

Betr.: Erkundung des Salzstocks Gorleben, 31.01.1997

Zunächst unterstütze ich die Ausführungen von Herrn Wosnik ohne Einschränkungen. Ich möchte mit eigenen Worten nochmals folgende Punkte hervorheben:

1. Der Salzstock Gorleben wurde bewußt von der Erdoberfläche aus nur mit wenigen Bohrungen erkundet (4 Tiefbohrungen), um diesen Evaporitkörper als geschlossenes System zu erhalten und keine unkontrollierbaren (vermeidbaren) Wegsamkeiten zur Erdoberfläche zu schaffen.

2. Aus den unter Punkt 1 genannten Gründen wurde daher das Schwergewicht bewußt auf die bergmännische Untertageerkundung gelegt. Die *nachprüfbar*e Sicherheit einer *direkten* Erkundung kann *niemals durch indirekte* Methoden und die zwangsläufig spekulative Übertragung der geologischen Verhältnisse von bekannten Salzstockbereichen auf unbekannte Teile eines Gesteinskörpers ersetzt werden. Die objektiven Beobachtungen würden dann logischerweise durch Annahmen und Vermutungen (sog. „Geophantasie“, leider oft wörtlich zutreffend!) ersetzt.

Vereinfacht ausgedrückt: „Vor der Hacke ist es duster“ (Dipl.-Ing. Wosnik). Das gilt für die Montan- und Geowissenschaftler in gleicher Weise. Kürzer und zutreffender kann man es tatsächlich nicht sagen. Das kann und darf aber doch nicht der Sinn der Untertageerkundung in Gorleben sein.

Es sei daran erinnert (Herr Wosnik wird das bestätigen), daß sich im Bergbau (vor allem auch im Salzbergbau!!) Voraussagen über den von Geologen prognostizierten Schichtenverlauf, sogar auf Entfernungen von wenigen zehn bis hundert Metern, häufig nicht bestätigt haben. Natürlich treffen die Voraussagen auch manchmal zu. Es gibt aber dafür keine 100%ige Sicherheit! Beispielsweise „tauchen“ in einer Strecke Kalisalzflöze plötzlich ab oder sie „verschwinden“ in der Firste! Jeder Salzbergmann und natürlich jeder erfahrene und gute Salzgeologe kennt und weiß das!

3. Durch die Untersuchungen an fluid inclusions im Halit von Kluftfüllungen aus dem Leine-Steinsalz und den Br-Anteilen im Carnallit des Kalisalzflözes Staßfurt von Gorleben wissen wir zuverlässig, daß zumindest in den bis jetzt untersuchten Teilen des Salzstocks der Evaporitkörper in den vorgesehenen Endlagertiefen offensichtlich ein gutes Isolationspotential hat (250 Mio. Jahre!). Dieses Isolationspotential gilt für das geologische System des Salzstocks Gorleben, so wie es 250 Mio. Jahre in der Natur existierte, verformt wurde und mit der Kontinentalplatte in seine heutige Position driftete, *bevor* der Mensch Eingriffe vornahm (hierzu Venzlaff Anfang der 80er Jahre).

Im Gegensatz zur Asse und zu Morsleben besteht in Gorleben unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, dieses Isolationspotential zu erhalten. Dazu gab es ein Konzept. Dieses sah vor, die potentiellen „Hauptleiter“ für saline Lösungen, nämlich Anhydritschichten (z.B. Leine-Anhydrit oder Hauptanhydrit), möglichst nicht aufzuschließen bzw. zu durchhörern.

Anhydritschichten enthalten häufig saline Lösungen gespeichert, welche beim Aufschluß untertage austreten. Wenn es sich um steilstehende Anhydritschichten mit einem Ausbiß im Bereich des cap rocks handelt, besteht die Gefahr, daß zunächst in 800 m oder 1000 m Tiefe zunächst stark konzentrierte Lösungen ausfließen, dann aber aus immer höheren Stockwerken des Salzstocks und schließlich aus dem Deckgebirge chemisch anders


zusammengesetzte und immer geringer konzentrierte Lösungen nachfließen, bis schließlich die Formationswässer aus dem Deckgebirge nachdringen.

Diese Gefahr besteht vor allem dann, wenn durch Verpressung von Zement in Salzgesteinen die Zuflüsse zum Versiegen gebracht werden sollen. Durch die aufzuwendenden Drücke wurden häufig weitere Wegsamkeiten geöffnet. Hierzu

C.A.Baar (1977): Applied salt-rock mechanics 1. The in-situ behavior of salt rocks. - Elsevier Scientific Publishing Company. Unter anderem Seiten 179 ff.

Es wird empfohlen, sich hier nochmals an Ronnenberg (1975) und die Vorgeschichte der Zuflüsse zu erinnern. Herr Grübler muß das noch gut wissen.

4. Meine Empfehlung: Möglichst keine Experimente mit Anhydritschichten, so wie das ursprünglich ein fester Bestandteil des Untertage-Erkundungskonzeptes für Gorleben war. Im ungünstigsten und nicht vorhersehbaren Fall kann andernfalls das Isolationspotential beeinträchtigt werden. Aber gerade dieses ist doch aus meiner persönlichen Sicht gegenwärtig das stärkste Argument für die natürliche Barriere Salzstock Gorleben.


(A. G. Herrmann)