schweizerische Energiestiftung: [www.energiestiftung.ch/energiethemen/atomenergie/](http://www.energiestiftung.ch/energiethemen/atomenergie/). Hier sind vielfältige, fundierte Argumente zu finden.
- Mit lokalem Bezug zur Region Zürich-Ost:
  - Verein KLAR! Schweiz <http://www.klar-schweiz.com/> KLAR! Schweiz ist Gründungsmitglied der Allianz „Nein zu neuen AKW“ (13.02.2009)
  - Kernfrauen Wein-Land: <http://www.kernfrauen.ch/>. Mit Erklärungen, Zitaten und Stellungnahmen.