

Atommülllager Morsleben

Skandal-Chronik einer Atommüllkippe

Strahlendes Erbe

Das ehemalige Salzbergwerk Morsleben wurde von der DDR als Endlager für leicht- und mittelradioaktiven Atommüll (ERAM) genutzt und über den Einigungsvertrag mit einer Bestandsgarantie von zehn Jahren versehen. Die Langzeitsicherheit der Grube wurde bisher niemals bewiesen. Am 30.6.2000 sollte die Betriebsgenehmigung für das ERAM auslaufen. Die damalige CDU-geführte Bundesregierung jedoch hatte über die Novellierung des Atomgesetzes im April 1998 eine Betriebsverlängerung bis mindestens 2005 erwirkt.

Am 25. September 1998 verhängte das Obergericht von Sachsen-Anhalt für einen Teil des Atommülllagers einen Einlagerungsstopp für weiteren Atommüll. Das Gericht entsprach hierbei einem Antrag von Greenpeace und des BUND. Unter der rot-grünen Bundesregierung wurde die Einlagerung von Atommüll im gesamten Bergwerk gestoppt.

Im Mai 1999 einigten sich das Umweltministerium von Sachsen-Anhalt und das Bundesamt für Strahlenschutz darauf, das Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Atommülllagers zu beschleunigen.

Am 8. November 2000 gab das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bekannt, dass die Sicherheit des sogenannten Südfeldes des Atommülllagers akut gefährdet sei und ordnete die Verfüllung einiger Hohlräume an.

Einstürzende Gruben

Im November 2000 ordnete das BfS Sofortmaßnahmen für das Südfeld des Atommülllagers an. Nach Angaben des BfS könnten sich in zwei Einlagerungskammern bis zu 1.000 Ton-

nen schwere Salzbrocken aus der Decke lösen und auf den in den Kammern lagernden Atommüll fallen. Zur Gefahrenabwehr wurden Teile des Atommülllagers sofort gesperrt und das BfS ordnete an, die Hohlräume in zwei Einlagerungskammern umgehend zu verfüllen.

Mit der Möglichkeit des Einstürzens des Endlagerbergwerkes muss schon lange gerechnet werden. Schon im Dezember 1996 warnten die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in einem Gutachten und die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (dbe) in internen Berichten, dass mit dem Absaufen und Einstürzen im Zentralteil und Südfeld des Bergwerkes gerechnet werden muss. Der Zentralteil des Einlagerbergwerkes ist durch mangelnde Standsicherheit gefährdet, muss jedoch bei allen Einlagerungs- und Wartungsaktivitäten Untertage ständig durchquert werden. Im Südfeld sollten nach Plänen der damaligen Umweltministerin Angela Merkel trotz der Gefahren des Versagens der Schweben, weitere Abfälle in die Abbaue 1 und 2 der „5a-Sohle“ verstürzt werden.

Prof. Dr. Karl-Heinz Lux von der Technischen Universität Clausthal ging 1997 in einem vertraulichen Schriftwechsel an das Bergamt Staßfurt davon aus, dass im Zentralteil des Endlagerbergwerkes die Barrierenfestigkeit nicht nachgewiesen ist. Nur eine intakte Salzbarriere verhindert das Eindringen von Wasser in die Hohlräume des Endlagers. Wörtlich heißt es: „dass auf der Grundlage der rechnerischen Untersuchungen von einer nicht mehr intakten Salzbarriere ausgegangen werden (muss)“. Abhilfe sollen Verfüllkonzepte bieten. Der Geologe Dr. Detlef Appel schlussfolgert aus den vorliegenden Standsicherheitsbewertungen zum

Zentralteil, dass es „Ausdruck einer verfehlten Standortauswahl (sei), wenn die geologische Barriere eines in Betrieb befindlichen Endlagers auf Grund gravierender Sicherheitsmängel überhaupt, und zwar 'möglichst bald', ertüchtigt werden muss. Die geplante weitere Erhöhung des Radionuklidinventars (Ostfeld) stellt darüber hinaus eine bewusste Missachtung der an die Salzbarriere eines Endlagers in Salzgestein zu richtenden Sicherheitsanforderungen dar.“

BfS kontrolliert sich selbst

Das Atommülllager Morsleben wird als Endlager vom BfS im Auftrag der Bundesregierung betrieben. Die Atomaufsicht wird vom BfS selbst in Form der vom Betrieb organisatorisch getrennten Eigenüberwachung durchgeführt. Bei Änderungen der Anlage oder des Anlagenbetriebs ist Sachsen-Anhalts Umweltministerium als zuständige Genehmigungsbehörde einzuschalten. Da die bisher durchgeführten Änderungen einschließlich des Ausbaus des „Ostfelds“ nach Auffassung der Bundesregierung keine „wesentliche Änderung“ darstellten, ließ das BfS sich bisher jede Änderung durch Eigenaufsicht und das Bergamt Staßfurt genehmigen.

Mittlerweile wurden über 200 Änderungen im ERAM vorgenommen, die Einlagerungsbedingungen vollständig überarbeitet und erweitert, das „Ostfeld“ ausgebaut und Atommüll auch dort eingelagert, das geplante Einlagerungsvolumen von ca. 27.000 auf 55.000 Kubikmeter Atommüll mit einer Gesamtaktivität von 2×10^{16} Becquerel¹ aufgestockt und wegen Sicherheitsgefahren Verfüllmaßnahmen in Angriff genommen. Gegenüber den Angaben des

¹ Becquerel (Bq) ist die Maßeinheit für den radioaktiven Zerfall. 1 Bq bedeutet 1 Zerfall pro Sekunde. Die Angabe der Bq gibt einen Überblick, in welchem Ausmaß Atommüll in Morsleben eingelagert wurde. Sie liefert noch keine Aussage über die biologische Wirksamkeit, sollten Teile des Atommülls in die Umwelt gelangen.

Sicherheitsberichtes aus dem Jahr 1984 bedeutet dies die doppelte Menge des radioaktiven Abfalls mit einer 14-fachen Aktivität. Grundsätzliche Änderungen des Endlagerbetriebes sind planfeststellungspflichtig und müssen im Rahmen eines öffentlichen Genehmigungsverfahrens zur Planfeststellung der Anlage genehmigt werden.

Die Skandal-Chronik - von Sicherheit keine Spur

- in den 70er Jahren warnten Freiburger Wissenschaftler (im Rahmen des Genehmigungsverfahrens tätig)
vor den unkontrollierten Zuflüssen von Salzlösungen aus dem Deckgebirge in die Grube.
- 1991 warnte der Geowissenschaftler Prof. Albert Günter Herrmann (Gutachter der Bundesregierung bis 1995)
„dass offensichtlich nur unzulänglich wirk-same natürliche bzw. geologische Barrieren zwischen dem Endlager und der Biosphäre existieren“ und empfahl deshalb, auf die Einlagerung neuer radioaktiver Schadstoffe zu verzichten.
- 1993/94 kamen die Geologen Dr. Detlef Appel und Jürgen Kreusch aus Hannover zu dem Ergebnis:
„der schlimmstmögliche Ereignisablauf beim Absaufen der Gruben führt zum Zusammenbruch des gesamten Grubengebäudes (Tagbruch) und der Freisetzung des radioaktiven Inventars in die Umwelt.“
- 1996 heißt es in einem internen Bericht der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) über die Stabilität der Salzschiechten (Schweben):
„ein Versagen der Schweben über den mit radioaktiven Abfällen befüllten Abbauen 2 und 3 im Südfeld Bartensleben kann nicht

mit hinreichender Aussagesicherheit ausgeschlossen werden.“

- ging Prof. Dr. Karl-Heinz Lux von der Technischen Universität Clausthal (Internes Schreiben an das Bergamt Staßfurt) davon aus, *„dass auf der Grundlage der rechnerischen Untersuchungen von einer nicht mehr intakten Salzbarriere im Zentralteil ausgegangen werden muss.“*
- 1998 stoppte das Bergamt Staßfurt die geplante Nutzung eines Einlagerhohlraumes im Ostfeld *in einem Teil des Ostfeldes sind unerwartet „Hauptanhydritgestein“ entdeckt worden. Dieses Material begünstigt Wassereinträge in für die Einlagerung von Atom Müll vorgesehene Hohlräume.*
- 1998 kommt das Obergerverwaltungsgericht Magdeburg zu folgender Feststellung: *„Der Ansicht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in der bundesaufsichtlichen Weisung vom 26. Juni 1996, der Sicherheitsbericht 1989 sei mit dem Schreiben vom 30. Januar 1990 inhaltlich akzeptiert worden, kann nicht gefolgt werden. Abgesehen davon, dass der mehrere hundert Seiten umfassende Bericht nicht innerhalb von vier Wochen nach Eingang beim SAAS durchgearbeitet werden konnte, hat der Vizepräsident des SAAS nicht vor seinem Schreiben an den Betreiber den Bericht geprüft, sondern später die dafür intern zuständige Abteilung B 4 (Institut für Kernenergie-Überwachung). Diese kommt auf der letzten Seite ihrer Stellungnahme vom 28. April 1990 zusammenfassend zu der Erkenntnis, dass „im Ergebnis einer ersten (Hervorhebung durch den Senat) Überprüfung des Sicherheitsberichtes festgestellt werden“ müsse, „dass die Sicherheit des Endlagers für die Betriebsphase aufgrund bestehender Sicherheitsdefizite....nicht im gesamten technologischen Bereich besteht“.*

Die grundsätzlichen Sicherheitsgefahren

Eine von Greenpeace beim BfS beantragte Akteneinsicht in die DDR-Genehmigungsunterlagen des ERAM ergab im Januar 1995, dass zu DDR-Zeiten trotz dürftiger Informationslage klare Einschätzungen über die Gefährdung der Salzgruben in Morsleben vorlagen, die einer Nutzung des Bergwerkes als Atom Mülllager entgegenstanden. Deshalb erfolgte im Jahr 1986 die Inbetriebnahme des ersten und bislang einzigen deutschen Atom Müllendlagers im Salzbergwerk Bartensleben-Marie nur unter bestimmten Beauftragungen.

Bereits Anfang der siebziger Jahre warnten Freiburger Wissenschaftler vor unkontrollierten Zuflüssen aus dem über dem Salzgestein liegenden Deckgebirge. Seit langem ist also bekannt, dass standortspezifische Gegebenheiten (geringe Salzscheibe zwischen Einlagerhohlraum und darüberliegendem Deckgebirge, Wasser- und Lösungszuflüsse, Gefahr des Einsturzes des Grubengebäudes) die Atomendlagerung in Morsleben verbieten.

In einem „Protokoll zur Sicherheitsproblematik der Steinsalzgrube Bartensleben zwecks evtl. Nachnutzung als radioaktives Endlager“ vom 28.7.1969 hielten die Wissenschaftler des Deutschen Brennstoffinstitutes in Freiberg schon damals fest, dass es bei Überflutung des Grubengebäudes durch Auflösung der Stützpfiler zum Einsturz des Grubengebäudes kommen kann. An anderer Stelle merken sie an, dass sie die Zuflüsse an Schachtwässern als hydrologische Hauptgefahrenquelle ansehen. „Des weiteren müssen Berührungsflächen zwischen Gips- und Hauptanhydrit angenommen werden“, heißt es, „durch die eine hydrologische Gefährdung des Grubengebäudes entstehen kann“.

In der Gesamtbewertung wurden die natürlichen geologischen Verhältnisse im Bereich der Schachanlage Bartensleben-Marie ungünstig gesehen: „Die Grube ist trotz gegenwärtig geringer Zuflüsse einer großen hydrologischen Gefährdung ausgesetzt.“ Knapp 20 Jahre später steht fest, dass Zuflüsse aus dem Deckgebirge

bereits eingetreten sind und weiterhin befürchtet werden müssen.

In einem Zwischenbericht zur Studie "Sicherheitstechnische Untersuchungen zur Einlagerung radioaktiver Abfälle in der Steinsalzgrube Bartensleben" (Teil B) vom 10.12.1971 heißt es, dass Tagbrüche in Folge von Überflutungen der Grube mit Lösungsangriff auf die Pfeiler, besonders im zentralen Teil des Grubengebäudes, nicht ausgeschlossen werden können. *"Der zentrale Teil der Grube Bartensleben lässt wahrscheinlich keine ausreichende Standsicherheit erwarten"*, so die Berichterstatter. Heute ist die *"Schwächung der geologischen Barriere"* durch Modellrechnungen belegt. Deshalb solle vor Ablauf der Betriebszeit (30.6.2000) der Zentralteil verfüllt werden, um so die Stabilität des Grubengebäudes zu sichern.

Schon 1984 wurde in den DDR-Unterlagen darauf hingewiesen, dass es notwendig sei, die Abbaue zu verfüllen, um die Stabilität des Grubengebäudes zu erhöhen. Im "Bericht über die Beurteilung der Sicherheit der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Endlager für radioaktive Abfälle - 1. Ausbaustufe -" vom Juni 1984 kommen Gutachter des Brennstoffinstitutes Freiberg zu dem Schluss, dass sich die hydraulischen Verhältnisse in einem Zeitraum von ca. 100 Jahren durchaus deutlich verschlechtern können, was mit den Zuflüssen von mehr als 400 Litern pro Minute (!) in die Grube verbunden sein kann. Weiter wird auf die notwendige Vermeidung größerer Auflösungserscheinungen an tragenden Elementen des Grubengebäudes im Falle des Eindringens von Wasser hingewiesen. In der "Konzeption zur Verwahrung des ERAM - 1. Baustufe" wird ebenfalls 1984 auf die Notwendigkeit der Stabilisierung bestimmter Grubenbereiche verwiesen.

Die grundsätzlichen Sicherheitsbedenken gegen diesen Endlagerstandort werden noch dadurch verstärkt, dass Teile des Bergwerks wegen Verbruchs nicht mehr befahren werden können und keine ausreichenden Dokumentationen über ihre Konfiguration und ihren Zustand vorliegen. Experten gehen davon aus, dass heute weder

der genaue Zustand und die Lage des gesamten Bergwerkes Marie-Bartensleben, noch das genaue zu DDR-Zeiten abgekippte radioaktive Inventar lokalisiert und vom Nuklidinventar her bestimmt werden kann.

Zuflüsse aus dem Deckgebirge

Der Geowissenschaftler Prof. Dr. Albert Günter Herrmann, der ab 1991 im Auftrag des BfS die Lösungszuflüsse in die Doppelschachtenanlage Marie und Bartensleben untersuchte, kam aufgrund seiner Erkenntnisse zu dem Schluss, *"dass offensichtlich nur unzulänglich wirksame natürliche bzw. geologische Barrieren zwischen dem Endlager und der Biosphäre existieren"* und empfahl deshalb auf die Einlagerung neuer radioaktiver Schadstoffe zu verzichten (BfS Schriften 5/92). Dieser Empfehlung kam die alte CDU-geführte Bundesregierung jedoch nicht nach.

Langzeitsicherheit nicht gegeben

Welche Konsequenzen das Fehlen ausreichender geologischer Barrieren im ERAM haben können, haben die Geologen Dr. Detlef Appel und Jürgen Kreusch aus Hannover 1993/94 in Stellungnahmen für Greenpeace dargestellt: Der schlimmstmögliche Ereignisablauf beim Absaufen der Gruben führt zum Zusammenbruch des gesamten Grubengebäudes und der Freisetzung des radioaktiven Inventars in die Umwelt. Deshalb kamen die Hannoveraner Gutachter zu dem Schluss, dass die Standsicherheit gefährdet und somit die Langzeitsicherheit in Morsleben nicht gegeben ist.

Mangelnde Wasserdichtheit im Ostfeld

Eine von Greenpeace im Zuge der Klage beim Oberverwaltungsgericht in Magdeburg eingereichte geologische Expertise benennt Schwachstellen im Salzbergwerk, die auf eine

mangelnde Wasserdichtheit von zur Atom-
mülllagerung vorgesehenen Grubenteilen im
„Ostfeld“ der Anlage hinweisen. In diesem Teil
des Bergwerks wurde unerwartet sogenanntes
„Hauptanhydritgestein“ entdeckt. Dieses Mate-
rial begünstigt Wassereinbrüche in für die
Endlagerung von Atom Müll vorgesehene Hohl-
räume. Auch das zuständige Bergamt in Staß-
furt zweifelt deshalb inzwischen an der Sicher-
heit des Salzbergwerks und stoppte die geplante
Nutzung des entsprechenden Einlagerhohlrau-
mes im Ostfeld des Bergwerks.

Das Bergamt Staßfurt, zuständig für die ber-
egrechtliche Genehmigung, geht wie in seinem
Genehmigungsbescheid für den Hauptbe-
triebsplan 1996/97 dargelegt, davon aus, dass
wissenschaftliche Aussagen über die erforderliche
Langzeitsicherheit eines Endlagers atom-
rechtlich und nicht bergrechtlich zu überprüfen
sien.

Die Greenpeace vorliegenden internen Berichte
zur Standsicherheit des Endlagerbergwerkes
Morsleben der Jahre 1996/1997 belegen die seit
Jahrzehnten bekannten Erkenntnisse, dass
Morsleben kein Standort für die Endlagerung
radioaktiver Abfälle ist. Nicht einmal die im
Januar 1983 von der alten Bundesregierung ei-
gens festgelegten und bis heute immer noch
gültigen Endlagerbedingungen können an die-
sem Endlagerstandort eingehalten werden. Des-
halb definierte die alte Bundesregierung die
Endlagerkriterien um, passte sie an die Gege-
benheiten in Morsleben an.

Einlagerungen im „Ostfeld“ gerichtlich gestoppt

Überraschend hat am 25.9.1998 das Oberver-
waltungsgericht (OVG) in Magdeburg im Zuge
der juristischen Auseinandersetzung der Um-
weltorganisationen Greenpeace und BUND mit
der Bundesregierung die weitere Einlagerung
von Atom müll in einen Teil des Endlagers ge-
stoppt. Die Umweltschutzorganisationen hatten
per Eilantrag im November 1997 einen sofortigen
Einlagerungsstop im sogenannten „Ostfeld“
des ehemaligen Salzbergwerkes Morsleben be-

antragt. Diese Entscheidung des OVG bestätigt
den Vorwurf der Umweltschützer, dass die
Bundesregierung seit einiger Zeit in Morsleben
ein illegales Atom müllendlager betreibt. Ohne
ein nach bundesdeutschem Recht vorgeschrie-
benes Planfeststellungsverfahren wurde der
Betrieb des Atom mülllagers um das sogenannte
„Ostfeld“ erweitert.

Seit 1995 wurden im Morslebener „Ostfeld“
Salzkavernen zur Einlagerung von Atom müll
vorbereitet. Im November 1997 war die Kapa-
zität des bisherigen Lagerraums im „Westfeld“
ausgeschöpft, so dass von da an die radioakti-
ven Abfälle im ausgebauten „Ostfeld“ gestapelt
wurden.

Gesamter Betrieb von Morsleben illegal

Das Oberverwaltungsgericht in Magdeburg be-
stätigte in seinem Urteil vom 25.9.1998 außer-
dem die Auffassung von Greenpeace und
BUND, dass das Endlager nur nach den Aufla-
gen eines DDR-Sicherheitsberichtes zum
Atom mülllager aus dem Jahre 1984 betrieben
werden darf. In diesem Sicherheitsbericht, der
die Grundlage für die Betriebsgenehmigung
von 1986 bildet, wurde die Einlagerungsmenge
auf 26.571 Kubikmeter Abfälle festgelegt.
Gleichzeitig wurde die maximale Gesamtakti-
vität der radioaktiven Abfälle auf 1,4 Peta-
Bequerel beziffert.

Offizielle Mengenbilanzen gehen von folgen-
den bisher eingelagerten Mengen aus: endgela-
gert sind ca. 35.000 Kubikmeter leicht- und
mittelaktiver Atom müll sowie 1.440 Strahlen-
quellen mit einer Gesamtaktivität von 0,69 Pe-
ta-Bequerel ($= 0,69 \times 10^{15}$ Bequerel). Zusätz-
lich sind an zwei Stellen (Ostquer-
schlag/Untertage Messfeld) Strahlenquellen mit
einer Gesamtaktivität von 2,9 Peta-Bequerel
zwischenlagert. Dieser angeblich zwischen-
gelagerte Atom müll soll jedoch in Morsleben
verbleiben und somit endgelagert werden.

Festzustellen ist, dass schon heute das im Si-
cherheitsbericht von 1984 festgelegte Volumen

um ca. 8.000 Kubikmeter Atommüll überschritten wurde. Die Radioaktivität des eingelagerten Strahlenabfalls überschreitet die nach dem Sicherheitsbericht von 1984 festgelegte Höhe bereits um mehr als das Doppelte. Das heißt, laut Sicherheitsbericht von 1984, den das OVG Magdeburg anerkannt hat, ist die geplante Kapazität des Atommülllagers Morsleben bereits erschöpft. Das bedeutet, die Atomendlagerung im Ostfeld aber auch im verbleibenden Südfeld ist illegal.

Beginn des Planfeststellungsverfahrens

Die ehemalige sachsen-anhaltinische Umweltministerin Heidrun Heidecke (Bündnis 90/Die Grünen) verkündete am 28.10.1997 den Beginn des Planfeststellungsverfahrens zu Morsleben. Seit 1992 liegt dem Magdeburger Umweltministerium der Antrag des Bundes auf Planfeststellung zum Weiterbetrieb des ERAM vor. Das Verfahren wurde seitens der alten Bundesregierung jedoch verschleppt, indem die notwendigen Unterlagen durch die Betreiberin, das BfS, nicht eingereicht wurden. Am 30.6.1997 änderte das BfS seinen Antrag auf Weiterbetrieb von Morsleben in eine Planfeststellung für die Stilllegung der Anlage ab. Ohne Planfeststellungsbeschluss, der eine Langzeitsicherheit feststellt, darf der Atommüll nicht im Morslebener Salz verbleiben. Daraufhin einigten sich Sachsen-Anhalt und das BfS, die Planfeststellung zügig durchzuführen. Derzeit arbeitet das BfS an der Erstellung der Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren. Mit dem Ende des Verfahrens ist 2008 zu rechnen.

Die Greenpeace-Forderungen

- Als Betreiber des Atommülllagers Morsleben muss das BfS endlich ein Stilllegungskonzept vorlegen. Dabei muss vorwiegend geprüft werden, ob es überhaupt möglich ist, den Atommüll für immer und ewig ohne negative Umweltauswirkungen in Morsleben zu lagern (Langzeitsicherheitsnachweis).
- Gutachter und Politiker, die aufgrund ihrer Entscheidungen und Einschätzungen für den Weiterbetrieb von Morsleben verantwortlich sind, haben sich disqualifiziert und dürfen bei laufenden Endlagerbewertungen (Schacht Konrad, Gorleben) nicht mehr beteiligt werden.
- In Morsleben ist das BfS Betreiber und Aufsichtsbehörde in Personalunion. Es ist notwendig die Atomaufsicht über ein Endlager vom Betrieb institutionell zu trennen.