

Zwei sichere Atommülldeponien:

In Asse II im Salz eingepökelt und in Konrad verglichen mit der Gefahr von Starkstrom

Eine neue Ausgabe (09/2025) der Informationsschrift „einblicke“ der „Bundesgesellschaft für Endlagerung“ (BGE) befasst sich mit dem Thema Sicherheit.

„Die Sicherheitsarchitektur von Konrad ist robust“ heißt eine riesige Überschrift. Weiter liest man: „Das Endlager Konrad hat die ÜSiKo, eine umfassende Untersuchung der Sicherheitsarchitektur bestanden.“ Die ÜSiKo ist die Abkürzung für: „Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen für das Endlager Konrad.“



Im Vorwort der Zeitschrift äußert sich Frau Graffunder, die Vorsitzende der BGE-Geschäftsleitung, in schillernd klingende Äußerungen über die absolute Sicherheit der Atommülldeponie Konrad, zum Beispiel auch mit dieser Äußerung: „.. am Endlager Konrad wird fleißig gebaut.“

Dieses „fleißig“ klingt mir höchstpositiv aus meiner Kindheit. Damals sangen wir fröhlich:
Meine Konrad-Version heißt so:

Wer will fleißige Handwerker sehn,
der muss zu uns Kindern gehn.
Stein auf Stein, Stein auf Stein,
das Häuschen wird bald fertig sein.
Stein auf Stein, Stein auf Stein,
das Häuschen wird bald fertig sein.

Wer will fleißige Atommüll-Werker sehn,
Der muss zur Atommülldeponie Konrad gehn,
Beton auf Beton, Sicherheit im Überfluss,
die Deponie wird nach bereits vierzig Jahren fleißiger Arbeit bald fertig sein,
ÜSiKos und alle Checks bestanden,
der sichere, sichere, sichere, sicher sichere Schacht
wird durch die Zukunft landen oder stranden.

Landfrauen besuchten Versuchslager Asse II

Informationen über die Einlagerung radioaktiver Abfälle gesammelt - Filmvorführung, Grubenfahrt

Eine Überraschung nach der anderen wartete auf die Mitglieder des Landfrauenvereins Salzgitter-Bad bei der Besichtigung des Salzbergwerkes Asse II. Die Landfrauen wollten sich umfassend über dieses Versuchslager für schwach- und mittelfallradioaktive Abfälle informieren und die Lagerstätte im ehemaligen Salzbergwerk in Augenschein nehmen.

Der leitende Ingenieur, verantwortlich für die Überwachung der Einlagerung in der Asse, vertrat die Meinung, daß durch die radioaktiven Abfälle keine Gefahr für die Umwelt und die Menschen entsteht. Er erklärte den Landfrauen, daß eine radioaktive Verunreinigung selbst bei einem ununterbrochenen Aufenthalt von tausend Stunden zwischen den eingelagerten Fässern nicht eintreten würde. Weiterhin erläuterte der leitende Ingenieur das Verfahren der Einlagerung innerhalb des Salzstockes. In der Asse II ist die Einlagerung von etwa 100 000 Fässern mit jeweils 200 Litern radioaktiven Abfalls vorgesehen, teilte der Ingenieur mit.

Der Salzstock der Asse ist mit einer Länge von rund sieben Kilometern und einer Breite von 600 Metern relativ klein im Vergleich zu den Salzstöcken Gorleben oder Wahn. Nach Ansicht des Ingenieurs könnte nur ein Erdbeben eine Gefährdung herbeiführen. Da sich aber nach wissenschaftlichen Berechnungen in den letzten

600 000 Jahren in der norddeutschen Tiefebene keine nennenswerten Erdbeben ereignet haben, dürfte dieses Sicherheitsrisiko für die nächsten Jahrhunderte ohne Bedeutung sein. Durch einen Wassereintrich wird nach Meinung des Ingenieurs die Standfestigkeit der Grube ebenfalls nicht gefährdet.

Mit Schutzhelmen und Schutzkleidung versehen — vorhergegangen war eine Filmvorführung — führen die Landfrauen in das Salzbergwerk ein. Ein Fahrstuhl brachte die Teilnehmerinnen auf die 750 Meter tiefe Sohle. Zeigte das Thermometer im Freien nur zehn Grad Celsius an, so herrschte in der Tiefe eine angenehme sommerliche Wärme. Der erste Anblick der riesigen Salzände war überwältigend, so daß der Ausruf einer Besucherin „wie Orpheus in der Unterwelt“ nicht übertrieben war.

In 15 Etagen (Sohlen) zwischen 490 und 900 Meter Tiefe sind Fahrstraßen angelegt, die mit Lastkraftwagen zum Transport der Fässer befahren werden können. Durch den Salzabbau von 1906 bis 1964 haben sich über 100 Hohlraumkammern gebildet, die 60 Meter lang, 40 Meter breit und 15 Meter hoch sind. In diesen Kammern werden die Fässer vollautomatisch, ohne Berührung von Menschenhand, mit Gabelstaplern, Spezialfahrzeugen mit Teleskoparm und schwenkbarem Fäßgreifer gestapelt und mit Steinsalz „eingepökelt“.

Die Landfrauen hatten das Gefühl, daß hier mit äußerster Präzision und Vorsicht gearbeitet wird und die Sicherheit für den Menschen oberstes Gebot ist. Wie der leitende Ingenieur betonte, ist die Schachtanlage Asse II nur eine Versuchslagerstätte, die der Wissenschaft weitere Erkenntnisse für noch größere Lagerräume bietet.

S.-Z.

Braunschweiger
Zeitung, 5.9.1978

... gestapelt und
mit Steinsalz
„eingepökelt“.

Hier dem „Pökeln“ entgegengestellt eine verharmlosende Konrad-Atommüll-Sicherheit der BGE verglichen mit simplem Starkstrom:

„Starkstrom ist gefährlich - das wissen viele. Aber das bedeutet noch nicht, dass wir dadurch automatisch in Gefahr sind. Denn entscheidend ist, wie wir mit dieser Gefahr umgehen. Im Alltag ist Starkstrom meistens kein Problem. Dieses Beispiel zeigt: Etwas kann gefährlich sein, ohne dass daraus gleich eine konkrete Gefahr entsteht. In unserer Sprache sprechen wir oft einfach von „Gefahr“, meinen aber manchmal etwas anderes. Deshalb ist es wichtig zu unterscheiden: „Gefährlichkeit“ bedeutet, dass etwas grundsätzlich Schaden anrichten kann. Eine „Gefähr-

dung“ heißt, dass diese Gefahr wirklich wirksam wird - hier und jetzt. Auch die Begriffe „Gefahr“ und „Risiko“ werden im Alltag oft gleich verwendet, obwohl sie verschieden sind. Die Gefahr ist einfach da, ob wir wollen oder nicht. Das Risiko dagegen beschreibt, wie wahrscheinlich es ist, dass die Gefährdung tatsächlich eintritt. Und genau hier können wir Menschen etwas tun: Die Gefahr lässt sich in den Griff bekommen, wenn man die Risiken kennt - und minimiert. So entsteht Sicherheit.

Gefühle und reale Gefahr

Sicherheit ist allerdings nicht nur eine Sache von Fakten. Sie ist auch ein Gefühl. Ein Mensch, der nachts allein durch eine dunkle Straße geht, kann sich unsicher fühlen - auch wenn dort selten etwas passiert. Umgekehrt kann jemand in einer wirklich riskanten Situation ein Gefühl von Sicherheit haben - aber dabei ein bestehendes Risiko verdrängen oder schlicht nicht erkennen. Unsere Wahrnehmung stimmt also nicht immer mit der Wirklichkeit überein. Deshalb ist es so wichtig, Risiken von gefühlten Ängsten zu unterscheiden.

Es geht darum, Risiken so zu verringern, dass wir sie unter Kontrolle haben.

Ist absolute Sicherheit möglich?

Trotz aller Vorsicht bleibt ein wichtiger Punkt: Es gibt keine absolute Sicherheit. Wo Menschen handeln, wo Technik eingesetzt wird oder Naturkräfte wirken, gibt es immer ein gewisses Restrisiko. Das Ziel kann also nicht sein, jede Gefahr vollständig auszuschalten. Stattdessen geht es darum, Risiken so zu verringern, dass wir sie unter Kontrolle haben. Ein System gilt dann als „sicher genug“, wenn es dem aktuellen Stand von Wissen und Technik entspricht, zuverlässig funktioniert und auch unerwartete Ereignisse abfangen kann.“

„Salzstöcke sind für Atommüll absolut sicher“

Einlagerung in Granit und Versenkung im Meer abgelehnt

HANNOVER (we) Die Einlagerung von Atommüll in Salzstöcken ist nach wissenschaftlichen Erkenntnissen unbedenklich, erklärten am Mittwoch vor der Presse in Hannover Experten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Der Präsident der Bundesanstalt, Professor Dr. Friedrich Bender, und mehrere seiner Professoren geben als Grund für die Furcht vor einer radioaktiven Verseuchung und vor anderen Gefahren, die mit einer Atommülldeponierung verbunden sein sollen, mangelhafte Kenntnisse der Öffentlichkeit über die physikalischen und geologischen Verhältnisse an. Vor Panikmachern und Furcht sei dringend zu warnen.

Über die Einlagerung von atomaren Rückständen in der Asse bei Wolfenbüttel sind die Wissenschaftler der Bundesanstalt ganz ohne Sorge. Alle bisher gesammelten Erfahrungen hätten bestätigt, daß zu keiner Zeit eine Aufheizung der unterirdischen Lageräume durch Atomrückstände erfolgt sei. Von einer Belastung der Umwelt könne man überhaupt nicht sprechen, selbst dann, wenn radioaktiv hochgradigere Rückstände eingelagert würden, sei mit Schwierigkeiten nicht zu rechnen. Die unterirdischen Temperaturen könnten sich in den ungünstigsten Fällen in etwa 1000 Jahren um knapp ein Grad erhöhen, blieben aber immer noch weit unter dem Schmelzpunkt des Salzes.

Ähnlich positiv beurteilten die Experten in Hannover den Salzstock im Raum Gorleben, der für eine westdeutsche Atommülldeponie ausgebaut werden soll. Der Salzstock ist, erklärten die Professoren, technisch noch unberührt, er sei noch nicht angebohrt worden. Man wisse deshalb über seine in-

nere Beschaffenheit wenig, gehe aber davon aus, daß sich dieser Salzstock nicht von anderen bekannten und im Inneren erforschten Salzstöcken unterscheide. Daher könne man schon heute sagen, eine Einlagerung von Atommüll im Salzstock sei die beste aller Möglichkeiten. Der Gorlebener Salzstock müsse aber, um die restliche Gewißheit zu bekommen, durch Probebohrungen erkundet werden.

Theoretische Erörterungen aus Schweden für eine Einlagerung von Atommüll in Granit und in den USA für eine Versenkung des Mülls im Meer geben die Wissenschaftler in Hannover keine Chancen. Granit sei für eine Wärmeableitung ungeeignet und im Meer drohe immer eine Korrosionsgefahr und damit eine Verschmutzung der tieferen Strömungen. Die Bundesanstalt ist beim Gorlebener Projekt für die Bundesregierung und die niedersächsischen Ministerien als Gutachter und bei Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im wissenschaftlichen Bereich tätig.



Braunschweiger Zeitung, 1.6.1978

Endlager — Unser Auftrag für Generationen.
Verantwortung — Für Menschen und Natur.
Sicherheit — Hat höchste Priorität.
Gesellschaft — Weil es nur gemeinsam geht.
Forschung — Immer auf dem neuesten Stand.
Geologie — Eine Million Jahre im Blick.
Kommunikation — Austausch auf Augenhöhe.
Strahlenschutz — Ist Basis unseres Handelns.

Eine umfassende Aufgabe

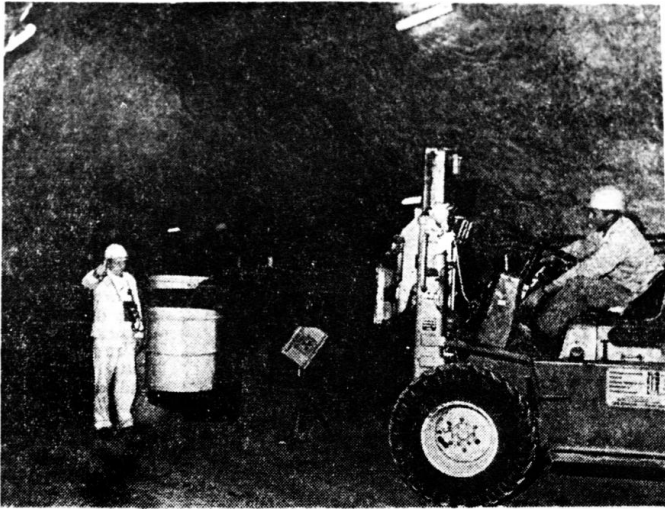
Ein gutes Beispiel dafür ist das Endlager Konrad. Es steht für eine Sicherheitsarchitektur, die sich nicht auf Bauchgefühle verlässt, sondern auf Fakten stützt. Jahrzehntelange Planung, viele Gutachten, strenge Prüfungen und ein rechtsstaatlicher Genehmigungsprozess haben bewirkt, dass dieses Lager auf einem sicheren Fundament steht. Auch neue Sicherheitsüberprüfungen zeigen: Das Konzept funktioniert und hält technischem Fortschritt und sich verändernden Rahmenbedingungen stand. Gleichzeitig macht Konrad deutlich, dass Sicherheit nie abgeschlossen ist. Sie muss regelmäßig hinterfragt, angepasst und verbessert werden - gerade bei langfristigen Projekten wie der Endlagerung radioaktiver Abfälle. Damit solche Systeme auch für kommende Generationen nach-

vollziehbar bleiben, braucht es Transparenz, gute Dokumentation und die Möglichkeit zur Beteiligung. Denn Sicherheit ist nicht nur eine technische, sondern auch eine gesellschaftliche Aufgabe. Vertrauen entsteht nur dann, wenn verstanden wird, warum etwas sicher ist.

Keine Gefährdung mehr

Am Ende bleibt die Frage: Wie sicher ist sicher genug? Die radioaktiven Abfälle im Endlager Konrad bleiben gefährlich. Das lässt sich nicht ändern. Aber: Ist das Bergwerk einmal verschlossen, geht von ihnen

keine Gefährdung mehr aus. Damit ist das Risiko, dass die Gefahr tatsächlich eintritt, auf ein absolutes Minimum gesenkt. Tief unten im Berg sind die Abfälle sicher genug - sicher für alle Zeiten.“



Radioaktive Abfälle nehmen an Menge in der Bundesrepublik durch zunehmende Nutzung der Kernkraft in Wissenschaft und Wirtschaft stetig zu. Als sichere Methode zu ihrer Beseitigung gilt die Lagerung in Salzgestein, wie sie seit April 1967 im ehemaligen Salzbergwerk Asse bei Wolfenbüttel erprobt wird. In Stahlblechfässern sind bisher 2000 Kubikmeter schwach radioaktiver Abfälle von Mitarbeitern der bundeseigenen Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung in 750 Meter Tiefe eingelagert worden. Sie werden mit Spezialfahrzeugen in die Lagerstollen eingefahren (Bild). Bis 1975 wird die Menge der schwach aktiven Abfälle, die gefahrlos über Schiene und Straße transportiert werden können, auf etwa 10 000 Kubikmeter angewachsen sein. Ende 1971 soll mit der Einlagerung von mittelaktiven Abfällen begonnen werden, 1974/75 die Lagerung hochaktiver Rückstände beginnen, die zur Zeit in der Bundesrepublik noch nicht anfallen.

„Sichere Lagerung nur im norddeutschen Salz“

Bundesanstalt startet Untersuchungsprogramm

HANNOVER (lni) Die endgültige Lagerung hochradioaktiver Abfälle ist nach Erkenntnissen der Wissenschaftler der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover nur in den Salzstöcken des sogenannten norddeutschen Beckens möglich.

Anlässlich einer Informationstagung der Anstalt betonte deren Präsident, Professor Friedrich Bender, am Mittwoch, im gesamten Bundesgebiet seien nur die norddeutschen Salzstöcke mächtig genug, um sichere Lagerstätten für Atom Müll zu bieten.

Nach Benders Angaben werden Wissenschaftler und Ingenieure der Bundesanstalt noch in diesem Monat mit einem Forschungsprogramm zur Untersuchung der

„Langzeitstandsicherheit von Kavernen zur Endbeseitigung radioaktiver Abfälle“ und der Gebirgsmechanik im Salz beginnen. Die Untersuchungen werden voraussichtlich zwei bis drei Jahre dauern.

Außerdem werde ein anderes Forscherteam in Zusammenhang mit einem Programm der Europäischen Gemeinschaft etwa zwei Jahre lang das temperaturabhängige mechanische Verhalten des Salzgesteins im Bergwerk Asse II bei Wolfenbüttel untersuchen, in dem bereits jetzt schwachaktiver Atom Müll eingelagert wird. Ziel der Untersuchung seien Erkenntnisse über die Folgen der Einwirkungen der bei der Lagerung hochradioaktiven Abfalls auftretenden Wärme auf den Salzstock.

Braunschweiger Zeitung, 12. Februar 1977

Fotos von mehreren Konrad-Demonstrationen 1982 und 2011:





Welche Deponie ist sicherer?



Zusammengestellt von Jürgen Kumlehn