

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

KR-Nr. 22/2008

Sitzung vom 26. März 2008

457. Anfrage (Atomares Endlager – neue Erkenntnisse zum Opalinuston)

Kantonsrat Markus Späth-Walter, Feuerthalen, sowie die Kantonsrätinnen Hedi Strahm, Winterthur, und Sabine Ziegler, Zürich, haben am 14. Januar 2008 folgende Anfrage eingereicht:

Eine neue Studie der ETH Zürich zeigt, dass das für ein allfälliges Endlager für hochradioaktive Abfälle vorgesehene Wirtgestein Opalinuston offenbar andere Eigenschaften hat, als bisher angenommen bzw. von der Nagra behauptet wurde. Die ETH stützt sich auf eigene Forschungen im Versuchslabor Mont Terri JU. Erstmals wurde im Versuchsstollen konkret untersucht, wie der Fels reagiert, wenn ein Endlagerstollen in mehreren hundert Metern Tiefe ausgebrochen wird. Im offiziellen ETH-Magazin «Globe», Nr. 4/2007 (November 2007), S. 14f. werden die wichtigsten Ergebnisse wie folgt zusammengefasst: «Das Gebirge hat auf den Stollenausbruch reagiert, und zwar nicht so, wie man das an Hand der bisherigen Modelle hätte erwarten können ... Im Teststollen selbst entstanden nur wenige makroskopische, von Auge sichtbare Risse, dafür ist im Zugangsstollen umso mehr passiert.» Der verantwortliche ETH-Professor für Ingenieurgeologie, Simon Löw, beurteilt die Befunde zwar als nicht sehr beunruhigend, verweist aber gleichzeitig auf tektonische Schwächezonen, die auch im Opalinuston vorhanden seien und die man nun auf Grund der wissenschaftlichen, von der NAGRA unabhängigen Bohrung besser verstehe. Im gleichen Artikel bedauert Professor Simon Löw auch, dass in der Schweiz im Bereich der Endlageruntersuchungen zu wenig unabhängige Forschung betrieben werde.

Die Ergebnisse der ETH wurden von Walter Wildi, dem Präsidenten der eidgenössischen Kommission für die Sicherheit von Atoanlagen, als «bedeutend» bezeichnet.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Regierungsrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welche Schlussfolgerungen zieht der Regierungsrat aus der Studie von Dr. Salina Yong und Prof. Simon Löw?
2. Welche Aktivitäten hat er beschlossen?
3. Welche Konsequenzen drängen sich nach Ansicht des Regierungsrates bezüglich des potenziellen Endlagerstandortes Benken auf?

4. Ist der Regierungsrat nicht auch beunruhigt über die Tatsache, dass offenbar wichtige Modellannahmen, die dem Entsorgungsnachweis zu Grunde liegen, auf Grund der praktischen Feldversuche ernsthaft in Frage gestellt werden müssen?
5. Ist der Regierungsrat nicht auch der Meinung, dass die Forschungen der NAGRA bezüglich Endlagerstandort Benken einer umfassenden Überprüfung durch eine «second opinion» und durch unabhängige Expertenteams unterzogen werden müssen? Welche Möglichkeiten sieht der Regierungsrat, solche unabhängigen Untersuchungen zu fördern?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Markus Späth-Walter, Feuerthalen, Hedi Strahm, Winterthur, und Sabine Ziegler, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 2:

Als Doktorandin von Simon Löw, Professor für Ingenieurgeologie an der ETH Zürich, hat Salina Yong im Felslabor Mont Terri im Kanton Jura untersucht, wie der Opalinuston auf das Ausbrechen eines Stollens reagiert und wie sich das Gestein im Umfeld des neu gebildeten Hohlraums verändert. Durch Entlastung und Austrocknung der Tunneloberfläche entstehen je nach Gestein mehr oder weniger ausgeprägte Risse, die das Umfeld des Stollens auflockern. Die Abläufe der Rissbildung in der Auflockerungszone des Opalinustons wurden bereits im Entsorgungsnachweis für radioaktive Abfälle der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) behandelt. Die Rissbildung wurde und wird auch weiter im Felslabor Mont Terri erforscht.

Für die Prüfung der Sicherheit von geologischen Tiefenlagern ist der Bund zuständig. Der Entsorgungsnachweis der Nagra hat unter anderem aufgezeigt, dass der Opalinuston über die notwendigen geologischen und hydrogeologischen Eigenschaften für ein Endlager verfügt. Er wurde von der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen des Bundes (HSK) eingehend geprüft. Zusätzlich hat auf Ersuchen des Bundesamts für Energie die Kernenergieagentur (NEA) der Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (OECD) unabhängig von der HSK eine internationale Expertenprüfung der Nagra-Langzeitsicherheitsanalyse vorgenommen. Daneben hat die Kommission Nukleare Entsorgung (KNE) zu den erdwissenschaftlichen und bautechnischen Aspekten des Projektes Opalinuston und die Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen (KSA) zum Gutachten der HSK

Stellung genommen. Am 28. Juni 2006 hat der Bundesrat auf Grund der verschiedenen Gutachten und einer Vernehmlassung den Entsorgungsnachweis genehmigt.

Die bisherige Forschung zur Optimierung eines geologischen Tiefenlagers ist weiterzuführen. Insbesondere werden die internationalen Forschungsprojekte im Felslabor Mont Terri begrüsst. Mit diesen Projekten werden die Erkenntnisse für eine bezüglich Betrieb und Langzeitsicherheit optimale Bauausführung des Tiefenlagers, die voraussichtlich in etwa 30 bis 40 Jahren beginnen wird, laufend verfeinert. So werden auch die Ergebnisse der nun vorliegenden Studienarbeit dazu beitragen, die Abläufe der Rissbildung im Opalinuston noch besser zu verstehen. Die Überwachung der Forschungsergebnisse durch die HSK, als zuständige Bewilligungsinstanz, ist zweckmässig. Daher besteht zur Frage der Rissbildung im Auflockerungsbereich des Stollenbaus im Opalinuston kein Anlass für besondere Aktivitäten.

Zu Frage 3:

Die Standortwahl für das geologische Tiefenlager für hochaktive Abfälle wird im Rahmen des nationalen Sachplanverfahrens voraussichtlich bis etwa ins Jahr 2015 dauern. Im Rahmen dieses Sachplanverfahrens werden verschiedene Standortmöglichkeiten miteinander verglichen. Zum heutigen Zeitpunkt drängen sich aus der Studienarbeit keine Konsequenzen für einen möglichen Standort im Kanton Zürich auf.

Zu Fragen 4 und 5:

Auf Grund der heute vorliegenden Informationen müssen gewisse Modellannahmen nicht ernsthaft in Frage gestellt werden. Der Regierungsrat wird aber auch weiterhin die Untersuchungsberichte der Bundesstellen sorgfältig prüfen. Dazu hatte er bereits bei der Überprüfung des Entsorgungsnachweises zwei Fachleute in das von der HSK geleitete «Technische Forum Entsorgungsnachweis» delegiert. Auch im Rahmen des Standortwahlverfahrens gemäss Sachplan wird wieder eine nationale Expertengruppe Sicherheit einberufen, in welcher der Kanton Zürich vertreten sein will.

Die in der Beantwortung der Fragen 1 und 2 erwähnten Organisationen und Fachkommissionen (HSK, NEA, KNE, KSA) sind unabhängig, ihre Beurteilung der Nagra-Forschungsergebnisse sind als «second opinion» zu betrachten. Zur gleichen Ansicht kam der Regierungsrat 2004, weshalb er damals dem Kantonsrat beantragte, das Postulat KR-Nr. 331/2004 betreffend Überprüfung des Standortes Benken ZH für ein mögliches Atommüllendlager durch ein Second Team nicht zu überweisen, welchem Antrag der Kantonsrat am 20. März 2006 gefolgt ist.

Ob allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt eine erneute unabhängige Überprüfung der Forschungsarbeiten der Nagra notwendig ist, muss heute noch nicht entschieden werden. Die Ergebnisse aus der Studienarbeit erfordern jedenfalls keine unabhängige Überprüfung.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:

Husi