

Atommüll

Grundlegendes Verständnis

1. Lies dir folgenden Infotext zum Thema Atommüll sorgfältig durch. Beantworte dann die untenstehenden Fragen.

Bei der Stromerzeugung in Kernkraftwerken entstehen sogenannte **radioaktive Abfälle** – oft auch **Atommüll** genannt. Dabei handelt es sich um nicht mehr benötigte Brennelemente, die aber immer noch gefährlich strahlen.

Ein großer Teil dieses Mülls wird in **spezielle Fässer** gefüllt und **in alten Bergwerken tief unter der Erde** gelagert. Dort soll der Müll über viele tausend Jahre sicher aufbewahrt werden.

Doch das ist nicht so einfach: Radioaktive Strahlung ist sehr gefährlich für Mensch und Umwelt. Wenn die Lager nicht absolut dicht sind oder Wasser eindringt, kann es zu einer Gefährdung der Umgebung kommen – auch noch viele Jahrhunderte später.



- Beschreibe in deinen eigenen Worten, was mit dem Atommüll nach seiner Nutzung geschieht und warum er nicht einfach weggeworfen werden kann.
- Erkläre, warum die Lagerung von Atommüll in Bergwerken problematisch sein kann. Gehe dabei auf mögliche Gefahren für Mensch und Umwelt ein.

Vertiefung

1. Beurteile, ob die Lagerung von Atommüll in Bergwerken eine sinnvolle Lösung ist. Nenne dabei mindestens zwei Argumente dafür und zwei dagegen.

2. Vergleiche die Lagerung von Atommüll mit der Entsorgung von normalem Haushaltsmüll. Was sind die wichtigsten Unterschiede? Was macht Atommüll besonders?



Denke bei der Beantwortung an folgende Punkte:

- Sicherheit: Muss Haushaltsmüll besonders gesichert gelagert werden? Warum (nicht)?
- Ort der Lagerung: Wo wird Haushaltsmüll entsorgt? Wo Atommüll?
- Zugänglichkeit: Wer darf mit welchem Müll in Kontakt kommen?
- Wiederverwertung: Können beide Müllarten wiederverwendet bzw. recycelt werden?

3. Weil Atommüll über viele Jahrtausende gefährlich bleibt, müssen Warnungen für sehr ferne Zukunftsgenerationen verständlich sein. Entwirf ein Warnsymbol oder eine Botschaft, die auch Menschen in 10.000 Jahren noch verstehen könnten. Begründe, warum deine Idee auch in der fernen Zukunft verständlich und wirkungsvoll sein könnte.