

11.12.2008

Broschüre des BMWi zu Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Gorleben

Vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) wurde die Broschüre „Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland. – Das Endlagerprojekt Gorleben“ (Stand Oktober 2008) erstellt und in der 44. KW auf seine Internet-Seite gestellt. Die Broschüre (64 Seiten) kann als pdf-Datei (818,3 KB) von dort herunter geladen oder beim BMWi bestellt werden.

Zusammenfassung:

Angeichts der Tatsache, dass BMWi sich für die „Standort unabhängige, anwendungsorientierte Grundlagenforschung zur nuklearen Entsorgung“¹ zuständig erachtet und BMU für die „auf Standorte und Anlagen bezogene Forschung“ (S. 32 der Broschüre), ist es nicht akzeptabel, dass BMWi eine Broschüre des Titels „Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland – das Endlagerprojekt Gorleben“ mit klarem Standortbezug herausgibt; noch dazu ohne Abstimmung mit BMU. Die Darstellung der bisherigen Erkundungsergebnisse ist außerordentlich einseitig, ebenso wie die von Endlager-Wirtsgesteinen: Alle Erkundungsergebnisse sprächen für eine Eignung des Standortes Gorleben und Steinsalz sei das am besten geeignete Wirtsgestein. Es wird teils der Eindruck erweckt, Gorleben sei bereits abschließend erkundet und die positiven Ergebnisse bereits von der BGR veröffentlicht worden. Andernorts wird die Zeit bis zur Eignungsaussage für Gorleben auf 5 Jahre beziffert, ab 2025 könne in Gorleben eingelagert werden. Damit werden seit 2006 getroffene Aussagen des BMU ignoriert. Das Auswahlverfahren zu Gorleben 1977 wird nicht kritisiert, vielmehr gelten die seinerzeit angelegten Kriterien laut BMWi heutigen Maßstäben, selbst der BMU-Novelle der Sicherheitsanforderungen für die Endlagerung 2008. Gorleben sei 1977 in einem Vergleich als bester Standort ermittelt worden, heute dagegen sei ein Standortvergleich unnötig bzw. unmöglich.

Die Bewertung im Einzelnen:

Zuständigkeit von BMWi

Im Kapitel „Grundlagenforschung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie“ heißt es: „Zur Endlagerung radioaktiver Abfälle wird in verschiedensten Institutionen Forschung betrieben. Zu unterscheiden ist hierbei zwischen anwendungsbezogener Grundlagenforschung, die vor allem im Verantwortungsbereich des BMWi und bezogen auf die grundfinanzierten Großforschungszentren beim BMBF liegt. Beim BMU ist die auf Standorte

¹ <http://www.bmw.de/BMWi/Navigation/Energie/kernenergie,did=156032.html>

und Anlagen bezogene Forschung angesiedelt." (S. 32), die BMWi-Internetseite konkretisiert die eigene Zuständigkeit auf die „Standort unabhängige, anwendungsorientierte Grundlagenforschung zur nuklearen Entsorgung“². Es ist bei dieser Zuständigkeitslage nicht akzeptabel, dass BMWi eine Broschüre des Titels „Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland – das Endlagerprojekt Gorleben“ mit klarem Standortbezug herausgibt; noch dazu ohne Abstimmung mit BMU.

Auf S. 11 wird dargestellt, die BGR bearbeite „die wesentlichen geowissenschaftlichen Fragestellungen bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle“. Diese Aussage ist zu weitgehend. Die BGR bearbeitet *wesentliche* geowissenschaftliche Fragestellungen, jedoch nicht *die* wesentlichen, da außer der BGR auch zahlreiche andere Institutionen und Institute sowie Firmen *wesentliche* geowissenschaftliche Fragestellungen bei der Endlagerung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland bearbeitet haben.

Im Vorwort (S. 3) wird angegeben, die Broschüre stelle die „bisher gewonnenen Erkenntnisse zum Salzstock Gorleben“ zusammen. Die Forschungsarbeiten der BGR hierzu wurden auf Auftrag des BfS durchgeführt und sind folglich von BfS und nicht von BMWi zu veröffentlichen und bewerten.

Standortauswahlverfahren

Bereits im Vorwort von BM Glos (S. 3) heißt es, das Erkundungsmoratorium bestehe fort, „obwohl die bisherigen Erkundungsergebnisse positiv und die das Moratorium begründenden Fachfragen abgearbeitet sind“ und es wird der Anschein erweckt, die Forderung nach einer Standortsuche werde aus Unkenntnis über bisherige Erkundungsergebnisse erhoben. „Aus Sicht des BMWi haben sich aus den Ergebnissen der Abarbeitung der so genannten Zweifelsfragen keine negativen Aspekte gegen den Salzstock Gorleben ergeben. Ebenso wenig ist eine Notwendigkeit eines Standortvergleichs zu erkennen“ (S. 27). Es ist BMWi bekannt, dass sich die 12 sicherheitstechnischen Fragen nicht auf konkrete Standorte bezogen. Der Abarbeitung der 12 Fragen zufolge „gibt es kein Wirtsgestein, das grundsätzlich immer eine größte Endlagersicherheit gewährleistet. Ein Vergleich verschiedener Optionen ist nur im Vergleich konkreter Standorte und Endlagerkonzepte möglich. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit eines Standortvergleichs“ (BfS-Synthesebericht 2005, S. 3).

Auf S. 27 wird gar behauptet, dass „nach Auffassung der Mehrzahl der Endlagerexperten auf dem Workshop“ (Anmerkung: der im September 2005 vom BfS zu den sicherheitstechnischen Fragen der Endlagerung durchgeführt wurde) ... „aus geowissenschaftlicher Sicht

² <http://www.bmwl.de/BMWi/Navigation/Energie/kernenergie.did=156032.html>

keine Notwendigkeit eines Standortvergleichs aus den Ergebnissen der Gutachten abgeleitet werden" könne. Letztere Formulierung entstammt wortwörtlich der Stellungnahme der BGR zum BfS-Synthesericht (o.D.), allerdings stellte die BGR lediglich vier von insgesamt 79 teilnehmenden Experten des Workshops. Somit ist diese Aussage völlig unhaltbar.

Ein Standortvergleich sei nicht Gegenstand des Atomgesetzes, denn dieses differenziere „nicht nach ‚geeigneten‘ und ‚geeigneteren‘ Endlagerstandorten, sondern fordert generell die Erfüllung höchster Sicherheitsanforderungen“ (S. 36). Von höchsten Sicherheitsanforderungen ist im AtG nicht die Rede. Das Bundesverfassungsgericht jedoch hat in seinem Beschluss vom 8. August 1978 zu Kalkar zum Grundsatz der Schadensvorsorge ausgeführt: „Insbesondere in der Anknüpfung an den jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik legt das Gesetz damit die Exekutive normativ auf den Grundsatz der bestmöglichen Gefahrenabwehr und Risikoversorge fest.“

Einerseits wird auf S. 18 dargelegt, der Standort Gorleben sei ausgewählt worden, weil er „alle Auswahlkriterien am besten erfüllte“, andererseits heißt es auf S. 36, es sei wegen der hohen Komplexität „praktisch unmöglich, einen ‚bestmöglichen‘ Standort zu finden“. Diese beiden Aussagen widersprechen sich diametral: Wenn Gorleben „auf der Grundlage eines Kriterien gestützten sachlichen Auswahlverfahrens“ (S. 43) ausgewählt wurde, dann ist eine vergleichende Standortsuche rein logisch auch „praktisch möglich“.

Einseitige positive Darstellung der Gorleben-Erkundungsergebnisse

Die auf S. 21 getroffene Aussage dass die „im Verlauf der seit 1979 laufenden über- und untertägigen geologisch-geophysikalischen Erkundung gesammelten Informationen ... durch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hinblick auf die Endlagerung von HAW-Abfällen zusammenfassend bewertet“ wurden, ist falsch. Die in der in diesem Abschnitt zitierten Publikation enthaltenen Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Erkundung des Salinars - und damit nicht auf Hydrogeologie des Deckgebirges, Deck- und Nebengebirge usw. Durch die verwendete Formulierung (auch unten in Abbildung 11 auf S. 24) kann beim Leser der Eindruck erweckt werden, dass die Ergebnisse der bisherigen Erkundung des Standortes Gorleben bereits *abschließend* bewertet sind. In Sinne einer sachlichen Darstellung hätten in diesem Unterkapitel zudem nicht nur positive Untersuchungsergebnisse angeführt werden dürfen, sondern auch solche, die von Kritikern des Standortes Gorleben für die Ungeeignetheit des Standortes Gorleben angeführt werden (z. B. fehlende durchgehende Tonschicht über dem Salzstock – Gorleben-Rinne, Hebungsrate – Subrosion). Hier müsste die Broschüre auf die in der öffentlichen Diskussion vorgebrachten Kritik-

unterirdischer Brücken
z. B. Grundwasserrost
Salz über Kolk ab

punkte sachlich eingehen, insbesondere, da es auf S. 22 schlussfolgernd heißt: „Alle bisherigen Ergebnisse bestätigen die ‚Eignungshöflichkeit‘ ..“

Einseitige Darstellung positiver Eigenschaften von Steinsalz

Das relevante Kapitel II „Warum sollten hochradioaktive Abfälle in Steinsalz endgelagert werden?“ führt im Textteil ausschließlich Vorteile von Steinsalz als Wirtsgestein zur Endlagerung von HAW auf. Ungünstige Eigenschaften von Steinsalz in seiner Funktion als Wirtsgestein sind nur der sich dem Textteil anschließenden Abbildung 3 („Endlager-relevante Eigenschaften potenzieller Wirtsgesteine in Deutschland“; S. 14, ohne Quellennachweis) zu entnehmen. Ebenso wie eine Übersicht auf S. 37 vermittelt diese Abbildung, dass mehr Eigenschaften für Steinsalz(-Konzepte) sprächen als für andere Gesteine. Die Urheberin der Abbildungen, die BGR, (die Abbildungen befinden sich so in BGR-Publikationen) hebt selbst bei deren Präsentation (etwa auf dem Endlager-Symposium Ende Oktober 2008) jedoch hervor, dass keine Gewichtung der Eigenschaften vorgenommen werde. Diese wichtige Information fehlt in der BMWi-Broschüre, so dass der Eindruck vermittelt wird, die reine Zahl „positiver“ Eigenschaften sei ausschlaggebend für die Gesamtbewertung. Auf S. 32 wird betont, dass „die Realisierung eines Endlagers für HAW-Abfälle im Steinsalz technisch alher möglich ist“, jedoch unterschlagen, dass diese Aussage auch für Ton- und Kristallingesteine zutrifft.

Ohne jede Abwägung von Vor- und Nachteilen wird Steinsalz auf S. 30 und S. 36 als das „am besten geeignete Wirtsgestein“ bezeichnet. Dem ist entgegen zu halten, dass Steinsalz ebenso wie andere Wirtsgesteine als grundsätzlich geeignet bezeichnet werden können, jedoch Steinsalz hierbei wissenschaftlich keine grundsätzlich höhere Eignung aufweist als Ton/Tongesteine oder Kristallin. Die als Quelle hierfür angeführte BGR selbst trifft m. W. nicht die Aussage, dass Steinsalz „am besten geeignet“ sei.

Steinsalz in
Untertagebau
höflich

„Die Erfahrungen aus dem Bergbau in Steinsalzformationen belegen, dass dort Untertagebauwerke standsicher errichtet werden können. Hohlräume lassen sich wegen der günstigen gebirgsmechanischen Eigenschaften von Steinsalz ohne speziellen Stützausbau erstellen und über Jahrzehnte offenhalten.“ (S. 13f). Diese Ausführungen noch im Oktober 2008 zu machen, ohne dabei auf die erheblichen Standsicherheitsprobleme im Salzbergwerk Asse wegen der langen Offenhaltung einzugehen, ist sehr unausgewogen. Auch die Behauptung, Steinsalz sei „praktisch undurchlässig“ gegenüber Flüssigkeiten (S. 13), lässt einen Verweis auf den zuvor nicht erwarteten Zutritt von Lösungen aus dem Deckgebirge in das Salzbergwerk Asse vermissen.

Unzureichende Darstellung der Auswahl Gorlebena

In den betreffenden Abschnitten (S. 17f) wird nicht dargestellt, nach welchen Kriterien die Einengung von 140 Standorten auf den einen Standort Gorleben - der „alle Auswahlkriterien am besten erfüllte“ - vollzogen wurde. Auch in Anlage 4 werden die Kriterien des letzten Verfahrensschrittes (Auswahl von Gorleben aus 4 Standorten) nicht aufgeführt. Zudem fehlen für das gesamte Auswahlverfahren Angaben darüber, ob die Kriterien bereits vor Beginn der Standortsuche festgelegt worden waren.

die angeblichen Gründe werden genannt

Über das seinerzeit angewandte Verfahren heißt es: „Selbst neueste, teilweise noch in der Diskussion befindliche Papiere wie z. B. [...] die geplante Novelle der Sicherheitskriterien von 1983 „Sicherheitsanforderungen für die Endlagerung von Wärme entwickelnden radioaktiven Abfällen“ des BMU stehen nicht im Widerspruch zu der damaligen Vorgehensweise“ (S. 18). Ein Übereinstimmen mit den vom BMU im Entwurf vorgelegten Sicherheitsanforderungen kann erst nach einer vollständigen Sicherheitsanalyse geprüft werden, die für Gorleben bislang nicht vorliegt. Daher kann diese Aussage zwangsläufig nicht zutreffen.

Fehlerhafte Darstellung einer Weitererkundung Gorlebens bzw. eines Standortauswahlverfahrens

Mehrfach (S. 25, S. 39) wird behauptet, eine abschließende Eignungsaussage für Gorleben ließe sich bei Weitererkundung binnen fünf Jahren erhalten; eine Inbetriebnahme wäre 2025 möglich (S.41). Bereits seit 2006 wurde von BMU kommuniziert, dass eine Eignungsaussage noch mind. 15 Jahre entfernt ist. Im Sommer 2008 bestätigte der Präsident des BfS diese Zeitangabe in einem Zeitungsinterview. Ein neues Suchverfahren würde jedoch der BMWi-Broschüre zufolge „nicht nur die Lösung der Endlagerfrage für HAW-Abfälle erheblich verzögern, sondern [...] auch zu Mehrkosten in Milliardenhöhe zu Lasten der Stromverbraucher führen“ (S. 36). Auch dies entspricht nicht dem Konzept für ein solches Auswahlverfahren, das BMU 2006 vorgeschlagen hat. In Gorleben lagen die bisherigen Erkundungskosten außerordentlich hoch, was jedoch darin begründet liegt, dass hier parallel zur Erkundung bereits der Ausbau zum Endlager begonnen wurde. Inklusive einer untertägigen Erkundung mehrerer Standorte werden für das von BM Gabriel 2006 vorgeschlagene Konzept Kosten von deutlich unter 1 Mrd. Euro erwartet. Sollte sich daraus kein Alternativ-Standort aufdrängen, könnte die weitere Erkundung auf Gorleben konzentriert werden, dann jedoch mit erheblich höherer wissenschaftlicher Legitimation sowie Rechtssicherheit.

XX

Auf S. 40 fordert die Broschüre für den Fall einer Weitererkundung Gorlebens eine internationale Evaluierung des deutschen Vorgehens, etwa durch die OECD/NEA, um „eine unabhängige Bewertung für die Eignung des Standortes Gorleben“ zu erreichen. Die OECD/NEA bewertet jedoch grundsätzlich nicht die Eignung konkreter Endlagerstandorte. M.W. gab sie

in vergleichbaren Fällen lediglich Hinweise zu Verbesserungsmöglichkeiten bei vom jeweiligen Land ausgewählten Projekten.

Unzulässige Parteinahme zugunsten der CDU

Bei der Auflistung „wichtiger Haltepunkte der öffentlichen Diskussion im Wendland zur Erkundung des Salzstocks Gorleben“ (S. 57) werden einseitig Wahlergebnisse politischer Parteien wiedergegeben werden, die offenbar eine Zustimmung der Bevölkerung zu Gorleben als Endlagerstandort signalisieren sollen. Beispiele:

- „Oktober 1991 - Kommunalwahl - Die CDU erreicht in der Samtgemeinde Gartow 48,24 %. Auf dieser Grundlage weiterhin Zustimmung zum Projekt Gorleben“
- „September 1999 - Bei der Bundestagswahl holt der CDU-Kandidat Kurt Dieter Grill auf Anhieb das Direktmandat – trotz oder wegen seines Bekenntnisses zum Endlagerprojekt Gorleben“.

Unabhängig von der Frage, ob Wahlergebnisse insbesondere im Falle von Wiederwahlen einen „Haltepunkt in der öffentlichen Diskussion zu Gorleben“ darstellen können, fällt auf, dass fast ausschließlich Wahlgewinne der CDU berichtet werden. So entsteht der Eindruck, in der Region habe die CDU wegen ihres Engagements für Gorleben als Endlager-Standort eine stabile Mehrheit.

Generelle Lösung der Endlagerfrage

Im Unterkapitel „Stand der Endlagerung in anderen Staaten“ (S. 10) hätte aus sachlichen Gründen auch erwähnt werden müssen, dass zwar international darüber Einvernehmen besteht, dass die Endlagerung von hochradioaktiven Wärme entwickelnden Abfällen (HAW) „schon heute technisch sicher zu realisieren ist“, es jedoch bisher weltweit kein Endlager für HAW gibt.

XX