

AZ.: _____
(BITTE BEI ANTWORT ANGEBEN)

UNIVERSITÄT BREMEN, POSTFACH, 2800 BREMEN 33

BIBLIOTHEKSTRASSE 9.10.79
POSTFACH 33 04 40
TEL. (04 21) 218-1
TELEX-ANSCHLUSS: UNI 245 811

2800 BREMEN 33, DEN



PARKPLATZ:
ANFAHRT ÜBER LINZER STRASSE

Anmerkungen zur Atommüll-Problematik in der DDR

Die gegenwärtige aktuelle Debatte über die ungelösten Probleme des Atommülls in der BRD lenkt den Blick auf die Frage, wie dieser Komplex im anderen deutschen Staat diskutiert wird. Auch in der DDR wird ja ein Atomprogramm intensiv vorangetrieben; bei Greifswald sind drei Atomkraftwerke zu 440 MWe in Betrieb und fünf weitere in Bau bzw. geplant, bei Stendal (Bezirk Magdeburg) sind vier desselben Typs in Bau. Während über die Technik dieser Atomkraftwerke in der wissenschaftlichen Literatur ausführlich berichtet wird, woraus hervorgeht, daß sie noch wesentlich weniger gesichert sind als westliche,*) findet man relativ wenige Angaben über die Behandlung radioaktiven Abfalls. In dem Standard-Lehrbuch von Fratzscher und Felke "Kernenergetik", Akademie-Verlag Berlin/DDR, findet sich der lakonische Vermerk: "Das Vergraben radioaktiver Rückstände hat sich bewährt" - eine angesichts der von Medwedjew beschriebenen Atommüll-Katastrophe bei Kyschtym/Süduralsk etwas makabre Feststellung. Da die offizielle Sicherheitsphilosophie in der DDR (wie in der SU) der westlichen übertriebene und unökonomische Sicherheitsvorkehrungen vorwirft, wäre eine entsprechende Leichtfertigkeit in der Atommüllfrage zu erwarten.

*) vgl. die Broschüre "Atomenergie in der DDR" von Klaus Bätjer und Jens Scheer, Reihe "Information zu Energie und Umwelt" der Universität Bremen, Nachdruck vom Büro für Atomenergiefragen, Alsenstr. Bochum. Dort ausführliches Quellenregister.

Demgegenüber überrascht es zunächst, daß in einem Manuskript aus der Staatlichen Zentrale für Strahlenschutz (Report SZS-138, 1972) die Möglichkeit von schweren Unfällen in einer Salzdeponie sehr viel kritischer diskutiert wird als in entsprechenden Arbeiten im Westen.

Im Widerspruch zu diesen Überlegungen, die im folgenden etwas näher diskutiert werden sollen, steht dann allerdings die Konsequenz, dennoch die Endlagerung in einem Salzbergwerk zu empfehlen. Die Praxis der DDR-Behörden, bei Bartensleben (6 km östlich von Helmstedt) in einem alten Salzbergwerk - ähnlich der Asse - Atommüll zu lagern und dort weitere Schächte zu reservieren, entspricht dann auch diesen Konsequenzen. Daß dieser Widerspruch zwischen Theorie und Praxis möglich ist, erklärt sich nicht zuletzt aus der Tatsache, daß ein Genehmigungsverfahren mit - wenn auch i.a. wenig effektiver - Bürgerbeteiligung wie hier dort nicht stattfindet, vielmehr die Planung und Genehmigung von atomtechnischen Anlagen vollständig behördenintern geschieht.

In einem Beitrag von W.Fischer, W.Körner und D.Richter in o.a. Report werden die möglichen Varianten der Endlagerung diskutiert. Wie üblich, wird zwischen schwach-, mittel-, und hochaktivem Abfall unterschieden. Diskutiert werden u.ä. die Möglichkeiten, die Abfälle aller Kategorien auf Dauer am Ort des AKW, (die ersten beiden in Betongräben, die hochaktiven in Behältern), oder alle Abfälle in einem oder mehreren zentralen Salzbergwerken zu deponieren und Kombinationen, wobei die schwach und mittelaktiven am Entstehungsort verbleiben oder auch in ebenerdigen Stollensystemen gelagert werden können.

Aufschlußreich ist der Hinweis, daß in der dicht besiedelten DDR mit intensiver Boden- und Grundwassernutzung die Verfahren der direkten Einlagerung im Boden, sowie das Versickern im Boden und die Einleitung in Gewässer ausscheiden müßten. Dies ist offenbar eine Anspielung auf die in der Sowjetunion geübten Praxis.

Eine wesentliche Rolle in der Bewertung der Varianten spielt neben einer relativ oberflächlichen Erörterung sicherheitstechnischer Aspekte eine Abschätzung der Kosten. Es ergeben sich für die dezentrale Lagerung mit der Zeit ansteigende Kosten, für

die zentrale Lagerung nach hohen Anfangsinvestitionen dagegen fallende Kosten.

Das Resultat ist das folgende Konzept:

Dezentrale Zwischenlager am Ort jedes AKWs für 3-5 Jahre. Schwach und mittelaktive feste Abfälle werden zum Salzbergwerk transportiert und dort "verstürzt", d.h. die Fässer werden so in den Hohlraum fallengelassen, daß sie zerplatzen und sich der Inhalt relativ gleichmäßig verteilt. (Dies Verfahren wird in der Asse ebenfalls angewandt.) Flüssige Abfälle dieser Kategorien werden, mit Zement vermischt, "eingeschlämmt" und verfestigen sich im Hohlraum. (Dies wird im Westen zwar auch aus Kostengründen vorgeschlagen, aber bisher nicht praktiziert). Hochaktive Abfälle werden in Spezialbehältern über Straße und/oder Schiene zum Endlager im Salz gebracht. Erwähnenswert ist, daß aufgrund der Strahlenbelastung durch solche Transporte die Anwohner der betreffenden Straßen ebenso wie die Anwohner kerntechnischer Anlagen mit bis zu 500 Millirem jährlich belastet werden dürfen. (In der BRD gibt es keine Regelung betr. der Transportwege, für Anwohner von Anlagen gilt außer in Ausnahmefällen eine Maximalbelastung von 60 Millirem/Jahr) (was allerdings ebenfalls nicht als unschädlich gelten kann). - Es werden keine näheren Ausführungen betr. Wiederaufarbeitung gemacht; nach anderen Angaben werden die abgebrannten Brennelemente in der SU verarbeitet, wobei u.a. das Plutonium gewonnen wird und die hochradioaktiven Rückstände bisher dort verwahrt. Langfristig wird aber wohl auch die DDR gezwungen sein, den produzierten Rückstand auf eigenem Territorium zu lagern.

Ein Beitrag von H.Franke diskutiert mögliche Unfall-, oder wie in Anlehnung an die russische Ausdrucksweise gesagt wird, Havariesituationen.

Er erörtert vor allem die als sehr realistisch eingeschätzte Möglichkeit der Wassereinbrüche, die zurückgeführt werden können auf bergtechnische oder äußere natürliche Einflüsse, die sich noch gegenseitig beschleunigen und verstärken können. Besonders wird das Eindringen von Wasser über die Schachtröhre erörtert, sodann die Auflösung infolge fließender Gewässer.

Diskutiert wird ausschließlich Steinsalz, der noch wesentlich löslichere Carnallit wird nicht diskutiert, weil zu wenig Erfahrungen darüber vorlägen.

Realistischerweise und im Gegensatz zur entsprechenden offiziellen Diskussion im Westen wird ein Zusammenbrechen des Grubengebäudes bis hin zu "Tagbrüchen" erörtert. D.h., daß sich das Zusammenbrechen der unterirdischen Hohlräume soweit fortsetzt, daß von der Oberfläche her ein Einbruch entsteht. Solche Phänomene sind in den Gebieten mit Salzbergbau diesseits wie jenseits der Grenze beobachtet worden.

Auch wird, wiederum im Gegensatz zur westlichen Diskussion die Möglichkeit von relativ raschem Transport durch Konvektion - (im Gegensatz zur langsamen Diffusion) der dann nach Auslaugung im Wasser gelösten radioaktiven Stoffe angenommen.

Nicht diskutiert wird eine mögliche Instabilität infolge der durch die Radioaktivität eingebrachten Wärme, wie sie im Gorlebenhearing von Kritikern wie Bertram und Hyder vorgetragen wurde, die nach Schmelzen des Salzes ein Aufsteigen des Atom- mülls auch ohne Wassereinbruch ermöglichen könnte.

Dennoch erhält ein unbefangener Leser dieses Beitrags den Eindruck, daß eine Lagerung im Salz nicht zu verantworten sei. Der überraschende Schluß des Autors ist dagegen, der skizzierte Unfallablauf vom Wassereinbruch bis zum massiven Austritt hochgradig radioaktiver Wasser sei - allerdings ohne irgendeine quantitative Angabe - so unwahrscheinlich, daß das Einlagerungsverfahren dennoch zu empfehlen sei. Dieser Schluß entbinde jedoch nicht von der Aufgabe, auch solche Havariesituationen zu erörtern.

Ich meine, die offene Erörterung dieser Thesen ist einerseits nützlich für die Debatte über die Atommüllfrage hier im Westen, aber ebenso auch, um den sich unter noch wesentlich schwierigeren Bedingungen entwickelnden Widerstand in der DDR selbst zu fördern. Denn Radioaktivität kennt keine Grenzen und Gorleben wie Bartenleben sollen leben.

