

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Wortprotokoll der 24. Sitzung

Öffentlicher Sitzungsteil

Arbeitsgruppe 3 **Gesellschaftliche und technisch-wissen-** **schaftliche Entscheidungskriterien** **sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen**

Berlin, den 19. Mai 2016, 9:30 Uhr
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1
Paul-Löbe-Haus, Raum E 200

Vorsitz:

- Michael Sailer
(Sitzungsleitung)
- Prof. Dr. Armin Grunwald

Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 1 Begrüßung	Seite 4
Tagesordnungspunkt 2 Beschlussfassung über die Tagesordnung (Stand der Arbeiten)	Seite 4
Tagesordnungspunkt 3 Sicherheitskonzept ewG / Behälterkonzept	Seite 8
Tagesordnungspunkt 4 Umgang mit Gebieten mit nicht ausreichender Datenlage, vertiefte Diskussion Fortsetzung zu TOP 8 vom 14.4.2016	Seite 28
Tagesordnungspunkt 5 „Was ist ein bestmöglicher Standort?“ Stand und weiteres Vorgehen (Kap. 6.2 Endbericht)	Seite 65
Tagesordnungspunkt 6 Umgang mit anderen Abfallarten (z.B. Asse-Abfälle) Weiteres Vorgehen	Seite 74
Tagesordnungspunkt 7 Verschiedenes	Seite 84
Tagesordnungspunkt 8 PrüfkriterienSeite 99
Tagesordnungspunkt 9 Verschiedenes	. Seite 100

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Teilnehmer:

Vorsitzende:
Michael Sailer
Prof. Dr. Armin Grunwald

Dr. Detlef Appel
ORR'in Dr. Yvonne Arendt
Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann
Dr. h. c. Bernhard Fischer
Dr. Axel Kern
Dr. Ulrich Kleemann
Prof. Dr. Wolfram Kudla
Prof. Dr. Georg Milbradt
MR Helmuth von Nicolai
Michael Sailer
Prof. Dr. Bruno Thomauske
Min Stefan Wenzel
Dr. Axel Kern

MinDirig Peter Hart	BMUB
RD'in Mechthild Caspers	BMUB
Dr. Ingo Böttcher	BMUB
Nicole Schubarth-Engelschall	BfS

RD'in Semmler	BMWi
DP Gerhard Enste	BGR
Dr. Stephan Kaufhold	BGR

Dr. Lutz Katzschmann	TLUG
----------------------	------

Stefan Alt	(Öko-Institut e. V.)
------------	----------------------

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

(Beginn des öffentlichen Sitzungsteils:
10.04 Uhr)

Tagesordnungspunkt 1

Begrüßung

Vorsitzender Michael Sailer: Nach dem nicht öffentlichen Sitzungsteil einen Guten Morgen auch nach oben an die Öffentlichkeit!

Hiermit eröffne ich den öffentlichen Sitzungsteil. Im nicht öffentlichen Sitzungsteil mussten wir wie immer mal wieder formal über Gutachten beraten. Das haben wir abgeschlossen.

Ich gebe wie immer noch einmal den formalen Hinweis auf die Audioaufzeichnung, die für die Protokollierung erforderlich ist.

Tagesordnungspunkt 2

Beschlussfassung über die Tagesordnung

Vorsitzender Michael Sailer: Dieser Tagesordnungspunkt ist nach den Erfahrungen aus den vorangegangenen Sitzungen zweigeteilt. Wir kommen zunächst zur Beschlussfassung über die Tagesordnung und gehen dann wie auch in den vergangenen Sitzungen die Übersicht zum Stand der Arbeiten durch.

Zur Beschlussfassung über die Tagesordnung: Aus dem nicht öffentlichen Sitzungsteil ist noch die Frage offen, wann wir uns noch heute konzentriert der Frage der Temperatur das konzentriert sich wohl auf Salz, betrifft aber möglicherweise auch andere Gesteine in der Diskussion zuwenden. Sollen wir das als neuen TOP 3 oder als neuen TOP 7 nach den Asse-Abfällen ansetzen? Gibt es irgendwelche Präferenzen?

(Zuruf)

Am Ende! Die Diskussion über das Temperaturkriterium ist damit unser neuer TOP 7. Grundlage ist das Gutachten „Wärmeentwicklung/Gesteinsverträglichkeit“, über das wir im nicht öffentlichen Teil gesprochen haben, aber auch andere Punkte. Es sind auch Kollegen von der BGR hier, die entsprechendes Wissen einspielen können. Ich gehe davon aus, dass auch von Niedersachsen Beiträge kommen. Das wird also der neue TOP 7.

Gibt es weitere Wünsche zur Tagesordnung? - Das ist nicht der Fall.

Damit kommen wir zum zweiten Teil dieses Tagesordnungspunkts:

Stand der Arbeiten (K-Drs. 202 c)

Als Grundlage zur Besprechung dient die Kommissionsdrucksache 202 c. Die Drucksache 202 in ihren verschiedenen Fassungen wird von der Geschäftsstelle erarbeitet und stellt die Zusammenschau des gesamten gültigen Inhaltsverzeichnisses und der Punkte dar, die bereits in der Kommission besprochen worden sind.

Mir geht es jetzt nur um das Inhaltsverzeichnis und dort um unsere Kapitel, nämlich im Teil B die Kapitel 5 und 6. Ich möchte mit Ihnen schauen, wo wie angelangt sind.

Auf Seite 5 ist das Kapitel 5 „Entsorgungsoptionen und ihre Bewertung“ aufgeführt, zu dem wir wesentlich beigetragen haben. Irgendjemand muss noch das Kapitel 5.1 „Ziele und Vorgehen“ schreiben. Das ist aber kein Kunstwerk, weil es sich nur um die Einleitung handelt. Die schreibt man sinnvollerweise erst, wenn das ganze Kapitel steht.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Alles, was unter 5.2, 5.3 und 5.4 aufgeführt ist, haben wir vollständig. In Kapitel 5.5 „Priorität: Endlagerbergwerk mit Reversibilität/Rückholbarkeit/ Bergbarkeit“ ist noch ein Thema offen, das wir noch heute diskutieren wollen. Das sollte nach Vorstellung von Herrn Grunwald und mir das neue Kapitel 5.5.4 werden, nämlich zum Konzept „einschlusswirksamer Gebirgsbereich“ und zum Behälterkonzept; darüber sprechen wir nachher. Der fertige Text dazu könnte nach dem Vorschlag von Herrn Grunwald und mir ein neues Kapitel 5.5.4 bilden, also zwischen 5.5.3 und jetzigem 5.5.4 „Begründung der Priorität“ neu 5.5.5 eingefügt.

Das Kapitel 5.6 „Zeitbedarf zur Realisierung des empfohlenen Entsorgungspfades“ wird in der Kommission behandelt. Das werden wir hoffentlich dort demnächst in den unterschiedlichen Versionen besprechen; aber das besprechen wir hier nicht mehr. Dazu muss sich jetzt die Kommission verhalten.

Zusammenfassend zum Kapitel 5 insgesamt: Wir müssen noch einen Text zum neuen Kapitel 5.5.4 ewG-Konzept/Behälterkonzept an die Kommission liefern. Alles andere ist dort entweder schon besprochen oder das Papier ist zumindest schon vorgelegt worden.

Gibt es Fragen zum Kapitel 5? - Herr Thomauske!

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Wo findet sich der Wunsch des BMU nach einem Einendlagerkonzept auch unter Berücksichtigung der Urenco- und der Asse-Abfälle wieder?

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist unter Kapitel 6.6. Dazu kommen wir gleich.

Gibt es noch Fragen zu Kapitel 5? - Herr Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Was ist mit dem Punkt auf Seite 143? Das ist ein gelber Klammervermerk.

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist eine Aufgabe für die Kommission. Wir nehmen die Papiere ja normalerweise nicht in die Arbeitsgruppe zurück.

Min Stefan Wenzel: Mir ist nicht ganz klar, was Sie unter dem Punkt diskutieren. Welche eckigen Klammern?

Vorsitzender Michael Sailer: Ich diskutiere den Arbeitsstand; denn in den zurückliegenden Sitzungen hat es sich bewährt, anhand des Inhaltsverzeichnisses den Arbeitsstand und die noch hier in der AG 3 zu erledigenden Punkte durchzugehen. Das heißt auch, dass alle Papiere, die wir aus der AG 3 an die Kommission gegeben haben, aus der Sicht der AG 3 erledigt sind, auch wenn sie in der Kommission noch nicht oder nur einmal diskutiert worden sind.

Dazu ist das Resümee: Wenn wir den Text zum neuen Kapitel 5.5.4 abschließen, dann haben wir das Kapitel 5 in Gänze erledigt.

Damit kommen wir zu Kapitel 6 „Prozesswege und Entscheidungskriterien“. Das Kapitel 6.1 „Ziele und Vorgehen“ ist die Einleitung, die man erst zum Schluss schreiben kann.

Das Kapitel 6.2 steht heute auf der Tagesordnung, und zwar auch hinsichtlich der Frage, ob wir es im Hinblick auf den gesamten Text überhaupt benötigen. Das diskutieren wir nachher unter TOP 5.

Darauf folgt das Kapitel 6.3, das ebenso wie das Kapitel 6.4 bereits an die Kommission geschickt worden ist. Unter Kapitel 6.5 gibt es noch ein paar Ungäenzen. Den Text zu den Sicherheitsuntersuchungen haben wir an die Kommission gesandt, ist dort aber noch nicht behandelt worden. Die Kapitel 6.5.3 bis 6.5.6 zu den geowissenschaftlichen Kriterien haben wir ebenfalls an die Kommission geschickt, ist dort aber auch noch nicht diskutiert worden; hier

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

wurden die Texte so weit diskutiert, wie es möglich war.

Das Kapitel 6.5.7 „Geowissenschaftliche Daten“ haben wir heute auf der Tagesordnung, und zwar unter zwei Aspekten: Der erste betrifft den Beitrag der Kollegen der geologischen Landesämter; dazu liegt auch der niedersächsische Textentwurf zur Lage und zum Umgang mit den Daten vor. Der zweite Aspekt betrifft das Thema, das Herr Kudla vorbereitet hat, nämlich die Frage, wie wir mit den derzeit nicht zu beziffernden möglichen Gebieten umgehen, zu denen wir zu wenige Informationen haben. Beides behandeln wir heute, und wir müssen versuchen, möglichst weit zu kommen. Das Kapitel 6.5.7 ist also heute noch zu erledigen.

Zu Kapitel 6.5.8 „Planungswissenschaftliche Kriterien“ ist noch ein Satz an der passenden Stelle einzufügen; das ist noch an die Kommission zu schicken. Das haben wir im nicht öffentlichen Teil besprochen. Ulli Kleemann hatte zugesagt, dass er das macht. Die anderen Sachen unter Kapitel 6.5 sind hier und auch in der Kommission erledigt.

Dann kommt das schon angesprochene Kapitel 6.6 „Anforderungen an eine Einlagerung weiterer radioaktiver Abfälle“. Das betrifft die Asse-, Urenco- und die sonstigen nicht konradgängigen Abfälle. Auch dieses Kapitel steht für heute auf der Tagesordnung. Wir müssen uns dazu eine Meinung bilden und überlegen, was wir produzieren wollen.

Das Kapitel 6.7 „Anforderungen an die Dokumentation“ ist erledigt. Das ist bereits durch die Kommission gelaufen.

Min Stefan Wenzel: Zum Thema 6.7, bei dem es auch um die Abfallbilanz geht: In der vergangenen Kommissionssitzung hatten wir das vertagt, nicht wahr?

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, aber wir haben ein Kapitel „Anforderungen an die Dokumentation“ in die Kommission gegeben. Jetzt muss sich die Kommission damit befassen: vertiefen, ändern, sonst etwas.

Min Stefan Wenzel: Aber weshalb ist das Thema vertagt worden? Dazu lag doch eine Vorlage vor.

Vorsitzender Michael Sailer: In der vergangenen Kommissionssitzungen ist die Behandlung von rund sieben Vorlagen vertagt worden. Das heißt, viel von dem, was wir in der letzten oder vorletzten AG-3-Sitzung an die Kommission abgeschickt haben, ist dort nicht behandelt worden. Trotzdem ist das Thema aus der AG 3 heraus. Damit ist es an der Kommission, das abzuarbeiten. Deswegen haben wir mittlerweile drei zusätzliche Kommissionssitzungstage anberaumt, nämlich am 23., 24. Mai und am 2. Juni. Diese Kapitel möchte ich auch nicht mehr in die AG 3 zurücknehmen, sondern dazu muss sich die Kommission einig werden.

Auch das Kapitel 6.8 haben wir in die Kommission gegeben. Das Kapitel 6.9 „Anforderungen an Forschung und Technologieentwicklung“ hatten wir in der vergangenen Sitzung diskutiert. An die Zuarbeit: Das Papier, das ich damals vorgelegt hatte, ist ergänzt worden. Nach alledem, was gesagt worden ist, ist es zur Kommentierung durch die Mitglieder herumgeschickt worden. Diesen Rundlauf hatten wir vereinbart. Im Rundlauf ist kein Kommentar eingegangen. Inzwischen haben wir auch dieses Papier an die Kommission weitergegeben. Es liegt jetzt als Kommissionsdrucksache vor. Wenn noch etwas zu ändern wäre, müssen wir das in der Diskussion in der Kommission tun.

Herr Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Das Papier kam über Pfingsten zur Kommentierung. Am Freitag vor Pfingsten ging es ein, und am Dienstag nach

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Pfingsten war Schluss für die Kommentierung. Insofern stand faktisch kein Arbeitstag dazwischen zur Verfügung.

Vorsitzender Michael Sailer: Das war hier so und ohne Widerstand besprochen worden. Ich kann mich nur an das halten, was wir hier vereinbart haben.

Min Stefan Wenzel: Ja, ich will das nur anmerken, damit es nicht heißt, dass dazu keine Stellungnahmen mehr eingehen; denn wir befinden uns längst in Arbeitsrhythmen, die ein sauberes Arbeiten eigentlich kaum noch zulassen. Deswegen möchte ich, dass es nicht so wahrgenommen wird, als dass es dazu keine Änderungswünsche mehr gibt.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich bitte darum, die Änderungswünsche dann als solchen an die Kommission zu senden. - Wir haben diesen Weg zu den Daten vereinbart, und ich habe die Unterlage vereinbarungsgemäß so, wie sie in die Kommentierung gegangen ist, an die Kommission gegeben, weil keine Reaktion erfolgt ist. Jetzt ist das eine Kommissionsdrucksache. Zu einer Kommissionsdrucksache kann jeder Änderungsvorschläge einbringen, solange sie nicht final verabschiedet ist. Das ist also die Bitte, das über einen Änderungsvorschlag zur Kommissionsdrucksache in das Verfahren einzubringen. Aber selbstverständlich kann alles bis zur finalen Abstimmung geändert werden.

Das war jetzt der Durchgang durchs Kapitel 6.

Detlef!

Dr. Detlef Appel: In den Überschriften und wahrscheinlich auch inhaltlich fehlt ein Stichwort, das wir hier schon immer wieder mal angesprochen haben; dazu liegt auch ein Papier vor. Es hätte in der vorletzten AG-3-Sitzung besprochen werden sollen. Das Stichwort lautet „Prüfkriterien“.

Vorsitzender Michael Sailer: Oh ja! Das müssen wir heute noch auf die Tagesordnung nehmen und zumindest ein Vorgehen dazu besprechen. Ich schlage vor, dass wir das nach dem neuen TOP 7 zur Wärme behandeln. Bis dahin haben alle, die sich zu den Prüfkriterien bereits ein paar Gedanken gemacht haben, etwas Zeit, sich gedanklich zu sortieren.

Ich habe das vergangene Mal noch einmal gefragt, ob wir alle Punkte haben. Da war es niemandem aufgefallen. Jetzt, wo das Stichwort kam, ist es auch mir aufgefallen, dass wir es vergessen haben.

Dr. Detlef Appel: Es war eingeführt. Ich habe dazu in der vorletzten Sitzung ein Papier vorgelegt. Dann ist es wieder im Dämmerzustand verschwunden.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, im Dämmerzustand verschwunden. Sorry! Deswegen bin ich in den drei letzten Sitzungen immer wieder durch das Inhaltsverzeichnis gegangen, weil das wohl die einzige Methode ist, wie man solche Dinge halbwegs wieder einfangen kann.

Jetzt haben wir das Inhaltsverzeichnis, soweit es unsere Teile betrifft, durchgearbeitet. Ich möchte eine vorbeugende Frage stellen. In der vergangenen Kommissionssitzung hatte ich es so verstanden: Damals hatte jemand ich glaube, jemand aus unserer AG 3 gefragt, wie der Teil A zustande kommt. Die Frage war vor dem Hintergrund gestellt worden, dass ein Teil A eher gelesen wird als ein Teil B; etwas Ähnliches hatten wir heute schon im nicht öffentlichen Teil mit dem Executive Summary.

Darauf war geantwortet worden, die Geschäftsstelle werde das machen. Das ist richtig. Aber ich stelle vorbeugend die Frage, ob es aus unserem Kreis zwei oder drei Mitglieder gibt, die bei der Geschäftsstelle zur Qualitätssicherung beitragen möchten. Ich möchte in der nächsten Kommissionssitzung ein entsprechendes Angebot

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

unterbreiten; denn ich befürchte, dass wir das im Zeitablauf ohne solche Hilfsmaßnahmen nicht im Plenum diskutiert bekommen, weil wir nicht genug Zeit haben.

Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Wir hatten in der vergangenen Kommissionssitzung doch etwas leicht Anderes zum Teil A beschlossen: Der Teil A sollte von einer kleiner Bearbeitergruppe geschrieben werden, und zwar zusammen mit Herrn Voges von der Geschäftsstelle. Für die kleine Bearbeitergruppe hatte ich Herrn Grunwald vorgeschlagen. Sie ist dann auf Herrn Jäger, Herrn Grunwald, Herrn Brunsmeier, Herrn Kanitz und noch eine Person erweitert worden. Eine solche kleine Bearbeitergruppe gibt es also bereits.

Vorsitzender Michael Sailer: Sorry! Jetzt, da Sie es sagen, erinnere ich mich. Ich hatte das nicht mehr im Gedächtnis. Damit hat sich mein Punkt erledigt. Entschuldigung!

Damit können wir diesen Tagesordnungspunkt aus meiner Sicht abschließen, sofern nicht noch jemand wie eben Detlef Appel etwas findet, was untergegangen ist. - Okay! Damit haben wir das Arbeitsprogramm, wie es sich jetzt darstellt, durchgesprochen.

Damit kommen wir zum

Tagesordnungspunkt 3 **Sicherheitskonzept ewG / Behälterkonzept** **(K-Drs./AG 3-128 a, K-Drs./AG 3-128 b)**

Herr Kudla hatte zu diesem Thema bereits Ende April eine Vorlage erstellt, die er kürzlich ergänzt hat. Bei der Weitergabe habe ich zur Veröffentlichung leider versäumt, die Änderungsmarkierungen herauszunehmen. Das hat allerdings den kleinen Vorteil, dass man sieht, was sich geändert hat. Es hat den kleinen arbeitspsychologischen Nachteil, dass man nur

noch die Änderungsmarkierungen beachtet, wenn man vor einem derartigen Text sitzt; denn eigentlich müssen wir den kompletten Inhalt besprechen. Ich bitte darum, trotz der Änderungsmarkierungen den gesamten Inhalt im Kopf zu haben und zu kommentieren.

Erstens frage ich zum Text und zum Ansatz: Können wir damit Grosso Modo leben? Unabhängig von der eventuellen Änderung von Details! Die erste Diskussionsrunde betrifft also die Frage, ob der Grundansatz okay ist.

Zweitens schlage ich vor, das Papier Stück für Stück durchzugehen.

Jetzt haben sich Herr Kudla und Ulli Kleemann gemeldet.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich möchte nur kurz klarstellen: Der schwarze Text ist durch Herrn Alt erstellt worden. Er hat zwar eine Grundlage von mir verwendet, aber an sich ist der schwarze Text von Herrn Alt. So, wie wir es in der vergangenen Sitzung vereinbart hatten, hat er mir den Text zur Ergänzung geschickt. Ich hatte daraufhin den blauen Text eingetragen.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich rege an, dass wir die Abbildungen zu den entsprechenden ewG-Typen Typen A, Ba und Bb mit aufnehmen, weil wir darauf auch Bezug nehmen. Ich finde, an dieser Stelle wäre diese Abbildung richtig platziert.

Vorsitzender Michael Sailer: Diese Abbildung haben wir bereits für die Geokriterien aus dem AkEnd-Bericht übernommen. Ich glaube, das sollten wir machen. Das müssen wir nicht ausführlich diskutieren. Mit der Grafik liest es sich besser, zumal zwischen den beiden Grafiken 40 oder 50 Seiten des Endberichts liegen. Von daher schadet es nicht, wenn eine Abbildung zweimal enthalten ist.

Herr Fischer!

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Das kann man sicherlich unterstützen. Die Frage ist, ob man das im vollen Umfang macht; denn es gab relativ viele Abbildungen dazu. Möglicherweise reichen an der Stelle ein reduzierter Umfang und eine vereinfachte Form aus, wobei auf die Details an anderer Stelle hingewiesen wird. - So viel dazu.

Ich glaube, dass dieser Text insgesamt so, wie er jetzt vorliegt, hilft und das ganze System und die ganze Vorgehensweise, wie wir an die Kriterien herangehen, sehr gut unterstützt. Damit gewinnt auch ein Leser, der sich mit dem Thema zuvor nicht intensiv befasst hat, einen guten Eindruck, was die Unterschiede zwischen den Systemen ewG, Behälter ausmacht. Das ist, glaube ich, in dieser Form an noch keiner Stelle niedergelegt. Das ist an dieser Stelle sehr hilfreich.

Deswegen kann ich Ihre Frage eindeutig mit Ja beantworten. Ich glaube, dass der Text eine sehr gute Basis ist, auch wenn er an der einen oder anderen Stelle noch einen gewissen Schärfungs- oder Änderungsbedarf aufweist. Grundsätzlich stimme ich dem Vorschlag zu, das Papier zu nutzen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Appel!

Dr. Detlef Appel: Ich sehe das ähnlich. Erstens braucht man ein solches Kapitel, und dafür ist der Text eine gute Grundlage. Ich fand den Entwurf zuvor etwas kürzer, knapper und stärker auf die Konzeptbeschreibungen ausgerichtet. Damit fand ich ihn etwas angenehmer, weil er genau auf diese Frage ausgerichtet war.

In dem neuen Text geht mir bis zu einem gewissen Grade der Aspekt verloren, was das eigentliche Wesen des Einschlusses im ewG ist. Der Unterschied zwischen vollständigem und sicherem Einschluss ist auch etwas aufgeweicht. Jetzt entsteht ein bisschen der Eindruck, als könne man frei wählen. Aber das kann man eben nicht. Vielmehr bedingen bestimmte Gesteinstypen ein bestimmtes Vorgehen. Man

müsste noch genauer darauf achten, dass solche Unschärfen nicht erhalten bleiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte dich bitten, wenn wir durch den Text gehen, darauf hinzuweisen.

Ich schlage vor, wenn wir hier die allgemeine Diskussion abgeschlossen haben das ist noch nicht der Fall, dann nimmt die Zuarbeit die Punkte auf, die wir hier diskutieren, und erarbeitet eine entsprechende Fassung. Wie wir mit ihr weiterverfahren, können wir am Schluss diskutieren, je nachdem, wie groß der Abstimmungsbedarf im Hinblick auf eine erweiterte Fassung aussieht.

Jetzt ist nach Herrn Wenzel Herr Kudla noch einmal im allgemeinen Teil dran.

Min Stefan Wenzel: Zum einen wird hier, abweichend von unserem bisherigen Vorgehen, unter Zeile 37 auf Seite 2 auf die Frage eingegangen, ob Kristallinvorkommen in Deutschland denkbar sind, die eine erfolversprechende Suche nach einem geeigneten Standort versprechen. Diese Aussage nimmt eine Suche im Grunde vorweg, sie berührt auch die Datenfrage.

Wir hatten hier immer wieder die Frage aufgeworfen, wie wir verhindern, dass Bereiche wie die ostdeutschen Bundesländer, die in der Vergangenheit aus historischen Gründen besser erkundet worden waren, einmal eher in den Fokus geraten, als Bereiche, die bislang geologisch weniger intensiv betrachtet worden sind. Insofern ist dieser Satz eine vorweggenommene Einschätzung, die man zunächst durch Datenerhebungen und Analysen untermauern müsste. Das ist an dieser Stelle zumindest sehr unsystematisch. Insofern ergibt sich auch eine Querbeziehung zum Thema „Daten“.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Die Frage ist, wie man grundsätzlich mit dem Thema „ewG- bzw. Behälterkonzept“ umgeht. Grundsätzliche Zweifel am ewG-Konzept bestanden hier ja eher nicht. Wir reden hier eher über eine Öffnungsklausel für das Kristallin. Aber das kann man aus dem Papier heraus aber auch anders interpretieren.

Ich frage mich also, ob man mit dem Papier gleichsam das Kinde mit dem Bade ausschüttet.

Vorsitzender Michael Sailer: Mir liegen zwei weitere Wortmeldungen vor. Ich halte es im allgemeinen Teil für richtig, solche Punkte wie eben anzusprechen. Aber zu diesen Punkten wie dem Kristallin können wir falls das Papier nicht völlig daneben ist einen anderen Zungenschlag hineinbringen.

Im zweiten Durchgang, wenn wir durch den Text gehen, sollten wir noch einmal darauf achten. Ich bitte in den Beiträgen um eine Einschätzung, ob man an bestimmten Stellen mit Veränderungen auskommen kann oder ob man das Papier gleichsam neu schreiben muss.

Ich bitte alle, die sich gemeldet haben, darauf zu achten, wenn wir nach der allgemeinen Diskussion durch das Papier gehen, ob wir an den entsprechenden Stellen den Trend etwas anders formulieren können oder ob das Papier grundsätzlich neu geschrieben werden muss.

Ich kehre zur Diskussionsleitung zurück. Zunächst ist Herr Kudla an der Reihe, dann Herr Fischer und Herr Backmann.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Insgesamt sehe ich das Papier so, dass es die verschiedenen Konzepte neutral darstellt und die Einschätzung und Bewertung durch die Kommission wiedergeben soll.

Herr Wenzel, Sie hatten den Punkt auf Seite 2, Zeilen 36 ff., angesprochen. Das steht auch in Verbindung mit dem Text auf Seite 4, Zeilen 17

bis 21: Dort geht es um Defizite im Kenntnisstand zu den verschiedenen Wirtsgesteinen, insbesondere zum Kristallin. Wie wir damit umgehen wollen, müssen wir nachher im Zusammenhang mit dem betreffenden anderen Tagesordnungspunkt diskutieren; denn wir müssen hierbei generell entscheiden, wie wir mit Gebieten umgehen egal, welche Formation dort ansteht, für die die Datenlage relativ gering ausgeprägt ist. Deswegen würde ich dieses Thema aus dem vorliegenden Papier erst einmal heraushalten.

Ansonsten bin ich dafür, dass wir das Papier abschnittsweise durcharbeiten.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer als Nächster!

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich sehe die Bewertung, die in dem von Ihnen angeführten Textteil steht, im Grunde genommen nicht so, dass damit gesagt, ein Endlager im Kristallin sei nicht machbar. In diesem Textteil ist zum Ausdruck gebracht worden, dass eine größere Unsicherheit besteht. Das muss man aus meiner Sicht nicht schreiben, aber nach meiner Meinung ist das ein Fakt. Insofern kann man es schreiben.

Das betrifft aus meiner Sicht aber mehr die inhaltliche Diskussion, die wir an der Stelle führen sollten. Ich meine, dass es wichtig ist, dass wir irgendwo im Text diese Aussage unterbringen: Welches Konzept die Konzepte sind hier beschrieben ist für das eine oder andere Wirtsgestein das präferierte oder das geeignetere? - Diese Aussage geht ein Stück weit in diese Richtung. Insofern meine ich, dass eine solche Bewertung oder Zuordnung des jeweiligen Systems zum Wirtsgestein durchaus hilfreich. Ob wir im Detail eine solche Aussage machen müssen, ob wir daran glauben, dass dort ein Standort in Deutschland möglich und aufzufinden ist, ist nach meiner Auffassung nicht zwingend erforderlich.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Backmann!

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Aus unserer Sicht verkürzt das Papier die Bedeutung des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs ein Stück weit. Die Sicherheitsfunktion hängt zwar von der Wasserdurchlässigkeit ab; das ist ein wesentlicher Gesichtspunkt. Aber das ist nicht der einzige Gesichtspunkt, der den einschlusswirksamen Gebirgsbereich bestimmt.

Es gibt andere sicherheitsrelevante Eigenschaften, bei denen das Kristallin etwas zu bieten hat und gegenüber den anderen Gesteinsarten durchaus auch Vorteile hat. Dieses Papier pointiert das doch sehr und geht ein bisschen in die Richtung einer Schwarz-Weiß-Betrachtung. Das heißt nicht, dass man es nicht als Grundlage verwenden kann. Aber wir halten relativ umfangreiche Änderungen für erforderlich. Mit nur einem Satz wäre das aus unserer Sicht nicht getan. - Wir können das schriftlich nachreichen.

Vorsitzender Michael Sailer: Mir liegen keine Wortmeldungen mehr vor. Damit sind wir am Ende der Aussprache über den allgemeinen Teil.

Jetzt werden wir Absatz für Absatz durchgehen. Die Frage, ob etwas nachgereicht wird wie es gerade Herr Backmann angeboten hat oder ob bestimmte Punkte schon hier in der Diskussion aufgegriffen und eingebracht werden, damit die Zuarbeit diese einfügt, stelle ich gegenüber allen Mitgliedern anheim.

Nach der Diskussion glaube ich voraussagen zu können, dass wir eine Reihe von Änderungen einarbeiten werden.

Stefan!

Min Stefan Wenzel: Es ist schwierig, wenn sich nur ein Teil der Mitglieder an der Debatte beteiligt. Wenn wir jetzt den Text abschnittsweise diskutieren, dann bestätigen wir,

dass der Text als solcher Verwendung finden soll, woran ich noch Zweifel habe. Ich könnte ein ähnliches Papier über meine Zweifel an Salz formulieren. Dabei würden mir einige interessante Dinge auffallen.

Von daher bezweifle ich, ob es sinnvoll ist, ein Papier über Zweifel am Kristallin zu schreiben, zumal darin sinngemäß steht: Für Ton und Salz verfügen wir über gute Konzepte, und beim Kristallin ist es fraglich, ob wir etwas haben; aber die Schweden haben etwas. - Das deckt sich nicht ganz mit unserem Auftrag. Wir sollen Sicherheitsanforderungen und spezifische Kriterien für die einzelnen Wirtsgesteine vorlegen. Dann soll in einem Suchverfahren geprüft werden, welche Formationen vorhanden sind und ob sie den Kriterien entsprechen. Hier wird jetzt der Versuch unternommen, ein Gestein sozusagen vorzeitig aus dem Rennen zu nehmen oder zumindest so weit infrage zu stellen, dass niemand auf die Idee kommt, genauer zu prüfen oder Forschungsgelder zu investieren. Der Auftrag lautete auf das Gegenteil davon, nämlich die Schwäche der bisherigen Diskussion, dass bei Anwendung der alten AkEnd-Kriterien und der Ableitung, die wir dazu formuliert haben, Kristallin schlicht und einfach herausfällt. Das wiederum deckt sich nicht mit unserem Auftrag. Das ist das Problem, das wir diskutieren.

Wenn man die Frage der Mindestmächtigkeit von 100 m vorne in den Kriterien festhält, ist auch das ein Grund, weshalb das Kristallin herausfallen würde. Auch das kann nicht das Ziel unserer Arbeit sein.

Die Frage der Daten muss an beiden Stellen klar sein: Hier, wenn man das will und für notwendig hält, und in dem Kapitel zum Umgang mit den Daten. Wir machen uns ein fundamentales Problem, wenn wir uns nicht zu der Frage verhalten, wie wir mit fehlenden Daten umgehen. - Das wabert hier immer rum; wir müssen uns dazu verhalten! Auch in diesem Papier geht es nicht, ohne diese Frage zu klären; denn wenn es

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

hier heißt, dass es wahrscheinlich nichts gibt, dann ist das eine vorweggenommene Aussage, die noch nicht belegt ist. Vielmehr ist es am Vorhabenträger, das zu eruieren. Aber zum jetzigen Zeitpunkt kann man nur sagen: Wir haben den Prozess noch vor uns. - Deswegen finde ich solche Aussagen hier nicht notwendig.

Es geht darum zu klären, wie man das Kristallin als ernsthafte Option neben Ton und Salz in den Fokus nehmen kann und wie die Kriterien dazu definiert werden müssten.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Herr Wenzel, Sie interpretieren hier etwas hinein, was man aus dem Papier nicht herauslesen kann. Das muss ich Ihnen sagen!

Lesen Sie bitte den Absatz auf Seite 2 ab Zeile 36. Dieser Absatz steht im Abschnitt zum Konzept des ewG. Hier ist eine Einschätzung enthalten, dass ein ewG-Konzept, wie es in Salz und im Tonstein realisiert werden kann, im Kristallin vermutlich nicht realisiert werden kann. Das ist an sich jedem klar, auch wenn Sie das nicht gerne hören. Hier ist das vorsichtig formuliert.

Der ganze Text ist nicht gegen ein Konzept im Kristallin gerichtet. Im Kristallin kommt, sofern es ein Endlagerkonzept für dieses Gestein geben wird, eher das Behälterkonzept zum Einsatz. Das ist auf Seite 3 f. beschrieben. Das ist doch der entscheidende Unterschied!

Auf Seite 2 wird nur etwas zu einem ewG-Konzept im Kristallin ausgesagt. Ich bitte, an der Stelle genau zu unterscheiden.

Vorsitzender Michael Sailer: Erstens. Mein Eindruck ist auch nach dieser Diskussion, dass wir an diesem Text diskutieren können.

Zweitens bin ich in einer ganzen Reihe von Punkten beim Kollegen Wenzel, und zwar dahin

gehend, dass in dem Text Formulierungen enthalten sind, die von unbefangenen Lesern im Sinne von „Kristallin ist schwierig“ verstanden werden könnten. Das würde ich weder aus dem, was wir von den Landesämtern zur Datenlage habe, herauslesen, dass das Kristallin schwieriger ist als die anderen Gesteine, noch aus anderen Bemerkungen.

Wir haben das Kapitel aufgesetzt, um klar zu machen: Wir müssen über die verschiedenen Konzepte nachdenken, weil hinter den verschiedenen Gesteinen verschiedene Konzepte stehen. Ich erinnere an die Diskussion, wie wir überhaupt zu der Auffassung gekommen sind, dass wir ein solches Kapitel schreiben müssen.

Ich glaube, wir müssen in diesem Text nur das bringen, was zur Information notwendig ist: Es gibt ein ewG-Konzept, und es gibt ein Behälterkonzept. Die Nebenbemerkungen zu anderen Themen, die in anderen Kapiteln abgehandelt werden z. B. zur Datengrundlage, müssen wir hier nicht einbringen. Ich sehe den Text trotzdem als so gelungen an, dass wir mit der Änderung oder Streichung oder Ergänzung von Sätzen an einer ganzen Reihe von Stellen einen Text erreichen können, der ergebnisneutral ist. Wir haben da bin ich voll bei Herrn Wenzel qua Gesetz den Auftrag, dass wir für alle drei Gesteinsarten Kriterien und Verfahren aufbauen müssen. Qua Gesetz ist auch klar, dass wir mit allen drei Gesteinen ins Verfahren gehen.

Das vorliegende Kapitel macht die Unterschiede klar, aber nicht bezüglich der Datenlage etc., sondern nur bezüglich des Schutzkonzepts. Ich erinnere daran: Der jetzt diskutierte Text soll ins Kapitel 5, also in das Überblickskapitel, wo das Endlager mit reversiblen Elementen beschrieben wird. Dazu muss der vorliegende Text passen. Die anderen Punkte, die in Kapitel 6 behandelt werden, müssen hier aber nicht vorweggenommen werden. Deshalb kann man den Text geradeziehen, indem man ein paar

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Aussagen weglassen, die an der Stelle nicht getroffen werden müssen.

Ich frage: Können wir jetzt den Text unter der „Spielregel“ durchgehen, dass wir Inhalte auch ändern und weglassen können, aber dass der Text nicht grundsätzlich infrage gestellt wird?

Herr Thomauske, Sie hatten sich gemeldet.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich stimme mit Ihren Ausführungen grundsätzlich überein. Ich glaube, das war a priori kein Widerspruch; denn es gibt hier wohl niemanden am Tisch, der der Auffassung ist, dass wir heute Kristallin ausscheiden sollen.

Auf der anderen Seite: Wenn wir die Anforderungen formulieren und hineinschreiben, dass für den Behälter der Nachweis erbracht werden muss, dass er für 1 Million Jahre intakt bleibt, dann kann ich nur sagen: Good luck! - Das haben auch die Schweden nicht gemacht. Insofern wird es in den Kriterien durchaus darauf ankommen, was wir hineinschreiben. Unsere Aufgabe ist es umgekehrt auch nicht festzustellen, dass Kristallin irgendwie möglich sein muss, sondern wir müssen vergleichbare Sicherheitsniveaus verlangen.

Dafür haben wir auf der einen Seite den ewG. Diesen haben wir schon reichlich strapaziert, indem wir gesagt haben, dass der ewG auch 100 oder 1 000 ewGs umfassen kann, für jeden Behälter gibt es im Zweifelsfall also einen eigenen ewG. Damit stellt sich die Frage, wie weit wir hierbei noch gehen wollen. Das alles kann man machen. Gleichwohl wird erkennbar, dass wir irgendetwas „hinbiegen“, um auch das machbar zu machen.

Ich habe überhaupt kein Problem damit, an der Stelle die Bewertung herauszunehmen. Die Bewertung brauchen wir nicht unbedingt. Die Einschätzung der Kommission das ist eine Erwartungshaltung brauchen wir nicht in den

Bericht zu schreiben. Für den Rest der Dinge erschließt es sich mittelbar, Herr Wenzel, wenn es darum geht, welche Kriterien wir für das Kristallin fordern. Das ist die entscheidende Nagelprobe.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Ich finde, das Papier lenkt etwas von der Herausforderung ab. Im Grunde müssen die Kriterien es abdecken, dass kein Gestein nur aufgrund der Eigenschaft, die es eben hat, herausfällt. Man müsste also einerseits auf den Stand von Wissenschaft und Technik abheben. Nach heutiger Kenntnis muss es in allen drei Gesteinen möglich sein.

(Zurufe: Nein!)

Wieso nicht?

Vorsitzender Michael Sailer: Einer nach dem anderen!

Min Stefan Wenzel: Interessant! Mich interessiert, zu welchem Punkt die Kritik an der Aussage kommt.

Außerdem: Jedes Gestein hat unterschiedliche Stärken und Schwächen, die man berücksichtigen muss. Dabei sind im internationalen Kontext die bislang verfolgten unterschiedlichen Konzepte zu sehen. Die Schweden würden Ihnen natürlich widersprechen, wenn Sie ihnen sagen, dass das schwedische Vorgehen nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht.

Von daher möchte ich Ihren Widerspruch gerne besser verstehen.

Dafür braucht es aber nicht ein so langes Papier; denn dieses lange Papier nimmt die Grundaussage eher wieder zurück. Außerdem wird das Problem mit den Daten aufgeworfen,

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

sodass man das Gefühl entwickelt, dass man eigentlich schon weiß, was dabei herauskommt.

Wenn man ein solches Kapitel schreibt, müsste man ähnliche Anmerkungen auch zu Ton und Salz verfassen. Insofern besteht die Frage: Wollen wir uns heute darauf einlassen, zumal wir noch eine lange Tagesordnung haben? Für mich ist das Papier eher noch nicht beratungsfähig - oder man könnte den Inhalt mit zwei Absätzen abdecken; die können wir gerne zuliefern. Insofern würde ich heute eher nicht in die Beratung des Papiers einsteigen.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben noch knapp zwei Sitzungen, nämlich die heutige und die am 3. Juni. Wir müssen zusehen, dass wir fertig werden. Ich bin von daher sehr dafür, dass wir heute das Papier durchsprechen. Wenn das Papier nach Streichungen, um das Gleichgewicht, auf das an verschiedener Stelle angespielt worden ist, zu erreichen, überarbeitet worden ist und wenn es die Aussagen, die nicht notwendig sind, nicht mehr enthält, sodass es am Ende eineinhalb Seiten weniger umfasst, dann haben wir durchaus etwas erreicht. Aber wir brauchen das haben wir unisono festgestellt ein Kapitel, das die Einschlusskonzepte im Rahmen des Kapitels mit der Beschreibung des reversiblen Endlagerbergwerkssystems darstellt. Darüber reden wir. Wir sollten heute probieren, zu einem Ergebnis zu kommen.

Ich habe jetzt Herrn Fischer und dann Herrn Thomauske auf der Rednerliste.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich stimme Ihnen völlig zu. Wir brauchen dieses Papier, um darzustellen, welche Einschlusskonzepte wir am Ende verfolgen. Das ist kein Papier, das sich mit der grundsätzlichen Frage der Vorteile von Ton, Salz oder Kristallin auseinandersetzt.

Es sollte sich vielmehr damit auseinandersetzen, wie die Endlagersysteme aussehen. Für mich stellt sich auch nicht die Frage, ob wir das Papier

diskutieren oder nicht: Natürlich diskutieren wir es! Denn wir haben es in der vergangenen Sitzung andiskutiert, haben es dann überarbeitet und versuchen, es heute rund zu machen.

Für mich ist am Ende eine Aussage durchaus wichtig: Wenn wir über Endlagerkonzepte reden, dann sind wir meiner Meinung nach durchaus gefordert, auch zu sagen, ob die Nachweise für die Endlagerkonzepte im Nachweisverfahren am Ende gleich leicht zu bringen sind; denn der Nachweis ist nicht gleich leicht zu bringen. Wie Herr Thomauske eben gesagt hat: Auch ich als Maschinenbauer sehe Schwierigkeiten, ein Nachweiskonzept für einen Behälter für 1 Million Jahre zu bringen. Insofern haben wir es mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zu tun.

Ich denke, wir sollten es uns durchaus erlauben, eine Aussage zu treffen, wie wir die Nachweismöglichkeiten sehen. Das steht hier letztendlich drin.

Ich hatte vorhin schon gesagt: Ich kann mir durchaus vorstellen, die eine oder andere Bewertung herauszunehmen. Aber wir brauchen auch eine Aussage zu den Nachweismöglichkeiten.

Vorsitzender Michael Sailer: Aber nur in dem Rahmen dessen, was für dieses Kapitel gefordert ist!

Jetzt liegen mir von der rechten Seite drei Wortmeldungen vor - mit Ausnahme des Kollegen Kleemann; den habe ich nicht wahrgenommen. Wir gehen in geografischer Reihenfolge vor.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich folge Herrn Fischer. Das Papier ist besprochen worden. Niedersachsen war daran beteiligt. Wir haben an der Stelle diese Dinge das letzte Mal sehr ausführlich besprochen. Das hier ist ein überarbeiteter Entwurf, der auf der Grundlage der

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Diskussion vorgelegt wurde. Deswegen müssen wir ihn behandeln. Wenn Niedersachsen gewillt ist, jetzt noch ein anderes Papier vorlegen, ist es Ihnen unbenommen, ein anderes einzuspeisen. Dann müssen wir darüber abstimmen, wem wir folgen.

Herr Wenzel, manchmal hilft der Stand von Wissenschaft und Technik in der Diskussion nicht weiter; denn wenn die Schweden einen Stand von Wissenschaft und Technik haben, der besagt, dass die Behälterprognose über 10 000 Jahre machbar ist, dann hat man eben keinen Stand von Wissenschaft und Technik zu einem Nachweis über 1 Million Jahre. Da nützt Ihr Hinweis auf den Stand von Wissenschaft und Technik, den die Schweden berücksichtigt haben, eben nicht weiter. Natürlich haben die Schweden den Stand von Wissenschaft und Technik berücksichtigt! Aber er ist limitiert.

Das ist der Unterschied zum einschlusswirksamen Gebirgsbereich. Genau an der Stelle zeigt sich ja der Unterschied, weswegen wir vorzugsweise auf die geologischen Barrieren und nicht auf die technischen setzen.

Das ist aber ein Nebenaspekt. Ich gehe darauf ein, weil Sie immer wieder mit dem Stand von Wissenschaft und Technik kommen. Und das ist ein gutes Beispiel, um zu zeigen, dass man den Stand von Wissenschaft und Technik, wenn man ihn verwendet, auch verstehen muss.

Vorsitzender Michael Sailer: Die Spitzen sind ausgetauscht, wenn ich das richtig verstanden habe.

(Heiterkeit)

Ist das eine Nachfrage oder ein Diskussionsbeitrag?

Min Stefan Wenzel: Keine Reaktion auf Spitzen; denn das hilft uns nicht weiter.

Vorsitzender Michael Sailer: Also ein Diskussionsbeitrag; dann bitte nach der Redeliste.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Herr Sailer, ich bitte Sie, nachher schnell ein Meinungsbild einzuholen, ob wir den Text abschnittsweise durchgehen sollen. Die allgemeine Diskussion scheint nicht viel weiterzuführen.

Kurz zu Herrn Wenzel: Mich verwundert es, dass Sie das schwedische Konzept so völlig unbenommen übernehmen und darauf verweisen, als wenn es 1 : 1 auf Deutschland übertragbar wäre. Das schwedische Konzept ist derzeit nicht mit den Sicherheitsanforderungen des BMU zu vereinbaren. Das ist so! Daran müsste einiges geändert werden; es müsste überhaupt erst einmal überlegt werden, inwieweit das möglich ist und inwieweit mit dem schwedischen Konzept ein gleiches Sicherheitsniveau wie mit einem ewG-Konzept zum Beispiel in einem Salz- oder Tonstein erreichbar ist. Das ist nicht gemacht worden!

Deswegen verwundert es mich, dass Sie fast hätte ich gesagt: so fahrlässig immer wieder das schwedische Konzept aus dem Ärmel schütteln. Ich kann mir das nur mit politischen Gründen erklären. Aber ich wage zu bezweifeln, ob das sinnvoll ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Eine Fußnote, Herr Kudla: Wir haben ein Kapitel zu den Sicherheitsanforderungen verabschiedet. Darin heißt es, dass wir dem BMU unter anderem empfehlen, die Kristallinbetrachtung mit aufzunehmen. Das müssen wir im vorliegenden Text nicht schreiben. In der letzten Zeile befindet sich der Hinweis auf das Kapitel mit den Sicherheitsanforderungen. Aber das müssen wir hier nicht diskutieren; denn das haben wir bereits an anderer Stelle diskutiert.

Detlef!

Dr. Detlef Appel: Die Diskussion haben wir randlich schon häufiger geführt. Es ist noch gar nicht so lange her, dass wir uns auch über genau diese Themen unterhalten haben.

Meine Vorstellung ist auf der einen Seite die, dass unsere gedankliche Grundlage das ewG-Konzept ist. Auf der anderen Seite steht im Auftrag das steht im StandAG; darüber haben wir in der vergangenen Sitzung lange gesprochen, Kristallingesteine zu berücksichtigen. Meiner Ansicht nach müsste ein solches Papier zunächst einmal die Gedanken des ewG-Konzepts darstellen. Anschließend ist zu präsentieren, wie man vor dem Hintergrund der zu betrachtenden Wirtsgesteinstypen dieses Konzept umsetzt. Dabei ist es dann auch richtig, Vorteile, die bestimmte Gesteine haben, gegenüber den Nachteilen abzugrenzen. Außerdem darf man auch die Vorteile erwähnen, die nicht unbedingt im einschusswirksamen Bereich, sondern in anderen Bereichen liegen.

Meine Vorstellung ist, dass man nicht von vornherein sozusagen vom Himmel fallend zwei Konzepte vorgibt, sondern dass man versucht, das aus unserer Grundlage abzuleiten. Dann ist man wahrscheinlich auch etwas entspannter, weil nicht so vieles von vornherein festgelegt ist wie hier; denn hier heißt es sinngemäß: Das Behälterkonzept ist es! - Aber auch das ist abgeleitet.

Vor dem Hintergrund des ewG-Konzeptes sollte man das versuchen. Dadurch ergibt sich eine etwas andere Struktur, aber dennoch bleibt bezüglich der angesprochenen Punkte wenn auch nicht bezüglich der Aussage alles erhalten. Ob das so einfach möglich ist, weiß ich nicht, aber man sollte das meiner Ansicht nach versuchen.

Vorsitzender Michael Sailer: Stefan Wenzel, und dann Herr Backmann!

Min Stefan Wenzel: Herr Kudla, Ihre Bemerkung macht im Grunde genommen das Problem deutlich. Ich will nicht sagen, dass die Schweden das Non plus ultra haben und dass dieses Konzept unbedingt bei uns umgesetzt werden muss. Vielmehr erwarte ich, dass ein Vorhabenträger, der an die Suche geht, das schwedische Konzept mit allen Stärken und Schwächen sehr genau anschaut und prüft, wo man es bei der Übertragung auf deutsche Verhältnisse weiterentwickeln muss, wo es Forschungs- und Handlungsbedarf gibt usw.

Aber man weiß noch nicht, was dabei herauskommt. Ich weiß nur, dass der Handlungsauftrag lautet, sehr ernsthaft alle drei Optionen zu prüfen, das heißt, in allen drei Gesteinen nach möglichen Endlagerorten zu suchen und dort zu prüfen.

Es kann ja sein, dass man das nicht möchte. Man würde aber das ganze Projekt sehr unglaublich machen, wenn man einerseits in der Präambel darlegt, dass alles unvoreingenommen geprüft wird. Andererseits wird hinten im Kleingedruckten gesagt, dass die eine Option schon ausgeschieden ist; denn da wissen wir schon alles.

Das macht es politisch doch so brisant! Wenn man so argumentiert, finden sich andere, die fordern werden, Salz herauszunehmen und nur in Ton und Granit zu suchen. Das wäre für uns in Niedersachsen auch kein Freispruch, weil wir auch über die größten Tonsteinformationen in Deutschland verfügen. Deswegen tangiert mich die Kritik nicht, wir würden nur eine niedersächsische Brille aufhaben. Bei einem Blick auf die geologische Karte Deutschlands werden Sie sofort erkennen, dass Niedersachsen mit hoher Wahrscheinlichkeit später bei der Suche betroffen ist - egal, über welches Konzept wir sprechen.

Das ist auch der Grund, weshalb wir gesagt haben: Unabhängig vom Ort haben wir ein

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Interesse, dass wir einen glaubwürdigen Prozess zur Suche nach dem Ort mit der bestmöglichen Sicherheit aufsetzen. Dagegen vergiften Aussagen, die schon zuvor versuchen, Fakten zu schaffen, diesen ganzen Prozess. Das ist auch im Beitrag von Herrn Thomauske deutlich geworden: Wenn man diese Alternative mit ihren beiden Optionen am Anfang Seite 1, Zeile 31 ff. eröffnet und als Weichenstellung ansieht und in demselben Atemzug sagt, dass das Behälterkonzept den Stand von Wissenschaft und Technik sowieso nicht erreichen kann, dann hat man im Grunde genau diese Aussage wieder getroffen. Insofern versucht dieser Text das an mehreren Stellen. Das ist aus meiner Sicht für den Gesamtprozess nicht hilfreich.

Deswegen sollte man stattdessen eine Öffnungsklausel für Kristallin vorsehen und nicht Punkte, die von vornherein dazu führen, dass dieses Gestein aus dem Verfahren rausfliegt.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Backmann!

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich möchte den Vorschlag von Herrn Appel aufgreifen, der das Schwarz-Weiß, das ich vorhin erwähnt habe, ein Stück weit auflöst. Das kommt in der Überschrift des Kapitels 5.5.? bereits etwas zum Ausdruck. Darin werden „geologische und/oder technische Barrieren“ genannt. Es geht darum, dass man die beiden Pole darstellt: Einerseits nur den ewG, andererseits nur das Behälterkonzept, also technische Barrieren. Darüber hinaus sollte man sich auf den Auftrag beschränken, für jede Gesteinsart ein Konzept zu entwickeln, das sich im Bereich zwischen diesen Polen bewegt.

Prognosen, wie sie jetzt enthalten sind, welche Gesteinsart es dafür geben könnte oder nicht, sollte man aus meiner Sicht komplett herausnehmen, sondern sich auf den Auftrag beschränken, für jede Gesteinsart ein Konzept zu entwickeln. Dann sucht man in der jeweiligen Gesteinsformation, wo man das Konzept am besten verwirklichen kann. Dann würden alle

Gesteinsarten, soweit das möglich ist, gleichbehandelt. Das ist aber nicht das sage ich noch einmal durch kleine Änderungen am Text ad hoc möglich. Da wird man etwas umfangreicher mit dem Text arbeiten müssen.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich möchte in die gleiche Richtung argumentieren wie Herr Backmann. Ich fand den Vorschlag von Herrn Appel eigentlich sehr gut. Wir sind hier in der Gliederung an einer Stelle, an der das Konzept des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs erstmals auftaucht und wirklich beschrieben wird. Deshalb sollte man das vielleicht voranstellen.

Meines Erachtens ließe sich das relativ einfach bewerkstelligen, indem man das Unterkapitel 5.5.?1 nach oben zieht und die Einleitung im Kapitel 5.5.? mit der Frage „geologische und/oder technische Barrieren?“ erst einmal weglässt. Vielmehr beginnen wir mit der Vorstellung des Konzeptes des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs; denn es muss ja irgendwann einmal eingeführt werden. Wir müssen definieren, was wir damit meinen. Es ist aus dem AkEnd abgeleitet. Dann passt auch die Abbildung mit den verschiedenen Konzepten wunderbar, was wir mit dem ewG meinen. In der Folge kann man darstellen, wie sich dieses Konzept auf die verschiedenen Wirtsgesteine übertragen lässt. Dann können die anderen Aspekte mit aufgenommen werden, und zwar ohne die Wertung, wie Herr Backmann es angesprochen hat.

Ich meine, das lässt sich bewerkstelligen, indem man den Text etwas umstellt und an der einen oder anderen Stelle noch ein paar Ergänzungen und Kürzungen vornimmt. Meines Erachtens ließe sich das so machen.

Wichtig ist: Das ist die erste Stelle, an der das Konzept des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs im Bericht auftaucht. Darauf basieren unsere Kriterien, die wir im Kapitel 6 aufbauen. Wir sollten uns noch etwas mehr

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

darauf fokussieren, was wir mit diesem Konzept meinen; das ist der erste Schritt. Im zweiten Schritt stellen wir dar, was das für die verschiedenen Wirtsgesteine bei der Entwicklung von Kriterien bedeutet.

Vorsitzender Michael Sailer: Mir liegen jetzt keine Wortmeldungen mehr vor.

Ich versuche, einen Vorschlag zu formulieren. Wir lassen uns einen fortgeschriebenen Text erarbeiten, der, so wie es Detlef Appel angesetzt und andere danach ausgeführt haben, versucht, nur das darzustellen, was wir an der Stelle brauchen, um das ewG- und das Behälterkonzept darzustellen, der aber die Wertungen oder Voraussagen weglässt - also auch Dinge, die sich für einen Teil der Kollegen nicht als Wertungen darstellen, während andere daraus Wertungen lesen. Diese Sachen brauchen wir an der Stelle nicht. Das sehe ich nach der Diskussion so.

Der Vorschlag ist ferner, jetzt trotzdem durch den Text zu gehen, aber nicht in dem Sinn, dass das Ergebnis genau der Text ist, den wir an die Kommission geben. Vielmehr rufe ich jeweils ein oder zwei Absätze auf und frage, ob es darin für jemanden besonders schwierige Punkte gibt.

Die Idee ist dabei: Die Zuarbeit muss das Kapitel neu schreiben. Es soll noch einmal die Nachricht kommen, was schwierige Punkte sind. Einige sind in der Diskussion bereits genannt worden. Ich will nur sicherstellen, dass wir die Gesamtmenge der schwierigen Punkte erfassen. Aber die Ansage ist die, dass daraus ein neutraler Text neutral gegenüber den Aspekten, die wir angesprochen haben wird.

Frau Arendt, auch Sie hatten sich gemeldet. Wahrscheinlich kommen jetzt noch einige Beiträge mehr.

ORR'in Dr. Yvonne Arendt: Ich wollte nur anmerken, dass man irgendwann eine Wertung bezüglich des ewG- und des Behälterkonzepts

vornehmen muss; denn gerade, wenn man einen Endlagerstandort mit bestmöglicher Sicherheit finden möchte, muss man doch eine Aussage treffen, ob das ewG- oder das Behälterkonzept besser ist. Wenn man das Ganze erst einmal für die verschiedenen Wirtsgesteine ausarbeitet: Irgendwann muss es doch verglichen werden. Ich fände es besser, dass jetzt natürlich neutral an der Stelle zu machen. Aber eine Aussage muss enthalten sein.

Vorsitzender Michael Sailer: Das Problem ist: Wir haben in der Fachszene 15 Jahre Diskussion hinter uns, nach denen wir klar sagen: Wir können keine Konzepte miteinander vergleichen, wir können auch Gesteine nicht miteinander vergleichen, weil das alles in der konkreten Ausführung so unterschiedlich ist. Vielmehr können wir nur echte Standorte mit den jeweils dafür erstellten echten Konzeptvorschlägen miteinander vergleichen. Das kann aber die Kommission nicht.

Möglicherweise kann man das am Ende der Phase 1 machen. Wenn konkrete Standorte untersucht sind und konkrete Konzepte entwickelt sind, kann man in den Sicherheitsvergleich gehen. Wir können nicht am grünen Tisch mit ein bisschen Argumentation ich sage es bewusst überspitzt, viele von uns haben ja Sachverstand entscheiden. Aber es ist trotzdem im Vergleich zu dem, was wir in den vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen und in der Anwendung der Kriterien macht, ein bisschen das, was wir für die Phase 1 vorgesehen haben.

Für mich ist der richtige Ort, dass sich das in dem Bericht findet, den der Vorhabenträger zur Phase 1 erstellt, in dem er begründet, welche Standorte er für die weitere Untersuchung vorschlägt; denn dann kann man mit konkreten Formationen für alle drei Gesteine und konkreten vorläufigen Sicherheitsanalysen und konkreten Konzepten an der Stelle bin ich mit Herrn

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Thomauske einer Meinung: Ohne Konzept geht gar nichts! arbeiten.

Ich halte es für unmöglich und auch für wissenschaftlich nicht sauber darstellbar, dass wir jetzt eine solche Entscheidung treffen. Diese muss vielmehr die Phase 1 des Auswahlverfahrens bringen - oder die Phase 2, wenn es in der Phase zuvor noch nicht zu einer definitiven Ansage kommt.

Herr Fischer!

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich glaube, dass das vielleicht auch etwas missverständlich ist. Wir wollen hier keine Bewertung abgeben - weder des Wirtsgesteins noch des Gesamtkonzepts am Ende. Aus meiner Sicht geht es hier einzig und allein darum, aufzuschreiben, was bei den unterschiedlichen Konzepten, die wir hierbei haben, zu leisten ist. An der Stelle ist sachlich festzustellen, dass wir beim ewG-Konzept etwas anderes nachweisen müssen als beim Behälterkonzept. So muss im ersten Fall nachgewiesen werden, dass der ewG integer ist, dass bestimmte Kriterien erfüllt werden müssen. Für das Behälterkonzept muss nachgewiesen werden, dass ein Behälter 1 Million Jahre intakt bleibt. Das gilt es, sachlich festzuhalten. Daraus kann sich im Anschluss möglicherweise eine unterschiedliche Meinungsbildung im Suchprozess ergeben. Jeder Leser kann sich Gedanken darüber machen, ob das möglich ist oder nicht. Aber es ist nach meiner Meinung unsere Pflicht, das aufzuschreiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich sehe mit meinem Vorschlag ziemlich in die Richtung, die auch Sie beschrieben haben.

Ich will jetzt den kurzen Beratungsdurchgang starten; er muss sich nicht über zwei Stunden erstrecken. Ich frage: Was stört? Was gehört nicht in dieses Kapitel? Das ist die zentrale Frage, die aus der Kritik kommt. Das hilft, damit wir uns beim nächsten Mal vielleicht ein oder zwei

Diskussionen sparen können; für die Formulierung wäre das erledigbar.

Ich frage jetzt nach dem Vorspann in Kapitel 5.5.? auf Seite 1, Zeilen 9 bis 33: Gibt es darin Dinge, die nicht darin stehen sollten?

Dr. Ulrich Kleemann: Ergänzend zu dem, was ich vorhin gesagt habe: Ich schlage vor, diese Einleitung zu streichen und mit dem Konzept des ewG zu beginnen. Damit würden wir eine ganz andere Gliederung aufbauen. Wir sind im Kapitel 5.6. Vorher wird auf den Zeitbedarf für die Realisierung eingegangen, mit möglichen Zeitplänen. Dann kommen auf einmal der einschlusswirksame Gebirgsbereich und die notwendige Zwischenlagerung vor der Endlagerung. Im Grunde genommen sind wir bei den Grundlagen, die wir für die Entwicklung der Kriterien erarbeiten. Das ist so etwas wie eine Definition.

Die Einleitung, wie sie jetzt formuliert ist, geht gleich einen Schritt weiter, nämlich in die Richtung der Frage, wie die verschiedenen Konzepte verglichen werden können, ohne dass sie beschrieben worden sind.

Ich schlage also vor, mit der zweiten Überschrift „Konzept des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs (ewG-Konzept)“ zu beginnen. Im Weiteren sollte überlegt werden, welche Konsequenzen sich für die verschiedenen Wirtsgesteine ergeben.

Vorsitzender Michael Sailer: Im Sinn der Stoffsammlung, wie der Text überarbeitet werden soll, ist das angekommen.

Jetzt kommen wir zu den drei Nordländern: Erst Schleswig-Holstein, dann Niedersachsen und dann Mecklenburg-Vorpommern! Die Frage: Was stört?

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Zur Einleitung: Auch ich hätte kein Problem damit, die

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Einleitung zu streichen und die Konzepte nur beschreibend darzustellen.

Mich stört das „oder“ am Ende, in den Zeilen 32 und 32: „a) ... oder b)“; denn darin steckt eine Polarisierung. An dieser Stelle müsste die Einleitung geöffnet werden, dass es diese beiden Pole gibt, aber auch, dass man sich Kombinationen vorstellen kann. Die Verbindung zur Gesteinsart bestünde dann darin, für jede Gesteinsart das Optimum zu ermitteln.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay, vielen Dank. Jetzt zu Niedersachsen!

Min Stefan Wenzel: Ich würde dem Vorschlag von Herrn Kleemann folgen, zunächst darzustellen, was mit „ewG“ gemeint ist, und dann in dem Kapitel weiterzumachen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr von Nicolai!

MR Helmuth von Nicolai: Obwohl ich jetzt schon ein paar Monate in der Kommission und der AG mitarbeite, hat mich die Aussage von Herrn Kleemann überrascht, dass man das ganz grundsätzlich auseinanderziehen muss, dass man eigentlich sagen muss: Erstens gibt es das ewG-Konzept, bezogen auf zwei Wirtsgesteine. Zweitens gibt es das Kristallin.

Das hat sich mir bislang in der Form nicht eröffnet; denn erst nach längerem Lesen stellt man fest, dass in Deutschland wohl überwiegend klüftiges Kristallingestein vorhanden ist, sodass im Grunde schon sehr früh von ganz unterschiedlichen Ansätzen ausgegangen werden muss. Wenn dem so ist, muss man das hier meiner Meinung nach mit hinreichender Deutlichkeit hier niederschreiben.

Ich gestehe allerdings zu: Dann sollte man an dieser Stelle für das bessere Verständnis mit dem Obersatz einleiten, dass es unsere Aufgabe ist, zu den drei Gesteinstypen aus dem StandAG Stellung zu nehmen. Das wäre dann auch in dem

Sinne dessen, was Minister Wenzel vorgetragen hat, weil damit rückgespiegelt würde, dass die Kommission den Auftrag richtig verstanden hat. Wir haben hier häufiger darüber diskutiert, dass wir auch Vorschläge zur Veränderung des StandAG vorlegen müssen, dass wir aber einige Regeln in diesem Gesetzeswerk haben, mit denen uns ein Auftrag gegeben wird, den wir abarbeiten müssen. Zu diesen Punkten dürfen wir nicht dazu kommen, dass wir sie nicht abarbeiten, weil wir vorschlagen, das Gesetz in den Punkten zu ändern.

Deswegen schlage ich vor zu schreiben, dass diese drei Wirtsgesteine untersucht werden müssen, was man aber in zwei Unterpunkten macht, weil entweder das ewG-Konzept oder ein grundsätzlich anderes Konzept hier manchmal als das schwedische bezeichnet zum Einsatz kommt. Damit wird dieser Unterschied für diejenigen, die keine Geologen sind damit fühle auch ich mich angesprochen klarer; denn ich muss ehrlich gestehen: Obwohl ich mich mit dem Thema schon lange beschäftige, ist mir das erst nach dem Einwurf von Herrn Kleemann in dieser Schärfe deutlich geworden.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. - Zu dem Teil liegen mir keine Wortmeldungen mehr vor.

Ich werde die gleiche Frage für vier oder fünf weitere Sinneinheiten dieses Textes stellen.

Die nächste Sinneinheit betrifft das Kapitel 5.5.?.1 mit der Überschrift „Konzept des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs (ewG-Konzept)“ von Seite 1, Zeile 36 bis Seite 2, Zeile 17. Auch hierzu die Frage: Gibt es darin Inhalte, die stören oder für ein schiefes Bild sorgen?

Herr Kern!

Dr. Axel Kern: Ich habe eine Verständnisfrage zu den Zeilen 50 und 51. Da ist von einem anderen Endlagerkonzept für Kristallin-Formationen die

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Rede. Ist damit das Behälterkonzept gemeint?
Wenn ja, dann sollte man das deutlich machen
und auf den nachfolgenden Abschnitt verweisen.
Oder ist damit ein Konzept gemeint, das immer
noch dem ewG-Konzept folgt, nur mit kleineren
ewG-Einheiten? Wenn das der Fall ist, dann
könnte sich der Leser durchaus fragen, was das
Kristallin auszeichnet, sodass dort ein solches
Konzept möglich ist. Dann müsste man
begründen, warum das für andere Wirtsgesteine
nicht gilt.

Vorsitzender Michael Sailer: Nach meinem
Eindruck tritt bei einer ganzen Reihe von Stellen
Unbehagen auf. In den Diskussionen in den
zurückliegenden sechs bis acht Sitzungen haben
wir herausgearbeitet, dass es sowohl
Kristallinstandorte mit ewG-Konzept als auch
Kristallinstandorte mit Behälterkonzept à la
Schweden oder Finnland geben kann. Das
Problem in diesem Text: Zuerst steht das ewG-
Kapitel, nämlich ab Seite 1, aber ein wirklich
deutlicher Hinweis, dass man sich nur in einer
Teilmenge von dem befindet, was man insgesamt
über das Kristallin diskutieren, kommt nur dem
hochgradig informierten Leser.

Insofern möchte ich das so übersetzen: Egal, wie
wir den Text später final aufbauen, muss klar
werden, dass es für Sonderfälle Kristallin-ewG-
Konzepte gibt und dass es auch Kristallin-
Behälterkonzepte als Standard à la Schweden
oder Finnland gibt. Das muss man an den
Stellen, wo diese Punkte auftauchen, textlich so
gestalten, dass man nicht laufend von der einen
in die andere Interpretation fällt.

Das habe ich aus Ihrer Frage geschlossen, aber
auch einige andere Beiträge liefen in diese
Richtung.

Der Nächste ist Stefan Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ich hatte vorhin erwähnt,
dass ich es für notwendig halte, den ewG zu
beschreiben. Ich bin mir nicht ganz sicher, an

welcher Stelle der Hinweis von Herrn Appel zum
Zuge käme. Wir müssen eine Öffnung
verdeutlichen, die sich auch im Gesetz findet: § 4
Abs. 2 beschreibt eindeutig die drei möglichen
Gesteinstypen und gibt die Aufforderung, dafür
Kriterien zu benennen.

Im Passus aus den beiden Abschnitten auf Seite
2, die mit den Zeilen 7 und bei 12 anfangen, wird
ausgesagt, in Salz sei ein vollständiger Einschluss
möglich, während in Granit kein vollständiger,
sondern nur ein sicherer Einschluss möglich. Ob
das wirklich so ist, möchte ich infrage stellen.

Das hängt davon ab, welche Drücke im Salz
bestehen, welche Durchlässigkeiten bestehen,
welche Temperaturen herrschen. Das ist eine
Behauptung, die in der Debatte lange eine Rolle
gespielt hat, die ich aber an dieser Stelle so nicht
unterschreiben würde. Hier wird aber einfach
suggeriert: Wählt mal zwischen vollständig und
sicher aus, aber mit der Aussage, dass auf jeden
Fall etwas austritt.

Diese beiden Absätze finde ich fragwürdig,
weshalb ich sie in dieser Form nicht im Text
haben möchte. Dies muss sich am Ende bei der
Anwendung der Sicherheitskriterien und
anforderungen erweisen, das muss in der
Sicherheitsuntersuchung bewiesen werden. Es
muss auch geklärt werden, inwieweit sich
unterschiedliche Konzepte möglicherweise in der
Qualität, Freisetzungsrates, der Zeitdauer oder,
oder, oder unterscheiden. Das vorwegzunehmen,
finde ich problematisch.

Vorsitzender Michael Sailer: Mir liegen jetzt drei
Wortmeldungen vor: Detlef Appel, dann Herr
Backmann und Herr Kudla!

Dr. Detlef Appel: Man kann das ewG-Konzept im
Hinblick auf den vollständigen Einschluss und
den sicheren Einschluss auch ohne die Nennung
von Wirtsgesteinstypen beschreiben. Das sollte
man auch tun.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Wenn man dann aber zu den Wirtsgesteinen kommt, wird man feststellen, dass von den diskutierten Wirtsgesteinen derzeit nur Salz günstige Voraussetzungen unterstellt für den vollständigen Einschluss infrage kommt. Eine im Einzelnen noch nicht vollständig erfasste Palette von Wirtsgesteinstypen kommt möglicherweise für den sicheren Einschluss infrage. Dazu könnte auch Kristallin als Wirtsgestein gehören. Es gibt Kristallinbereiche in sehr günstig ausgebildeten Gesteinskörpern wir haben das hier schon häufiger so genannt; ein Vorkommen in Kanada wird dafür immer wieder angeführt, weil es nicht so viele davon gibt, in denen die festgestellten Durchlässigkeiten tatsächlich so gering sind, dass der vollständige Einschluss durch das Wirtsgestein erbracht werden könnte.

Aber es gibt nie nur Behälter und umgebendes Wirtsgestein, sondern man braucht immer Bentonit ringsherum. Das bedeutet, dass die Leistungsfähigkeit dieses Systems im Grunde durch den Bentonit und durch die verfüllten Zugangsstecken, die auch mit einer bentonitartigen Masse belegt sind, bestimmt wird.

Das ist aber ein Ergebnis der genaueren Betrachtung. Das hat zunächst einmal nichts mit dem Gedanken des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs zu tun.

Das sollte man an den Anfang stellen und dann versuchen, zu der Differenzierung zu kommen, und sich fragen und vielleicht auch Lösungsansätze bieten, wie man mit den Problemen und Vorteilen, die das eine oder andere Gestein hat, umgeht und was sie insgesamt bedeuten.

Ich möchte auch noch darauf hinweisen, dass in diesem Papier sehr wohl eine mit dem Gedanken des ewG konforme Lösung oder Herangehensweise beschrieben wird, und zwar für den Fall, dass das Kristallinvorkommen, in das man einlagern will, durch einen anderen

Gesteinstyp schützend also durch einen anderen ewG überlagert wird. Das könnte Tonstein sein; dann ist maximal nur der sichere Einschluss möglich. Das könnte auch Steinsalz sein, dann mit der theoretischen Option eines vollständigen Einschlusses; so wird es hier auch angedeutet.

Das ist aber nur dann möglich, wenn das Kristallinvorkommen vollständig abgedeckt wird und allseits nach oben und zu den Seiten hin von den schützenden Vorkommen umgeben ist. Das wird es so aber wohl nicht geben. Aber in diese Richtung muss man gedanklich gehen und sich fragen, was das dann bedeutet.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte daran erinnern: Wir sind dabei, der Zuarbeit mitzuteilen, welche Fehler sie im Text vermeiden soll. Wir sind noch nicht in der finalen Textdiskussion.

Herr Backmann! Danach Herr Kudla, und dann werde ich die Frage stellen, ob wir genügend Punkte mitgegeben haben.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich glaube, an dem Abschnitt zeigt sich das Störende, was sich auch in weiteren Abschnitten findet, dass zwei Aspekte vermengt werden: einerseits die Beschreibung des Konzeptes und andererseits bereits eine Subsumtion von Gesteinsarten, die auch noch mit einer Prognose verbunden wird, welche Auswirkungen das möglicherweise auf die Suche hat.

Man sollte das an dieser Stelle auf die reine Beschreibung des ewG-Konzeptes beschränken und dann auch in der Form der Weiterentwicklung, d. h. dass sich der einschlusswirksame Gebirgsbereich auf mehrere Bereiche verteilen kann.

Der Anlass für uns, zu dieser Fortentwicklung am Kristallin zu kommen, muss an dieser Stelle nicht aufgeführt werden, sondern es geht einfach

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

nur um die Beschreibung des Konzeptes.
Vergleichbar dazu sollte danach das
Behälterkonzept mit den technischen Barrieren
neutral beschrieben werden.

Dann wäre es nach meiner Ansicht gar nicht so
sehr die Aufgabe der Kommission, jetzt zu
prognostizieren, was man auf der Basis dieser
Konzepte wo in Deutschland möglicherweise
findet. Es ist unstrittig: Das ist ja auch spekulativ!

Aus meiner Sicht könnte die Aussage der
Kommission lauten, dass sich in Deutschland auf
der Basis dieser beiden Grundansätze oder das
wäre die dritte Option durch die Kombination
dieser beiden Grundansätze eine Standortsuche
in den Gesteinsarten Kristallin, Ton und Salz mit
einem offenen Ausgang beginnen lässt. Mehr
braucht es meiner Meinung nach an der Stelle
nicht. Alles Weitere sollte dann im Suchprozess
geklärt werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla, Detlef
Appel, Herr Fischer! Nach Ihnen möchte ich die
Rednerliste zu diesem Abschnitt schließen; denn
ansonsten kommen wir heute nicht mehr durch
das Thema. Wenn die wichtigen Sachen
ausgesprochen worden sind, ist es hinreichend
klar, wie das in der Zuarbeit behandelt werden
kann.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Zu dem Abschnitt
in den Zeilen 7 bis 17: Herr Wenzel, Sie haben
hier eine bewusste Fehlinterpretation
vorgenommen. Das muss ich sagen. Das, was Sie
herausgelesen haben, lässt sich aus dem
Abschnitt nicht herauslesen.

Hier wird erklärt, was ein vollständiger und was
ein sicherer Einschluss ist. Hier wird zudem
dargestellt, in welchen Gesteinen prinzipiell ein
vollständiger bzw. sicherer Einschluss möglich
ist, sofern geeignete Standorte vorliegen. Das
Wort „geeignete“ habe ich ausdrücklich
eingefügt.

Es handelt sich also um eine allgemeine
Beschreibung, die kurz ist weil wir nicht viel
Platz haben, zum vollständigen und zum
sicheren Einschluss.

Herr Backmann, natürlich kann man alles
vollständig neutral beschreiben. Das ist richtig.
Man kann auch alle Kenntnisse, die man bis jetzt
zur Geologie hat, ausblenden. Man tut bei der
weißen Landkarte so, als wüssten wir wirklich
überhaupt nichts. Aber das führt unter
Umständen zu Fehlschlüssen! Man kann nicht
alle Kenntnis, die man schon jetzt zur Geologie
hat, quasi ausblenden und komplett

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla, wir
diskutieren jetzt zu dem Text. Diese
Prinzipdiskussion haben wir schon einige Male
geführt, und wir werden sie hier auch nicht lösen
können.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Noch zur
Neustrukturierung des Papiers: Das können wir
so machen. Ich bin gespannt, ob es dann noch
eine entsprechende Struktur aufweisen wird;
denn ich sehe es noch nicht so, muss ich sagen.

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef!

Dr. Detlef Appel: Nur ein kleiner Hinweis zur
Frage, wie eine Stimmung bei denjenigen, die
sich mit dem ewG-Konzept nicht so gut
auskennen, erzeugt wird: Ich beziehe mich auf
das Kapitel 5.5.?.1. Ab der sechsten Zeile dieses
Textes wird ein Hinweis gebracht, dass es bei
den Wirtsgesteinstypen, in denen man das ewG-
Konzept umsetzen kann, zusätzliche Barrieren
zum ewG geben könne.

Ich möchte darauf hinweisen weil das falsch
verstanden werden kann: Das sind keine
zusätzlichen Barrieren. Das suggeriert, man hätte
etwas mehr Sicherheit. Was dort aufgezählt wird,
sind diejenigen Maßnahmen oder diejenigen
Bestandteile, die erforderlich sind, um nach den
Eingriffen die vorher zugegebenermaßen bei

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Steinsalz oder Tongestein für den Einschluss sehr günstigen gegebenen Voraussetzungen wiederherzustellen. Ohne dass diese Maßnahmen oder Bestandteile vernünftig funktionieren, kann das Konzept nicht umgesetzt werden. Diese Notwendigkeit ist hier nicht aufgeführt, sie wird auch andersorts nicht genannt.

Das ist keine Unterstellung von mir, sondern ein Hinweis, dass man sich bemühen muss, die Möglichkeiten und Grenzen dieses Systems und Gedankengebäudes zusammenfassend darzustellen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer!

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Man kann es sicherlich so machen, dass man dieses Kapitel so aufbaut, dass es letztendlich die unterschiedlichen Systeme neutral beschreibt. Aber wir müssen uns ein Stück weit fragen, woher wir kommen. Wir kommen vom AkEnd, wo wir im Grunde genommen nur ein Konzept kannten, nämlich das ewG-Konzept. Wir haben hier in der Diskussion herausgearbeitet, dass wir damit nicht fertig werden, weil wir auch die Aufgabe haben, das Kristallin zu betrachten. Deswegen haben wir uns entschieden, uns auch mit dem Behälterkonzept auseinanderzusetzen.

Ich frage: Warum es dann plötzlich nicht mehr zulässig, dass wir hier zum Ausdruck bringen: Wir haben das gemacht, weil wir letztendlich auch das Kristallinthema mit abhandeln wollen? Dass wir das Kristallinthema möglicherweise auch in einem ewG-Konzept lösen können Herr Appel hat eben darauf hingewiesen, ist theoretisch denkbar. Aber es geht nicht für eine größere Menge an Kristallinsystemen. Dafür brauchen wir das Behälterkonzept.

Jetzt aber zu sagen, dass wir keine Wirtsgesteine mehr nennen wollen, finde ich inkonsequent; denn wir sind von der genau anderen Seite gekommen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich bin gespannt, in welcher Form wir diese Diskussion im Text haben.

Ich rufe jetzt das nächste Sinnpaket auf. Es fängt auf Seite 2 in Zeile 19 mit den Worten „Für Kristallingestein wären in Deutschland ...“ an und reicht bis zum Ende des Unterkapitels auf Seite 3 in Zeile 5.

Ich habe der bisherigen Diskussion schon entnommen, dass wir die Passage ab Zeile 31 auf Seite 2 „Insgesamt bewertet die Kommission die möglichen Endlagerstandorte in Deutschland wie folgt:“ hier unterschiedlich bewerten. Sie ist zumindest eine Vorausschau, sie ist vielleicht auch eine Spekulation. Von daher bringen wir diesen Teil nicht in den endgültigen Text hinein. Das hatte ich der Diskussion entnommen.

Frau Arendt, Sie hatten sich als Erste gemeldet.

ORR'in Dr. Yvonne Arendt: Ich habe eine Anmerkung zu Zeile 23. Dort heißt es: „... Kristallin mit einer darüber flächig verbreiteten mächtigen Salzschieht ...“. An dieser Stelle müsste auf jeden Fall auch die Tonschieht erwähnt werden. Statt nur „darüber“ sollte es vielleicht „direkt darüber“ heißen; denn damit wird wahrscheinlich der Typ Bb angesprochen, bei dem sich eine solche Schicht direkt darüber befindet.

Vorsitzender Michael Sailer: Das müsste in dieser Weise nachgeschärft werden.

Niedersachsen!

Min Stefan Wenzel: Zu den Zeilen 19 ff.: Der ursprüngliche schwarz wiedergegebene Text wurde durch die blauen Einfügungen in zwei Möglichkeiten aufgeteilt. In der zweiten Möglichkeit wurde einer Salzschieht die eigentliche Barrierefunktion im Kristallin zugemessen. Ich finde diesen Gedanken eher abenteuerlich.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

(Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Aber es ist doch so!)

Nein, Herr Kudla. Den Gedanken finde ich wirklich abenteuerlich; ihn würde ich hier so nicht niederschreiben wollen. Das Papier versucht an vier oder fünf Stellen durch Setzungen deutlich zu machen, dass ein Kristallinstandort nicht erwünscht ist oder dass ein solcher nicht möglich ist.

An der Stelle ergibt sich doch das Problem, das Herr Backmann beschrieben hat. Wenn wir versuchen, gleichsam eine eierlegende Wollmilchsau zu formulieren, mit der beschrieben wird, was ein ewG ist, mit der möglicherweise auch eine Öffnung für das Kristallin erreicht wird, mit der gleichzeitig eine Wertung vorgenommen werden soll, welches Gestein gut und welches schlecht ist, mit der auch noch eine Prognose abgegeben werden soll, wie das Ganze ausgeht, wenn der Vorhabenträger diese Fragen in 20 oder 30 Jahren geprüft hat das alles auf eineinhalb Seiten, dann geht das schief.

Hier wird erneut der Versuch gemacht, eine neue Hürde aufzubauen, weil man eine Formation beschreibt, die es in der Realität wahrscheinlich nicht gibt. Das ist aus meiner Sicht ungeeignet.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben eine Notwendigkeit, um die Diskussion zu führen: Es gibt bestimmte Kristallin-Formationen, bei denen das ewG-Konzept umgesetzt werden kann, für die man also nicht das Behälterkonzept anwenden muss. Das müssen wir an irgendeiner Stelle beschreiben. Ob wir es mit genau diesen Worten beschreiben müssen, ist eine andere Frage; aber wir müssen es beschreiben.

Eine Variante: Man hat einen schönen 5 oder 10 km breiten homogenen Kristallinblock ohne Brüche und Klüfte.

Zweite Variante: Man hat eine Kristallin-Formation, die zwar Brüche oder Klüfte aufweist, aber darüber befindet sich eine andere Deckschicht. Das ist eigentlich das AkEnd-Modell, auf das bereits Frau Arendt hingewiesen hat.

Das kann man auch allgemeiner formulieren. Wir kennen auch das Jensch-Konzept; Herr Kleemann war mal der Superpromoter dafür - zumindest war er in dieser Hinsicht mal sehr engagiert.

Das sind die Konzepte. Diese müssen wir beschreiben, wenn auch vielleicht nicht mit genau diesen Worten. Aber wir sind in dem Kapitel, in dem wir beschreiben, wie das ewG-Konzept funktioniert. Davon kommen wir nicht ganz weg.

Trotzdem bin ich gegen Aussagen, die gewisse Tendenzen transportieren. Das habe ich vorhin bereits deutlich gemacht. Aber das kann man mit einem neuen Formulierungsansatz durchaus in den Griff kriegen.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Hier sind zwei Konzepte beschrieben. Erstens wird das AkEnd-Konzept A beschrieben. Wir haben bereits darüber gesprochen, dass wir die Zeichnungen noch beifügen. Vielleicht wird es damit besser verständlich. Zweitens ist das AkEnd-Konzept Bb beschrieben.

Nichts weiter ist das hier. Die meisten haben auch verstanden, glaube ich, Herr Wenzel, was hier beschrieben ist.

(Min Stefan Wenzel: Sehr hilfreich, solche Diskussionen! Das Niveau sollten wir uns ersparen!)

Vorsitzender Michael Sailer: Wir sollten uns nicht wechselseitig beharken. Bundestag und Bundesrat haben uns gebeten oder verpflichtet oder verdammt, dass wir uns einigen. Zurzeit tendiere ich zum Wort „verdammt“. Wir sollten

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

zusehen, dass wir zum Text kommen. Mir liegt noch die Wortmeldung von Herrn Milbradt vor, und dann würde ich gerne zum nächsten Unterkapitel springen, nämlich zum Behälterkonzept-Unterkapitel.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Ich habe die Diskussion verfolgt. Ich glaube nicht, dass wir uns einigen werden, sondern wir werden abstimmen müssen. Die Frage ist, wie die Mehrheitsverhältnisse aussehen. Daran könnten wir uns orientieren, wie der Text zu lauten hat. Ich glaube, es bringt nichts, jetzt weiter über Worte zu streiten. Ich rege an, das zu überlegen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich bin ja bei Ihnen. Deswegen habe ich auch gesagt, dass wir den Text nicht an sich diskutieren, sondern wir diskutieren nur so weit, dass wir den Hintergrund ausleuchten, damit die Zuarbeit weiß, welchen Text sie vorlegen muss.

Sie haben wahrscheinlich recht, dass wir bei der nächsten Sitzung möglicherweise Textpassagen für die Kommission in eckige Klammern setzen oder abstimmen müssen. In der Kommission werden wir auf jeden Fall abstimmen müssen.

Bleiben wir dabei: Aus meiner Sicht sind noch zwei Blöcke zu betrachten, zu denen das meiste ebenfalls schon gesagt worden ist. Ich möchte sie jetzt aufrufen, und dann gibt es eine Pause, wenn auch nicht die Mittagspause, die wir für ungefähr 13 Uhr vorsehen.

Ich rufe das Unterkapitel mit dem Behälterkonzept auf Seite 3 Zeilen 7 bis 54 auf, das Unterkapitel 5.5.?.2 „Konzept der langzeitsicheren technischen Barrieren (Behälterkonzept)“. Gibt es Dinge, die fehlen, schmerzen oder einen falschen Zungenschlag reinbringen?

Min Stefan Wenzel: Auch der Abschnitt in den Zeilen 18 bis 21 betrifft eine ganz alte Diskussion, in der den Schweden immer wieder

unterstellt wird, sie machten etwas Unsicheres, weil sie nichts Besseres zur Verfügung gehabt hätten. Auf diese Bemerkung sollte man eher verzichten, meine ich; das ist eher Politsprech.

Vorsitzender Michael Sailer: Man kann sich auch kräftig darüber streiten, ob in Frankreich und in der Schweiz das Kristallin ganz offiziell aufgegeben worden ist und aus welchen Gründen dieser Schritt gegebenenfalls erfolgte. Das müssen wir hier nicht tun.

(Dr. Detlef Appel: Aus eindeutig unterschiedlichen Gründen!)

Dazu könnte ich noch viel ausführen, wenn wir Lust auf diese Diskussion hätten.

Sonst noch etwas zu diesem Abschnitt? Ich sehe keine Wortmeldungen.

Damit kommen wir zum letzten Teil, dem Kapitel 5.5.?.3 auf Seite 4: „Stellung von ewG-Konzept und Behälterkonzept im Standortauswahlverfahren“.

An dieser Stelle ergibt sich die Grundfrage, was wir an der Stelle für das Suchverfahren, wie es vom StandAG vorgeschrieben ist, benötigen, an der wir erklären wollen, dass in bestimmten Gesteinen ein ewG-Konzept und auch ein Behälterkonzept denkbar ist. Was bringen uns die Sachen? Das ist aus meiner Sicht die zentrale Frage. Oder kann man auf manche Teile verzichten?

Herr Backmann, Sie hatten sich als Erster gemeldet.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich möchte den letzten Satz in den Zeilen 42 und 43 in den Abschnitt des Behälterkonzepts verschieben; denn die darin erwähnte Änderung der Sicherheitsanforderungen des BMU stellen eine Folge dessen dar.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Die Absätze ab den Zeilen 35 und 41 enthalten meiner Ansicht nach ein eigenes Unterkapitel, die auch durch die Überschrift für das übergeordnete Kapitel vorgegeben wird, nämlich die Aussage, dass es auch Kombinationen aus beiden Konzepten geben kann. Das müsste aus meiner Sicht auf die Stufe der Darstellungen zum Behälter- und zum ewG-Konzept gehoben werden. Außerdem sollte es wohl auch etwas erweitert werden, damit es von der Tiefe der Darstellung her den anderen Unterkapiteln entspricht.

Soll das Informationsdefizit an dieser Stelle wirklich in der Form angesprochen werden? Zum einen sehe ich Bedenken, dass wir hier eine Prognose abgeben, dass sich das gerade aufs Kristallin auswirkt. Ich weiß nicht, ob man das schon so sicher formulieren kann. Außerdem wird auch eine Aussage in der Sache getroffen. Das sollte aber im Zusammenhang geschehen: Wie geht man mit diesen Gebieten um? Das sollte im Rahmen des Kapitels behandelt werden, das wir unter TOP 4 behandeln. Ich würde das Thema an dieser Stelle allenfalls mit einem Satz als Hinweis, dass das bei einzelnen Gesteinsarten ein Problem werden kann, erwähnen, und dass man darauf achten muss, dass das nicht einzelne Gesteinsarten im besonderen Maße betrifft. Darüber hinaus sollte aber auf das entsprechende Kapitel verwiesen werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich würde, was Ihren dritten Punkt angeht, sogar so weit gehen, dass wir das nicht in diesem Kapitel behandeln müssen. Wir haben dafür das andere Kapitel.

Zu Ihrem ersten Punkt: Ich hatte schon vorhin gesagt, dass auf jeden Fall ein Hinweis auf das Kapitel mit den Sicherheitsanforderungen erfolgen muss; denn dort lassen wir uns entsprechend aus. Das ist an der Stelle nur ein Querverweis.

Ich frage noch einmal nach Wortmeldungen.

Min Stefan Wenzel: Ich möchte nur meinen Hinweis erneuern, dass die beiden letzten Kapitel im Grunde auch insgesamt gestrichen werden können und man am Anfang nur den Grundgedanken beschreibt.

Auch hier kommen Wertungen wie „schließt nicht aus“ im Hinblick auf das Kristallin. Auch hier taucht also wieder der Wertungskram auf. Das zeigt, dass es noch nicht akzeptiert ist, dass wir in allen drei Gesteinen ernsthaft suchen und auch die Voraussetzungen dafür schaffen. Das wird auch an dieser Stelle versucht.

Deswegen sage ich noch einmal: Ich halte dieses Papier im Großen und Ganzen für untauglich und hoffe, dass das neue Papier die Neutralität wahrt, die uns das Gesetz vorgegeben hat.

Vorsitzender Michael Sailer: Das war der letzte Wortbeitrag.

Ich schlage vor, dass Stefan Alt versucht, aus diesem „einheitlichen Bild“

(Heiterkeit)

einen neuen Text zu bauen. Ich will keine Ansage machen, bis wann der Text vorliegen soll. Die nächste AG-3-Sitzung ist für den 3. Juni vorgesehen. Damit ist auch entschieden, dass sie stattfinden muss.

Wir stellen das neue Papier entweder sofort als AG-3-Drucksache ins Netz, und alle können kommentieren, oder wir machen eine zusätzliche Kommentierungsrunde. Aber das wäre wohl etwas zu aufwendig. Wir stellen das Papier also ins Netz, sobald es fertiggestellt ist, und versenden es an alle Beteiligten. Ich bitte, dann zu kommentieren, wenn man dann in der Sitzung am 3. Juni weiß, welche Stelle dem einen oder anderen Kollegen immer noch oder durch neue Inhalte neu unangenehm ist. Aber wir haben keine andere Möglichkeit. Wir müssen am 3. Juni einen Text verabschieden, der an die

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Kommission übersandt wird. Das sage ich ganz klar. - So weit!

Dr. Ulrich Kleemann: Mir ist gerade aufgefallen, dass wir noch prüfen sollten, wo dieses Kapitel richtig angesiedelt ist. Ich habe vorhin die Diskussion über die Gliederung so verstanden, dass das ewG-Kapitel in das Kapitel 5.6 eingefügt werden soll.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich wollte das schon vorhin korrigieren, als es schon einmal falsch gesagt worden war. Das soll das Kapitel 5.5.4 werden, und das jetzige Kapitel 5.5.4 wird zu 5.5.5.

Dazu gab es keine Beiträge. Das dürfte damit definitiv klar sein. Es passt auch in diesen Duktus.

Damit machen wir jetzt rund zehn Minuten Pause, auch für den stenografierenden Kollegen. Aber das ist noch nicht die Mittagspause; die kommt noch.

(Unterbrechung von 11.50 Uhr bis 12.03 Uhr.)

Vorsitzender Michael Sailer: Wir kommen zum

Tagesordnungspunkt 4
Umgang mit Gebieten mit nicht ausreichender Datenlage
Vertiefte Diskussion
Fortsetzung zu TOP 8 vom 14.04.2016
(K-MAT 43, K-MAT 53a, K-Drs./AG 3-94, K-Rrs./AG 3-115, K-Drs./AG 3-130)

Diesen Punkt haben wir schon häufiger angesprochen. Wir haben im Grunde genommen zwei Texte, die sozusagen die jüngsten Stände darstellen. Das ist zum einen die AG-3-Drucksache 115, die von Niedersachsen eingebracht worden ist. Wenn ich es richtig

verstanden habe, waren mehrere geologische Landesämter an der Erstellung beteiligt. Das ist also die Einschätzung von Herrn Katzschmann und seinen Kollegen zur Datenlagen. Außerdem wurde dazu die große Übersichtstabelle als Kommissionsmaterial fortgeschrieben.

Mittlerweile reden wir über diesen Punkt nicht mehr als Kapitel 6.4; das ist ein früherer Stand. Vielmehr stellt dieser Teil jetzt das Kapitel 6.5.7 „Geowissenschaftliche Daten“ dar. Damit liegt die Darstellung der geologischen Landesämter und weiterer Kollegen zur Datenlage vor.

Das zweite Papier, AG-3-Drucksache 130, von Herrn Kudla zeigt auf, wie man mit Gebieten umgeht, für die die Datenlage nicht ausreichend ist, um in der jeweiligen Vergleichsstufe insbesondere in der Phase 1 angegangen zu werden.

Ich bin mir noch nicht sicher, ob dieses Papier von Herrn Kudla quasi der zweite Teil des Textes im Kapitel 6.5.7 wird, oder ob es sich um Sachverhalte handelt, die noch nachträglich in das Kapitel 6.3 zum Prozessweg integriert werden müssen. Auch das sollten wir noch prüfen.

Deswegen schlage ich zu den Papieren, die sich ja nicht wechselseitig ausschließen, sondern sich vielmehr ergänzen, vor, dass wir zunächst über das niedersächsische bzw. Landesämterpapier, die AG-3-Drucksache 115, sprechen, und zwar unter der Voraussetzung, dass es entweder das vollständige Kapitel 6.5.7 oder zumindest dessen erster Teil im Kommissionsbericht wird. Das heißt auch, dass wir unter der Voraussetzung sprechen müssen, dass wir, wenn wir uns darauf einigen, anstreben sollten, es heute an die Kommission zu übersenden.

Gibt es allgemeine Anmerkungen und Einschätzungen zum Papier 115? Wichtige Beobachtungen, wichtiger Ärger, wichtige Freude? Anschließend gehen wir die vier Seiten

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

abschnittsweise durch. Jetzt geht es aber nur um den Überblick. Sehen Sie es als grundsätzlich kommissionsberichts-fähig an? Erachten Sie es als sinnvoll, dieses Papier in den Kommissionsbericht zu bringen?

Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Inhalte aus diesem Papier sollten wir auf jeden Fall in den Kommissionsbericht übernehmen. Der zentrale Punkt findet sich in der Empfehlung auf Seite 3, die hier fett gedruckt ist. Über diese Empfehlung müssen wir inhaltlich noch diskutieren: „Umgekehrt bedeutet dies, dass Gebiete, in denen keine Daten vorliegen oder die nicht anhand von belastbaren Analogieschlüssen hinsichtlich der Abwägungskriterien als ungünstig eingestuft werden können, nicht aus dem Suchprozess ausscheiden.“

Wenn diese Gebiete nicht aus dem Suchprozess ausscheiden, dann müssen wir überlegen, was wir mit ihnen machen. Das ist die zentrale Frage, über die wir inhaltlich noch diskutieren müssen.

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist ja die inhaltliche Schnittstelle zu Ihrem Papier.

Gibt es weitere Kommentare zu der Frage, ob wir das Papier als Textgrundlage verwenden können? - Nein.

Dann kommen wir zum zweiten Teil, nämlich zur abschnittweisen Besprechung des Textes. Mein Vorschlag ist, den gegebenenfalls überarbeiteten Text am Ende der Sitzung an die Kommission weiterzuleiten. Das heißt, alle Änderungen große wie kleine müssen jetzt eingebracht werden. Ich bitte also die Zuarbeit, den Text entsprechend zu bearbeiten.

Wir kommen zu den Vorbemerkungen. Ist an ihnen etwas problematisch?

Herr Kleemann!

Dr. Ulrich Kleemann: Wir sollten die Frage grundsätzlich aufwerfen, ob wir im Bericht Vorbemerkungen haben wollen. Der vorliegende Text ist noch etwas anders, nämlich als sich selbst erklärender Text geschrieben. Im Bericht hingegen finde ich es etwas schlecht, wenn Vorbemerkungen gemacht werden. Das muss man vielleicht noch zusammenfassen.

Die nächste Überschrift lautet „Vorhandene Datengrundlagen und Qualität“. Der Text endet mit einem Fazit und einer Empfehlung. Vielleicht sollte man das grundsätzlich in zwei Unterkapitel unterteilen. Im ersten stellt man den Stand der Dinge zum Thema Datengrundlage und Datenqualität dar. Im zweiten stellt man die Schlüsse dar, die sich daraus für das Standortauswahlverfahren ergeben.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich versuche es zu operationalisieren. Inhaltlich könnte ich es mir gut vorstellen: Wir streichen die Überschrift „Vorbemerkungen“ und die darauf folgenden sechs Zeilen. Den Text, der mit „Als Datenbasis für den Suchprozess“ beginnt, kann man durchaus als ersten Absatz in einem solchen Kapitel verwenden.

Darauf folgt eine erste Zwischenüberschrift „Vorhandene Datengrundlagen und Qualität“. Die Zwischenüberschrift „Fazit“ könnte wiederum gestrichen werden, sodass der Text weiterläuft. Weiter hinten zu den Empfehlungen müssen wir dann noch einmal überlegen.

Das heißt, die Effekte, die der Tatsache geschuldet sind, dass Herr Katzschmann und seine Kollege den Text als separates Papier und nicht als Kapitel für den Kommissionsbericht verfasst haben, können wir mit der Streichung der ersten Überschrift und der darauf folgenden sechs Zeilen beheben.

Gibt es weitere Anmerkungen zur Seite 1? - Nein.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Kommen wir zur Seite 2 und zunächst zu dem Part, der mit „Vorhandene Datengrundlagen und Qualität“ überschrieben ist. Wie gesagt, dieser Teil wird zum Unterkapitel ernannt. - Da gibt es kein Problem.

Jetzt kommen wir zum Abschnitt, der mit „Fazit“ überschrieben ist, wobei diese Überschrift selbst, wie gesagt, gestrichen wird. Dieser Text ist eine direkte Kommentierung zur Datengrundlage und Qualität.

Da man bei einem Fazit immer ein bisschen mehr aufpassen muss, will ich diesen Text absatzweise aufrufen. Zuerst zum Absatz, der mit „Zusammenfassend ist festzustellen“ anfängt. - Keine Anmerkungen.

Jetzt zum nächsten Absatz, der mit „Moderne Verfahren erlauben“ beginnt. Dieser Absatz endet auf Seite 3. - Keine Anmerkungen.

Zum Absatz, der mit „Die vorliegenden geowissenschaftlichen Daten“ anfängt! - Auch keine Wortmeldungen.

Damit rufe ich den Absatz auf, der „Mit Blick auf die Phasen“ beginnt. - Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: In der drittletzten Zeile dieses Absatzes heißt es: „Schritt 3 wäre ggf. nur mit zusätzlicher Datenerhebung bspw. in den Bohrkernarchiven der SGD oder der Industrie und ggf. Erhebung neuer Felddaten hinsichtlich einzelner Kriterien bearbeitbar.“

Das müssen wir noch einmal diskutieren. Wir hatten grundsätzlich gesagt: Wenn Bohrkern vorliegen, die relativ schnell eingesehen werden können, dann soll man diese Möglichkeit nutzen. Dem stimme ich voll und ganz zu. Ich sehe aber, dass man das gleich im Schritt 2 machen sollte: Wenn man die Informationen zur Verfügung hat, müssen sie gleich von vornherein mit einbezogen werden. Die Bohrkern sollten also schon in Schritt 2 eingesehen werden.

Auch wenn es hier mit „ggf.“ ergänzt ist, wird hier von der „Erhebung neuer Felddaten“ gesprochen. Wir waren an sich so verblieben, dass in der Phase 1 keine Felddaten erhoben werden sollen. An der Stelle müssen wir uns einigen. Ansonsten sollte das gestrichen werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben dieses Papier noch nie diskutiert. Die Kollegen, die es geschrieben haben, waren teilweise sozusagen in einem anderen Film und nicht an den Festlegungen zum Prozess beteiligt, die wir schon getroffen haben. Das ist ein typischer Anpassungsbedarf.

Neue Daten werden zu diesem Zeitpunkt nicht erhoben. Das haben wir festgelegt. Die Phase 1 kann nicht Datenerhebungen in dem Sinne: Man geht ins Feld und gewinnt neue Daten, Bohrkern, Profile etc. umfassen. In der Phase 1 können nur bereits vorliegende Daten aufgearbeitet werden.

Entweder streichen wir den gesamten Satz „Schritt 3 wäre ...“. Oder der Satz könnte so umgeschrieben werden, dass es in gegebenenfalls um Nacharbeiten Zweitauswertung aufgrund vorhandener Daten oder Bohrkern geht. Das dürfen wir aber nicht als Schritt 3 darstellen. Herr Kudla, Sie haben recht: Irgendwann muss der Vorhabenträger eine Information geben, welche Daten er benötigt. Dann müssten die Landesämter und gegebenenfalls auch der Vorhabenträger in geeigneter Form bei der Auswertung aktiv werden. Wie sollen wir mit dem Satz umgehen?

Ulli Kleemann!

Dr. Ulrich Kleemann: Ich plädiere dafür, den Satz „Schritt 3 wäre ggf. ...“ zu streichen und den Satz davor etwas zu ergänzen. Dieser endet mit den Worten: „inwieweit die vorliegende Daten- und Informationsgrundlagen für alle verbliebenen Areale hinreichend sind.“ Hinter „Areal“ schlage ich folgendes neue Satzende

vor: „durch zusätzliche Datenerhebung in den Bohrkernarchiven erweitert werden kann.“ Damit hätte man diesen Gedanken als Prüfung aufgenommen, die in diesem Schritt vorgenommen wird. Aber damit würde die Erhebung neuer Felddaten entfallen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ist dieser Vorschlag akzeptabel?

Herr Backmann!

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich verstehe das hier als eine Beschreibung. Das ist nun einmal ein Fakt. Von daher sollte der Text aus unserer Sicht bestehen bleiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Wir hatten, weil es anfangs Missverständnisse gab, einerseits gesagt, dass Erkundung etwas anderes ist als eine Erhebung.

Eine Erhebung ist eine Maßnahme, die die Behörde durchführen muss, um am Ende ein objektives Bild über die Möglichkeiten zu erhalten.

Eine Erhebung kann eine Datenauswertung sein, aber auch eine Bohrkernauswertung, auch eine Nacherhebung in Form einer Seismik.

Vorsitzender Michael Sailer: Nein, das nicht!

Min Stefan Wenzel: Das wäre meiner Meinung nach unter „Erhebung“ zu fassen.

Wenn man das aber in einer Phase X nicht will, dann ergibt sich die Frage, in welcher Phase man das machen sollte. Herr Kudla, Herr Sailer, in welcher Phase würden Sie das machen?

Vorsitzender Michael Sailer: Phase 2! Das Problem ist: In der Phase 1 muss sich der Vorhabenträger entscheiden, welche Standorte genau in den Topf kommen. Wenn in der Phase 1

etwas erhoben wird, müsste man die ganze Republik abfahren. Im Hinblick auf 3-D-Seismik oder anderes kann man nicht sagen, etwas nicht abzufahren. Dann würde man sagen: Man hat in der Republik die und die Flächen, die nicht 3-D-seismisch erfasst sind, und dann muss ein Drittel der Republik mit einem Erkundungsprogramm überzogen werden.

Wir haben im hier verabschiedeten Prozesspapier und auch in anderen Papieren klar gesagt, dass in Phase 1 keine Daten in dem Sinne erhoben, dass noch einmal ins Feld gegangen wird. Aber auch die 3-D-Seismik erfordert Feldarbeiten; das sind also nicht nur Bohrarbeiten.

Aber die Dinge, die in den Schränken oder Bohrkernlagern der geologischen Landesämter liegt, können ausgewertet werden. Das wäre die Grenze.

Wir haben uns dafür entscheiden. Wenn wir jetzt hier etwas anderes schreiben, müssten wir diese Entscheidung verändern. Das muss jetzt kohärent bleiben.

Deswegen bitte ich darum, bei Vorschlägen zu dieser Stelle zu bedenken, ob es darum geht, in den Schränken des Landesamtes X nachzuschauen – das kann gern anders formuliert werden –, oder ob es darum geht, in Phase 1 eine Erkundung im Feld haben zu wollen.

Min Stefan Wenzel: Da ist jetzt leider wieder die Begrifflichkeit durcheinander gegangen. Mir geht es in Phase 1 ausdrücklich nicht um Erkundung, sondern um eine Erhebung. Zur Erhebung gehört, dass man praktisch alles, was an Daten vorliegt, sichtet – sowohl bei der Industrie als auch bei Behörden. Außerdem ist zu klären, was sich möglicherweise durch Analogieschlüsse auf wissenschaftlicher Basis klären lässt. Drittens geht es um Rückschlüsse, die sich aus der Analyse von Bohrkernen ziehen lassen, die bislang zu anderen Zwecken ausgewertet worden sind. Viertens muss man dort, wo substanzielle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Lücken bestehen, möglicherweise auch eine Nacherhebung vornehmen.

Wenn man das nicht macht, wird man ja bei der Erkundung, bei der Auswahl der oberflächlich zu erkundenden Standort möglicherweise geeignete Standorte nicht mehr im Verfahren haben, weil sie zuvor mangels vorhandenen Datenmaterials herausgefallen sind. Das wird man den Standorten, die am Ende Gegenstand einer Erkundung sind, nur schwer erklären können.

Vorsitzender Michael Sailer: Wer war zuerst dran? - Ulli Kleemann!

Dr. Ulrich Kleemann: Ich sage jetzt, wie ein Geologe den Begriff „Erhebung neuer Felddaten“ versteht. Jeder Geologe geht gerne ins Feld. Für jeden Geologen ist das der Auftrag, neue Felddaten zu erheben, also mit dem Geländehammer und anderen Instrumenten herauszugehen und durch die Botanik zu stiefeln, um neue Daten zu erheben. Das wollen wir aber nicht.

Wir wollen, dass erhoben wird, was an Datenmaterial vorhanden ist. Dazu liegen unterschiedliche Daten vor: Bohrkerne, Berichte usw. sind in den Archiven vorhanden. Der Fokus liegt aber darauf, dass keine neuen Felddaten erhoben werden. Felddaten sind automatisch mit Geländetätigkeit verbunden; das wollen wir nicht.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Der Interpretation, die Sie, Herr Wenzel, gerade gegeben haben, kann ich an sich zustimmen. Ich glaube, es geht jetzt nur um das Wording. Ich schlage vor: Wenn wir den letzten Satz in diesem Absatz beibehalten, könnten wir wie folgt schreiben: „Im Schritt 2 wäre ggf. nur mit zusätzlicher Datenerhebung bspw. Erhebungen in den Bohrkernarchiven der SGD oder der Industrie hinsichtlich einzelner Kriterien bearbeitbar.“ Den

Passus „und ggf. Erhebung neuer Felddaten“ möchte ich also streichen. Außerdem sollte man diese Tätigkeiten in den Schritt 2 ziehen.

Vorsitzender Michael Sailer: Oder wir verzichten auf eine Angabe, in welchem Schritt das erfolgen soll.

Herr Backmann, dann Herr Fischer!

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich meine, man sollte sich den Rahmen vor Augen führen. Der Rahmen lautet: Im Grundsatz würden wir es begrüßen, wenn die Daten überall in gleicher Qualität vorlägen, und zwar in einer solchen Dichte, dass man in der Phase 1 das gesamte Bundesgebiet beurteilen kann. - Das ist der Ansatz.

Zu diesem Ansatz das sollte man auch in der Darstellung deutlich machen muss man sich erst einmal bekennen, meine ich. Das ist das Prinzip der weißen Landkarte, und damit wird ein hohes Ziel verfolgt.

Jetzt sind wir bei der Frage, ob wir diesen Ansatz durchbrechen, weil sich nämlich in Phase 1 möglicherweise eine Verzögerung ergeben würde. Auch das sollte man deutlich benennen.

Deswegen ist nichts damit erreicht, wenn wir in der Beschreibung einen Satz streichen. Das ändert nichts daran, dass das Problem trotzdem besteht.

Ich glaube, es gehört zur Transparenz und Ehrlichkeit dazu letztlich auch zum Beleg unserer Sorgfalt, dass wir deutlich machen, dass wir diesen Aspekt gesehen haben. Wir haben gesehen, dass wir hierbei das Prinzip gegebenenfalls durchbrechen. Man kann das Prinzip durchbrechen, man sollte das aber nur aus guten letztlich nur aus zwingenden Gründen tun. Ein zwingender Grund ist: wenn die Datenerhebung das meine ich im weitesten Sinne, also einschließlich der Gewinnung von

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Felddaten zu derart großen Verzögerungen führen würde, dass sie unvertretbar werden. Das mag so sein.

Das hängt aber letztlich davon ab, welche Daten am Ende von Phase 1 tatsächlich fehlen. Wie sieht die Untersuchung des Vorhabenträgers aus? Zu welchen Ergebnissen kommt er? - Dazu stelle ich mir vor, dass es einen Zwischenschritt gibt, dass der Vorhabenträger beispielsweise einen Bericht fertigt, welche Daten noch erforderlich gewesen wären, um eine lückenlose Betrachtung zu erzielen.

Aus meiner Sicht sind wir dann wieder bei der Idee, noch einmal das gesellschaftliche Begleitgremium in dieser Frage zu befassen. Denn wenn nur relativ wenige Daten fehlen, wenn das nur ein relativ kleines Gebiet betrifft, wenn das nur ein Kriterium betrifft, und die Eingriffe man will ja nicht zu viele Eingriffe machen möglicherweise überschaubar sind, spricht das dafür, vielleicht doch noch Daten nachzuerheben.

Wenn man aber sieht, dass das Problem so großflächig ist, dass man nie zu einem Endlager kommen würde, dann spricht es dafür, den Grundsatz zu durchbrechen. Das sollte man jetzt aber nicht abstrakt vorwegentscheiden.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer!

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Wir haben jetzt zwei Teilaufgaben zu erfüllen. Erstens geht es um die Frage, welche Daten vorhanden sind und wie man mit ihnen arbeiten kann. Die zweite Aufgabe betrifft den anderen Text, nämlich der Umgang mit den Regionen, für die keine ausreichenden Daten zur Verfügung stellen. Das sind die beiden Aufgabenstellungen, die wir jetzt versuchen abzuarbeiten.

Für den ersten Part hatten wir bis jetzt die prinzipielle Einigung darauf, dass es in der Phase 1 keine Datenneuerhebung im Feld geben wird.

Insofern würde ich die Definition von Herrn Wenzel, was die ersten drei Punkte angeht, durchaus übernehmen wollen, um es noch klarer auszudrücken, was wir mit „Datenerhebung“ wenn wir das Wort hier stehenlassen wollen meinen; denn die ersten drei Punkte waren aus meiner Sicht genau das, was wir dahinter bisher diskutiert haben. Was wir nicht gemeint haben das haben wir eben auch von Herrn Kleemann gehört, waren weitere Erhebungen im Feld. Das gilt es hier, klarer zu stellen. Dann wären wir an der Stelle sauber.

Für den zweiten Part befinden wir uns genau an der Frage, die Herr Backmann soeben angesprochen hat: Was machen wir mit den Bereichen, für die wir nicht genügend Daten zur Verfügung haben? Das diskutieren wir gleich. Dazu haben wir sicherlich unterschiedliche Methodenvorstellungen. Im Grunde genommen stellt sich zumindest für mich im Moment nicht, in der Phase 1 mit neuen Datenerhebungen zu starten; denn das war eine Grundsatzentscheidung, die wir sehr viel früher gefällt haben und die schon sehr viel Einfluss auf unsere gesamte Konzepterstellung hatte.

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef!

Dr. Detlef Appel: Herr Backmann hat etwas angesprochen, was wir bereits in einer der früheren Sitzungen so oder so ähnlich besprochen haben. Ich will noch meine Überlegungen dazu vortragen.

Erstens. Wir sind auf der Suche nach dem bestmöglichen Standort. Wir suchen also etwas Gutes und müssen eine Vorstellung davon haben, wie das im Prinzip aussieht. Ein Teil der Antwort ergibt sich aus den vorhandenen Kriterien. Ihre gedankliche Anwendung verbindet sich mit ganz bestimmten geologischen Strukturen, die positiver oder weniger positiv sind und die in den Topf für die weitere Bearbeitung kommen.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Es ist nicht so und es wird auch nicht so sein dass sozusagen die Gesamtfläche der Bundesrepublik Deutschland mit derselben Datendichte belegt werden kann. Das wird schlicht und einfach so nicht sein! Wir suchen nach der bestmöglichen Lösung. Das heißt, wir sind in konkreten Beurteilungsfällen gehört das dazu oder nicht? dabei, die Perspektive einer bestimmten Region oder einer bestimmten Fläche im Hinblick darauf zu betrachten und zu würdigen, ob sie in Bezug auf das Kriterium „bestmöglich“ gut genug ist, um in den Topf zu kommen - oder nicht.

Das kann dazu führen, dass es eine Standortregion mit einer guten Perspektive gibt, wobei die Perspektive zum Beispiel aus Analogieschlüssen abgeleitet werden könnte.

Vorsitzender Michael Sailer: Was ist mit „gut“ gemeint? Endlager oder kein Endlager?

Dr. Detlef Appel: Ich denke an die Umsetzung einer Endlagerplanung. - Mit der anderen Seite wird man sich auf andere Art und Weise beschäftigen müssen; denn das wird von außen an das Verfahren herangetragen.

Man wird dann feststellen, dass es eine Standortregion oder im fortgeschrittenen Verfahren einen Standort gibt, der eine positive Perspektive aufweist, die aber nicht abgesichert ist. Dann steht man vor der Frage, wie man damit umgeht. Wenn man sich nicht vorher exemplarisch und ausschließlich auf eine Vorgehensweise festgelegt hat, wird man das unter Abwägung aller Aspekte, die dafür oder dagegen sprechen, in einem konkreten Fall entscheiden.

Wir sollten uns also davor hüten, generell Nacherkundungen zu fordern und irgendwo zu Papier zu bringen, dass man im Rahmen dieses Einengungsprozesses sehr wohl vor die Frage gestellt sein kann, ob es Sinn macht, an einer Stelle außerhalb des normalen Prozederes zu

untersuchen um das Wort „erheben“ zu vermeiden, um nicht eine Chance auf eine bessere Lösung, als man sie andernfalls erhielte, zu vertun. Wenn man das im Kopf hat das macht man normalerweise in Auswahlverfahren so, dann ist man auf dem richtigen Weg und hat die Chance, damit umzugehen.

Das bedeutet auch, dass man zwar ein Prinzip formulieren muss, wie wir es bereits formuliert haben „im Normalfall keine vorgezogenen Erkundungsmaßnahmen in Phase 1“, dass man aber auch im Kopf haben muss, dass es hilfreich sein kann, es in bestimmten Fällen trotzdem zu tun.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir müssen dieses Problem in den nächsten eineinhalb Stunden lösen. Wir stehen nicht am Anfang, sondern am Schluss. Wir haben bereits viele Punkte festgelegt. Andere haben genauso wie ich darauf hingewiesen: Wir müssen das hier jetzt kohärent zu Ende bringen.

Mein Vorschlag lautet: Wir nehmen diesen Text, über den wir jetzt diskutieren, für den Normalfall, dass alle Daten vorhanden sind. Dann schließen wir einen Text an, der auf dem, was Herr Kudla geschrieben hat und was wir dazu diskutieren, aufbaut: Wie gehen wir mit den Orten um, für die das nicht der Fall ist?

Die Arbeit des Vorhabenträgers besteht nicht in der Aufforderung, zu erkunden oder nicht zu erkunden. Vielmehr muss der Vorhabenträger in Bezug auf die Gebiete sagen, ob sie herausfallen, weil sie inhaltlich nicht brauchbar sind, oder ob sie für das weitere Verfahren vorgeschlagen werden oder ob darüber nicht entschieden werden kann, weil nicht genügend Daten vorliegen. Dieser Ansatz unterscheidet sich etwas von dem Ansatz der Erkundung. Aber von der Denk- und Aktionslogik her ist das der richtige Ansatz.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Ich schlage vor, an dieser Stelle nicht den Fall aufzunehmen, dass der Vorhabenträger nicht genügend Daten hat, um ein Gebiet in die eine oder andere Kategorie sortieren zu können, sondern dieser Fall wird in dem sich daran anschließenden Text beschrieben.

Damit beschreiben wir jetzt den Fall ohne diese Gruppe. Mein Vorschlag ist, dass wir jetzt den Satz „Schritt 3 wäre ggf. nur mit zusätzlicher Datenerhebung ...“ zu streichen und durch einen Satz zu ersetzen, in dem von den vier Punkten, die Stefan Wenzel vorhin genannt hat, die ersten drei explizit benannt werden, und der Folgendes aussagt: Dabei können vorliegende Daten an der Stelle werden die drei Beispiele aufgeführt nachbewertet werden.

Ich möchte jetzt nicht festlegen, ob man das im Schritt 2 oder im Schritt 3 macht. Das obliegt später der Prozessorganisation des Vorhabenträgers in Interaktion mit den geologischen Landesämtern. Dafür brauchen wir kein Kochrezept zu liefern.

Mein Vorschlag ist also, dass wir für den Absatz mit dem Anfang „Mit Blick auf die Phasen des Standortauswahlverfahrens ...“ so vorgehen.

Bei der Diskussion des weiteren Papiers müssten wir in die weiteren Absätze gehen. Sie alle scheinen mir diskussionswürdig zu sein. Ich gebe jetzt noch einmal Stefan Wenzel das Wort. Wir müssen jetzt aber zu einer Entscheidung kommen.

Min Stefan Wenzel: Aber was macht dann mit Gebieten, zu denen man keine Informationen hat?

Vorsitzender Michael Sailer: Darüber diskutieren wir in ungefähr einer Stunde. Der Vorschlag für den Textaufbau sieht so aus: Mit dem vorliegenden Text wird auf die Daten eingegangen. Dabei werden auch Hinweise gegeben, dass möglicherweise nicht genügend

Daten vorliegen. Im Anschluss an den jetzt diskutierten Text in Drucksache 115 sozusagen als Seiten 5 und 6 wird der Spezialfall beschrieben, dass nicht genügend Daten vorliegen; das müssen wir dann noch diskutieren.

Min Stefan Wenzel: Ich möchte einen anderen Vorschlag machen. Es wäre doch etwas merkwürdig, wenn wir zum jetzigen Zeitpunkt einem Vorhabenträger untersagen, in Zukunft Daten zu erheben, die er für notwendig hält, um eine objektive Entscheidung über Gebiete zu treffen, die am Ende für eine Erkundung vorgeschlagen werden. Der Vorhabenträger muss doch am Ende auch abwägen, wie viele Daten er braucht, um einen glaubwürdigen Vorschlag vorlegen zu können.

Wenn wir jetzt schon sagen, dass er auf keinen Fall dieses oder jenes unternehmen darf, dann wäre das doch etwas merkwürdig. Deswegen würde ich auch eine Teilaufzählung der von mit genannten Möglichkeiten, an Daten zu kommen, als problematisch erachten. Man könnte einfach sagen: Wenn die Daten nicht ausreichen, müssen sie nacherhoben werden. - Darunter kann jeder verstehen, was er mag. Das können Bohrkerne sein. Es schließt aber auch nicht aus, dass ein Vorhabenträger das geologische Instrumentarium ausnutzt, um nicht nur auf das zufälligerweise in der Vergangenheit ermittelte Datenmaterial im Karteikasten zuzugreifen.

Vorsitzender Michael Sailer: Dazu liegen jetzt zwei Wortmeldungen vor, und dann möchte ich selbst noch etwas dazu sagen.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich spreche jetzt mal in meiner Rolle als Verwaltungsmensch, der mit einer Vielzahl von Genehmigungsverfahren zu tun hat und sich natürlich Gedanken macht, wie man Genehmigungsverfahren beschleunigen kann.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Niemand sagt, dass der Vorhabenträger zu diesem Zeitpunkt keine Daten erheben darf, oder dass die staatlichen geologischen Dienste keine Erhebungen durchführen dürfen. Freiwillig ist das natürlich möglich!

Wenn wir aber in einem Bericht schreiben, dass Daten nachzuerheben sind, dann führt das automatisch zu einer Verlängerung des Verfahrens; denn im Genehmigungs- oder Standortauswahlverfahren wird dann darauf hingewiesen, dass die Pflicht zur Datennacherhebung im Bericht aufgeführt ist. Von daher wird man das dann auch tun. Das führt automatisch zu einer Verlängerung des Verfahrens.

Ähnlich gelagerte Fälle kennen wir von einer Vielzahl von Windkraftanlagen. Wenn diese genehmigt werden sollen, wird immer wieder geprüft, ob es besondere artenschutzrechtliche Restriktionen gibt. Dann werden Daten nacherhoben. Das zieht sich manchmal über Jahre hin. Dann kommt womöglich noch ein Hinweis auf eine seltene Art wie die Mopsfledermaus. Dann muss noch eine Raumnutzungsanalyse für die Mopsfledermaus erstellt werden. Dann kommt auch noch der Rotmilan! Dann muss auch noch eine Raumnutzungsanalyse für diese Spezies erstellt werden. Vielleicht kommt dann auch noch der Schwarzstorch in das Verfahren, weil auch er theoretisch vorhanden sein könnte.

So ziehen sich Genehmigungsverfahren über eine Vielzahl von Jahren hin. Das wollen wir aber vermeiden. Natürlich kann jeder für sich Daten erheben. Aber wenn wir das in den Bericht schreiben, führt das automatisch dazu, dass Nacherhebungen als Befehl und als ein Muss aufgefasst werden. Das führt zu einer Verlängerung des Verfahrens.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Wir sind uns einig, dass wir für die Standortauswahl von einer weißen Landkarte aus starten. Das wird auch im

Bericht so ausgeführt. Wir müssten an der Stelle aber einen zweiten Satz anfügen: In der Phase 1 wird die weiße Landkarte mit den vorhandenen Daten ohne neue Felderkundungen beurteilt. - Das ist in meinen Augen genauso wichtig, damit die Phase 1 gestartet werden kann und damit die Phase 1 nicht jahrzehntelang dauert.

Der Satz, dass in Phase 1 keine neuen Felderkundungsdaten gewonnen werden, muss noch an prägnanter Stelle in den Bericht aufgenommen werden. - Die Auswertung von Bohrchiven oder sonstigen Daten, die schon an der Geländeoberfläche vorliegen, soll natürlich im Text vorgesehen werden. Es geht mir also nur um neue Felderkundungen. - Herr Sailer, ich bitte noch darum, dass wir diesen Satz noch an einer passenden Stelle platzieren.

Vorsitzender Michael Sailer: Darauf sind wir schon in der Prozessbeschreibung eingegangen. Darauf haben wir uns schon einmal geeinigt. Wenn das wieder aufgemacht würde, hätten wir keine gültige Prozessbeschreibung - um das einmal klar zu sagen.

Mein Vorschlag ist, dass wir das übernehmen. Das steht auch an anderer Stelle in Kapitel 6.3. Wir sollten noch einmal überlegen, dass das hier vorne reinpasst. Wenn jetzt nicht jemand ad hoc einen Vorschlag hat, verbleibt es bei der Zuarbeit, das zu überlegen.

Ich bleibe bei meinem Vorschlag zur heutigen Gliederung, dass wir uns zuerst Gedanken machen, wie wir mit dem Fall umgehen, dass die erforderlichen Daten vorliegen. Eine halbe Stunde später diskutieren wir ausführlich, was in den Fällen geschieht, für die der Vorhabenträger identifiziert, nicht genügend Daten zu haben. - Ansonsten werden wir aber weder zu einem Text noch zu einer Auffassung kommen, wenn wir das jetzt nicht sequenziell abarbeiten.

Min Stefan Wenzel: An welcher Stelle soll das dann diskutiert werden?

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe in der Einleitung zu diesem Tagesordnungspunkt gesagt, dass wir zwei Unterthemen haben: Erstens haben wir das Thema Datenlage, zweitens die Frage, wie mit den Gebieten umgegangen werden soll, für die die Datenlage nicht ausreichend ist.

Uns liegt ein Text zur Datenlage vor; darüber diskutieren wir derzeit. Außerdem haben wir eine Unterlage von Herrn Kudla, die ich inhaltlich zwar nicht teile, aber sie enthält einen Vorschlag: Sie beschreibt, wie wir mit Gebieten umgehen, wo die Datenlage nicht ausreichend ist.

Vor einer halben Stunde, als wir mit dem Tagesordnungspunkt angefangen haben, habe ich angekündigt, dass wir erst einmal das Papier aus Niedersachsen durcharbeiten. Dann gehen wir durch das andere Thema. Ich versuche seit einer Viertelstunde, dazu zu kommen.

Min Stefan Wenzel: Für uns ist das ein essenzieller Punkt, der sozusagen die gesamte Architektur aus dem Lot bringt. Insofern können wir jetzt das andere diskutieren und kommen noch einmal auf diesen Punkt zurück.

Vorsitzender Michael Sailer: Auch das wäre eine Möglichkeit. Wenn wir uns an diesem einen Punkt nicht gleichsam verblocken wollen, sondern ausdiskutieren wollen, was wir mit den Gebieten machen, für die der Vorhabenträger feststellt, dass er nicht genügend Daten hat. Dann kommen wir wieder an diese Stelle zurück. - Wenn es der Wahrheitsfindung hilft, machen wir es nun einmal so herum!

Es ist ja egal: Wir müssen das Thema heute fertigdiskutieren. Was wir wann diskutieren, ist egal, solange alle beim gleichen Thema sind.

Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich schlage vor, das Papier durchzudiskutieren und eckige Klammern um die entsprechenden Absätze zu setzen. Dann diskutieren wir das Papier zu den Gebieten, über die nicht genügend Daten vorliegen, und dann springen wir zurück zu den eckigen Klammern. Es wäre aber wohl gut, wenn wir die beiden Papiere einmal durchdiskutieren würden.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay, dann machen wir es so. Aber dann setzen wir nach drei Sätzen Diskussion die eckigen Klammern, und dann ist erst einmal Schluss. Ansonsten würden wir viel Zeit verschwenden.

Damit schlage ich zu dem Absatz, der mit „Mit Blick auf die Phasen des Standortauswahlverfahrens“ beginnt, vor, eckige Klammern um den hier diskutierten Satz setzen: „Schritt 3 wäre ggf. nur mit zusätzlicher Datenerhebung bspw. in den Bohrkernarchiven der SGD oder der Industrie und ggf. Erhebung neuer Felddaten hinsichtlich einzelner Kriterien bearbeitbar.“ Wir behalten den Vorschlag, was stattdessen geschrieben werden könnte, im Sinn - ohne ihn noch einmal zu formulieren.

Dr. Ulrich Kleemann: Wenn das in die Kommission gehen sollte, sollten wir die beiden Alternativen

Vorsitzender Michael Sailer: Nein! Noch einmal zur Vorgehensweise: Es ist gebeten worden, dieses Vierseitenpapier fertig zu diskutieren. Im Gegensatz zu den ersten zweieinhalb Seiten haben wir es mit mehreren Punkten zu tun, zu denen wir uns wohl nicht ganz einig werden. Wir setzen vorläufige eckige Klammern vielleicht bis 13 Uhr, die wir noch heute auflösen.

Damit sind wir diesen Textabschnitt durchgegangen und wissen, was der Stand ist und was im Lichte des Umgangs mit den Gebieten ohne ausreichende Daten schwierig ist. - So weit der erste Schritt.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Im zweiten Schritt diskutieren wir anhand des Papiers von Herrn Kudla und anhand von dem, was jetzt schon aufgewältigt ist, den Umgang mit diesen Gebieten fertig, sodass wir ein klares Konzept dafür haben.

Im dritten Schritt springen wir in den vorliegenden 115er-Text zurück und prüfen, ob wir die eckigen Klammern im Lichte dessen, was wir im zweiten Schritt beschlossen haben, auflösen können. Dann lohnt es sich, gegebenenfalls Alternativformulierungen vorzulegen. Aber jetzt würde sich das noch nicht lohnen.

Ich rufe jetzt den Absatz auf, der mit „Zu Schritt 3 der Phase I ist zudem festzuhalten“ beginnt.

Herr Thomauske!

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Da sich der weitere Teil dieses Unterkapitels bis zur Überschrift „Empfehlung“ auf den zuletzt diskutierten Satz, den wir gerade in eckige Klammern gesetzt haben, bezieht, können wir eigentlich diesen ganzen Rest in eine eckige Klammer setzen.

Eine Besonderheit ist meiner Ansicht nach der letzte Absatz, da die darin angesprochenen planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien nicht zu dem Obersatz der geowissenschaftlichen Kriterien gehören; dieser letzte Absatz müsste separat gehalten werden. Den Rest von „Zu Schritt 3“ bis „beurteilen zu können“ können wir, meine ich, in eckige Klammern setzen.

Vorsitzender Michael Sailer: Sie schlagen vor, die beiden Absätze, die mit „Zu Schritt 3“ und mit „Aus den genannten Gründen“ anfangen, in eckige Klammern setzen, bis wir den Satz zuvor fertig diskutiert haben.

Der letzte Absatz, der mit „Demnach kämen die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien“ anfängt, wird gestrichen. Er stimmt auf jedem Fall nicht mit dem Vorgehen

überein, das wir im Hinblick auf das Prinzip „Sicherheit zuerst“ und im Hinblick auf die planungswissenschaftlichen Kriterien festgelegt hatten.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Außerdem passt dieser Absatz nicht zur Überschrift.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer!

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Dem kann ich mich anschließen. Ich würde die Klammer noch weiter ziehen; denn in die Logik, die wir eben andiskutiert haben, passt diese Empfehlung auch nicht mehr.

Vorsitzender Michael Sailer: Die Kunst ist jetzt, dass sich 20 Leute an derselben Stelle in demselben Film befinden. Deswegen möchte ich schrittweise vorgehen.

Wenn jetzt kein Widerspruch zu dem Vorschlag von Herrn Thomauske kommt, würden die beiden Absätze, die mit „Zu Schritt 3“ und „Aus den genannten Gründen“ beginnen, in vorübergehende eckige Klammern gesetzt; über ihre Auflösung haben wir also noch heute zu diskutieren.

Der letzte Absatz mit dem Anfang „Demnach kämen die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien“ wird gestrichen, weil er nicht zu unserer Prozessdarstellung passt. - Dann machen wir das so.

Damit kommen wir zum Abschnitt „Empfehlung“. Ich schlage vor, wieder absatzweise zu diskutieren. Wahrscheinlich werden wir viel in die vorübergehenden eckigen Klammern setzen. Das bleibt aber abzuwarten.

Somit sind wir beim ersten Absatz, der mit „Unter Würdigung der o. g. Sachverhalte“ beginnt.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Diesen Absatz würde ich zumindest sinngemäß beibehalten.

(Zuruf: Das ist ein allgemeiner Satz!)

Ja, das ist eine allgemeine Aussage.

Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: In dem Absatz heißt es: „Unter Würdigung der o. g. Sachverhalte ... eine vergleichbare und hinreichende Datengrundlage vorhanden sein muss“. Hier sollte meiner Ansicht nach hinzugefügt werden, dass wir von der vorhandenen Datenlage ausgehen; denn ob sie zwischen dem Gebiet x und dem Gebiet y vergleichbar ist, ist fraglich. Es wird wohl immer irgendwer ankommen und behaupten, dass die Datenlage nicht vergleichbar ist. An dieser Stelle müssen wir also einbringen, dass man von der vorhandenen Datenlage ausgeht.

Vorsitzender Michael Sailer: Das setzen wir für die finale Textdurchsprache als Fußnote hinzu. Wahrscheinlich können wir so auch mit Bemerkungen wie „für die Zwecke des Standortsuchverfahrens hinreichende Daten“ umgehen. Wir setzen hier nur eine Fußnote, dass wir das in dem Sinn anpassen müssen.

Herr Thomaske, dann Ulli Kleemann!

Prof. Dr. Bruno Thomaske: Mit Ihrer Formulierung kann ich leben.

Herr Kudla, mit Ihrer Anmerkung habe ich ein gewisses Problem, weil auch das Gegenteil nicht richtig wäre, dass wir mit einer unvergleichbaren Datengrundlage arbeiten; auch das geht nicht. Insofern bietet der Lösungsvorschlag einen Ausweg.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay, wir machen das in Form einer vorläufigen Fußnote.

Herr Backmann!

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Das mit der Fußnote ist mir noch nicht ganz klar. Soll sie in Klammern gesetzt werden? Denn das ist eine andere Aussage - ob die Daten vergleichbar sind oder ob man sie braucht.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe vorhin die drei Schritte für den weiteren Gang der Beratung genannt. Wir gehen jetzt durch den Rest des Textes durch und markieren, was wir 1 : 1 gebrauchen können und was wir nachher im dritten Schritt diskutieren müssen. Die Fußnote war so etwas wie eine eckige Klammer für die Diskussion im dritten Schritt. Diese Fußnote wird heute also noch einmal aufgerufen. Wir könnten sie auch „Merkpunkt“ nennen; so war es gemeint. Mit dem neuen Begriff habe ich vielleicht etwas Verwirrung geschaffen.

Ulli Kleemann!

Dr. Ulrich Kleemann: Ich habe einen Vorschlag zur Umformulierung; denn mit der vorliegenden Formulierung „vorhanden sein muss“ bin ich sehr unglücklich. Ich würde es so formulieren, dass „eine vergleichbare und hinreichende Datengrundlage anzustreben ist, die es zulässt, anhand von vorhandenen Daten ... eine entsprechende Eingrenzung ... vornehmen zu können.“

Vorsitzender Michael Sailer: Das nehmen wir als vorläufigen Vorschlag in die Fußnote. Wir entscheiden darüber also in unserem heutigen dritten Schritt. Wir nehmen das aber auf, damit es nicht verlorengeht. - Okay!

Damit kommen wir zu dem fett gedruckten Absatz, der mit „Umgekehrt bedeutet dies“ beginnt. Ich glaube, diesen Absatz müssen wir ohne Diskussion in die eckige Klammer stellen, weil er nur das Ergebnis dessen sein kann, was zuvor geschrieben wurde und also hier noch

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

diskutiert wird. - Dazu scheint es ein Einverständnis zu geben.

Der letzte Absatz lautet: „Im StandAG sollte ein hierauf ausgerichtetes Vorgehen vorskizziert werden (bspw. durch eine gezielte Nacherhebung).“ Ich plädiere dafür, diesen Absatz entfallen zu lassen - auch im Sinne eines Merkpunkts für das weitere Vorgehen während unseres Schlussthroughs.

Damit kommen wir zu Seite 4 und somit zur Überschrift „Verfügbarkeit der Daten der geologischen Dienste für den Vorhabenträger“.

Der erste Absatz beginnt mit „Die geologischen Dienste der Bundesländer verfügen“. Hierzu habe ich eine Bitte an die Kolleginnen und Kollegen von den Landesämtern. Die AG 2 hat auf unsere Bitte hin inzwischen einen Vorschlag formuliert, was in dieser Hinsicht gesetzlich geändert werden soll. Es gibt den Ansatz, den wir alle verfolgen, dass die privaten Daten öffentlich zugänglich gemacht werden.

Hierzu habe ich die Bitte das können wir nicht heute lösen, den Vorschlag der AG 2 zu prüfen, ob er den Anforderungen entspricht; denn Sie als Praktiker können erkennen, ob der Vorschlag das trifft, was wir anstreben. Wenn der Vorschlag dem nicht entspricht, müssten wir das in die Kommissionsdiskussion zu dem AG-2-Vorschlag, die gesetzliche Ermächtigungsgrundlage zum Umgang mit den Daten der Privaten zu schaffen, einbringen. Der Blick der Praktiker wäre hierbei hilfreich, und das sollten wir über die Kommissionsmitglieder einspeisen.

Der erste Absatz kann also unverändert stehen bleiben.

Der zweite Absatz beginnt mit „Der Zugang zu Geodaten“. Auch diesen Absatz würde ich so stehen lassen. Er gehört in den gleichen Sachzusammenhang.

Ich schlage vor, den dritten Absatz „Nach §12 (3) StandAG haben die zuständigen Landesbehörden“ ebenso wie den fünften „Unter der Voraussetzung“ in eckige Klammern zu stellen, aber in einem anderen Sinn als bisher. Ich sehe dabei folgendes Problem: Nach dem Standortauswahlverfahren haben zumindest das Nationale Begleitzentrum, letztendlich aber auch die Öffentlichkeit oder Mitglieder von Regionalkonferenzen Zugang zu allen Daten, die in die Entscheidung laufen. Von daher, würde der Weg wohl nicht funktionieren, einfach zu bestimmen, dass der Vorhabenträger als Stelle im Sinne des Gesetzes anzusehen ist; denn er wäre trotzdem zur Geheimhaltung der privaten Daten verpflichtet. Da beißt sich die Regel.

Wenn wir dem Vorschlag, der in den drei letzten Absätzen formuliert ist, folgen würden, wäre der Vorhabenträger so etwas wie eine Behörde mit Zugangsrecht, aber zur Geheimhaltung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen verpflichtet. Das wiederum würde aber dazu führen, dass der Vorhabenträger die gesamte Auswahl nicht begründen kann, soweit er sie auf Daten aus privater Hand abstützt.

Das ist auch der Gedanke, das die AG 2 in dem Papier, das ich vor drei Minuten erwähnt habe, versucht einzufangen.

Ihr Vorschlag funktioniert nicht, weil wir dann an der nächsten Stelle die Geheimhaltungshürde haben, die wir im Verfahren aber nicht brauchen können.

Deswegen schlage ich vor, dass wir diese beiden Absätze in eine Klammer setzen, damit sie in der Kommission mit dem abgestimmt werden, was aus der AG 2 zu dem Punkt hinsichtlich der Gesetzesänderung zur Regelung des Zugangs zu den Daten kommt. Wie gesagt, an der Stelle wäre der fachmännische und fachfrouliche Blick auf den Vorschlag der AG 2 wichtig, damit etwas Praktikables zur Verfügung steht. Die beiden Absätze kommen also in die eckige Klammer, die

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

sich an die Kommission richtet, damit es dort ausgegübelt wird.

Herr Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Die Regeln, die zum Beispiel das Umweltinformationsgesetz vorgibt, wären hier doch das Mindestkriterium für Transparenz. Die Möglichkeiten, die das Nationale Begleitgremium darüber hinaus hat, ist wünschenswert. Aber es wäre eine Lachnummer, wenn wir am Ende einen Status erhalten, bei dem wir eine Blackbox haben, und aufgrund von Betriebsgeheimnissen der Firma xy kann das Ergebnis nicht überprüft werden. Das dürfen wir nicht zulassen!

Wir brauchen also eine Rechtsgrundlage, die es am Ende ermöglicht, die Daten überprüfen zu können. Sonst schaffen wir uns von vornherein ein Problem, das über irgendwelche Verschwörungstheorien dazu führt, dass man am Ende nie zu einer glaubwürdigen Entscheidung kommt.

Vorsitzender Michael Sailer: Das war ja mein Plädoyer!

Min Stefan Wenzel: Genau, in dem Sinne! Das BMWi hat, soweit ich weiß, vor, das Lagerstättengesetz zu ändern, um den Datenzugang zu verbessern. Ob das ausreicht, müssen wir noch prüfen.

Vorsitzender Michael Sailer: Mein Vorschlag war ja, das auf die AG-2-Aktion aufzubauen, verbunden mit der Bitte, dass die Fachkolleginnen und kollegen prüfen, ob der vorgeschlagene Weg gangbar ist.

Natürlich können wir nur eine Prozedur haben, bei der man im gleichen Umfang, wie es auch sonst im Verfahren vorgesehen ist, aus den verschiedenen Positionen Öffentlichkeit, Nationales Begleitgremium an die Daten

gelangt. Klar! Aber wir sollten das Problem nicht hier lösen.

Herr Katzschmann oder der niedersächsische Kollege, Sie haben beim Schreiben wahrscheinlich schon in die gute Richtung gedacht. Aber das Problem ist eine Ebene komplexer. Ich habe jetzt einen Lösungsvorschlag gemacht, wie wir das kohärent im Bericht unterbringen, sodass es zum Verfahren passt.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Eine kurze Anmerkung: Wir müssen zwischen dem Zugang zu den Daten und der späteren Veröffentlichung im Hinblick auf die Anwendung unterscheiden. Es nützt nichts, wenn sich der Vorhabenträger die Unterlagen beschaffen und dann auch analysieren und verwenden kann - und hinterher haben wir einen Brunsbüttel-Fall. Dann berichtet der Antragsteller, dass er die Daten verwenden kann und zu einem Ergebnis kommt, ohne dass er es mitteilen darf. Dann wären wir am Ende.

Insofern ist das für mich keine eckige Klammer, sondern ein Hinweis im Hinblick auf die AG 2; denn so, wie es hier ausgeführt ist, würde es in keinem Falle aufrechterhalten werden können. Vielmehr müsste man einen kurzen Hinweis an die AG 2 senden, dass diesen beiden Aspekten Zugang zu den Daten und Verwendbarkeit der Daten im öffentlichen Raum entsprechend Rechnung getragen wird.

Also keine eckige Klammer an die Kommission in dem üblichen Sinne!

Vorsitzender Michael Sailer: Ich ziehe den Vorschlag mit der eckigen Klammer zurück. Offensichtlich sind wir drei uns ziemlich einig, dass wir das so machen sollten.

Zur Textbearbeitung: Diese beiden Absätze werden sichtbar durchgestrichen das kann man ja sichtbar machen und dahin gehend mit einem Kommentar versehen, dass diese beiden Absätze inhaltlich durch das ersetzt werden, was die AG

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

2 vorgelegt hat. Sie hat dazu schon gearbeitet, sie hat dazu schon ein fertiges Papier vorgelegt.

ORR'in Dr. Yvonne Arendt: Ich sehe beim vorletzten Absatz noch einen Punkt, der vielleicht geklärt werden sollte: Haben die zuständigen Landesbehörden die aktive Pflicht der Datenübermittlung? Oder übermitteln sie nur Daten, nachdem sie gefragt worden sind?

Vorsitzender Michael Sailer: Der Gedanke ist interessant. Aber sollen wir dazu etwas formulieren?

Ich meine, das ist in der operativen Phase angesiedelt, und es ist am Vorhabenträger, der ohnehin mit den Landesbehörden interagieren muss.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Aus meiner Sicht hat der Vorhabenträger eine Anstoßfunktion; denn das Landesamt kann ja nicht einfach sämtliche zu einem Bundesland vorhandenen geologischen Daten etc. zur Verfügung stellen. Das hilft niemandem.

Der Vorhabenträger hat also die Anstoßfunktion und muss die Fragestellung eingrenzen und definieren. Bezogen darauf müssen die Landesämter die entsprechenden Angaben bereitstellen. - Das ist meine Sicht der Dinge dazu.

Vorsitzender Michael Sailer: Das kann ich von der Prozesslogik her gut nachvollziehen.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Mit dem Verfahrensvorschlag und auch mit dem, was Herr Thomauske gesagt hat, bin ich einverstanden.

Ich möchte in dem Zusammenhang darauf hinweisen, dass es wohl gar nicht einmal die Aufgabe der AG ist, eine entsprechende Regelung rechtlich bis ins Kleinste vorzuschlagen. Am Ende kann auch einfach eine Zielbeschreibung stehen, nämlich die Empfehlung an den

Gesetzgeber sicherzustellen, dass die Daten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden können. Wie das dann konkret geschieht, kann auch noch in der Phase der Umsetzung überlegt werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, das wäre für die Textformulierung eine Hilfe, wobei die AG 2 ohnehin einen Vorschlag vorgelegt hat. Aber dann brauchen wir in unseren Textteil dazu nichts weiter als einen Hinweis zu formulieren. Da haben Sie völlig recht.

Jetzt haben wir den ersten Durchgang durch diesen Komplex abgeschlossen. Das Papier, das von den geologischen Landesdiensten kam und von Niedersachsen eingebracht worden war, haben wir so weit durchgesprochen, dass wir drei Viertel akzeptieren. Für ungefähr ein Achtel des Textes müssen wir noch klären, wie die Punkte formuliert werden sollen, nachdem wir die nächsten Diskussionen abgeschlossen haben.

Mein Vorschlag: Wir treten jetzt in eine Mittagspause bis 13.30 Uhr ein. Dann gehen wir den zweiten Schritt an und verschaffen uns hoffentlich finale Klarheit, wie der Prozess gestaltet werden soll. Das diskutieren wir anhand des Papiers von Herrn Kudla und weiterer Punkte aus. Dann haben wir den Prozess definiert.

Im Anschluss gehen wir im dritten Schritt an die vorläufigen eckigen Klammern und beraten, ob wir diese auflösen können - und wenn ja, wie.

Ulli, du hast noch eine Anmerkung.

Dr. Ulrich Kleemann: Damit bin ich grundsätzlich einverstanden.

Ich wollte nur allgemein darum bitten, dass in dem Text nicht die Abkürzung SGD verwendet wird. Ich leite mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord eine Behörde, deren Namen auch so abgekürzt wird. Ich bitte

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

also darum, „Staatliche Geologische Dienste“ zu schreiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Gerne. Es gibt aber durchaus schlimmere Fälle. In den USA gibt es das Institute for Science and International Security, ein privates Institut, das Atomwaffenbestände überwacht - und deren Name wird auf ISIS abgekürzt. Das Institut hat sein Namensrecht nicht durchsetzen können.

Guten Appetit! Wir sehen uns um 13.30 Uhr wieder.

(Unterbrechung von 13.07 bis 13.41 Uhr)

Vorsitzender Michael Sailer: Dann fangen wir mit etwas Verspätung an. - Ich habe noch einen Nachtrag, der für die Zuarbeit relativ wichtig ist. Frau Arendt und ich haben uns vorhin ein bisschen missverstanden. Es ging jetzt nicht um die Frage, was bezüglich der Daten Holschuld oder Bringschuld ist - so hatte ich es ja mit Herrn Thomaske diskutiert -, sondern es muss irgendwo noch einmal klar ins Gesetz hineingeschrieben werden, dass der Vorhabenträger ein Recht darauf hat, dass die Landesbehörden ihm die Daten geben - also ähnlich wie beim CCS-Gesetz. Da muss man noch einen Satz formulieren. Die AG 2 muss dann gucken, was sie daraus macht. Denn bisher kann der Vorhabenträger zwar einen Brief schreiben, in dem er darum bittet, ihm etwas zu geben; aber ob man darauf reagiert, kann man nach Tagesform entscheiden. So ist zumindest die rechtliche Lage. Das müsste also noch in den Nachtrag zu dem Text, den wir vor der Mittagspause besprochen haben, aufgenommen werden.

Um die Erinnerung noch ein bisschen wach zu kriegen: Der erste Teil war, den Text so, wie er aus Niedersachsen gekommen ist, zu bringen und durchzugehen, soweit wir das beim jetzigen Diskussionsstand konnten. Der zweite Teil ist jetzt, anhand der vorliegenden Papiere und

sonstigen Ideen zu diskutieren, was wir mit den Gebieten machen, für die wirklich nicht genug Daten da sind. Das müssen wir definitiv klarziehen. Der dritte Teil wäre dann, dass wir in uns in dem Papier, das wir vor der Mittagspause diskutiert haben, die paar Absätze mit Klammern anschauen und sie entsprechend dem anpassen, was wir diskutiert haben.

Jetzt zum Vorgehen: Wenn das Dogma gilt, dass standardmäßig in der Phase 1 keine Erkundung im Feld da ist - und so sind alle Teile des Berichtes bisher geschrieben -, dann stellt sich die Frage: Was machen wir mit den Gebieten, bei denen der Vorhabenträger erst einmal für sich feststellt, dass er sie nicht beurteilen kann? Das heißt, dass er sie weder rausschmeißen kann noch mit gutem Gewissen empfehlen kann, weil er nicht genügend Daten hat.

Da ist eine Sache auf jeden Fall klar: Der Vorhabenträger muss das ausweisen. Der Vorhabenträger muss in seinem Bericht zur Phase 1 also die gesamte weiße Landkarte nehmen und - ich übertreibe jetzt ein bisschen - zu jedem Quadratkilometer sagen, warum er in welche Kategorie eingeteilt ist - fällt raus, also nicht brauchbar, prinzipiell brauchbar, also als Region noch ansehbar unter den 30 Regionen, aber nicht eine von den sechs Regionen, die man vorschlägt, usw. Er muss dann eben auch die Kategorie ausweisen: Zu folgenden Flächen kann ich keine Aussagen machen. - Sonst kriegen wir das Transparenzgebot und das volle Durcharbeitungsgebot in dem Verfahren nicht realisiert. Das heißt, dass wir einen Bericht des Vorhabenträgers haben, in dem eben auch dieses harte Gebiet „zu wenige Daten“ ausgewiesen ist.

Jetzt ist die Frage: Was passiert da? Und da müssen wir zwei Fälle unterscheiden. Der erste Fall ist, dass der Vorhabenträger das in seinen Bericht schreibt, den er am Schluss dieser Phase abgibt; und dann müssen andere mit dem Bericht arbeiten. Der zweite Fall ist, dass der Vorhabenträger zu dem Schluss kommt: Ich kann

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

meinen Bericht eigentlich gar nicht fertig machen; da sind so viele Gebiete drin, die ich als nicht zuordenbar benennen muss.

Was die erste Kategorie angeht, gibt es mindestens drei Vorschläge, die in verschiedenen Kommissionspapieren im Raum stehen.

Erstens: Es gibt den Vorschlag, den Herr Kudla jetzt in seinem Papier geschrieben hat - Sie können das gleich noch einmal ein bisschen genauer erläutern -, zu sagen: Die Gebiete, bei denen ich nicht genügend Grundlagen habe, benenne ich erst einmal - das unterstelle ich jetzt einmal implizit - und sage dann: Sie sind raus aus dem Verfahren; denn da ist nichts mehr.

Zweitens kann ich auch sagen: Sie bleiben im Verfahren und werden zurückgestellt. - So steht es zurzeit im Kapitel 6.3 zu dem Prozessverlauf in der jetzigen Fassung. Falls in der Phase 2 ein Rücksprung notwendig wird, gehören sie also mit zu den Vorratsgebieten. Da ist aber natürlich das Problem, dass sie wahrscheinlich nicht zum Zug kommen, wenn man in den gut beschreibbaren Gebieten schon den bestmöglichen Standort findet.

Drittens - diese Variante ist heute auch schon ein paar Mal angeklungen -: Die Gebiete müssen vollständig untersucht werden und dann definitiv einkategorisiert werden. Bei der dritten Variante stellt sich dann natürlich die Frage: Wie verhält sich die Untersuchung? Ich könnte ja sagen: Bestimmte Dinge kenne ich noch nicht. Ich gehe in die Phase 2 mit den Gebieten, die ich kenne, und führe dort die obertägigen Erkundungen durch. Bei den Gebieten, bei denen ich zu wenige Daten habe - das ist die Kategorie, über die wir jetzt reden -, mache ich dann parallel zur Phase 2 eine Nacherkundung. - Das könnte man sagen. Man könnte auch sagen: Nein, ich muss erst diese Gebiete nacherkunden und darf gar nicht in die Phase 2 gehen, bevor ich nicht alles systematisch zugeordnet habe.

Man kann sich da auch noch eine Extremvariante ausdenken, nämlich den Fall, dass der Vorhabenträger merkt, wenn er seinen Bericht zu drei Vierteln fertig hat: Ich habe in der Republik leider 30 000 Quadratkilometer, die noch nachuntersucht werden müssen, und kann es eigentlich nicht verantworten, meine Auswahl zu präsentieren, ohne dass ich weiß, wie ich damit umgehen soll. - Da ist ja schon einmal vorskizziert, und zwar in einem Papier der AG 1, glaube ich, dass der Vorhabenträger dann dem Nationalen Begleitgremium melden kann: Ich habe da ein Problem. Liebes Nationales Begleitgremium, mach du einmal einen Vorschlag, wie man damit umgeht. - Das ist auch eine Möglichkeit, damit umzugehen.

Was wir jetzt leisten müssen, ist erstens, dass wir uns klar werden, welchen der Wege wir hier in der AG 3 sehen und welchen wir dann auch konkret in dem Papier, das wir aus dem Papier von Herrn Kudla entwickeln, niederschreiben.

Zweitens müssen wir aber Folgendes leisten: Wir können nicht in dem Papier - egal, was drinsteht - etwas völlig anderes schreiben als in den anderen Berichtsteilen, in denen schon bestimmte Dinge stehen. Wir haben dann also auch noch die Homogenisierungsaufgabe.

Jetzt würde ich einfach vorschlagen, dass Herr Kudla dazu das Wort bekommt; denn die zwei Hauptpapiere, die wir dazu haben, sind von ihm. Sie haben mich ja gebeten, dass Sie es noch einmal vorstellen können. Es ist hier auch guter Brauch, dass jemand, der die Papiere gemacht hat, sie dann auch vorstellt.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ja. - Es handelt sich um die Papiere AG 3 94 und AG 3 130.

Zuerst zum Papier AG 3 94: In diesem Papier habe ich noch einmal dargelegt, dass es prinzipiell drei Möglichkeiten zum Umgang mit Gebieten gibt, bei denen die Datenlage unzureichend ist. Herr Sailer, Sie haben das

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

gerade dargestellt. Ich muss es noch einmal im Gesamtzusammenhang ein bisschen wiederholen, weil ein Punkt bei mir etwas anders dargestellt ist.

Die erste Möglichkeit, mit Gebieten umzugehen, bei denen die Datenlage unzureichend ist, ist, diese in der Phase 1 aus dem Verfahren auszuschließen. Die zweite Möglichkeit ist, solche Gebiete im Verfahren zu belassen. Die dritte Möglichkeit ist, diese Gebiete so lange zu erkunden, bis zumindest in der Phase 1 eine Beurteilung möglich ist.

In dem Papier AG 3 94 habe ich dann die Fehler bzw. die Risiken aufgelistet, die bei den Möglichkeiten eins und zwei auftreten können. Das Risiko bei der Möglichkeit eins ist, dass Gebiete mit unzureichender geowissenschaftlicher Datenlage ausgeschlossen werden, obwohl sie tatsächlich für einen Endlagerstandort geeignet sind. Das Risiko bei der Möglichkeit zwei ist, dass Gebiete mit unzureichender Datenlage lange im Standortauswahlverfahren verbleiben, obwohl sie tatsächlich ungeeignet sind. Beide Fehler bzw. beide Risiken wollen wir an sich nicht eingehen. Das wäre auch kontraproduktiv.

Ich habe dann vorgeschlagen: Nachdem wir nicht wissen, wie groß diese Gebiete sind, bei denen die Datenlage unzureichend ist, soll das Gesellschaftliche Begleitgremium entscheiden - natürlich in Absprache mit dem BfE -, was mit solchen Gebieten zu machen ist. Damit schieben wir die Entscheidung mehr oder weniger heraus und verschieben sie an das Nationale Begleitgremium, weil es dann aus den Berichten des Vorhabenträgers mehr oder weniger Informationen hat. Dabei kann dann herauskommen, dass solche Gebiete erkundet werden sollen, oder es kann auch herauskommen, dass die Gebiete so klein sind, dass man gar nichts machen muss.

Das ist der Stand des Papiers AG 3 94. Dann haben wir darüber diskutiert. Hier ist gesagt worden, dass solche Gebiete zurückgestellt werden sollen. Da sehe ich ein Problem, wenn man den bestmöglichen Standort sucht. Eine Rückstellung von Gebieten ist in meinen Augen nur möglich, wenn geeignete Standorte gesucht werden, aber nicht, wenn der bestmögliche Standort gesucht wird.

Das habe ich noch einmal in dem Papier AG 3 130 zusammengeschrieben. Wenn der bestmögliche Standort gesucht wird, muss in meinen Augen in jeder Phase über alle eventuell zur Verfügung stehenden Standorte entschieden werden. Da können wir nicht viel zurückstellen. Das passt nicht in die Philosophie hinein. Wir können nicht zum Beispiel bis zur Phase 3 kommen, in der Gebiete unternütig erkundet werden sollen, und dann immer noch aus der Phase 1 beispielsweise drei, vier große Gebiete haben, die wir noch gar nicht beurteilt haben. Das kann es für mich an sich nicht geben. Deswegen habe ich dieses Papier verfasst - an sich nur, um darzulegen, dass Gebiete, bei denen die Datenlage unzureichend ist, nicht zurückgestellt werden können.

Ich bleibe aber nach wie vor bei dem Vorschlag und halte das auch für das Beste, die Entscheidung, was mit Gebieten zu geschehen hat, bei denen die Datenlage unzureichend ist, an das Nationale Begleitgremium zu delegieren. Denn wir operieren hier alle etwas im Nebel. Wir wissen nicht, wie groß diese Gebiete sind. Sind sie klein? Sind sie groß? Dazu haben wir in meinen Augen auch ein Nationales Begleitgremium, das zu solchen übergeordneten Fragestellungen dann entsprechend Stellung nehmen soll.

Also noch einmal: Die Kommissionsdrucksache AG 3 130 dient nur dazu, aufzuzeigen, dass in meinen Augen Gebiete nicht zurückgestellt werden können, wenn man den bestmöglichen Standort sucht. Und es gilt für mich nach wie vor

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

die Empfehlung aus dem Papier AG 3 94, dass das Nationale Begleitgremium darüber entscheiden soll.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank, Herr Kudla. - Ich denke, wir sollten jetzt diskutieren. Hauptziel ist: Wir müssen einen gemeinsam getragenen Weg finden, was mit den Gebieten passiert, wohl wissend, dass wir nicht wissen und auch nicht in vier Wochen wissen, ob die Gebiete, die da infrage kommen, 0 Quadratkilometer, 200 Quadratkilometer oder 20 000 Quadratkilometer umfassen. - Herr Thomaske hat sich schon gemeldet.

Prof. Dr. Bruno Thomaske: So zugespitzt, Herr Kudla, würde ich Ihnen nicht folgen. Sie haben jetzt wieder ins Spiel gebracht, wir würden den bestmöglichen Standort suchen. Den suchen wir nicht, sondern wir suchen einen Standort, der unter Berücksichtigung aller Oberziele in diesem Verfahren mit diesem Prozess gefunden werden kann. Insofern halte ich es für richtig, dass wir eben nicht im Hinblick auf den bestmöglichen Standort die Bundesrepublik gewissermaßen umpflügen, um das festzustellen, sondern dass wir an der Stelle eine prozessuale Entscheidung treffen, wie mit den Standorten, bei denen die Datenlage nicht entsprechend vorhanden ist, umgehen. Da bin ich bei Herrn Sailer.

Auch bin ich an der Stelle bei der Vorgehensweise des AkEnd, nämlich in Bezug auf die Fragestellung, dass die Bereiche, für die nicht genügend Daten zur Verfügung stehen, zurückgestellt werden. Sie kämen denktheoretisch aus meiner Sicht nur dann ins Spiel, wenn man im Rahmen der weiteren Standortsuche unter den verbleibenden Bereichen nicht genügend finden würde, aus denen man dann den in dieser Grundmenge bestmöglichen Standort suchen kann.

Insofern unterscheiden wir uns, glaube ich, eigentlich nur in einem aus meiner Sicht marginalen Punkt. Sie haben die Besorgnis, dass

man nicht damit leben kann, dass Bereiche zurückgestellt werden, sondern wollen abschließend die Frage geklärt haben, ob sie ausgeschlossen sind oder ob sie mit berücksichtigt werden. Wenn sie mit berücksichtigt werden sollen, müsste man dann, egal wie man es dreht und wendet, eine Nacherkundung durchführen. Das scheidet aus meiner Sicht aus den anderen Gründen aus.

Deswegen bleibe ich bei dieser Vorgehensweise. Wir haben die drei Oberziele der Sicherheit, der Partizipation und irgendwo auch noch der Zeit. Ich weiß, wie die Positionen bezüglich der Zeit sind. Aber ich glaube, dass wir uns spätestens dann, wenn wir anfangen, die Bundesrepublik flächenhaft zu erkunden, über die Zeit überhaupt keine Gedanken mehr zu machen brauchen. Dann finden wir wahrscheinlich sogar den bestmöglichen Standort - aber nicht in einem Zeitrahmen, den wir uns auch nur im Entferntesten vorstellen. Da rede ich jetzt nicht mehr über 2100, sondern da würde ich noch einiges mehr zugeben.

Insofern sehe ich es von der Vorgehensweise her wie folgt: Ich habe Ihr Papier für mich gewissermaßen positiver wahrgenommen, weil Sie die Fragestellung richtig terminieren. In der Tat müssen wir uns entscheiden, wie wir mit der Datenunsicherheit umgehen. Aber aus meiner Sicht gehen wir eben so damit um, dass wir nicht sagen, diese Gebiete seien ausgeschlossen. Von mir aus können wir es folgendermaßen machen, wenn ich einmal die weiße Karte oder Ihr Bild mit den unterschiedlichen Kategorien nehme: Wir gehen zunächst einmal von der weißen Deutschlandkarte aus. Sie wird hinterher nicht mehr weiß sein, sondern hat dann die entsprechenden vier Farben. Zum einen haben wir die Gebiete, die herausfallen, weil wir definitiv wissen, dass sie nicht geeignet sind. Dann haben wir die grauen Bereiche, die wir nicht bewerten können, weil wir dafür nicht über die Daten verfügen. Außerdem haben wir die Kategorie derjenigen Gebiete, die grundsätzlich

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

im Topf sind. Dort müssen wir noch einmal eine Differenzierung vornehmen zwischen den dunkelgrauen Bereichen - das sind die von mir aus 30 Gebiete - und den herausgenommenen größenordnungsmäßig sechs Gebieten, die wir dann für die weitere Vorgehensweise auswählen.

Dem Grunde nach ist das das Verfahren. Wenn wir den Schritt zurückgehen und versuchen, das Graue noch aufzulösen und es dem Ausschluss oder der Geeignetheit zuzuführen, kommen wir verfahrensmäßig nicht zum Ziel.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann ist Herr Fischer an der Reihe.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich möchte gerne auch auf das Papier AG 3 130 von Herrn Kudla eingehen und versuchen, dort noch einmal die Logik dahin gehend zu hinterfragen, ob es nicht eben doch, so wie wir das in unserer Prozessbeschreibung stehen haben, zurückgestellte Standorte geben kann oder sogar geben muss.

Herr Kudla, Sie haben aus meiner Sicht in dem Papier - für mich vielleicht sogar glücklicherweise - geschrieben, dass es die Möglichkeit gibt, entweder einen geeigneten Standort zu suchen oder den besten Standort zu suchen. Den besten Standort suchen wir nicht. Da gebe ich Herrn Thomauske recht. Wir suchen den Standort mit bestmöglicher Sicherheit. Und der Standort mit bestmöglicher Sicherheit ist - so haben wir es definiert - der, der im Prozess zu suchen und zu finden ist. Damit haben wir dort einen Freiheitsgrad. Dieser Freiheitsgrad erlaubt es meines Erachtens auch, in dem Suchprozess zu sagen: Wir nehmen aus einer Menge geeigneter Standorte erst einmal die Standorte heraus, von denen wir glauben, dass sie am besten geeignet sind, und untersuchen sie; die Standorte, die vielleicht auch geeignet sind, aber von denen wir nicht genügend wissen, stellen wir zurück. - Aus meiner Sicht begehen wir

keinen Logikbruch, wenn wir das so machen, weil eben dahinter die Definition steht.

An der Stelle, würde ich jetzt sagen, sollten wir auch erst einmal versuchen, uns zu einigen; denn wir kommen überhaupt nicht weiter, wenn wir wirklich nach dem besten Standort suchen. Das haben wir schon in den allerersten Sitzungen einmal versucht und auch in einer Anhörung diskutiert. Da kommen wir eigentlich zu dem Schluss: Den gibt es nicht. Den werden wir nie finden.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Ich möchte einmal in Richtung der Bundesländer fragen.

Min Stefan Wenzel: Sehr geehrter Herr Vorsitzender!

(Heiterkeit - Dr. h. c. Bernhard Fischer:
Jetzt wird es gefährlich!)

- Nein. Das war nur die Einleitung.

(Heiterkeit)

Herr Fischer, wenn das in einem vergleichenden Verfahren geschehen soll - das war ja auch unstrittig -, dann muss darüber entschieden werden: Wer kommt denn in dieses vergleichende Verfahren, und nach welchen Kriterien werden Gebiete, wenn man bei dem Bild von Herrn Kudla bleibt, ausgeschlossen? Man kommt dann ja im Grunde zwangsläufig dazu, dass der Ausschluss aufgrund historischer Entwicklungen stattfindet; denn die vorhandene Datenverfügbarkeit hängt im Wesentlichen von historischen Entwicklungen ab.

So hatte Herr Pegel darauf hingewiesen, dass man in den östlichen Bundesländern früher in stärkerem Maße beispielsweise geologische Erkundungen vorgenommen hat, weil man rohstoffautark sein wollte, da man weniger in internationale Handelsbeziehungen eingebunden war. Deswegen hat man dort stärker erkundet als

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

in Westdeutschland, wo man vielleicht stärker geguckt hat, welcher Rohstoff jetzt gerade am Markt wirtschaftlich ertragreich ist. Das waren in Norddeutschland Gas- und Ölvorkommen, die dazu geführt haben, dass man erkundet hat. Das waren Kalisalzvorkommen. Das waren Kohlevorkommen in verschiedenen Regionen. Historisch hat man in verschiedenen Regionen der Bundesrepublik auch mal nach Uran sowie einzelnen anderen Mineralen gesucht - im Harz und in anderen Regionen.

Diese Erkundungen hatten also immer andere Gründe. Sie waren meistens rohstoffbedingt. Teilweise gingen sie auf geologisches Interesse oder Forschungsvorhaben zurück. Sie waren aber nicht systematisch in dem Sinne, dass man gesagt hätte: Unter den drei für denkbar gehaltenen Endlagerformationen suchen wir jetzt einmal die Standorte, die eine möglichst gute Geologie aufweisen.

Sie kommen dann zwangsläufig in die von Herrn Kudla recht gut beschriebene Situation, dass Sie am Ende begründen müssen: Warum ist Region X ausgeschlossen worden und Region Y nicht? Die Begründung „Ihr habt halt Pech gehabt, weil bei euch früher mal mehr Rohstoffexploration gelaufen ist“ ist nicht tragfähig. Ich glaube, dass man dann in einer späteren Phase des Verfahrens einfach in Sackgassen läuft.

Herr Thomauske, da kommen wir noch einmal zu Ihrem Punkt. Ich teile nicht Ihre pessimistische Variante. Meine Einschätzung ist, dass man, je glaubwürdiger das Verfahren aufgesetzt ist, umso schneller am Ende auch zum Ziel kommt; denn im bisherigen Kontext haben wir ja gesehen: Wenn es einen tief greifenden gesellschaftlichen Konflikt gibt, den man nicht aufgelöst bekommt, dann hat man immer eine Blockade, die gesellschaftspolitisch schwer wiegt und dazu führt, dass man lange um einen bestimmten Ort streitet. - Wenn wir das im Vorhinein erkennen und vermeiden können, führt dies am Ende auch zu einer Beschleunigung, weil das Ergebnis einer

Auswahl, die die Behörde dann trifft, auf deutlich mehr Akzeptanz stößt, als wenn man hinterher noch eine Schleife machen muss und später noch einmal losgeht und sagt: Jetzt müssen wir doch noch Daten erheben.

Deswegen werbe ich für diese Variante. Ich weiß, dass das auch durchaus unbequeme Entscheidungen mit sich bringt. Aber die andere Variante, es später praktisch nachholend machen zu müssen, halte ich für problematischer.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe - wenn ich einmal nachfragen darf - deine Variante noch nicht verstanden. Wenn wir die Diskussion zu einem Ergebnis bringen wollen, müsste jeder, der sich nicht einer Variante von jemand anderem anschließt, noch einmal genau sagen: Was passiert ab dem Zeitpunkt, zu dem der Vorhabenträger feststellt, dass er Gebiete in der, um bei Herrn Thomauske zu bleiben, mittelgrauen Farbe hat, für die zu wenige Daten da sind? Was passiert mit diesen Gebieten parallel oder im Prozess weiter? - Denn wir müssen uns wechselseitig vorstellen können, wie das Verfahren aussieht. Also müsstest du einmal genauer ausführen, wie du dir das vorstellst.

Min Stefan Wenzel: Zum einen, denke ich, muss der Grundsatz gelten, dass Gebiete, bei denen keine Daten vorliegen oder nicht aufgrund von belastbaren wissenschaftlichen Erhebungen oder Analogieschlüssen eine entsprechende Einstufung und eine Anwendung der Kriterien möglich ist, nicht aus dem Suchprozess ausscheiden dürfen. Wenn ich das weiß

Vorsitzender Michael Sailer: Sie müssen erst einmal benannt werden. Nulltens müssen sie benannt werden. Erstens ist dann die Frage: Was passiert mit ihnen im Prozess? Sie dürfen nicht ausscheiden, habe ich jetzt verstanden.

Min Stefan Wenzel: Es ist die Frage, wie der Vorhabenträger das macht, also ob er erkennt, dass er hier ein Datendefizit hat, und dem

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

nachgeht oder das Datenloch schließt - das wäre aus meiner Sicht das Zielführendste -, sodass er belastbar begründen kann, warum er das Gebiet X nicht herangezogen hat.

Vorsitzender Michael Sailer: Aber da kommt jetzt die Frage. Bleiben wir beim Vorhabenträger. Der Vorhabenträger macht seine Einteilung und hat solche grauen Gebiete. Hat der Vorhabenträger dann das Recht oder die Pflicht, die Gebiete im Feld nachzuerkunden? Wir reden jetzt nur über „im Feld“. Die anderen Sachen haben wir ja heute Morgen abgehandelt. Ich will hier nur das Modell verstehen. Wir brauchen da einmal einen genauen Durchgang durch alle Vorstellungen, die hier im Raum stehen. Was passiert dann? Er schreibt also erst einmal in seinem Zwischenbericht oder in seinem Endbericht: Das sind graue Gebiete, also Gebiete mit unzureichender Datenlage. - Was passiert dann wann?

Min Stefan Wenzel: Wir hatten ja eben schon die Diskussion, dass ich es für am sinnvollsten halte, innerhalb der Phase 1 zunächst festzustellen: Was habe ich alles für Daten? Welche Gebiete schließe ich von vornherein aufgrund von Vulkanismus oder Erdbeben oder solchen Fragen aus? Dann wird man eine ganze Menge Gebiete haben, wo man Daten hat. Außerdem wird man einige Regionen haben, wo man noch einmal gucken muss, was an wissenschaftlicher Expertise vorliegt. Möglicherweise braucht man da auch noch etwas, um ein Datenloch zu schließen, und nimmt auch noch einmal eine Nacherkundung vor.

Dann hat man die Gewähr, dass man nicht am Ende in die Situation kommt, dass eine ausgewählte Region sagt: Wir sind ja nur aufgrund mangelnder Daten anderer Regionen ausgewählt worden. - Dann kann man ihnen sagen: Wir haben schon so objektiv geguckt, wie uns das heute möglich ist; mehr war an der Stelle nicht zu erwarten. - Wenn man aber sagt: „Da war

nichts, und da wird nichts sein“, dann wird das immer eine offene Wunde bleiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Die politischen Argumente sind ja klar. Ich frage jetzt aber noch einmal nach, weil wir, wie gesagt, den Prozess klar genug gezogen kriegen müssen. Wenn der Vorhabenträger in seinem internen Prozess feststellt, dass er Gebiete hat, über die er wegen fehlender Datenlage keine vernünftigen Aussagen - so herum oder so herum - machen kann: Sagt der Vorhabenträger dann zu sich selbst, dass er diese Gebiete jetzt nacherkunden muss? Das heißt ja auch, dass er seinen Endbericht nicht schreiben kann; denn er kann seinen Endbericht nur dann schreiben, wenn er keine grauen Gebiete mehr hat, sondern alle Gebiete zugeordnet hat. Wäre das das Modell?

Min Stefan Wenzel: Ich würde das so früh wie möglich machen, in der Tat.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir müssen es nur wissen. Jeder muss kapieren, welche Abläufe der andere haben will. Deswegen frage ich jetzt so penetrant nach.

Min Stefan Wenzel: Bevor der Vorschlag für die obertägig zu erkundenden Standorte kommt.

Vorsitzender Michael Sailer: Mit einem Endbericht vom Vorhabenträger, ja.

(Zurufe)

- Jetzt muss ich wieder Diskussionsleiter spielen. Ich muss aber manchmal Nachfragen stellen. Ich habe Herrn Backmann gesehen und dann wieder die Reihe auf meiner rechten Seite.

(Zuruf)

- Diesmal ohne Sie; gut. - Ich glaube, du warst der Erste, Uli.

(Dr. Ulrich Kleemann: Echt?)

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

- Nein, du bist dann der Zweite, nach Herrn Backmann. Aber dann kommt diese Seite wieder fast vollständig zu Wort.

Dr. Dr. Jan Backmann: Ich will versuchen, die beiden Fragen zu beantworten. Die erste Frage war ja: Darf der Vorhabenträger weitere Daten erheben, wenn er das für erforderlich hält? Diese Frage finde ich noch relativ einfach zu beantworten. Ich würde das klar bejahen. Der Vorhabenträger muss schließlich von der Lösung überzeugt sein, die er nachher im Bericht anbietet. Insofern muss er selbst sagen, welche Angaben er braucht, um diese Sicherheit zu haben. Man kann ihm nicht untersagen, diese Sicherheit zu gewinnen. Ich wüsste auch nicht, wo man da sinnvollerweise eine Grenze ziehen sollte. Umgekehrt würde es das Verfahren ganz sicher angreifbar machen, wenn schon der Vorhabenträger selbst seine Tatsachengrundlage bzw. seine Entscheidungsgrundlage für nicht ausreichend hält.

Die zweite Frage war: Was passiert mit Gebieten, die der Vorhabenträger eigentlich nicht braucht, weil er auch andere Gebiete gefunden hat, zu denen er genug Daten hat, wobei er es aber nach seiner Einschätzung für durchaus möglich hält, dass noch gleich gute oder bessere Formationen vorhanden sind? An der Stelle landet man immer bei der Frage: Um wie viel geht es da eigentlich? Wie groß ist eigentlich das Problem? Da habe ich immer das Gefühl, dass wir uns in einem völlig luftleeren Raum bewegen. Wir haben hier ganz unterschiedliche Vorstellungen. Es gibt in der Republik ja möglicherweise auch große Gebiete, wo man zwar keine Bohrungen hat, aber trotzdem weiß, dass da keine Tonsteininformationen sind, die in Betracht kommen, oder Ähnliches. Vielleicht ist das Problem nachher in der Praxis also gar nicht so groß, wie wir jetzt denken.

Wenn der Vorhabenträger ein Gebiet nur deshalb ausscheidet, weil er nicht genug Daten dazu hat, ist das aber eine Durchbrechung des Prinzips der

weißen Landkarte. Insofern sollte er das nicht alleine entscheiden dürfen. Meines Erachtens müsste da noch einmal eine Rückkopplung erfolgen. Hierfür ist - da komme ich wieder zum dem Vorschlag - das Gesellschaftliche Begleitgremium das Richtige. Es wäre gut, das vor dem Bericht zu tun, und zwar als einen Zwischenschritt. Wenn der Vorhabenträger weiß, dass es beispielsweise drei Gebiete gibt, wo noch etwas sein könnte, wo man aber aufwendige Nacherhebungen machen müsste: Warum sollte er dann nicht dem Gesellschaftlichen Begleitgremium einen Bericht vorlegen, der einen Vorschlag enthält, wie damit umzugehen ist, und das dort rückkoppeln?

Dann hätte man eine Sicherheit für den weiteren Prozess. Damit wäre der Gesichtspunkt der Verfahrensfairness, den auch Herr Wenzel angesprochen hat, meines Erachtens viel belastbarer abgedeckt als dann, wenn der Vorhabenträger das alleine im stillen Kämmerlein entscheidet. Denn das ist die größte Angriffsfläche, die nachher geboten wird, wenn bestimmte Regionen sagen: Aber in unserer Nachbarregion sieht es wahrscheinlich genauso aus. Sie ist nur rausgeflogen, weil dort drei, vier Bohrungen weniger stattgefunden haben. Und das ist reiner Zufall, weil da eben nicht vor Jahrzehnten mal ein Privatunternehmen nach Rohstoffen gebohrt hat.

Ich glaube, dass dieser Zwischenschritt das Verfahren nicht sehr verzögern würde. Wenn das nachher sachlich dargestellt wird, könnte das Gesellschaftliche Begleitgremium damit vernünftig umgehen. Das erfolgte ja auf einen Vorschlag des Vorhabenträgers. Es wäre aber nicht so, dass die Durchbrechung des Prinzips der weißen Landkarte alleine ins Belieben des Vorhabenträgers gestellt wäre.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. - Dann ist erst einmal Uli Kleemann an der Reihe, danach Herr Kudla und dann Detlef Appel - und Herr

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Fischer sieht auch schon die ganze Zeit so aus, als ob er etwas sagen möchte.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich glaube, es ist Konsens, dass kein Standort ausgeschlossen werden soll, wenn keine Informationen vorliegen. Vielleicht muss man noch einmal genauer in die einzelnen Phasen schauen. Wann muss wirklich gleiche Augenhöhe zwischen den Standorten vorhanden sein? Meines Erachtens dann, wenn die Entscheidung für die untertägige Erkundung erfolgt, das heißt, nach Abschluss der Phase 2. Da sollte man weitestgehend gleichen Informationsstand haben. Das heißt aber auch, dass diese Lücke, die auftreten kann, auch in der Phase 2 geschlossen werden kann.

Wir haben über den Ablauf ja auch den schönen Kompromiss mit der AG 1 geschlossen, dass das Erkundungsprogramm jetzt Teil des Berichtes nach Ende der Phase 1 ist. Das heißt: Der Vorhabenträger legt einen Bericht vor, in dem er zum einen darlegt, welche Standorte er für die übertägige Erkundung vorsehen will. Gleichzeitig legt er aber auch ein Erkundungsprogramm vor, in dem steht, wie er letztendlich in der Phase 2 die Erkundung durchführen will. Dazu gehört eben auch eine Aussage zum Umgang mit den Gebieten, über die noch nicht alle Informationen vorliegen. Dann hat man automatisch auch die Beteiligung des Begleitgremiums.

Insofern würde ich ungern etwas in den Bericht schreiben, was in die Richtung geht, dass das Begleitgremium letztendlich entscheidet. Es muss eine Beteiligung stattfinden - aber nicht in der Form, dass jetzt das Begleitgremium in so eine operative Rolle hineingedrängt wird. Aber wenn das vom Ablauf her so läuft - wir haben in der Phase 1 bestimmte Standortregionen, über die noch nicht alle Informationen vorliegen; der Vorhabenträger nimmt das in den Bericht auf und sagt gleichzeitig: ich habe die und die Erkundungsprogramme an den Standorten vor; für diese Standorte sollen also auch die und die Lücken geschlossen werden -, dann ist das

Verfahren auch transparent, finde ich. Dann haben wir auch nicht das Problem, dass wir in der Phase 1 eine aufwendige Nacherhebung brauchen. Dagegen wäre ich nämlich weiterhin strikt.

Ich fasse noch einmal zusammen: Entscheidend muss meines Erachtens der Abschluss der Phase 2 sein, wo man dann entscheidet, an welchen Standorten man eine untertägige Erkundung vornimmt. Es wäre natürlich blöd, wenn man da Standorte hätte, über die man überhaupt nichts weiß, und gleichzeitig dann in die untertägige Erkundung geht. Da muss man also schon ein bisschen mehr Fleisch an den Knochen kriegen, um dann eine belastbare Aussage zu treffen.

Es wäre gut, wenn wir uns auf diesen Ablauf verständigen würden. Dann sind wir gar nicht so weit auseinander, glaube ich.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich teile hier die Ausführungen von Herrn Backmann. Sie sind auch mehr oder weniger identisch mit dem, was ich in dem Papier AG 3 94 vorgeschlagen habe.

Jetzt hat Herr Kleemann noch einen Vorschlag gemacht. Aber der funktioniert nicht.

(Dr. Ulrich Kleemann: Warum nicht?)

- Ich will Ihnen das an einem Beispiel erläutern. Stellen Sie sich Folgendes vor: Wir sind am Ende der Phase 1. Der Vorhabenträger hat 20 Regionen betrachtet und von diesen 20 Regionen schon im Hinterkopf sechs Regionen ausgewählt, um sie in der Phase 2 über Tage zu erkunden. Gleichzeitig gibt es noch vier weitere Regionen, bei denen die Datenlage unzureichend ist, sodass er nicht weiß: Sind sie Fisch oder Fleisch? Lohnen sie sich für die weitere Betrachtung, oder lohnen sie sich nicht?

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Sie haben jetzt vorgeschlagen, dass in der Phase 2 die sechs Standorte erkundet werden sollen und auch noch die Nacherhebung durch Felddaten in den vier Regionen erfolgt, in denen die Datenlage unzureichend ist.

(Dr. Ulrich Kleemann: Wer sagt denn, dass das vier sind?)

- Ich sage nur ein Beispiel. Das gilt auch, wenn es nur eine ist. - Wenn das so wäre, dann würde doch die eine oder andere Standortregion, die zu den sechs Regionen dazugehört, die übertägig erkundet werden, sofort klagen - mit der Begründung: Jetzt schaut erst einmal die vier Regionen an, bei denen die Datenlage unzureichend ist, und entscheidet dann, ob nicht bei den vier Regionen die eine oder andere bessere Region für die übertägige Erkundung dabei ist.

Wir müssen deshalb die Phasen immer sauber abschließen und müssen am Ende der Phase 1 mehr oder weniger alle Regionen zumindest beurteilt haben. Erst, wenn wir das gemacht haben, können wir wirklich in die Phase 2 gehen. Das ist von der Logik her für mich besser, als wenn wir hier mehr oder weniger eine Verquickung der einzelnen Phasen vornehmen.

Vorsitzender Michael Sailer: Du bist dran, Detlef.

Dr. Detlef Appel: Ich möchte noch einmal auf etwas hinweisen, was Herr Thomauske vorhin gesagt hat, weil das - jedenfalls in meiner Wahrnehmung - immer noch ein bisschen durcheinanderkommt. Die weiße Deutschlandkarte ist nämlich zumindest nach meinem Verständnis nicht eine Karte ohne jegliche Information, sodass wir frei wären, die Informationen durch entsprechende Dichte zusammenzustellen, und das dann auch so machen könnten. Vielmehr liegen natürlich Informationen vor. Die Deutschlandkarte ist eine weiße Karte im Hinblick auf die Beschlusslage.

Das heißt: Was macht man mit den Informationen, die man hat? Wie geht man damit um? Dabei kommen diese Schattierungen heraus, die sich dann auf bestimmte Bereiche verteilen, die an bestimmte Erscheinungsformen von Wirtsgesteinen gebunden sind. Eine Gerechtigkeit in statistischem, flächenmäßigem Sinne wird es im Hinblick auf die Informationen nicht geben.

Ich halte es für wichtig, dass die Entscheidungen, die in den einzelnen Phasen oder meinethalben auch Schritten dadurch getroffen werden, dass man bestimmte Standortregionen weiter verfolgt oder dann einzelne Standorte weiter verfolgt und andere Standorte liegen lässt, auf einer ausreichenden Informationsbasis stattfinden, um genau die Entscheidungen zu treffen, die man dann trifft. Der Zweck von Erkundungen - und es ist egal, in welcher Phase das ist - liegt ja gerade darin, die Ungewissheiten bei dieser Entscheidung, die es gibt, weil die Datenlage eben nicht immer einheitlich ist, zu reduzieren, also in jeder einzelnen Phase, in der eine solche Entscheidung getroffen wird, eine solide Entscheidungsbasis zu schaffen. Auch da geht es nicht um die flächenmäßig gleichmäßige Belegung mit Informationen, sondern um die Bereitstellung von Informationen, die die zuverlässige Entscheidung erlauben.

Das hat eine etwas andere Konsequenz als das, was Herr Kleemann eben vorgetragen hat. Ich interpretiere seine Ausführungen in die Richtung, dass es dann wieder darum geht, das Ganze zu beschleunigen und möglichst zügig voranzukommen. Das sehe ich auch. Aber ich sehe auch, dass es Sinn macht - sowohl unter Gerechtigkeitsprinzipien als auch im Hinblick auf die Qualität der Entscheidungsfindung, um nicht zu spät noch korrigieren zu müssen -, dann, wenn Entscheidungen anstehen, die im Auswahlverfahren immer mit Auswahl verbunden sind, auch die für die Entscheidung jeweils erforderliche Information bereitzuhaben.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Aber noch einmal: Dann muss man sich überlegen, welche Informationen wo gebraucht werden und wo die Perspektive ist, Informationen zu schaffen, um damit die Entscheidung, die man zu treffen hat, auch zuverlässig treffen zu können. Wo ist sie am günstigsten, oder wo wird sie am nötigsten gebraucht? Denn dann kann man eine Entscheidung, die positiv ist, gut absichern oder eine Fehlentscheidung verhindern.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe jetzt eine längere Rednerliste. Ich sage einmal zur Beruhigung die Namen: Herr Fischer ist der Nächste; danach kommen Herr Thomauske, Uli Kleemann und Herr Backmann. - Frau Arendt, habe ich Sie vergessen?

(Dr. Yvonne Arendt: Ich melde mich dann schon noch einmal!)

- Einmal habe ich Sie vergessen, glaube ich. Das ist mir jetzt wieder aufgefallen. Sorry.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich bin relativ nah an dem, was Herr Appel gerade gesagt hat, und zwar aus folgendem Grund: Herr Wenzel, Sie haben gesagt, es trage nicht, wenn wir jetzt auf der Basis der heute vorhandenen Daten Entscheidungen fällen würden. Ausschließen wollten wir im Übrigen keine Gebiete. Sie haben vorhin das Wort „ausschließen“ genannt. Wir hatten ja gesagt: möglicherweise zurückstellen. Aber Sie haben gesagt: Es trägt nicht, wenn wir dann auf dieser Basis entscheiden.

Es trägt aus meiner Sicht aber auch nicht, wenn wir heute sagen: „Jetzt nehmen wir halt einmal einen neuen Anlauf und führen eine weitere Datenerhebung durch“; denn in jedem Fall kann wieder jemand kommen und sagen: Das reicht immer noch nicht. - Die Datenerhebung auf ein Niveau zu bringen, dass diese Frage nicht mehr zulässig ist, ist unmöglich. Das ist nicht machbar.

Insofern geht es hier doch darum, am Ende etwas praktikabel zu machen, es umsetzbar zu machen. Wir haben nun einmal, wie Herr Appel gesagt hat, eine Deutschlandkarte, in der wir durchaus unterschiedliche Datendichten haben und in der wir auch eine unterschiedliche Qualität von Informationen haben, die es aber - auch das haben wir ja schon bestätigt bekommen - durchaus zulässt, dort in einen Entscheidungsprozess hineinzugehen und erste Vorauswahlen zu treffen, um sich dann über weitere Datenerhebungen in den nachfolgenden Phasen wirklich ein Bild davon zu machen, ob sich das, was wir in der ersten Phase dort angenommen haben, auch bewahrheitet.

Das ist aus meiner Sicht der praktikable Ansatz. Bis dato haben wir auch versucht - das ist zumindest meine Einschätzung -, diesen Ansatz in unseren Prozessbeschreibungen niederzulegen und in allen unseren Papieren so auch irgendwo plausibel darzulegen.

Ein anderer Ansatz würde es aus meiner Sicht am Ende erforderlich machen, sich auch noch einmal mit dem gesamten Prozessablauf, den wir jetzt definiert haben, auseinanderzusetzen; denn er würde noch eine ganze Reihe von Vorabschritten notwendig machen, die wir jetzt so in unserem Prozessablauf nicht drin haben. Das ist jetzt kein No-Go; keine Frage. Natürlich könnte man das heute noch machen. Wir müssen uns aber natürlich die Frage beantworten, ob wir das jetzt noch wollen.

Vorsitzender Michael Sailer: Bitte.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Wir müssen vielleicht noch eine Ebene tiefer einsteigen, denke ich. Das betrifft, was diese Diskussion anbelangt, die häufig geäußerte Auffassung, es gebe eine hinreichende Datenlage oder alle Informationen müssten zur Verfügung stehen. Wenn dem so wäre, bräuchten wir keine übertägige Erkundung und keine untertägige

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Erkundung. Das heißt: Es werden nie alle Daten zur Verfügung stehen.

Jetzt ist die Frage: Worauf ist denn die Zielstellung ausgerichtet? Doch nur darauf, im Zuge des Auswahlverfahrens die Standorte herauszufiltern, die mit der höchsten Wahrscheinlichkeit die Gewähr dafür bieten, dass sie am Ende auch die sicherheitstechnisch besseren sind.

Um das am Beispiel von Salz deutlich zu machen: Wenn ich einen Salzstock in seiner Struktur von außen erkundet habe, kann ich sagen, wie groß die Dimensionen sind, also die äußeren Abmessungen. Darüber, wie groß der innere Hohlraum ist, der zur Verfügung steht, weiß ich aber noch gar nichts. Insofern bedarf es dann der Auflösung durch eine entsprechende Erkundung.

Am Anfang wird man aber genau die Erkenntnisse über die internen Aufbauten für die verschiedenen Wirtsgesteine gar nicht haben. Deswegen reden wir immer über Wahrscheinlichkeiten. Würden wir jetzt fordern, dass die Daten für diese Ableitungen aber auf einem einheitlichen Niveau sein müssen, dann wäre ja der Bereich, wo wir die größte Datenmenge haben, der Maßstab für alle übrigen Bereiche. Das kann doch nicht sein.

Insofern ist die Aufgabe, die dann durchaus bei dem Vorhabenträger liegt, aus den vorhandenen Daten plausibel abzuleiten, warum ein bestimmter Standort oder eine bestimmte Region oder 20, 30 verschiedene Regionen die sind, die seiner Meinung nach am ehesten die Gewähr dafür bieten, dass wir, wenn wir damit weitermachen, zum Ziel kommen können.

Wenn wir sagen, bei dieser Auswahl wollten wir erst einmal alles auf eine vergleichbare Datenbasis heben, ist das auf eine unmögliche Leistung gerichtet. Das werden wir nie schaffen; denn wir würden am Ende schon an dem

Vorhaben scheitern, zu definieren, was denn eine geeignete, vergleichbare Datenbasis ist.

Deswegen würde ich daraus erstens den Schluss ziehen, dass es nicht auf die vergleichbare Datenbasis ankommt, sondern auf die auch durch Analogieschlüsse abgeleitete Wahrscheinlichkeit, dass am Ende eine bestimmte Region zu den Regionen gezählt werden kann, die am ehesten die Gewähr dafür bieten. Alles, was an Unsicherheiten besteht, ist dann Teil eines Erkundungsprogramms - zunächst über Tage, um das Ganze weiter einzuengen, und später noch einmal unter Tage, um die Restunsicherheiten ebenfalls weiter einzuengen.

Das ist aus meiner Sicht die Vorgehensweise. Deswegen sollten wir an der Stelle, wenn wir dieses Bild im Kopf haben, Abstand davon nehmen, dass es so etwas gäbe wie eine vergleichbare Datenbasis, anhand derer man gewissermaßen sortieren könnte: Die kommen dahin; die kommen dahin.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. Nichtsdestotrotz muss der Vorhabenträger sortieren - auch bei Ungewissheit.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske:
Selbstverständlich!)

Als Nächster ist Uli Kleemann an der Reihe, danach Herr Backmann und dann Stefan Wenzel.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich muss heute einmal Herrn Thomauske recht geben.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Es fällt ihm schwer! - Heiterkeit)

- Ja, heute sind wir ausnahmsweise einmal einer Meinung. - Eigentlich hatte ich mich noch einmal gemeldet, weil ich glaube, dass Herr Kudla mich auch ein bisschen falsch verstanden hat. Ich sehe es nicht so, dass man nach Abschluss der Phase 1 Schwarz und Weiß hat, also die Standorte, über

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

die man nichts weiß, und einige Standorte, über die man sehr viel weiß oder alles weiß, sondern glaube, dass das irgendwo in der Mitte liegt. Es wird eine große Grauzone geben. Zwar weiß man sehr viel über die Geologie in Deutschland, sodass man eine belastbare Aussage treffen kann, an welchen Standorten es eine berechtigte Hoffnung gibt, dass man da einen bestmöglichen Standort finden kann. Aber ich bin mir ziemlich sicher, dass für alle Standorte, die man dann auswählt, nicht alle Daten zur Verfügung stehen. Deshalb muss man im Erkundungsprogramm für die einzelnen Standortregionen, die dann in die übertägige Erkundung gehen, darlegen, welcher Erkundungsbedarf sich für die einzelne Standortregion ergibt. Das kann sehr unterschiedlich sein.

Deshalb sehe ich auch diesen Widerspruch nicht ganz so; denn ich glaube nicht, dass dann an Standorten geklagt wird: Wir sind jetzt aber drin, obwohl es über andere keine Informationen gibt; wir müssen erst die gleiche Augenhöhe herstellen. - Diesen Widerspruch sehe ich nicht, weil eigentlich für alle Standorte gilt: Es muss ein spezielles Erkundungsprogramm aufgelegt werden - und das ist Aufgabe des Vorhabenträgers.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt will ich wieder nachfragen. Ich habe das Modell noch nicht ganz verstanden. Ich nehme jetzt einmal deine beiden Beträge und das, was Herr Thomauske gesagt hat, zusammen. Meine Frage bezieht sich auf das Vorgehen. Stellen wir uns einmal vor, dass der Vorhabenträger in seinem Endbericht für die Phase 1 aufschreibt - immer vorausgesetzt, dass die anderen das auch akzeptieren -: Folgende Gebiete sind geeignet oder halbwegs geeignet, nämlich die sechs und die 30; folgende Gebiete, und zwar große Mengen der Bundesrepublik, scheiden aus, weil sie Kriterien nicht erfüllen; und folgende Gebiete haben die graue Farbe. - Er muss das machen. Selbst wenn alles ineinander übergeht, muss er sich in seinem Bericht entscheiden und festlegen,

was wohin gehört. Geht dann in das Erkundungsprogramm für die Phase 2 nur eine Erkundung der sechs Standorte, die obertägig erkundet werden sollen, ein? Oder geht auch eine Nacherkundung der zum Beispiel drei Regionen ein, die in grauer Farbe dargestellt waren? Das habe ich vorhin nicht genau herausgehört. Vielleicht kannst du das noch einmal sagen, damit wir die Modelle gegeneinanderstellen können.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich sehe es auch nicht so, dass es jetzt Schwarz und Grau gibt, sondern ich glaube, dass es da wahrscheinlich verschiedene Grauschattierungen gibt. Der Erkundungsbedarf wird bei den Standorten also sehr unterschiedlich sein. Der Vorhabenträger muss dann die Kenntnislücken dokumentieren: Wo liegen Informationen vor? Wo liegen die Informationen nicht vor? Und welcher Erkundungsaufwand ergibt sich daraus? - Dieser Erkundungsaufwand ist halt unterschiedlich. Ich würde das jetzt auch nicht so knallhart differenzieren.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich will trotzdem knallhart differenzieren. Wir machen ein Kochrezept, wie das Verfahren läuft. Deshalb frage ich noch einmal nach. Benennt der Vorhabenträger in seinem Vorschlag für das Erkundungsprogramm nur Erkundungen für die Standorte, die er für die obertägige Erkundung vorschlägt - Fall eins -,

(Dr. Ulrich Kleemann: Ja!)

oder benennt er auch Erkundungen für die Standorte, zu denen er sagt: „Dazu habe ich nicht genügend Aussagen machen können“?

Dr. Ulrich Kleemann: Entschuldigung. Das ist doch eine obertägige Erkundung. Er benennt die Standorte

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Nein, aber zu unterschiedlichen Standorten. Das will ich jetzt klar haben.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich würde aber diese Differenzierung nicht so vornehmen. Vielleicht müssen wir das doch noch einmal diskutieren.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt muss ich die Kollegen, die sich auf der linken Seite gemeldet haben, gerade einmal fragen, ob wir noch daran arbeiten können, das Modell hier herauszuarbeiten, oder ob wir in der Reihenfolge der Wortmeldungen weitermachen sollen.

Dr. Dr. Jan Backmann: Arbeiten Sie einmal weiter. Ich gucke einmal, was dabei herauskommt.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Dann Herr Thomaske, bitte.

Prof. Dr. Bruno Thomaske: In meinem Modell gibt es keine Nacherfassung. Es gibt Bereiche, über die wir überhaupt keine Informationen haben, um eine Bewertung vornehmen zu können. Nur mit Analogieschlüssen geht es nicht. Das wäre für mich der Bereich, der zurückgestellt würde. Für alle übrigen Bereiche, wo ich unterschiedliche Informationsgehalte habe, ist es gleichwohl die Aufgabe des Vorhabenträgers, dann dazu eine begründete Auffassung abzugeben. Das wären für mich, ich sage jetzt einmal, die 30 oder 50 - oder wie viele auch immer - Teilgebiete, die herausdestilliert werden, die überhaupt in die Bewertung kommen und aus denen sich dann die Anzahl der Standorte, die übertäglich erkundet werden können, ergibt. Um diesen Zwischenschritt geht es jetzt im Augenblick noch. Bei den vorhergehenden habe ich klargemacht - das sind die, für die gar keine Information für eine Bewertung zur Verfügung steht -: Da gibt es auch überhaupt keine Nacherkundung.

Dann stellt sich die Frage - wenn ich jetzt einmal bei dem Bild bleibe und die 30 Standorte nehme - der unterschiedlichen Datenmenge. Bei der unterschiedlichen Datenmenge ist für mich nicht so sehr entscheidend, ob das eine Datum an dem anderen Standort vorhanden ist oder nicht; denn es sind Multikriterien, die ich an der Stelle zur Anwendung bringe. Es ist an der Stelle auch eine Plausibilitätsbetrachtung: Welcher dieser Standorte bietet, gewissermaßen in einem Ranking, am ehesten die Wahrscheinlichkeit, dass wir dann daraus einen geeigneten Standort bekommen?

Insofern: keine weitere Erkundung und keine weitere Nacherfassung, sondern eine Interpretation der vorhandenen Daten und ein Vorschlag.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Aber wir sind jetzt am Thema vorbei. Das ist der Standardweg. Aber wir müssen ja den Spezialfall klären, dass der Vorhabenträger selbst zu dem Schluss kommt, dass er zu bestimmten Gebieten nicht hinreichend Aussagen machen kann - nicht zu denen, wo er sagt, dass er sie weiter erkunden will, sondern zu denen, wo er sagt, dass er nicht entscheiden kann, ob sie rausfliegen oder ob sie im weiteren Verfahren betrachtet werden müssen. Und da ist jetzt die Frage: Wie wird mit dieser Teilmenge umgegangen?

Prof. Dr. Bruno Thomaske: Das war aber bei mir drin. Alle die, bei denen ich nicht genügend Daten habe, um es entscheiden zu können, sind die, die für mich rausfliegen.

Vorsitzender Michael Sailer: Da sind Sie also bei Herrn Kudla?

Prof. Dr. Bruno Thomaske: Nein. Er sagt, er wolle sie nacherkunden.

(Zuruf von Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla)

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Das kommt aufs Papier an. Natürlich können wir auch drei Vorschläge machen. Aber sie sind nur dann für andere Leute beschreibbar, wenn Sie es hinkriegen, die vier Gruppen aufzuspannen - oder die drei Gruppen, wenn Sie die 30 und die sechs in eine Gruppe tun. Aber für die Gruppe „nicht hinreichend bestimmbar“ brauchen wir jetzt den Prozess, wie mit denen weiter verfahren wird. Darüber diskutieren wir eigentlich.

Herr Thomaske, wenn ich es jetzt richtig verstanden habe, ist Ihre Aussage: Diejenigen, für die nicht hinreichend Daten vorliegen, fallen aus dem Prozess heraus.

(Prof. Dr. Bruno Thomaske: Ja!)

Herr Kudla, Ihr letztes Papier habe ich auch in dieser Richtung verstanden. Uli Kleemann habe ich aber anders verstanden.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ganz kurz: Meine Intention ist, dass das Nationale Begleitgremium darüber entscheiden soll, was mit diesen Gebieten passiert. Es weiß dann auch, wie groß diese Gebiete sind.

Wenn ich Herrn Kleemann recht verstanden habe, will er eine Erkundung in der Phase 2 haben, wobei in der Phase 2 dann die Gebiete erkundet werden, die erfolgshöflich sind, also sechs bis acht Standorte, plus die Gebiete, bei denen die Datenlage unzureichend ist. Das sind also unterschiedliche Erkundungsziele. Da sage ich: Die Gebiete, die

Vorsitzender Michael Sailer: Kommentieren können wir das später. Wir sind ja erst einmal nur beim Herausarbeiten.

(Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Okay!)

Ich hatte ihn nur anders verstanden, als Sie ihn verstanden hatten. - Jetzt muss er es erklären.

Dr. Ulrich Kleemann: Okay. Ich sehe auch gar keinen so großen Widerspruch zu Herrn Thomaske. Herr Thomaske hat ja bei den 30 Teilgebieten angesetzt und sagt im Grunde genommen: Wenn ich in der frühen Phase schon feststelle, dass bestimmte Regionen überhaupt nicht in Betracht kommen, dann werden sie gar nicht weiter im Verfahren verfolgt.

Ich bin jetzt noch einen Schritt weiter, nämlich bei der Auswahl der Standortregionen für die übertägige Erkundung. An der Stelle haben wir in Deutschland wirklich sehr viele Informationen, um zumindest eine Einschätzung vornehmen zu können, ob da eine bestimmte berechnete Hoffnung besteht.

Vorsitzender Michael Sailer: Sorry

Dr. Ulrich Kleemann: Moment. Ich will das an einem Beispiel konkret erläutern. Wir reden jetzt ja eigentlich darüber, dass wir bei den Kristallinvorkommen relativ wenig wissen, um eine belastbare Aussage zu treffen.

Vorsitzender Michael Sailer: Nein, darüber reden wir nicht.

Dr. Ulrich Kleemann: Doch, doch. Das ist aber so. Darum geht es jetzt. - Wir haben über die Kristallinvorkommen also die wenigsten Informationen. Da gibt es aber auch schon Einschätzungen, welche Kristallinvorkommen eher höflich sind als andere. Man kann also schon eine Einschätzung vornehmen, meine ich. Man hat relativ viele Informationen über die Tonvorkommen. Es gibt die Ton-Studie der BGR. Zu den Salzstöcken bzw. Salzvorkommen in Deutschland gibt es hinreichende Informationen. Wir haben bisher noch relativ wenige Informationen zu dem Typ Bb. Zwar existiert jetzt die Studie von Schreiber/Ewert/Jentzsch, die da zu einem Bundesland Aussagen macht. Aber es gibt auch noch andere Regionen. Dazu gibt es bisher relativ wenige Informationen.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Trotzdem wird man am Ende von Phase 1 eine Einschätzung vornehmen können.

Dann sehe ich auch nicht den großen Unterschied, dass man hier differenziert und sagt - ich spitze es einmal zu -: Wir haben jetzt die supertollen Standorte, über die wir alles wissen. Da können wir sagen, dass sie auf jeden Fall in die engere Wahl kommen werden. Und wir haben ein paar Schmuttelkandidaten, die wie die deutschen Kandidaten für den ESC sowieso nicht in die engere Wahl kommen.

(Heiterkeit)

So schwarz-weiß wird es eben nicht sein, sondern es wird am Ende irgendwo auch eine Differenzierung sein, wo man sagt, dass es Standorte gibt, die man, obwohl man wenig weiß, mit ins Rennen übernehmen kann. Dann muss man halt das Erkundungsprogramm darauf ausrichten. Ich sehe den großen Widerspruch zwischen uns also gar nicht.

Vorsitzender Michael Sailer: Persönlich bin ich in puncto Durchblick noch nicht befriedigt. Aber das stelle ich einmal zurück und würde jetzt, damit es nicht zu langweilig wird, in der Rednerliste weitergehen. Das wären Herr Backmann, Herr Wenzel, Herr Fischer und Frau Arendt, also jetzt wieder die andere Seite. Ich bin einmal gespannt, wie einig die sich ist.

Dr. Dr. Jan Backmann: Ich glaube, dass sich in einem Punkt schon einmal ein Konsens abzeichnet - das ist auch ein ganz wichtiger Punkt -, nämlich dahin gehend, dass der Vorhabenträger gezwungen ist, offenzulegen, wo er Gebiete nur deswegen ausschließt, weil er nicht ausreichende Daten hat. Das sollte man auch einmal festhalten; denn das ist vielleicht gar nicht so klar oder so selbstverständlich. Er muss es also offenlegen. Und dann ist die Frage: Was knüpft man daran an? Da gehen im Moment die Meinungen auseinander.

Eben wurde verschiedentlich geäußert, es ginge hier darum, die Daten auf ein höchstes Niveau zu bringen - oder auf ein einheitliches Niveau oder Ähnliches. Da möchte ich noch einmal ganz deutlich sagen: Darum geht es nicht, sondern es geht hier nur um die Fälle, in denen der Vorhabenträger von sich aus sagt: Hier gibt es noch Gebiete, bei denen ich nicht das Mindestmaß an Informationen habe, um zu sagen, dass sie auch für eine übertägige Erkundung in Betracht kommen. - Nur darum geht es. Es geht also nicht darum - das wurde hier nämlich auch ein bisschen plakativ dargestellt -, ganz Deutschland mit einem einheitlichen Raster orientiert an der dichtesten Bohrgegend zu überziehen. Das ist ganz sicherlich nicht das Ziel.

Eben wurde der Begriff der weißen Landkarte angesprochen. Selbstverständlich sollen die weißen Flecken immer weniger werden, bis am Ende der eine des Endlagers übrig bleibt. Aber unsere Aufgabe ist es ja, dafür zu sorgen, dass jeder einzelne Verringerungsschritt immer nur anhand von sachlichen Kriterien geschieht. Das alleinige Nichtvorhandensein der Mindestdatenmenge ist eben kein solches sachliches Kriterium. Das ist auch ganz klar herausgekommen, glaube ich. Das muss man auch offen benennen.

Meines Erachtens ist der praktikabelste Vorschlag dann tatsächlich der, den Herr Kudla gemacht hat. Diesem Vorschlag möchte ich mich auch voll anschließen. Das sollte in der Tat ausgewiesen werden - entweder in dem Bericht oder auch schon davor. Wenn man den Endbericht der Phase 1 nicht damit belasten möchte, kann man das auch durchaus vorziehen. Wenn man einmal ein Gefühl dafür hat, worum es überhaupt geht, muss eine Entscheidung fallen, wie man damit umgeht, damit das Verfahren nicht im Folgenden darunter leidet.

Damit man die Phasen sauber auseinanderhält, sollte das geschehen - da bin ich auch wieder bei Herrn Kudla -, bevor man die Phase 1 abschließt.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Da muss man, glaube ich, entschieden haben, ob man mit diesen Gebieten noch etwas macht oder ob man sie endgültig ausscheiden lässt. Wenn eine Nacherhebung erfolgt, weil vielleicht nur ganz wenig fehlt, dann bitte an dieser Stelle.

Es geht darum, dass der Vorhabenträger zwar einen Vorschlag macht, wie man damit umgeht. Das kann er auch am besten, weil er sich dann am intensivsten damit auseinandergesetzt hat und am besten ein Gefühl für die Problematik hat. Die Idee ist aber: Er soll es nicht alleine tun können, und es soll nicht unter den Tisch fallen. Er soll klar und transparent sagen: Hier habe ich noch zwei Gebiete; ich schlage vor, dass man damit das und das macht. - Aber dann muss eine Rückkopplung an die Sicht der Gesellschaft erfolgen. Das ist nicht mehr eine rein technische Frage, weil wir dort das Prinzip der weißen Landkarte durchbrechen. Das muss man so offen sagen, glaube ich. Dann leidet der Prozess nicht.

Vorsitzender Michael Sailer: Stefan Wenzel ist der Nächste.

Min Stefan Wenzel: Ich hatte mich eigentlich nur noch einmal gemeldet, weil Herr Thomauske so offensiv gesagt hat - ich glaube, Herr Fischer auch -, das ginge ja gar nicht; es sei doch völlig illusorisch, zu glauben, dass man so am Ende zu einer Feststellung kommen würde. Aber an dem Beispiel, das Herr Backmann jetzt gebracht hat, wird noch einmal deutlich, glaube ich, wie ein solches Verfahren aussehen könnte, das dann auch entsprechend transparent ist; denn ohne die Transparenz würde es schwierig. Und dann wird man sehen.

Als wir die planungswissenschaftlichen Kriterien diskutiert haben, haben wir hier ja einmal die andere Variante diskutiert: Was passiert eigentlich mit dem Boden unter Berlin? Was passiert beispielsweise mit dem Untergrund eines großen Chemiewerkes in der Nähe von Leverkusen? Liegen darüber genügend Daten vor? Und selbst wenn der entsprechende Ort geeignet

ist: Will man diesen Ort nehmen? Würde man also ernsthaft vorschlagen, dass wir zum Beispiel den Untergrund von Berlin nehmen? Auch da muss man am Ende entweder sagen, dass eine Nacherkundung oder Nacherhebung erfolgt, oder transparent machen, aus welchem Grund man diesen Ort nicht vorschlägt und ihn auch nicht für eine Nacherhebung vorschlägt.

Dann mag es aber auch Gebiete geben, die eben nicht unter einer Stadt liegen und möglicherweise geeignet sind, über die man aber aus historischen Gründen nichts weiß. Da könnte es eben sein, dass man sagt: Es gibt ein paar Hinweise, dass das interessant sein könnte; da machen wir noch einmal eine Nacherhebung.

Vorsitzender Michael Sailer: Sagt das dann das Begleitgremium oder der Vorhabenträger?

Min Stefan Wenzel: Der Vorhabenträger hat ja zwei Möglichkeiten. Entweder sagt er: Ich schließe es aus; aus meiner Sicht nicht notwendig. - Dann könnte aber das Begleitgremium sagen: Aus unserer Sicht vielleicht doch; macht noch einmal eine Nacherhebung; sonst wird das Ganze nicht belastbar.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn der Vorhabenträger zu diesem Schluss kommt, legt er es also dem Begleitgremium vor?

Min Stefan Wenzel: Zum Beispiel, ja. Aber möglichst früh, um nicht zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal völlig von vorne anfangen zu müssen.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. Das war auch wieder nur eine Nachfrage zur Klarstellung, wer was meint. - Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich tue mich momentan ein bisschen schwer damit, dass wir hier versuchen, unterschiedliche Modelle verbal zu beschreiben; denn am Ende wird es doch sehr

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

schwer, zu erkennen: Wo sind die Nuancen? Wo sind die Unterschiede? Und wie lässt sich daraus möglicherweise ein Modell generieren, das auch mit dem konsistent ist, was wir bisher gemacht haben?

Ich hatte mir im Vorfeld unserer heutigen Sitzung einmal unser Kochrezept, das wir bisher in der Prozessdarstellung aufgeschrieben haben, notiert. Das ist relativ einfach.

Wir haben gesagt: Wir beginnen in der Phase 1 im Schritt I mit den Ausschluss- und Mindestkriterien und finden 20 bis 30 Standortregionen, die wir für geeignet halten bzw. die geeignet sind, um sie weiter zu betrachten - final.

Wir haben dann gesagt: In den Schritten II und III kommen wir über die Abwägung am Ende zu einer Auswahl von größenordnungsmäßig sechs Standortregionen, die wir für die obertägige Erkundung empfehlen wollen - final.

Dann haben wir gesagt: Wir gehen letztendlich in diese Erkundung hinein, aber stellen möglicherweise noch Regionen zurück, von denen keine ausreichenden Daten zur Verfügung stehen, damit wir möglicherweise neben den sechs Standortregionen auch noch Regionen behalten, auf die wir zurückgreifen können.

Wir haben dann gesagt: Wenn wir dann in den nächsten Schritt hineingehen, müssen wir noch einmal betrachten, ob wir denn im nächsten Schritt bei der weiteren Untersuchung wiederum genügend Standorte finden, die wir für die obertägige Erkundung dann auch benötigen - Minimum zwei oder drei. Wenn das nicht gelingt, springen wir zurück und schauen uns an, ob wir aus dem Potenzial dessen, was wir vorher zurückgestellt haben, etwas gewinnen können.

Ich habe versucht, das einmal so logisch aufzubauen. Ich will es jetzt nicht zu Ende führen. Aber wenn wir das nicht machen, finden

wir, glaube ich, die Unterschiede nicht heraus, die wir jetzt hier zu beschreiben versuchen.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. - Frau Arendt.

Dr. Yvonne Arendt: Ich kann das, was Herr Fischer gesagt hat, eigentlich nur noch einmal bekräftigen und mich auch noch einmal Herrn Thomaske anschließen. Man muss sich darüber im Klaren werden, dass wir nicht einen absoluten Standort mit der absoluten Sicherheit suchen, sondern einen Standort, der den Kriterien entspricht, oder den bestmöglichen Standort. Insofern sollte man jetzt nicht noch eine riesige Datenerhebung machen, die den ganzen Prozess verzögert, zumal wir auch noch an Folgendes denken müssen: Was passiert denn mit den Zwischenlagern? Die wollen wir ja auch irgendwie weg haben. Wir wollen das ja sicher endlagern.

Vor diesem Hintergrund ist es am Pragmatischsten, wenn wir die Datenlage, die wir haben, benutzen, dann aussortieren und dabei eventuell Standorte zurückstellen, auf die man vielleicht wieder zurückgreift, wenn man möglicherweise nicht mehr weiterkommt, wie Herr Fischer das gerade beschrieben hat, und dann eventuell noch nacherhebt, aber das nicht von vornherein in großem Umfang macht.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Ich würde gerne einen Vorschlag machen, wie wir mit diesem Punkt jetzt zu einem Zwischenabschluss kommen. Ich gehe davon aus, dass wir diesen Punkt intensiv in der Kommission diskutieren werden - egal, wie einig wir hier uns werden. Das heißt: Auch aus Gründen der Arbeitsrationalität ist mein Eindruck, dass wir das jetzt so weit ausdiskutiert haben, wie man es ausdiskutieren kann. Insofern kann man es der Kommission vorlegen.

Ich höre hier erst einmal heraus, dass wir Folgendes tun müssen, wenn wir das Papier, das

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

wir vorhin diskutiert haben, jetzt weiter konstruieren - da hatten wir ja vier Seiten; ich rede jetzt von der Seite 5 -: Als Erstes müssen wir schreiben, dass man in der Auswahl vier Sorten von Gebieten oder drei Sorten von Gebieten hat - also eindeutig ausscheidbar, eindeutig positiv beschreibbar und die, zu denen zu wenige Daten vorliegen, als dass man sie zuordnen könnte -, und zwar im Umfang von fünf Sätzen oder so.

Und dann höre ich jetzt einen Unterschied heraus. Den werden wir auch in der Kommission haben. Mein Vorschlag wäre, dass wir rein prozessorientiert die beiden Vorschläge aufschreiben und sie jeweils mit einer eckigen Klammer versehen. Die Kollegen in der Kommission inklusive uns selbst werden ohnehin noch einmal wild diskutieren. Wir schreiben die beiden Vorschläge aber so klar auf, dass man sie dann auch diskutieren kann, und machen es relativ kurz.

Das heißt, dass wir zum einen den Vorschlag aufschreiben - „Phase 1-orientiert“ will ich ihn jetzt einmal nennen; ich glaube, Herr Backmann hat ihn als Letzter formuliert -: Der Vorhabenträger weist für sich intern aus und entscheidet, ob er das Begleitgremium erst mit dem Endbericht anspricht oder schon davor - je nach Zweckmäßigkeit. Er spricht auf jeden Fall das Nationale Begleitgremium an. Das Nationale Begleitgremium soll einen Vorschlag machen, wie man damit weiter umgeht. - Das ist das, was ich mehr hier auf der einen Seite herausgehört habe. Ich habe es aber unscharf wahrgenommen.

Hier auf der anderen Seite habe ich mehr herausgehört - Herr Fischer hat auch in die Richtung argumentiert und Frau Arendt ebenfalls, glaube ich -: Wir gehen in die Phase 2. In der Phase 2 ist bekannt, was in der Phase 1 nicht ausführlich erkundet worden ist. Wir überlegen aber dann in der Phase 2, wie damit umgegangen wird.

Jetzt schlage ich einfach Folgendes vor: Wir müssten das eigentlich für den 2. Juni in die Kommission geben. Das heißt, dass wir am 3. Juni nicht mehr darüber diskutieren können. Ich glaube, dass wir diesen ersten Teil mit der Datenlage jetzt nach der Diskussion relativ einfach fertig machen können. Von der Bearbeitung wäre dieser eine Absatz zu schreiben, in dem die verschiedenen Denkvarianten klar aufgeblättert werden. Und dann würde ich einfach einmal ein Team Wenzel/Backmann bitten, die Phase 1-orientierte Version aufzuschreiben - ohne große Argumente, nur den Vorgang -, und würde genauso ein Team Kleemann/Thomauske bitten, den Phase 2-orientierten Vorschlag aufzuschreiben. Es wäre besser, wenn das nur eine halbe Seite bis Dreiviertelseite umfasst - mit einer klaren Darstellung der Schritte in dem Stil, wie Herr Fischer es vorhin formuliert hat.

Dann geben wir das Papier, in dem die zwei Varianten stehen, für den 2. Juni an die Kommission. Damit ist das eine gute Diskussionsgrundlage für die Diskussion, die in der Kommission ohnehin geführt wird. Dann entscheiden wir uns in der Kommission für eine der beiden Varianten.

Frage: Wie stehen Sie zu diesem Vorschlag? Können Sie ihn akzeptieren?

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Grundsätzlich ja. Ich würde es nur an einer Stelle gern präzisieren, weil ich den Eindruck hatte, dass wir in einem entscheidenden Punkt schon relativ eng beieinander sind, nämlich darin, dass wir, obwohl die Datenlagen ja sehr unterschiedlich sind, bei den Gebieten, die aber trotzdem grundsätzlich bewertbar sind, keine Nacherhebung vorsehen. Das habe ich als konsensual empfunden.

Dann ist die Frage, ob bei den Gebieten, die diese Aussage nicht erlauben, nach Ihrer Auffassung eine Nacherfassung in einem bestimmten Umfang

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

erfolgen soll, sodass sie bewertbar werden. Das wäre für mich der entscheidende Unterschied. Ich würde diesen Pfad abschneiden, und Sie sagen, dass dieser Pfad durch Nachuntersuchung erhellt werden müsste, damit die Bewertbarkeit gegeben ist. Es geht an der Stelle nur um die Bewertbarkeit. Denn wenn wir das mit diesen beiden engen Schattierungen klar haben, ist es, glaube ich, auch kein Problem für Herrn Alt, das genau so zu formulieren.

Vorsitzender Michael Sailer: Normalerweise hätte ich jetzt gesagt, wenn wir noch drei Monate Zeit hätten, dass Herr Alt diese beiden Schattierungen formulieren sollte und wir in der nächsten oder übernächsten Sitzung noch einmal drübergucken. Aufgrund des Zeitdrucks, in dem wir sind - wir haben nach dem 3. Juni überhaupt nur noch zwei Sitzungen der Kommission vorgesehen -, wäre es aber wirklich gut, wenn wir das am 2. Juni reinkriegten. Wir werden in der Kommission sicher zwei oder drei Stunden darüber diskutieren. Darauf würde ich wetten. Deswegen war meine Idee, das von den zwei Teams schreiben zu lassen, damit es authentisch ist. Bei Herrn Backmann stimmt das zwar nicht zu 100 Prozent; er kann das aber in Vertretung machen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Es unterscheidet sich nur in einem Satz. Wir sind uns ansonsten einig. Es ist nur der eine Satz am Ende. Wir haben ja die Formulierung: keine Nacherfassung bei allen, die bewertbar sind.

Vorsitzender Michael Sailer: Klar.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Und dann gibt es die eine Variante „Nacherfassung in dem Fall, in dem die Bewertbarkeit nicht gegeben ist“ und als Alternative dazu die andere Variante „Ausschluss dieser Gebiete oder Zurückstellen dieser Gebiete, wenn die Nichtbewertbarkeit gegeben ist“. Das ist der einzige Satz, in dem es sich unterscheidet.

Vorsitzender Michael Sailer: Also, jetzt gibt es entweder die zwei Teams, oder es committen sich alle dazu, dass es so eng nebeneinander liegt. Das wäre jetzt mein Vorschlag für das Vorgehen. - Herr Backmann, dann Herr Wenzel.

Dr. Dr. Jan Backmann: Es ist nicht der eine Satz, aber es ist der eine Punkt, glaube ich. In der Tat ist es mit wenigen Sätzen zu sagen. Aber ein bisschen mehr ist es dann eben doch. Die Idee ist, dass der Vorhabenträger einen Vorschlag macht, wie er damit umzugehen gedenkt. Er darf beides vorschlagen. Er darf vorschlagen, dass es eine Nacherhebung gibt. Er darf aber auch vorschlagen: Ich beabsichtige, von einer Nacherhebung abzusehen, und zwar aus den und den Gründen. - Die Entscheidung soll er dann aber nicht alleine treffen, sondern das Begleitgremium.

Inhaltlich bin ich sehr dicht an dem Papier AG 3 94 von Herrn Kudla, das die ganze Debatte einmal in Gang gebracht hat. Wenn wir das neue Papier erarbeiten sollten, würde ich gerne darauf aufsetzen oder es nehmen wollen.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt hatte ich zuerst Herrn Fischer und dann Stefan Wenzel gesehen.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Aus meiner Sicht gibt es noch einen zweiten Punkt, der zumindest nach meinem Verständnis noch nicht klar ist. Wir haben in der Variante, die wir bisher verfolgt haben, auch in unserer Prozessbeschreibung, immer von dem Zurückstellen und der Möglichkeit, zurückgestellte Gebiete zu einem späteren Zeitpunkt nach Rücksprung auch wieder zurückzuholen, gesprochen. Das ist meines Erachtens noch ein Unterschied zu dem, was Herr Kudla in seinem Papier geschrieben hat, und auch zu dem, was wir jetzt gerade diskutiert haben; denn eben haben wir „ausschließen oder zurückstellen“ gesagt. Es sind zwei unterschiedliche Varianten.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe es eigentlich als Aufgabe des Teams Kleemann/Thomauske gesehen, das dann auch zum Ausdruck zu bringen. Darin, dass dieser Unterschied besteht, bin ich mit Ihnen einig.

Jetzt frage ich noch einmal, ob wir mit dem Vorschlag wie folgt vorgehen können: Das, worüber Einigkeit besteht - also die Aufblätterung, welche Varianten der Vorhabenträger dann definieren muss -, wird von der Zuarbeit geschrieben, und zu den Sachen, die unterschiedlich gesehen werden, bekommen wir eine Eckige-Klammer-Version Wenzel/Backmann und eine Eckige-Klammer-Version Kleemann/Thomauske. Dann ist es aber immerhin so beschrieben, dass für diejenigen, die jetzt nicht mitdiskutiert haben, der Weg von der Erkenntnis des Vorhabenträgers bis zum Entscheidungspunkt klar ist. - Würde das gehen?

Dr. Dr. Jan Backmann: Der gemeinsame Teil würde also von Ihnen kommen? So habe ich das jetzt verstanden.

Vorsitzender Michael Sailer: Nein, nur der Vorspann, dass der Vorhabenträger die ganze weiße Landkarte aufteilen muss in Flächen, die er hundertprozentig ausschließt, Flächen, die er in die weitere Behandlung tut, und Flächen, zu denen er keine hinreichend gute Aussage machen kann - mehr nicht. Der Rest muss dann in den zwei Beiträgen kommen.

Dr. Ulrich Kleemann: Meine Frage ist: Wo siedeln wir das an, und welchen Umfang soll es haben? In dem Papier AG 3 115 steht jetzt ja das Unterkapitel „Empfehlung“. Soll es das ersetzen? Oder soll es ein neues, zusätzliches Kapitel werden? Und welchen Umfang soll es haben? Ungefähr eine Seite?

Vorsitzender Michael Sailer: Meine Vorstellung ist, dass wir auf das Dokument AG 3 130, das wir heute Vormittag diskutiert haben, aufsetzen. Das hat ja auch einen festen Ort.

Dr. Ulrich Kleemann: Nein, was wir heute Morgen diskutiert haben, ist das Dokument AG 3 115.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Entschuldigung. Wir setzen also auf das Dokument AG 3 115 auf, den ursprünglichen niedersächsischen Text mit den Abwandlungen. Dann kommen noch in der Größenordnung zwei bis drei Seiten dazu. Eine halbe Seite oder Drittelseite kommt von Stefan Alt mit der Aufblätterung, dass der Vorhabenträger aufgrund der Datenlage die Notwendigkeit hat, folgende Kategorien festzulegen. Dann kommt die erste eckige Klammer - wir können ja auslösen, welche das ist - mit dem Text des einen Teams. Er sollte eine halbe Seite bis Dreiviertelseite umfassen, also kurz und knapp sein; denn sonst kriegen wir es den anderen Kollegen auch nicht vermittelt. Dann folgen eckige Klammer zu, eckige Klammer auf und der Text des anderen Teams.

(Dr. Ulrich Kleemann: Okay!)

Die Bitte wäre, das am besten in meine Richtung zu spedieren. Ich kann das dann koordinieren. Wenn wir die Texte haben, würde ich mir aber auch herausnehmen, sie an die Kommission schicken; denn auch wenn wir sie hier perfektionieren, werden sie trotzdem genauso intensiv in der Kommission diskutiert. Daher lohnt sich die zusätzliche Arbeitsleistung nicht. - Wäre das okay? Ist das jetzt so weit klar?

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Termin?)

- Termin? Heute haben wir den 19. Mai. Am 2. Juni müssen wir es möglichst in der Kommission besprechen. Jetzt muss ich einmal meinen Kalender aufklappen. - Montag, Dienstag haben wir Kommission. Es wäre also gut, wenn das bis Donnerstag, 26. Mai, Dienstschluss oder Feierabendschluss - je nach Bundesland; in Berlin ist Arbeitstag -, da wäre. Dann könnten wir es der Kommission noch vor dem Wochenende übermitteln. Das wäre okay? - Ja.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Dann müssen wir noch einmal ganz kurz, aber wirklich kurz, zurück, um zu entscheiden, was wir jetzt mit den eckigen Klammern im Papier AG 3 115 machen. - Ich frage einmal Stefan Alt. Wo hatten wir die erste eckige Klammer definiert?

Stefan Alt (Öko-Institut): Sie ist nach meinen Aufzeichnungen auf der Seite 3:

Mit Blick auf die Phasen des Standortauswahlverfahrens steht aber zur Diskussion, ob bei Zugrundelegung allein der vorhandenen Daten über Schritt 1 und ggf. 2 der Phase I hinauszukommen ist. Für die weitere Einengung mit Blick auf Standortregionen (Fläche < 100 km²) unter Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien wäre fallweise zu prüfen, inwieweit die vorliegende Daten- und Informationsgrundlagen für alle verbliebenen Areale hinreichend sind. Schritt 3 wäre ggf. nur mit zusätzlicher Datenerhebung bspw. in den Bohrkernarchiven der SGD oder der Industrie und ggf. Erhebung neuer Felddaten hinsichtlich einzelner Kriterien bearbeitbar.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Da mache ich jetzt folgenden Vorschlag: So, wie wir den Text jetzt aufbauen, kommt die Aufblätterung, wie man mit der Felderhebung umgeht, erst anderthalb Seiten später. Also sollten wir auf der Seite dabei bleiben. Wir sollten uns aber an das erinnern, was der Kollege Wenzel zu den vier Punkten gesagt hat. Die ersten drei Punkte sollten ja aufgeführt werden, aber ohne sich jetzt auf Schritt III festzulegen, weil das der Vorhabenträger - egal wie, in beiden Modellen - machen kann, während die Frage der Felderkundung ja in einem Modell jetzt nach Vorlage an das Nationale Begleitgremium gegebenenfalls entschieden wird. Da sind wir in der Beschreibung ja noch nicht.

Die nächsten beiden Absätze hatten wir in eckige Klammern gesetzt, nämlich:

Zu Schritt 3 der Phase I ist zudem festzuhalten ...

Und:

Aus den genannten Gründen ist daher abzusehen, ...

Das könnten wir eigentlich streichen, weil wir die Behandlung jetzt hinten in dem Text machen. Den letzten Absatz haben wir ohnehin schon gestrichen.

Wir waren uns auch einig, dass wir bei der Empfehlung das Fettgedruckte streichen oder in eckige Klammern setzen. Aus jetziger Sicht könnten wir da an sich nur schreiben:

Zum Umgang mit den Flächen, zu denen nicht ausreichende Informationen vorliegen: siehe weiter unten.

Mehr muss man da nicht schreiben. - Ja.

Min Stefan Wenzel: Dieser Satz ist noch einmal sehr wichtig; denn niemand darf in Versuchung kommen, Daten zu vernichten in der Hoffnung, dass er dann hinterher nicht weiter angeguckt wird. Deswegen darf es auch nicht den geringsten Anreiz geben, dass man glauben könnte, damit voranzukommen.

Vorsitzender Michael Sailer: Das haben wir aber doch jetzt in beiden Modellen drin.

Min Stefan Wenzel: Ja, okay. Aber wir haben das jetzt ja erst einmal virtuell verabredet. Deswegen ist dieser Satz schon sehr wichtig, weil er Vertrauen schafft.

Vorsitzender Michael Sailer: Welchen Satz meinst du jetzt genau?

Min Stefan Wenzel: Man kommt nicht raus, wenn man keine Daten hat, sondern man muss Daten liefern. Dann kann der Vorhabenträger und

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Aber wir wollten jetzt auch keinen Satz mit einem solchen Inhalt streichen.

Min Stefan Wenzel: Ich habe es so verstanden, dass der Satz weg soll.

Vorsitzender Michael Sailer: Nein. Ich habe jetzt über folgenden Absatz auf der dritten Seite unten geredet:

Umgekehrt bedeutet dies, dass Gebiete, in denen keine Daten vorliegen oder die nicht anhand von belastbaren Analogieschlüssen hinsichtlich der Abwägungskriterien als ungünstig eingestuft werden können, nicht aus dem Suchprozess ausscheiden.

Min Stefan Wenzel: Genau den Satz meine ich auch. Er schafft doch Vertrauen, weil er ausdrückt: Man kommt nicht raus, indem man sagt, dass man nichts hat. Man kommt nur raus, indem man etwas hat. - Da gibt es welche, die keine Daten haben. Dann kann am Ende das Begleitgremium sagen: Tut uns leid; ihr habt nichts; dann muss bei euch noch einmal nacherhoben werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn man den Satz stehen lässt und dahinter noch das schreibt, was ich gerade gesagt habe:

Der genaue Umgang in diesen Fällen wird weiter unten beschrieben.

Min Stefan Wenzel: Ach so.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich frage mich, ob es nicht sinnvoller ist, auf eine Empfehlung und auch auf einen derartigen, ich sage einmal, Aufruf erst zu kommen, wenn wir das andere beschrieben haben; denn es ist aus meiner Sicht am Ende dann schon eine Art Abrundung des

gesamten Themenkomplexes der Datenbasis. Deswegen hätte ich das ans Ende gesetzt.

Vorsitzender Michael Sailer: Für die Diskussion in der Kommission würde ich Ihren Vorschlag jetzt so aufgreifen, dass wir die drei Absätze, die unter „Empfehlung“ stehen, einfach markieren und dazu den Kommentar „gegebenenfalls nach hinten ziehen“ schreiben. Das sollten wir nämlich entscheiden, wenn wir den Text fertig haben, weil wir dann sehen, wie es passt. Wenn wir daran diesen Wortkommentar schreiben, dann kann man das nach der Diskussion überlegen.

Hätten wir damit jetzt den gesamten Text klar? Das heißt: Stefan Alt, ist dir klar, was du machen musst? Ist den beiden Teams auch klar, was wir da erwarten? - Dann haben wir das so weit geschafft. Dann atme ich erst einmal tief durch. Das hat länger gedauert als gedacht.

Jetzt würde ich gerne, wenn es geht, noch den nächsten Punkt ansprechen, bevor wir dann noch einmal in eine Pause gehen.

Tagesordnungspunkt 5
„Was ist ein bestmöglicher Standort?“
Stand und weiteres Vorgehen
(Kapitel 6.2 Endbericht)
(K Drs./AG 3 135, K Drs. 224)

Vorsitzender Michael Sailer: Wir hatten ja lange gedacht, dieses Thema seien wir los - bis vor ungefähr anderthalb Monaten. Dann gab es in der Kommission die wilde Diskussion, wie jetzt der bestmögliche Standort und so etwas gefunden wird. Die Diskussion ist weitgehend woanders gelaufen, nämlich beim allgemeinen Teil und bei der AG 2. Dann wurde uns als AG 3 wieder die Frage gestellt: Ihr müsst dann aber doch etwas dazu sagen; im Inhaltsverzeichnis steht doch die bestmögliche Sicherheit als Kapitel 6.2. - Daraufhin haben wir auch ein ganzes Stück diskutiert, und Armin Grunwald hat einen Text dazu vorgelegt. Das ist das Papier AG 3 135.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Bei der letzten Kommissionssitzung saßen wir vier Vorsitzenden nebeneinander, also Kollege Steinkemper, Kollege Brunsmeyer, Kollege Grunwald und ich. Von der AG 2 war etwas dazu geschrieben worden. Deswegen haben wir hier auch ein AG 2-Papier mit als Beratungsunterlage, und zwar die Kommissionsdrucksache 224. Das ist ja ein Kapitel, das die AG 2 zum gleichen Thema an die Kommission gegeben hat. Diskutiert worden ist es aus Zeitgründen nicht. Wir waren zu viert eigentlich der Auffassung, dass wir da keine Dublette machen müssen, zumal es bei diesem Thema ja sehr gefährlich ist, wenn man an drei Stellen im Bericht - im allgemeinen Teil, im Kapitel 6 und im Kapitel 7 - jeweils eine andere Definition stehen hat. Wir können in der Kommission ja nur eine homogene Auffassung vertreten.

Insofern waren Armin Grunwald und ich dann eigentlich der Auffassung, dass wir das Kapitel 6.2 sein lassen sollte. Das wollte ich jetzt hier einfach zur Diskussion stellen. Mit manchen hatte ich ja schon in den letzten Tagen darüber geredet. Da hieß es natürlich auch, dass der Zungenschlag in dem AG 2-Papier ein bisschen anders ist als in dem, was Kollege Grunwald aufgeschrieben hat. Dem könnten wir uns aber aus zwei Richtungen nähern. Entweder könnten wir trotzdem sagen: Das AG 2-Papier kommt in den Endbericht, und wir versuchen, es entsprechend zu beeinflussen, damit ein anderer Zungenschlag hineinkommt. - Oder wir machen ein AG 3-Papier. Aber dann müssen wir trotzdem das AG 2-Papier in der Kommission so weit beeinflussen, dass es inhaltlich damit identisch ist; denn sonst hätten wir das Homogenisierungsproblem wieder nicht aus der Welt geschafft.

Deswegen neige ich trotz der Bedenken, die hier sicher auch zu Recht - im Raum stehen, dazu, dass wir das Kapitel 6.2 bei uns streichen und uns eher in der Diskussion bemühen, das Papier der AG 2 da noch glatt zu kriegen. - Jetzt gibt es unterschiedliche körpersprachliche Reaktionen.

Wir müssten sie hier noch ein bisschen verbalisieren. - Herr Fischer.

Min Stefan Wenzel: Darf ich noch einmal kurz nachfragen? Haben wir das, was die AG 2 zuletzt vorgelegt hat, jetzt auf dem Tisch?

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Das ist die Kommissionsdrucksache 224.

Min Stefan Wenzel: Das ist damit gemeint?

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Und das andere Papier, das Dokument AG 3 135, ist das, in dem Armin Grunwald nach der Diskussion hier eine kurze Zusammenfassung versucht hat.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Aus meiner Sicht gibt es zwei unterschiedliche Intentionen, die hinter den beiden Papieren momentan stecken.

Auf der einen Seite hat Herr Grunwald in dem von ihm geschriebenen Papier versucht, das zusammenzufassen, was wir als den Prozess betrachten, der am Ende zu einem Standort mit bestmöglicher Sicherheit führt. Darauf haben wir ja mehrfach referenziert. Auch in unserem Gesamtbericht haben wir an verschiedenen Stellen immer wieder gesagt: Der Standort mit bestmöglicher Sicherheit ist der, der nach einem Verfahren in der Prozessbeschreibung drinsteht. - Das Papier, das Herr Grunwald geschrieben hat, gibt das in verkürzter Form wieder. Die Details sind letztendlich unsere Schritte im Prozess. Es ist aus meiner Sicht in der Zusammenfassung auch das bestverständliche Papier, das wir zu dem Thema haben.

Das Papier der Arbeitsgruppe 2 - ich bin ja nun selbst auch Mitglied der Arbeitsgruppe 2 - setzt sich mehr damit auseinander, wo eigentlich der wesentliche Punkt für die Festlegung ist, dass wir hier ein vergleichendes Verfahren haben, und zwar auch vor dem Hintergrund von Rechtsfragen sowie - zumindest war es in der Vergangenheit so - von Finanzierungsfragen. Das

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

löst sich möglicherweise ein Stück weit als Problempunkt auf. Aber das ist eigentlich die Intention, die da hochgekommen ist.

Insofern sind es zwei unterschiedliche Ansätze. Wir werden es nicht schaffen, die gute Verständlichkeit des Grunwald-Papiers in dem AG 2-Papier unterzubringen. Dazu ist es nicht geeignet. Ich fände es schade, wenn uns diese durchaus gute Darstellung in dieser kurzen, knappen Form verloren ginge. Meines Erachtens würde es nicht übermäßig viel Arbeit machen, zu schauen, ob es dort großartige Widersprüche gibt. Ich glaube nämlich nicht, dass sie großartig sind - wenn überhaupt. Daher würde ich dafür plädieren, diese schon einmal geleistete Arbeit jetzt auch zu nutzen und in den Bericht als weitere Erläuterung einzubringen.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Jetzt sehe ich keine Wortmeldungen, obwohl einige körpersprachlich auf meinen Vorschlag reagiert haben. Sollen wir also Herrn Fischer folgen? Wenn wir das tun, würde das heißen: Wir reichen das Papier von Herrn Grunwald eins zu eins als Kapitel 6.2 in die Kommission ein und gucken dann, wie man die beiden Papiere final homogen kriegt. - Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Prinzipiell bin ich auch dafür, den Abschnitt 6.2 so in die Kommission einzureichen. Aber ich gehe davon aus, dass wir ihn gleich noch einmal absatzweise durchgehen; denn ich hätte schon noch eine Anmerkung dazu.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn hier das Gefühl ist, dass wir die Grundwald'sche Version einbringen und damit auch das Kapitel 6.2 der Gliederung beibehalten - das ist ja die gleiche Entscheidung -, dann können wir das auch wie üblich durchdiskutieren.

Ich frage jetzt einfach einmal: Hat jemand etwas dagegen, dass wir entgegen meinem ursprünglichen Vorschlag das Kapitel 6.2 zur

bestmöglichen Sicherheit beibehalten und das vom Kollegen Grunwald formulierte Papier einbringen, nachdem wir es hier durchgesprochen haben? Wer würde dagegensprechen?

Min Stefan Wenzel: Wir sollten das Papier erst einmal durchsprechen und jetzt noch nicht über ein Entweder-oder entscheiden. Die AG 2 macht ja im Grunde einen Vorschlag zur Novellierung des Gesetzes. Das ist hier in dem Grunwald-Papier nicht enthalten.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, klar, von der unterschiedlichen Aufgabenstellung her. - Das heißt: Wir gehen jetzt einmal von der Arbeitshypothese aus, dass wir ein Kapitel 6.2 „Was ist der Standort mit der ‚bestmöglichen‘ Sicherheit?“ beibehalten, und beginnen jetzt mit der Diskussion dieser anderthalb Seiten.

Dann stelle ich die übliche Frage. Ich habe herausgehört, dass es für diejenigen, die sich geäußert haben, grosso modo gut aussieht. Oder gibt es da irgendwo ein generisches Problem? - Wenn kein generisches Problem besteht, würde ich den Text wieder absatzweise aufrufen.

Dann rufe ich den ersten Absatz auf:

Nach § 1 Absatz 1 des Standortauswahlgesetzes
...

Bitte.

Dr. Detlef Appel: Ich möchte noch einen Schritt zurückgehen, nämlich zur Überschrift. Ich würde mich bemühen, die Überschrift etwas zu verändern und eher in Zusammenhang mit dem Prozess zu bringen.

Vorsitzender Michael Sailer: Kannst du einen konkreten Vorschlag machen?

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Dr. Detlef Appel: Darüber habe ich jetzt noch nicht nachgedacht. Aber das wird mir vielleicht noch gelingen.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann wäre morgen Abend Einsendeschluss für eine alternative Überschrift.

Dann springe ich wieder zum ersten Absatz. Dazu habe ich jetzt keine Wortmeldungen gesehen.

Dann rufe ich den zweiten Absatz auf:

Die Aufgabe, den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit zu bestimmen, ...

Wortmeldungen?

Min Stefan Wenzel: Zu dem Kasten.

Vorsitzender Michael Sailer: Was meinst du jetzt mit „Kasten“? Das Eingerückte?

Min Stefan Wenzel: Das Eingerückte, ja.

Vorsitzender Michael Sailer: Das Eingerückte ist ein beschlossener Text aus der Kommission. Den können wir hier nicht verändern. Wir können ihn höchstens in der Kommission noch einmal verändern.

Min Stefan Wenzel: Das ist ja nicht richtig. In der Kommission ist ein anderer Text beschlossen worden. Da kursieren zwei verschiedene Varianten. Und das hier ist der Text, der nicht beschlossen wurde.

Vorsitzender Michael Sailer: Da gibt es unterschiedliche Auffassungen. Ich habe versucht, rauszukriegen, welcher der zwei beschlossen worden ist, weil mich das auch interessiert hat, und habe es nicht geschafft, zu einem Ergebnis zu kommen.

Vorschlag: Wir machen einen Kommentar daran und schreiben hin:

Muss identisch sein mit dem final von der Kommission beschlossenen Text.

Das wäre doch okay, oder?

Min Stefan Wenzel: Die Verwirrung sollte irgendwann einmal aufgehoben werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Aber das können wir nur in der Kommission.

Min Stefan Wenzel: Wenn wir das jetzt auch wieder perpetuieren, wird die Sache für jeden Dritten als Leser immer schwieriger nachzuvollziehen.

Vorsitzender Michael Sailer: Das glaube ich sofort. - Bitte.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: In dem Papier 224 steht ja auch die Definition drin, die die Kommission beschlossen hat, und zwar auf Seite 2 oben. Die beiden Definitionen sind nicht identisch. Es wäre gut, wenn die Geschäftsstelle beide Definitionen prüfte und die wirklich beschlossene Definition in beide Papiere übernehme. In den Papieren muss ja die gleiche Definition drinstehen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Allerdings hat der Kollege Brunsmeier mir auf Befragen gesagt: Wir haben zwei verschiedene Texte, und die sind beide beschlossen. - Das war eines der Erkundungsergebnisse in dieser Frage.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Nein, das stimmt nicht. Wir haben uns doch geeinigt.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja und nein. Ich wollte jetzt nur vermeiden, dass wir hier eine dritte Version schreiben. Wir machen einen Kommentar daran und schreiben hin, dass das mit der beschlossenen Fassung identisch sein

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

muss. Das muss dann die Geschäftsstelle als Endredaktion hinkriegen. Das müssen wir nicht mehr diskutieren, glaube ich. Aber der Kommentar muss da hingeschrieben werden.

Dann rufe ich den nächsten Absatz auf:

Damit hat die kurz-, mittel- und langfristige Sicherheit ...

Bitte.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: In diesem Absatz beginnt in Zeile 3 folgender Satz:

Dass hier nicht von dem unter Sicherheitsaspekten besten, sondern bestmöglichen Standort gesprochen wird, liegt daran, dass es möglicherweise Standorte gibt, die eine sichere Endlagerung versprechen, aber aus anderen Gründen ausgeschlossen werden (wenn z. B. planungswissenschaftliche Kriterien dies erfordern, vgl. Kap. 6.5.8).

Welche planungswissenschaftlichen Kriterien sind das? Wir haben nur ein planungswissenschaftliches Ausschlusskriterium festgelegt. Dieses planungswissenschaftliche Ausschlusskriterium gilt auch nur für die oberirdischen Anlagen. Für die unterirdischen Anlagen haben wir nichts festgelegt. Insofern passt das hier nicht ganz.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich bin da mit Ihnen einverstanden. Wir müssen an der Stelle mindestens die Klammer streichen. Die Frage ist, ob wir den ganzen Satz streichen. Das Beispiel ist schlecht, weil die faktische Lage bei den planungswissenschaftlichen Kriterien Wir halten jetzt einmal als Zwischenergebnis fest, dass die Klammer gestrichen werden muss:

(wenn z. B. planungswissenschaftliche Kriterien dies erfordern, vgl. Kap. 6.5.8)

Das muss mindestens gestrichen werden. In Bezug auf den Rest gucken wir einmal, was die anderen Kollegen noch meinen. - Detlef, du hattest dich noch gemeldet.

Dr. Detlef Appel: Ja, wegen einer Kleinigkeit, und zwar in demselben Absatz in der drittletzte Zeile. Dort ist am Schluss von „Sicherheitsanalysen“ die Rede. Da müssten wir konsequenterweise „Sicherheitsuntersuchungen“ schreiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Das muss entsprechend geändert werden.

Dr. Detlef Appel: Im Übrigen plädiere ich aber dafür, den Satz, von dem eben die Rede war, zu streichen.

Vorsitzender Michael Sailer: Also den kompletten Satz, nicht nur die Klammer?

Dr. Detlef Appel: Ja, den kompletten Satz.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Du willst also den ganzen Satz streichen? Er beginnt ja mit:

Dass hier nicht von dem unter Sicherheitsaspekten besten, sondern bestmöglichen Standort ...

Da fängt der Satz schon an. Sollen also die ganzen knapp vier Zeilen gestrichen werden?

(Dr. Detlef Appel: Ja!)

Dagegen gibt es jetzt Widerspruch. Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ja. Dieser Satz greift ja die Problematik auf, die wir hier schon mehrfach erlebt haben oder auch selbst praktiziert haben, dass wir mit dem Wort „besten“ häufig etwas Ultimatives verbinden. Bei uns ist aber auch Konsens, denke ich, dass wir das eben nicht tun. Hier ist der Versuch gemacht worden, eine Erklärung zu geben, warum wir lieber von einem bestmöglichen Standort

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

sprechen. Das Beispiel ist schlecht. Das gestehe ich zu. Dieses Problem aufzureißen, dass es den besten Standort eben nicht gibt, finde ich in einem solchen Papier aber durchaus richtig.

Vorsitzender Michael Sailer: Gibt es noch andere Meinungen dazu? - Ihr Plädoyer ist also, nur die Klammer streichen, so wie wir es ursprünglich gesagt haben?

(Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ja!)

Jetzt habe ich zwei Wortmeldungen auf meiner rechten Seite. Detlef Appel war, glaube ich, eine Zehntelsekunde schneller als Sie, Herr Kudla.

Dr. Detlef Appel: Ich verstehe die Bedenken, die Herr Fischer eben geäußert hat, muss aber sagen, dass es möglicherweise ja sogar einen besten Standort geben könnte. Bloß: Wir werden ihn nicht finden, auch nicht durch ein noch so gutes Verfahren und noch solche Anstrengungen - und wenn, dann hätten wir die Republik umgegraben. Das heißt, dass wir nie sicher sein könnten, dass das, was wir da identifiziert haben, tatsächlich der absolut beste Standort wäre. Das ist verfahrensimmanent.

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist aber schon aus anderen Gründen ausgeschlossen. - Ich frage noch einmal. Herr Kudla, wofür wären Sie?

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich wäre auch für die Streichung des kompletten Satzes, weil der Satz jetzt keinen Sinn mehr macht. Wir haben die Klammer gestrichen. Vor der Klammer steht:

... aber aus anderen Gründen ausgeschlossen werden.

Welche Gründe sollten jetzt die anderen Gründe sein?

Vorsitzender Michael Sailer: Die Gründe, die Herr Appel zum Beispiel gerade genannt hat. - Herr Backmann.

Dr. Dr. Jan Backmann: Kann man nicht einfach schreiben, dass es keine absolute Klarheit geben kann? Das bringt doch eigentlich alles zum Ausdruck, was diesen Absolutheitsanspruch angeht. Man will doch nur das zum Ausdruck bringen, oder?

Vorsitzender Michael Sailer: Das hieße: Das

liegt daran, dass es möglicherweise Standorte gibt, die eine sichere Endlagerung versprechen. Dazu kann es aber keine absolute Klarheit geben.

Also den letzten Halbsatz durch den ersetzen, den Sie gerade formuliert haben. Wäre das okay?

Dr. Dr. Jan Backmann: Das ist ja meiner Meinung nach die Intention dieses Satzes.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann machen wir es so. - Alle nicken. Dann machen wir das so. - ist noch etwas in diesem Absatz anzusprechen? - Nein.

Dann rufe ich den nächsten Absatz auf:

Dieser Ansatz bürdet dem Auswahlverfahren ...

Dazu sehe ich keine Wortmeldungen. - Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Bei mir ist der Absatz davor noch einmal unterteilt. Da geht es dann weiter mit:

Es müssen also sowohl Kriterien festgelegt werden, die zwischen möglichen und nicht möglichen Standorten unterscheiden ...

Über diesen Satz waren Sie jetzt schon hinaus.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, weil ich den ganzen Absatz aufgerufen habe.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Dr. h. c. Bernhard Fischer: In dem Satz, den ich gerade zu zitieren angefangen habe, sollten wir nicht von „möglichen und nicht möglichen Standorten“, sondern von „möglichen und ungeeigneten Standorten“ sprechen; denn „nicht möglichen“ ist dann nicht spezifiziert.

Vorsitzender Michael Sailer: Also:

Es müssen also sowohl Kriterien festgelegt werden, die zwischen möglichen und nicht geeigneten Standorten unterscheiden ...

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ja.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann halten wir das als Änderung fest. Dazu habe ich jetzt auch Kopfnicken gesehen. - Gut.

Dann rufe ich noch einmal den nächsten Absatz auf:

Dieser Ansatz bürdet dem Auswahlverfahren ...

Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Kurz vor dem Ende dieses Absatzes kommt die Aufzählung:

Entsprechend bilden geowissenschaftliche Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und Abwägungskriterien die Mitte des Kriteriensatzes (Kap. 6.5). Ihnen kommt die höchste Bedeutung zu.

Ich hätte hier gerne ergänzt:

Ihnen kommt zusammen mit den Sicherheitsuntersuchungen die höchste Bedeutung zu.

Vorsitzender Michael Sailer: Das entspricht ja auch der Philosophie, die wir festgelegt haben. Diese Ergänzung wird also aufgenommen.

Dann rufe ich den nächsten Absatz auf:

Dieser Kriteriensatz wird über die Laufzeit ...

Da scheint es nichts zu geben.

Dann kommt auf der zweiten Seite der Absatz:

Dieses Verfahren bedarf ...

Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich hatte noch abgewartet, ob es vielleicht noch andere Wortmeldungen gibt. Aber wir hatten ja auch gesagt, dass die Kriterien nicht in Stein gemeißelt sind. Das müsste in irgendeinem Gedanken zum Ausdruck kommen. Entweder ist es selbstverständlich, oder wir müssten dazu noch einen Halbsatz spendieren.

Vorsitzender Michael Sailer: In diesem Absatz oder wo?

Prof. Dr. Bruno Thomauske: An folgender Stelle:

Dieser Kriteriensatz wird über die Laufzeit des Auswahlverfahrens konstant gehalten, um Verzerrungen zu vermeiden.

Vorsitzender Michael Sailer: Das habe ich aber als eine Spielregel des Verfahrens verstanden - also ich persönlich.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Grundsätzlich ja - es sei denn, dass es Notwendigkeiten gibt, diesen Kriteriensatz zu verändern; denn der Feind des Guten ist das Bessere. Wir haben dies ja als lernfähiges Verfahren etabliert. Insofern ist nichts in Stein gemeißelt - auch nicht die Kriterien.

Vorsitzender Michael Sailer: Dazu würde ich aber nicht einen Halbsatz spendieren, weil das im Rahmen dieser 50 Textzeilen dann ein

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Übergewicht bekäme. Dann nehmen wir die alte Formulierung und schreiben:

Dieser Kriteriensatz wird über die Laufzeit des Auswahlverfahrens grundsätzlich konstant gehalten.

Wäre das okay?

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ja!)

- Gut. - Dann rufe ich wieder den zweitletzten Absatz auf:

Dieses Verfahren bedarf ...

Herr Fischer und Detlef Appel haben sich dazu gemeldet.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Da lautet der erste Satz:

Dieses Verfahren bedarf eines Höchstmaßes an Transparenz und Qualitätssicherung.

Der zweite Satz heißt jetzt:

Jeder Schritt muss sich einem wissenschaftlichen Review ... stellen ...

Hier könnte man möglicherweise missverstehen, was mit „Schritt“ gemeint ist. Wir wollen ja nicht bei jedem Schritt unseres Prozesses irgendwo ein wissenschaftliches Review machen. Mein Vorschlag wäre, diese beiden Sätze miteinander zu verbinden und zu schreiben:

Dieses Verfahren bedarf eines Höchstmaßes an Transparenz und Qualitätssicherung und muss sich einem wissenschaftlichen Review ... stellen ...

„Jeder Schritt“ würde ich streichen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Das passt auch nicht ganz mit dem Prozess-Papier zusammen. Sie schlagen also vor, die beiden Sätze zu verbinden.

Dr. Ulrich Kleemann: Aber dann mit dem Wörtchen „kontinuierlich“.

Vorsitzender Michael Sailer: Das können wir ja gern machen. Dann würde es heißen:

Dieses Verfahren bedarf eines Höchstmaßes an Transparenz und Qualitätssicherung und muss sich kontinuierlich einem wissenschaftlichen Review und der öffentlichen Diskussion stellen ...

Geht das aus Sicht von allen?

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Wir machen doch nicht kontinuierlich ein wissenschaftliches Review. Das geht ja noch über das „nach jedem Schritt“ hinaus. Jetzt soll sogar kontinuierlich ein wissenschaftliches Review erfolgen. Man kann schreiben, dass sich dieses Verfahren einem wissenschaftlichen Review - wann das jeweils gemacht wird, müssen sie dann später entscheiden - und kontinuierlich der öffentlichen Diskussion stellen muss. Ich würde das „kontinuierlich“ auf die öffentliche Diskussion beziehen.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich wollte das nur auf „einem wissenschaftlichem Review“ beziehen. Es soll nicht nur ein einziges Review geben. Darauf bezieht sich das natürlich.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich probiere es noch einmal anders, Herr Fischer:

Dieses Verfahren bedarf eines Höchstmaßes an Transparenz und Qualitätssicherung und muss sich wissenschaftlichem Review und der öffentlichen Diskussion stellen ...

Wäre es dann okay? - Gut.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Dann springen wir in den letzten Absatz:

Das Auswahlverfahren wird also ...

Ach, Entschuldigung; du hattest im vorletzten Absatz noch etwas, Detlef.

Dr. Detlef Appel: Ja, eine Kleinigkeit, und zwar in dem anschließenden Satz, der wie folgt lautet:

Um dies zu gewährleisten, wird das Verfahren durch ein Prozessmonitoring begleitet (Kap. 6.3.6) und ist Bestandteil eines „selbst hinterfragenden Systems“ (Kap. 6.4).

Ich finde beide Argumente oder Ideen richtig, würde sie aber umstellen; denn „Bestandteil des Systems“ ist das Inhaltsreichere. - Das ist also lediglich eine Nuance.

Vorsitzender Michael Sailer: Wobei ich daran erinnern darf, dass in dem Prozessmonitoring-Kapitel auch ganz viel zum System steht. Man kann sich also streiten, was jetzt gehaltvoller ist - das, was wir in dem Selbst-hinterfragendes-System-Kapitel haben, oder das, was wir in dem Prozessmonitoring-Kapitel haben. Beides ist relativ ausführlich.

Dr. Detlef Appel: Mir ging es jetzt nicht um das, was sich damit verbindet, sondern hier geht es einfach um die Sache selbst, und es ist eben zunächst einmal ein Bestandteil dieses Prozesses. Aber das ist kein wichtiger inhaltlicher Punkt.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Dann rufe ich noch einmal den letzten Absatz auf:

Das Auswahlverfahren wird also ...

Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Der letzte Satz heißt:

Die Kommission sieht dieses bislang vorbildlose Verfahren als ambitioniert, aber als machbar an.

Ich würde das Verfahren nicht als „vorbildlos“ bezeichnen - wenn, dann höchstens als vorbildliches Verfahren. Aber gemeint ist doch, dass das Verfahren neu ist, oder?

Außerdem sollte man „ambitioniert“ und „machbar“ nicht als Widerspruch sehen, sondern schreiben:

Die Kommission sieht dieses neue Verfahren als ambitioniert und als machbar an.

Vorsitzender Michael Sailer: Wäre das okay? Ich gucke in die Runde. - Dann ändern wir es so.

Damit sind wir durch dieses Papier durch. Die Zuarbeit wird das fertig machen, und wir geben es an die Kommission - ich glaube, heute nicht mehr.

Jetzt haben wir eine Pause verdient. Wir haben ja noch drei Tagesordnungspunkte zu behandeln, nämlich zunächst den Umgang mit anderen Abfällen, dann die Thermo-Thematik und als Letztes den Umgang mit den Prüfkriterien, den Kollege Appel heute Morgen noch als fehlend moniert hat. Aber das kriegen wir auch hin. Ich würde jetzt einfach sagen: Sieben Minuten Pause, und dann machen wir weiter.

(Unterbrechung von 15.41 bis 15.52 Uhr)

Vorsitzender Michael Sailer: Dann machen wir weiter.

Tagesordnungspunkt 6
Umgang mit anderen Abfallarten
(z. B. Asse-Abfälle)
Weiteres Vorgehen
(Kapitel 6.6 nach K Drs. 202a, K MAT 60)

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Als letzten in der Tagesordnung ausgewiesenen Punkt - aber wir hatten ja zwei Punkte ergänzt - haben wir die Insbesondere-Abfälle, also den Umgang mit den anderen Abfällen außer den hoch aktiven.

In einem meiner anderen Leben habe ich es ja geschafft, die Entsorgungskommission endlich so weit zu bringen, das Papier zu verabschieden. Wie Sie in den einleitenden Bemerkungen des ESK-Papiers sehen, hat es ja auch seine lange Zeit gebraucht hat, bis es fertig geworden ist. Die Überlegung war ja - darüber hatten wir schon mehrfach gesprochen -, dass wir hier nicht noch einmal einen eigenen Input erarbeiten lassen, sondern hoffen, dass man davon irgendwie zehren kann, wie auch immer. Das heißt: Wir müssten jetzt überlegen, ob wir davon zehren wollen, wie wir davon zehren wollen und wie unser Kapitel 6.6 dann aussehen soll. - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Das Papier selber finde ich ganz gut. Es setzt auf der Frage auf, die das Bundesumweltministerium an die Kommission gerichtet hat.

Um mit dem kritischen Teil zu beginnen und meine Sichtweise deutlich zu machen: Hier wird von vornherein ein Wirtsgestein gesetzt, also die Frage betrachtet, wie man die Endlagerung sämtlicher dieser Abfälle in einem Wirtsgestein gehandhabt kriegt. Es wird nicht unter dem Aspekt reflektiert, ob das eigentlich die bestmögliche Lösung für diese Abfälle ist. Andersherum gesagt: Kann ich die Abfälle passend machen für dieses eine Wirtsgestein, und welchen Aufwand bedeutet das? - Das sind die Gedanken, die mir dem Grunde nach fehlen. Normalerweise würde man ja von der Beschreibung und der Charakterisierung der Abfälle ausgehen und überlegen, was für ein Wirtsgestein dafür gut geeignet ist. Dann käme man nie auf die Wirtsgesteine, die wir für die Endlagerung hoch radioaktiver Abfälle vorgesehen haben.

Das vorausgeschickt, muss ich mich fragen: Wenn ich aber kein anderes Endlager suchen will, kann ich dann gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen, um diese Abfälle, obwohl sicherheitstechnisch zunächst nachteilig, trotzdem noch mit diesem Wirtsgestein kompatibel zu machen? Dann sind wir aber schon auf der zweiten Ebene. Und da fehlen mir die Grundbegriffe. Das ist nämlich erstens die Fragestellung der Inertisierung. Man braucht eine Inertisierung im Hinblick auf die Vermeidung der Gasentwicklung. - Den zweiten Punkt habe ich jetzt vergessen.

Insofern ist die Konsequenz der Einlagerung in diese Wirtsgesteine eine sehr aufwendige Abfallbehandlung. Das fehlt mir in dem Papier ein bisschen. Ich verstehe das, weil es ja auf der Fragestellung aufsetzt, die das BMU hier an die Kommission gerichtet hat. Ich denke, dass wir sie um die anderen Gesichtspunkte ergänzen müssen. Denn auf die Frage, ob es die bestmögliche Lösung ist, wird man sagen: Nur dann, wenn man entsprechenden Aufwand treibt, kann man das passend machen. Ansonsten wäre an der Stelle gerade ein anderes Wirtsgestein zu bevorzugen, das den entsprechenden Eigenschaften dieser Abfälle Rechnung trägt. - So viel einmal vorab.

Was das Papier selber anbelangt, halte ich die Fragestellung, welche Mechanismen wirken usw., für ganz gut abgehandelt. Den Punkt, den ich genannt habe, sehe ich aber etwas kritischer.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Wer möchte sich noch dazu äußern? - Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Wir haben dieses Thema zugegebenermaßen ein bisschen vor uns hergeschoben und es vielleicht auch nicht von Anfang an so sehr geliebt. Aber für mich ist jetzt mit dem Papier doch eine Lösung denkbar und möglich, die wir vielleicht selber in dieser Form in der uns verbleibenden Zeit anders gar nicht hätten erarbeiten können.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Insofern war ich recht froh darüber, hier jetzt ein Papier zu finden, das von der Systematik und der Abarbeitung der Themen her sehr logisch ist und für mich auch weitgehend nachvollziehbar ist. Ich denke, man könnte hier mit einer, ich sage einmal, Kurzfassung, wie auch immer, relativ schnell auf dieses Papier referenzieren und am Ende sagen: Die Frage, die an uns gestellt worden ist, was betrachtet und beachtet werden muss, wenn diese Abfälle dort mit einzulagern sind, ist da gut beschrieben.

Ich würde dem, was Herr Thomauske gesagt hat, durchaus ein Stück weit zustimmen; denn unsere am Anfang bestehende Zurückhaltung, dieses Thema hier überhaupt aufzugreifen, resultierte ja ein Stück weit daraus, dass wir gesagt haben: Wir halten es nicht für die beste Lösung, die unterschiedlichen Abfallarten unter einem Dach - ich nenne das jetzt einmal so - zusammenzubringen.

Insofern denke ich, dass es richtig ist, es so zu machen. Nachdem wir die Aufgabe erfüllt haben, darzustellen, was erfüllt sein muss, damit es überhaupt geht, könnte man hinterher noch einen Absatz ergänzen, in dem man schreibt: Ob das allerdings vor dem Hintergrund der Aufgabenstellung die beste Lösung ist, wird auch aus unserer Sicht noch einmal infrage gestellt, weil eben doch einige kritische Punkte verbleiben und auf jeden Fall der Aufwand, für eine solche Lösung die Abfälle richtig zu konditionieren und zu behandeln, enorm hoch ist.

Grundsätzlich können wir, denke ich, damit aber unserer Aufgabe gerecht werden, die uns gestellt worden ist, und so, ohne noch viel zusätzlichen Aufwand hineinzustecken, hier auch eine Lösung in den Bericht einbauen. Das ist zumindest meine Sichtweise.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: In dem Papier sind im Abschnitt 7 zwei wesentliche Maßnahmen für die Einlagerung von schwach und mittel radioaktiven Abfällen zusammen mit hoch radioaktiven Abfällen genannt. Diese beiden Maßnahmen sind erstens die Konditionierung der Abfälle - das dürfte das Gleiche sein, was Sie mit Inertisierung gemeint haben - und zweitens die Trennung der Einlagerungsbereiche. Das hatten wir hier auch schon mehrfach vorab besprochen. Es ist auch zwingend notwendig.

Ursprünglich hatten wir ja die Aufgabe, uns hier Kriterien für eine gemeinsame Lagerung schwach und mittel radioaktiver und hoch radioaktiver Abfälle zu überlegen. Ich hatte da ursprünglich an sich die Vorstellung, dass wir uns dazu unterschiedliche geowissenschaftliche Kriterien überlegen.

Jetzt wird es wohl so sein, dass wir die gleichen geowissenschaftlichen Kriterien an einem Endlagerstandort zugrunde legen und alles in die Konditionierung hineinstecken müssen, damit es möglich ist, schwach und mittel radioaktive Abfälle zusammen mit hoch radioaktiven Abfällen einzulagern. Es sollte noch einmal herausgearbeitet werden, dass die Konditionierung dann das Entscheidende bleibt. Die Trennung in verschiedene Einlagerungsbereiche ist auch in meinen Augen relativ leicht machbar. Aber die Konditionierung wird dann das Entscheidende sein.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. Aber ich möchte noch einmal an ein paar Dinge erinnern. Das ist ja ein Papier der Entsorgungskommission, die es auch unter ein bisschen anderen Voraussetzungen erstellt hat, Herr Thomauske. Deswegen waren die Punkte, die Sie andiskutiert haben, da einfach nicht auf dem Schirm. Hier in der StandAG-Kommission haben wir aber die klare Anfrage vom BMU gehabt: Macht ihr das bitte zusammen, weil im Gesetz auch das Wort „insbesondere“ steht. - Wir haben in der Kommission vor ungefähr einem Dreivierteljahr

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

einen Beschluss gefasst, wie wir damit umgehen wollen. Den müssen wir natürlich auch im Text aufführen. Darum hat sich die Entsorgungskommission nicht kümmern müssen.

Ich glaube, dass wir jetzt überlegen müssen, was wir an der Stelle sagen. Ich könnte mir vorstellen, dass man als Bewertung und Schlussfolgerung oder so eine Kurzfassung aus der ESK-Stellungnahme übernimmt. Wir müssen ja ein eigenständiges Kapitel 6.6 schreiben.

Da würde man vorne einen Sachverhalt beschreiben, also kurz das Nationale Entsorgungsprogramm beschreiben.

Danach müssen wir den Beschluss, den wir damals gefasst haben, auch wörtlich zitieren. Dann muss man vielleicht noch einmal erläutern, dass wir gesagt haben: Wesentlich ist es, für die hoch aktiven Abfälle zu gucken; wir machen die Kriterien also auch erst für die hoch aktiven Abfälle; die Sicherheit der hoch aktiven Abfälle darf nicht gefährdet werden.

Anschließend kann die Darstellung folgen, was es da alles an Wechselwirkungen gibt und dass eigentlich nur Konditionierung und räumliche Trennung helfen.

In Bezug auf die Kriterienfragen gilt ja weiter, dass Primat ist, die hoch aktiven Abfälle sauber von der Umwelt abzutrennen. Das haben wir mit den Kriterien festgelegt - plus Sicherheitsuntersuchungen. Dann kann es ja nur um die Frage gehen: Braucht man da mehr Platz? Der Hinweis darauf, dass man da deutlich mehr Platz braucht, und zwar nicht nur wegen der zusätzlichen Einlagerungszonen, sondern - das ist ja in dem ESK-Papier ganz gut beschrieben - wegen der Abstände, die man vorsehen muss, um die Wechselwirkungen auf jeden Fall zu entkoppeln.

Dann ist die Frage, ob wir als Kommission empfehlen wollen, das zusammen zu lassen, oder

ob wir es einfach stehen lassen oder ob wir empfehlen wollen, für die Stoffe ein getrenntes Endlager zu machen, weil das weniger aufwendig ist oder es dann auch mehr zulässige Gebiete gibt. Ich kann mir ja durchaus vorstellen, dass wir ein Größenordnungsproblem kriegen, wenn wir eine größere Fläche an intaktem Endlagervolumen finden müssen.

Das müssten wir uns jetzt noch einmal vom Inhalt her überlegen. Wir können es wahrscheinlich noch am 3. Juni diskutieren. Denn das ist getrennt zu behandeln. Es hat ja keine großen Wechselwirkungen mit dem Rest des Textes. Also können wir es noch in die letzte oder zweitletzte Kommissionssitzung einbringen. Aber wir müssten heute eine klare Aussage machen, wie das Kapitel aussieht - kurz und knapp oder ausführlicher, wie viel wir von der ESK übernehmen und was wir noch dazuschreiben. Jetzt ist ja in allen Beiträgen schon das eine oder andere erwähnt worden, was man noch dazuschreiben muss, weil wir hier in der Kommission ja einen ein bisschen anderen Task haben. - Herr Fischer und dann Herr Milbradt.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich stelle mir die Frage, ob wir aufgrund der Zusatzaufgabe, die wir haben, den Auswahlprozess für unser HAW-Endlager ändern würden oder ob wir nicht sagen würden: Nein, er bleibt genau so, wie er ist. Wir machen uns im ersten Schritt keine Gedanken darüber, ob wir zusätzlichen Platz brauchen für LAW/MAW, so wie es hier beschrieben ist, oder, besser gesagt, die unterschiedlichen Zusatzstoffe. Nachdem der Standort mit der bestmöglichen Sicherheit gefunden worden ist, schließen wir nur noch einmal einen Prüfschritt an, ob denn dann eine zusätzliche Einlagerung dieser Abfälle möglich ist.

Das ist aus meiner Sicht die Logik; denn damit erfüllen wir die Aufgabenstellung, den Standort mit bestmöglicher Sicherheit für HAW gefunden zu haben, und können dann noch einmal prüfen,

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

ob eine Erweiterung möglich ist. Von vornherein jetzt ein Lager zu suchen, in dem beides geht, und damit möglicherweise Dinge auszuschließen, so wie Sie es auch gerade angedeutet haben, die vielleicht sogar besser für den HAW-Fall geeignet wären, nur weil sie die Größe nicht erreichen oder weil sie vielleicht bestimmte Kriterien nicht erfüllen, fände ich unter der Hauptaufgabenstellung, die wir haben, falsch.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Milbradt.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Ich will jetzt nicht zu sehr auf das verweisen, was Herr Thomauske gesagt hat. Aber was nutzt uns ein zweites Lager für andere Abfälle, wenn die Zeiträume, über die wir reden, beim ersten Lager so lang sind, dass wir es gar für das nicht nutzen können, was in das zweite Lager kommen soll? Denn das muss ja viel früher eingelagert werden. Wenn wir jetzt die Atomreaktoren abbauen, wird auch jede Menge schwach und mittel radioaktives Material anfallen, und zwar nicht zu knapp. Das muss ja irgendwie weggebracht werden. Soll das denn auch noch die nächsten 100 Jahre da stehen? - Oder ist das falsch?

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Konrad!)

- Konrad ist doch nicht für alles aufnahmefähig.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Dafür schon!)

- Ja, aber im Augenblick reicht Konrad doch nicht für alles aus, meine ich.

Vorsitzender Michael Sailer: Langsam. Um jetzt einfach Fakten einzuspiegeln: Wir müssen die drei Abfälle diesbezüglich unterscheiden.

Erstens. Die Asse-Abfälle kommen ja erst raus, wenn sie überhaupt rausgekommen sind. Dazu mache ich jetzt keinen Kommentar. Aber das wäre, wenn überhaupt, eher in dem Zeitraum, wo wir das Lager schon haben. Die Asse-Abfälle

dürfen nicht in Konrad. Dazu gibt es eine politische Entscheidung. Anderenfalls müsste man auch die Kapazität von Konrad auf ungefähr das Doppelte vergrößern.

Zweitens. Die Urenco-Abfälle, also die Abfallstoffe aus der Anreicherung, sind zum Teil schon da und fallen kontinuierlich an - immer dann, wenn sie nicht wegkommen. Sie werden also in 30 Jahren mehr sein und in 50 Jahren noch mehr sein.

Drittens. Bei den nicht Konrad-gängigen Abfällen liegt es nicht an der Kapazität, sondern daran, dass für Konrad Bedingungen nach chemischer Zusammensetzung oder Konzentration an radioaktiven Stoffen oder ähnlichen Sachen festgeschrieben sind. Es gibt Abfälle, die zwar auch aus dem Abriss oder aus dem Betrieb oder aus dem Forschungslabor sind, die man aber einfach nicht so verpackt kriegt, dass sie die Annahmebedingungen erfüllen. Diese Menge ist unbekannt groß. Während der Erstellung in der Entsorgungskommission haben wir mehrfach mit dem BMU diskutiert. Unter den Fachleuten beim BMU gibt es welche, die sagen: Das ist eine Nullmenge; da kommt überhaupt nichts; das passt alles von den Annahmebedingungen her in Konrad. - Gleichzeitig bekommen Sie bei einer Gesamtumfrage bei den Betreibern die Ansage: Wir können überhaupt nicht sagen, ob sie Konrad-gängig sind, weil wir es noch gar nicht geprüft haben. - Zwischen 0 und 5 000 oder 10 000 Kubikmetern kann also alles sein. Das weiß aber keiner, weil die Qualifizierung für Konrad bisher nicht gelaufen ist.

Insofern haben Sie bei den drei Abfällen jeweils ein unterschiedliches Spektrum. Bei der dritten Gruppe sehen Sie eben erst, wenn es Ihnen nicht gelungen ist, sie für Konrad verpacken zu lassen, dass sie woandershin müssen.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Darf ich noch einmal nachfragen? Ich war bisher davon ausgegangen - möglicherweise ist aber die Unterscheidung, die

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Sie jetzt gemacht haben, für diese Frage wichtig -, dass alles, was jetzt durch den Abbruch erzeugt wird, nicht in Konrad untergebracht werden kann. Ist das richtig?

Vorsitzender Michael Sailer: Nein. Eigentlich ist es Ziel der ganzen Abbruchpläne, alles Konrad-unterbringbar hinzukriegen. Von der Menge her würde Konrad auch ausreichen. Es ist aber offen, ob einzelne Teilmengen so verpackt werden können, wie es die Annahmebedingungen vorsehen. Das ist noch offen. Letztendlich sehen Sie das erst, wenn Sie es probiert haben.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Dann kann also auch erst dann entschieden werden, ob man es braucht?

Vorsitzender Michael Sailer: Ja.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Das heißt, im Augenblick wissen wir für den Suchprozess gar nicht, ob wir es brauchen? Ist das richtig?

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist dann die Frage. Umgekehrt müssen wir beim Suchprozess - das wird ja hoffentlich auch gleich in der Diskussion kommen - noch einmal die Frage der Ehrlichkeit ansprechen. Wenn wir der Bevölkerung erst sagen: „Wir suchen ein Hoch-Aktiv-Lager“, und ihr dann sagen: „Es wäre auch schön, unterirdisch eine um den Faktor 2 größere Fläche zu haben, als man eigentlich unbedingt braucht; denn jetzt wollen wir noch etwas anderes reintun“, muss man das auch unter Transparenz- und Ehrlichkeitsgesichtspunkten beurteilen. Da gibt es also so herum und so herum ganz komplexe Situationen. - Jetzt ist als Nächster Herr Thomauske an der Reihe.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Jetzt unabhängig von Mengendiskussion usw.: Das NaPro sagt ja auch nicht, was mit den Abfällen in der Bundesrepublik geschieht, nachdem Konrad außer Betrieb gegangen ist. Ich lasse nur einmal

die 35 Jahre, die gegenwärtig als Betriebszeit genannt werden, Revue passieren.

Aber das interessiert mich im Augenblick weniger als die grundsätzliche Fragestellung, dass es nicht ausgeschlossen ist, dass es zusätzliche Abfälle gibt, in Bezug auf die die Frage gestellt wird, ob sie mit in das Endlager für hoch radioaktive Abfälle hineinkönnen. Da würde ich nach unserem Diskussionsstand, weil wir zu mehr nicht in der Lage sind, zunächst einmal sagen: Ja, und zwar dann, wenn sie genau den Anforderungen genügen, denen auch die hoch radioaktiven Abfälle genügen.

Das bedeutet: nicht Umgang mit Gasentwicklung, sondern Ausschluss einer Gasentwicklung. Das bedeutet - das ist das, was mir vorhin entfallen war -: vollständige Inertisierung, das heißt keine Restwassergehalte, also vollständige Trocknung. Das bedeutet: Einschmelzen der metallischen Abfälle. Das bedeutet: Durch Verbrennen, durch vollständige Trocknung und durch Metalleinschmelzen schafft man die Voraussetzung dafür, dass es keine Gasfreisetzung gibt.

Was ich nicht sehen kann, ist der in der ESK-Stellungnahme erwähnte Umgang mit der Gasfreisetzung, indem man entsprechende Hohlräume schafft. Da will ich nur darauf verweisen, dass wir uns bei Morsleben unendlich schwer damit getan haben, uns zu überlegen, wie man die Gasentwicklung langfristig aufnehmen kann; denn der schwierigste Teil ist, den Nachweis zu führen, dass diese Hohlräume langfristig offen bleiben. Das ist praktisch auf eine unmögliche Leistung gerichtet.

Der wichtigste Punkt aus meiner Sicht ist: Wir suchen den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit. Diese bestmögliche Sicherheit darf doch nicht dadurch gefährdet werden, dass wir andere Abfälle einlagern, die andere Eigenschaften mit einbringen. Es darf keine Gefährdung der bestmöglichen Sicherheit geben.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Das hat auf der Konditionierungsseite entsprechende Konsequenzen. Ein späterer Betreiber muss dann in dem Verfahren nachweisen, dass das so möglich ist. Unter dieser Vorbedingung könnte, so wie im ESK-Papier beschrieben, mit einer gewissen räumlichen Trennung eine kombinierte Einlagerung erfolgen.

Für den Fall, dass die Eigenschaften disjunkt von denen der hoch radioaktiven Abfälle sind, können wir keine Aussagen machen, weil wir keine Möglichkeiten haben, zu bewerten, wie die Auswirkungen sind, die dann eintreten könnten. Insofern würde ich das nur auf den ersten Fall begrenzen und für andere Fälle eine Aussage an der Stelle auch nicht tätigen.

Vorsitzender Michael Sailer: Darf ich noch einmal in Richtung der Bundesländer fragen, wie es da gesehen wird?

Min Stefan Wenzel: Erstens. Was die Transparenz angeht, ist ja in dem Gesetz immer das interessante Wörtchen „insbesondere“ mitgeführt worden. Dieses Wort hat bei der Gesetzesgenese eine lange Debatte und eine lange Geschichte, weil das BMUB damals immer argumentiert hat: Wir haben aber auch noch etwas, für das wir noch gar keinen Ort haben. - Deswegen hat das BMUB darauf bestanden, dass es im Gesetz heißt, dass es um „insbesondere“ hoch radioaktiven Müll geht. Das Wort „insbesondere“ beschreibt eben die Urantails, den bundeseigenen Müll aus der Asse-Rückholung und den nicht Konrad-gängigen Müll. Das sind grafithaltige Abfälle, thoriumhaltige Abfälle und - weiß ich nicht. Vielleicht müsste Herr Hart noch einmal ergänzen, welche weiteren Chargen aus dem Forschungsbereich es da noch gibt.

Vorsitzender Michael Sailer: Derzeit unbekannt.

Min Stefan Wenzel: Es gab ja auch die Diskussion darüber, wann wir da einmal mehr Klarheit bekommen; denn zu wissen, was da ist,

ist ja der erste Schritt, um darüber nachdenken zu können, welche Rahmenbedingungen man dafür braucht. Ich meine, wer brandgefährliche, radioaktive, gasbildende und noch irgendwelche anderen unangenehmen Eigenschaften entwickelnde Stoffe alle zusammen in einer Garage einlagern will, der weiß, dass er damit Risiken potenziert. Dann sollte man eben wissen, welche Eigenschaften die Stoffe haben.

Zweitens. Wenn man alles praktisch an einem Ort einlagert - so ähnlich, wie die Schweizer das gemacht haben; ein Ort, aber zwei getrennte Teillager -, dann muss man natürlich die räumlichen Voraussetzungen dafür haben. Das könnte schiefgehen, wenn man erst zu spät versucht, auch diese räumlichen Bedingungen zu beachten. Es ist besser, vorher zu gucken, welche räumlichen Rahmenbedingungen man braucht.

Wenn man sowieso zwei Teillager hat, ist man auf der anderen Seite auch nicht weit weg von der Frage: Wie weit dürfen denn die Teillager auseinander liegen? 100 Meter? 1 Kilometer? 10 Kilometer? 100 Kilometer? Wo ist da eigentlich die Grenze?

Bis hin zur Frage der Lastenteilung ist dann alles diskutierbar. Bisher ist es auch noch ein sehr weites Feld, weil darüber noch nicht viel diskutiert wurde. Ich glaube, dass dieses Thema uns noch erheblich beschäftigen wird.

Vorsitzender Michael Sailer: Nachdem wir nun etwas von der Länderseite gehört haben, ist jetzt die Bitte an alle: Wir müssen heute entscheiden, was für einen Text wir produzieren. Der Text wird vorproduziert und steht dann am 3. Juni noch einmal zur Debatte. Mehr Zeit zum Diskutieren haben wir einfach nicht mehr. Die Aspekte sind auch alle ziemlich wichtig, denke ich.

Ich stelle mir dann schon einmal vor, dass es an der hessisch-niedersächsischen Landesgrenze irgendwelche Tonformationen mit zwei

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Eingängen gibt - bezogen auf die Lastenteilung
meine ich jetzt.

(Heiterkeit)

- Ach so. Es ist ja alles öffentlich. Dann darf man
nicht sarkastisch rumspintisieren. Okay. - Zuerst
Frau Arendt und dann Herr Backmann.

ORR in Dr. Yvonne Arendt: Ich finde, dass man
das Wort „insbesondere“ schon berücksichtigt,
wenn man jetzt zu dem Schluss kommt, dass
man zunächst ein Endlager nur für die hoch
radioaktiven Abfälle sucht, weil man die Einsicht
hat, dass nur so die bestmögliche Sicherheit für
die hoch radioaktiven Abfälle gefunden werden
kann, und dann, wenn man den Standort mit
bestmöglicher Sicherheit gefunden hat, schaut,
ob er vielleicht auch für die schwach und mittel
radioaktiven Abfälle passt. Das sind für mich
eigentlich keine Widersprüche. Dann hat man
das StandAG schon berücksichtigt.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Backmann.

Dr. Dr. Jan Backmann: Ich glaube, dass man da
zwei Fragen trennen muss. Das eine ist die Frage,
ob man das machen kann oder ob man das auch
machen soll. Die Kommission ist ja nur darum
gebeten worden, eine Einschätzung abzugeben,
unter welchen Bedingungen diese Abfallgruppen
mit in das Lager für hoch radioaktive Abfälle
hineinkönnen. Ob man das dann macht, ob das
zeitlich noch sinnvoll ist und um welche Mengen
es insbesondere bei der dritten Fallgruppe
nachher geht, wird man erst im Zuge der ganzen
Konrad-Qualifizierungen, die jetzt ja zu laufen
beginnen, sehen. Das ist eine andere Frage.

Aus meiner Sicht wäre, wenn man jetzt Aussagen
dazu treffen soll oder will, die erste Aussage in
der Tat: Sie können grundsätzlich rein, wenn sie
die Bedingungen erfüllen.

Zweitens wäre die Aussage: Um das beurteilen
zu können, besteht noch erheblicher

Forschungsbedarf. Da wäre aus meiner Sicht ein
Verweis auf das ESK-Papier angebracht. Dort
wird ja plausibel aufgezeigt, was für Fragen alle
noch zu klären sind.

Drittens wäre durchaus - darum kommt die
Kommission nicht herum, glaube ich - ein
Hinweis angezeigt, wie das Ganze mit dem
Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren zu
verknüpfen ist. Nach meinem Verständnis gehört
zumindest der Hinweis hinein, dass man, wenn
man so eine Öffentlichkeitsbeteiligung oder eine
Suche startet, sagt, dass man nach einem
Kombilager oder Ähnlichem oder nach einem
Lager nur für hoch radioaktive Abfälle sucht.
Irgendeine Aussage muss da schon zu Beginn
getroffen werden, glaube ich.

Die andere Variante, die die Kollegin gerade ins
Spiel gebracht hat - wir suchen nach einem Lager
für hoch radioaktive Abfälle; ganz am Ende,
wenn wir es haben, prüfen wir dann, ob die
anderen Abfälle mit dort hineinkönnen -, würde
meines Erachtens dem Prozess nicht gerecht.
Dann würden uns alle in der
Öffentlichkeitsbeteiligung sagen: Da hat sich die
Geschäftsgrundlage verändert. - Das muss zu
Beginn klar sein, glaube ich.

Ob das dann noch interessant ist - denn Sie
müssen diese Aussage ja relativ früh treffen, also
vermutlich, bevor Sie diese ganzen anderen
Fragen geklärt haben -, ist eine andere Frage,
nämlich die Frage der Sinnhaftigkeit. Die muss
an anderer Stelle entschieden werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Wäre das, was Herr
Backmann jetzt gesagt hat, eine Grundstruktur für
unser Kapitel? - Drei Seiten oder 70 Seiten oder
eine Seite?

(Zurufe: Drei!)

- Drei. - Der Beschluss der Kommission muss
noch erwähnt werden, wie ich vorhin gesagt
habe. - Bitte.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Prof. Dr. Georg Milbradt: Wir haben ja schon öfter darüber geredet, dass die Bereitschaft oder das Engagement, sich auch dieser zweiten Aufgabe zu widmen, hier zu wünschen übrig lässt, um es einmal vorsichtig zu formulieren. In der großen Kommission hat sich das aber anders angehört. Ich habe da den Eindruck, dass Leute sagen, wir würden uns um die Arbeit drücken. Wenn hier etwas formuliert wird, müsste es also so formuliert werden, dass dieser Eindruck nicht entsteht.

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist noch einmal ein wichtiger Hinweis, glaube ich.

(Dr. Detlef Appel: Auf zehn Seiten!)

- Ich würde trotzdem bei drei Seiten bleiben. Nachher werden es dann eher vier.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Es geht nur um das Wording!)

- Um das Wording, ja.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Es geht nur darum, dass es nicht geht oder letztlich relativ unmöglich ist!)

- Ja. - Bitte.

Min Stefan Wenzel: Vielleicht können wir noch einmal die Bundesbehörden nach der Entwicklung in Bezug auf die Einschätzung zur Definition dieser Abfälle bzw. zur genauen Menge und Art fragen.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Das ist unfair! Das macht man nicht!)

- Das muss ja nicht heute beantwortet werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Doch. Es gibt nur heute oder den 3. Juni. Etwas anderes gibt es nicht.

Min Stefan Wenzel: Das ist jetzt natürlich spontan bei so einer diffizilen Materie sicher nicht möglich. Aber wenn der Bund uns für die nächste Sitzung oder für die Kommissionsitzung noch einmal eine Einschätzung gibt, wann er damit rechnet, dass die Qualifizierung und die Spezifizierung genauer zu belegen sind, wäre das noch einmal eine hilfreiche Unterstützung.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir können Herrn Hart einmal um eine Vorabanschätzung bitten. Mit diesem Thema hat er sich ja schon ein paar Mal befassen müssen.

MinDirig Peter Hart (BMUB): Ja. Gerne. Vielleicht ist die Antwort auch so, dass Sie nicht erwarten, dass wir noch irgendetwas Schriftliches zusätzlich vorlegen. - Wie gesagt, gibt es die drei großen Klassen.

Die erste Kategorie sind die Urantails. Das ist nicht prognostizierbar, weil es von verschiedenen Faktoren abhängt, die derzeit offen sind. Das Erste ist die Frage, wie lange die Anlage zur Urananreicherung noch betrieben wird. Das Zweite ist die Frage, in welchem Umfang die Urantails verwertet werden. Das kann man derzeit nicht sagen. Es ist also eigentlich erst am Ende beantwortbar, wenn die Anlage den Betrieb beendet hat.

Die zweite Kategorie sind die Asse-Abfälle. Dazu haben wir der Geschäftsstelle für bestimmte Teile des Berichtes jetzt auch noch einmal Angaben zur Verfügung gestellt. Genauer kann man dazu im Moment noch nicht sagen. Man wird Genauer sagen können, wenn die Abfälle wieder zurückgeholt sind und man sie dann genauer kennt und konditioniert hat.

Die dritte Kategorie sind die schwach und mittel radioaktiven Abfälle. Da wird sich auch erst im Zuge des Prozesses der Produktkontrolle der schwach und mittel radioaktiven Abfälle für Konrad genau herausstellen, welcher Anteil davon aufgrund seiner Zusammensetzung und

der Konditionierungsmöglichkeiten nicht in Konrad kann.

Zeitnah kann man diese Fragestellung also nicht genauer beantworten.

Vorsitzender Michael Sailer: Wer war zuerst? - Bitte.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Wenn der Drei-Seiten-Bericht geschrieben wird, dann sollte auch noch ein Punkt herausgearbeitet werden, auf den ich noch einmal eingehen will. Bisher ist man ja immer so vorgegangen, dass man eine Wirtsgesteinsformation gesucht hat, in die die Abfälle eingelagert werden können; diese Wirtsgesteinsformation musste dafür geeignet sein. Ich hatte ursprünglich den Gedanken, dass das auch für die schwach und mittel radioaktiven Abfälle gilt. Jetzt gehen wir aber anders vor. Wir haben dann eine Wirtsgesteinsformation bzw. einen Standort vorgegeben, nämlich den Standort für das Endlager für hoch radioaktive Abfälle, egal wie er aussieht und wo er ist, ob in Kristallin, Tonstein oder Salz, und müssen jetzt die drei verschiedenen Arten der schwach und mittel radioaktiven Abfälle - also Urantails, nicht Konrad-gängige Abfälle und Asse-Abfälle - entsprechend konditionieren.

Ich bin mir auch nicht sicher, ob das eigentlich geht; denn auch diese drei Abfälle müssen sich entsprechend vertragen, wenn sie in einem Endlager für schwach und mittel radioaktive Abfälle eingelagert werden. Das sollte auf jeden Fall in dem Bericht als zu lösende Fragestellung angesprochen werden. Schließlich ist das jetzt ein Vorgehen, das es bisher in der Form noch nicht gegeben hat. Wir haben dann die Wirtsgesteinsformation und den Standort vorgegeben und müssen dort diese drei Arten von Abfällen - in Anführungsstrichen - „reindrücken“.

Vorsitzender Michael Sailer: Bitte.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Am Anfang stehen immer die Endlagerungsbedingungen, die aus den Sicherheitsanalysen abgeleitet sind. Herr Hart, deswegen wird es nicht gehen, dass man erst die Abfälle konditioniert und sich dann überlegt, ob sie in das Endlager passen. Vielmehr ist es wie folgt: Am Anfang stehen die Anforderungen, die aus den Sicherheitsanalysen abgeleitet werden. Daran orientiert muss dann die Anforderung an die Konditionierung erfolgen.

Heute können wir nur sagen: Wir können nicht ausschließen, dass das geht. - Dem Grunde nach ist das also nicht ein Weg, den wir a priori ausschließen könnten. Wir können aber auf der anderen Seite auch nicht sagen: Funktioniert er tatsächlich? Kennen wir alle möglichen Wechselwirkungen - und dabei denke ich weniger an die Wechselwirkungen zwischen den hoch radioaktiven und den vernachlässigbar wärmeentwickelnden Abfällen, sondern an die Wechselwirkungen innerhalb der vernachlässigbar wärmeentwickelnden Abfälle -, die dort entstehen können? Geht das?

Für mich ist vom Ansatz her der entscheidende Unterschied: Die Endlagersuche konzentriert sich tatsächlich auf die Endlagerung hoch radioaktiver Abfälle und darauf, dafür ein geeignetes Wirtsgestein zu finden. Wenn wir uns fragen würden, wie ein geeignetes Wirtsgestein für die vernachlässigbar wärmeentwickelnden Abfälle aussieht, kämen wir mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf die Wirtsgesteine, die wir für die hoch radioaktiven Abfälle vorgesehen haben. Insofern wäre es unter dem Aspekt „bestmöglich“ nicht die denklogische Schlussfolgerung, sie mit dort hineinzupacken.

Deswegen ist jetzt die Frage im Sinne eines Kompromisses: Kann man das vor dem Hintergrund des Aufwands, den auch Herr Milbradt hier angesprochen hat, trotzdem tun? Für das Trotzdem wird man bezahlen müssen - bezahlen müssen im Sinne von Konditionierung.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Kann man solche Randbedingungen herbeiführen, dass man diese Abfälle gleichwohl in dem Endlager für hoch radioaktive Abfälle mit einer bestimmten Distanz zu den hoch radioaktiven Abfällen, damit sie nicht dem Einfluss der Wärme unterliegen, unterbringen kann?

Das ist gewissermaßen der Ansatz. Den können wir auch beschreiben. Wir können nicht positiv feststellen, im Zuge der Konditionierung werde es auch gelingen, dass da keine Restprobleme entstehen im Sinne von Gasentwicklung bzw. Wechselwirkungen, die sich am Ende auch wieder in Gasentwicklung und Ähnlichem ausdrücken würden. Das können wir nicht ausschließen, weil wir das nicht geprüft haben. Aber das können wir dem Grunde nach hinschreiben - aber auch nicht viel mehr.

Vorsitzender Michael Sailer: Bitte.

Min Stefan Wenzel: Die Frage, welche Eigenschaften wir am Ende haben, spielen ja schon eine entscheidende Rolle. Die Gasbildung haben wir auch bei den hoch radioaktiven Abfällen. Wie viel Metall haben wir darin? Wie viel Korrosionsentwicklung haben wir? Wie viel Druck haben wir durch schwach und mittel radioaktive Abfälle mit möglicherweise einer deutlich höheren Gasbildungsrate? Welche Frackdrücke hält das Gestein maximal aus? Sonst hat man Effekte, die höchst problematisch sind. Was gibt es da bisher für Annahmen?

Wenn man die Eigenschaften des Mülls nicht kennt und die Gasentwicklung nicht kennt, sind das alles noch sehr viele Unbekannte. Wenn man dann erst nachträglich überlegt, in welchem Gestein man das macht, ist das meines Erachtens auch nicht so zielführend, weil gerade die schwach und mittel radioaktiven Abfälle ja wesentlich stärker gasbildend sind als die hoch radioaktiven Abfälle.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt bekommt Herr Backmann noch das Wort. Dann werde ich versuchen, einmal einen Knoten drumzumachen, damit wir noch ausreichend Zeit für die Thermik haben - nur als Anreiz.

Dr. Dr. Jan Backmann: Ich mache es ganz kurz. - Ich habe einen Gesichtspunkt, der noch mit in das Papier aufgenommen werden könnte. Wenn man sich entscheidet, auch die nicht wärmeentwickelnden Abfälle mit in diese Suche einzubeziehen, dann sollte man noch etwas zur Priorität sagen. Das heißt: Gesetzt den Fall, dass man beispielsweise einen Standort finden würde, der für die hoch radioaktiven Abfälle besser wäre als andere Standorte, aber bei dem die Einbeziehung der nicht wärmeentwickelnden Abfälle dazu führen würde, dass er herausfällt, was setzt sich dann im Zweifel durch? Setzt sich dann im Zweifel der Wunsch durch, alles drin zu haben? Oder setzt sich dann im Zweifel unser bestmöglicher Standort für die hoch radioaktiven Abfälle durch? - Das halte ich an der Stelle für eine zentrale Frage.

Vorsitzender Michael Sailer: Das muss auf jeden Fall in den drei Seiten auch drinstehen, glaube ich.

Mein Vorschlag ist jetzt folgender: Der Kollege Alt wird aus dem, was er gehört hat, etwas formulieren. Er kriegt das ja öfters zur Zufriedenheit oder zur halben Zufriedenheit - je nachdem, wer es ist - hin. Das wird die Vorlage für den 3. Juni sein - am 3. Juni wird also eine Sitzung stattfinden, heißt das auch; wir hatten ja heute Morgen schon einmal einen Grund dafür - und wird dann kurzfristig herumgeschickt. Wir müssen dann noch einmal die Reihenfolge der Arbeiten besprechen; denn bestimmte Sachen müssen früher fertig werden. Das hier muss rechtzeitig für die AG 3-Sitzung fertig werden. Es steht also in der Liste eher ein bisschen weiter hinten. Dann muss man den Text diskutieren und in die Kommission einbringen. - Damit

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

können wir das so weit abschließen, glaube ich; Stoffsammlung gelungen, wenn man so will.

Jetzt kommen wir zur Thermik. Das ist der erste der beiden zusätzlichen Tagesordnungspunkte. - Frau Caspers, bitte. Ich habe auch noch nicht ganz übergeleitet.

RDir'in Mechthild Caspers (BMUB): Im Sinne der Stoffsammlung will ich dann doch noch einen Hinweis geben. Hier ist ja mehrfach angesprochen worden, dass man die Stoffe nun an genau dem gleichen Standort zu den Bedingungen der hoch radioaktiven Abfälle unterbringen müsse und deshalb inertisieren müsse. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass die Kommission sich schon auch mit dem Aspekt beschäftigt hat, dass man am gleichen Standort auch verschiedene Wirtsgesteine betrachten könne. Insofern können sich am Ende auch doch noch verschiedene Kriterien entwickeln. Aber man ist natürlich in der Suche eingegrenzt, weil an dem Standort nur gewisse Bedingungen herrschen werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Die unterschiedlichen Wirtsgesteine gehen nur, wenn sie sich anstandshalber übereinander oder nebeneinander befinden.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Frau Caspers, da muss ich Ihnen Folgendes sagen: Genau diese Frage habe ich damals Herrn Cloosters gestellt, und Herr Cloosters hat damals geantwortet: Nein, in einem Wirtsgestein. - Definitiv. Das suche ich Ihnen auch noch einmal heraus. Definitiv. Denn meine Vorstellung war ebenfalls so. Ich hatte damals auch den Konrad-Fall angesprochen. Man kann ja Standorte haben, die darüber eine Tonbarriere und darunter eine poröse Schicht haben. Genau diesen Punkt hat er damals ausgeschlossen und gesagt: Nein, in einem Wirtsgestein. - Deswegen verblüfft es mich, wenn Sie heute sagen, das sei anders.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Thomauske, ich würde solche Dinge nicht auf die Goldwaage legen. Ich würde die Zeit auch lieber für die Thermik-Diskussion nutzen. Insofern würde ich gerne den Tagesordnungspunkt wechseln, wenn es jetzt keine massiven Proteste gibt.

(MinDirig Peter Hart (BMUB): Außerhalb des Protokolls: Was das BMUB gesagt hat, war „an einem Standort“, nicht „in einem Wirtsgestein“!)

- Lassen wir das als Klarstellung einmal so stehen. - Jetzt will ich aber zum Thermik-Punkt überleiten.

Tagesordnungspunkt 7 **Gutachten der GRS** **„Wärmeentwicklung/Gesteinsverträglichkeit“**

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben das Gutachten bekommen. Dieses Gutachten der GRS zur Auswertung, was Stand von Wissenschaft und Technik hinsichtlich der Wärmebeeinflussung ist, liegt seit ungefähr ein oder zwei Tagen vor. Ich denke, dass es von Niedersachsen sicher ein Statement dazu geben wird. Das ist ja auch ein Punkt, der von Niedersachsen betont worden ist. Wir haben die beiden Kollegen von der BGR hier, die darauf vorbereitet sind - oder zumindest Sie, Herr Kaufhold -, dass sie etwas zu der Wärmelast sagen können, weil die BGR da ja auch fachliche Auffassungen hat.

Ich weiß nicht, wer anfangen will. Wenn es gewünscht ist, kannst du gerne beginnen, Stefan.

(Min Stefan Wenzel: Nein, ich muss nicht anfangen!)

- Aber wenn du willst, kannst du ruhig.

(Min Stefan Wenzel: Ich mache den zweiten Aufschlag!)

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

- Gut. - Herr Kaufhold, dann fangen Sie an.

Dr. Stephan Kaufhold (BGR): Ja, gerne. - Wenn man über die Wärmeverträglichkeit oder thermische Beanspruchung von Gestein nachdenkt, dann kommt man natürlich gleich zu den Grenztemperaturen oder Einlagerungstemperaturen. Das Gutachten von der GRS ist ja noch ziemlich jung. Insofern konnten wir uns nicht so sehr darauf vorbereiten. Wir konnten uns aber auf Fragen vorbereiten, die zur thermischen Belastbarkeit gestellt werden.

Da haben wir natürlich nach harten Kriterien gesucht, aus denen man tatsächlich eine Grenztemperatur ableiten kann. Das ist sicherlich einer der Hauptpunkte, über die es zu argumentieren gilt. Wir haben das interessante Ergebnis gefunden, dass es eigentlich nur ein Konzept und ein Szenario gibt, bei dem man eine sehr scharfe Temperatur ableiten kann. Dabei handelt es sich um den Granit.

Das haben die Schweden getan. Sie haben gesagt: Wir können - wir müssen nicht, aber wir können - Boiling haben. Wir können kochendes Wasser haben. Das kochende Wasser macht irgendetwas mit unserem Gestein. Das wollen wir nicht riskieren. 100 Grad sollten wir nicht überschreiten. - Irgendwann hat man dann angefangen, noch einmal um 10 Grad herunterzugehen, sodass seit einigen Jahren das Referenzkonzept in Schweden oder die sogenannte Standardbedingung 90 Grad ist.

Die Finnen, die sich ja gerne an dem orientieren, was die Schweden machen, sind noch bei 100 Grad. Aber ich weiß, dass auch dort gewisse Sicherheitstemperaturbereiche diskutiert werden.

Interessant ist dabei unter Umständen auch für alle, dass wir tatsächlich ziemlich kürzlich, vor anderthalb Jahren, in Schweden einen Versuch ausgebuddelt haben, wo dieses Boiling tatsächlich stattgefunden hat. Das bedeutet nichts anderes, als dass es tatsächlich Risse im Gestein

der Art gegeben haben muss, dass das Wasser, das in einer inneren Barriere war, entweichen konnte. Das hat zur Folge gehabt, dass über große Bereiche die Gesteine oder die Barriere, in dem Fall hoch kompaktierte Tone - das waren in diesem Fall zugegebenermaßen verschiedene Arten von Montoniten und auch Marienton -, vollständig desintegrierten. Sie sind also auseinandergefallen. Sie haben sich zwar nicht gelöst, aber ihr Korngefüge ist einfach zerfallen. Dementsprechend ist das ein wunderbares Beispiel und ein ganz klares, hartes Kriterium für eine Grenztemperatur.

Schwieriger wird es, wenn wir uns um Ton kümmern. Da gibt es die unterschiedlichsten Ansätze. Es gibt nachvollziehbare Ansätze, und es gibt ambitionierte Ansätze. Fangen wir einmal mit den nachvollziehbaren Ansätzen an.

In der Schweiz nimmt man gerne als Argument - und das finde ich durchaus nachvollziehbar -, dass man die Paläotemperatur, also die Temperatur, die das Wirtsgestein in seiner geologischen Geschichte gesehen hat, nicht überschreiten will. Das sind im Fall von Opalinuston an unterschiedlichen Stellen um die 80 Grad. Da kann man sagen - das kann man sich gut vorstellen und auch leicht verkaufen -: Wenn 80 Grad an der Front des Opalinustons nicht überschritten werden, wird ihm schon nichts passieren.

Dazu müssen wir jetzt natürlich sagen, dass an der Stelle, wo das passiert, die EDZ sein wird. Das heißt: Der Ton hat nie einen Kontakt zu Sauerstoff gesehen - natürlich am Anfang einmal, aber seit Millionen von Jahren nicht mehr. Jetzt kriegt er Sauerstoff ab, und er erfährt unter Umständen eine gewisse Entwässerung. Diese beiden Reaktionen werden bei einer thermischen Belastung in der EDZ überhaupt nicht berücksichtigt. Dennoch ist die Argumentation wenigstens nachvollziehbar.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

In Frankreich hat man das noch etwas variabler gestaltet. Dort hat man einfach nur modelliert. Man hat überlegt, basierend hauptsächlich auf Illitisierungsberechnungen, wie lange das denn ginge und wie sich denn der Ton verhalten würde. Dann hat man durch Drehen an den entsprechenden Schrauben solcher Modelle eine Temperatur abgeleitet. Das finde ich persönlich relativ wenig nachvollziehbar.

Generell ist es ja so, dass man früher einmal gesagt hat: Ton darf man nicht über 100 Grad erhitzen; dann wird es gefährlich. - Es ist tatsächlich so, dass einige Studien das behaupten. In anderen Studien sagt man hingegen: Nein, die Prozesse, die stattfinden, sind kontinuierliche Prozesse; es gibt hier keine wirkliche Grenztemperatur. - Völlig klar ist: Wenn 110 Grad herrschen, bedeutet das, dass die Reaktionen, die stattfinden, schneller stattfinden als bei 90 Grad.

Um dem Rechnung zu tragen, haben zum Beispiel die Belgier - das sage ich mit großem Respekt vor dem, was sie vorhaben - die Temperatur kontinuierlich gesenkt. Sie sind mittlerweile auch dabei, Temperaturen unter 100 Grad an der Kanisteroberfläche anzunehmen. Das machen sie aber tatsächlich nur, um die Reaktionsraten zu minimieren. Man argumentiert nicht mit einer kritischen Reaktion, also einer bösen Reaktion, die ab einer bestimmten Temperatur stattfindet, weshalb man diese Temperatur unterschreiten muss, sondern das Argument in dem Fall ist, die Raten niedrig zu halten.

Insofern muss man am Ende zu folgendem Schluss kommen: Wenn ich Grenztemperaturen für den Ton ableiten will, dann muss ich das tatsächlich basierend auf Modellen machen. Das ist aber im Moment, da die Prozesse, die stattfinden, noch nicht wirklich bekannt sind oder noch nicht leicht quantifizierbar sind - so möchte ich das formulieren -, noch schwierig. Daher würde ich mich auf solche Modelle nicht

verlassen, um eine Grenztemperatur im Bereich von plus/minus 10 Grad Genauigkeit ableiten zu können. - So viel zum Ton.

Gerhard Enste (BGR): Zum Salz wollen wir natürlich auch noch etwas sagen. Steinsalz als Wirtsgestein hat günstige thermische Materialkennwerte, sowohl bei der Temperaturleitfähigkeit als auch bei der Wärmekapazität. Der Temperaturanstieg hat auch günstige Eigenschaften, weil das Salzkriechen damit gefördert wird und der Einschluss der Abfälle dadurch schneller vonstattengeht. Er führt auch dazu, dass die Kompaktion des Salzgrus, also der technischen Barriere, schneller vonstattengeht. Das sind also durchaus positive Eigenschaften.

Die Freisetzung von Kristallwasser ist natürlich ein Thema. In diesem Zusammenhang muss man aber wissen, dass Steinsalz zu 95 Prozent aus Halit besteht, wo es kein Kristallwasser gibt. Die 5 Prozent, die übrig bleiben, bestehen zum Wesentlichen aus Anhydrit und untergeordnet auch aus Polyhalit, Carnallit oder Kieserit. Die Anteile, die dort Kristallwasser haben können, machen 0,6 Prozent aus. Deshalb kann es hier überhaupt nur zu geringen Freisetzungen von Kristallwasser kommen.

Wenn es jetzt Fragen zu verschiedenen Komplexen gibt - wir haben ja auch den umfangreichen Fragenkatalog des Landes Niedersachsen entsprechend bearbeitet und die Antworten eingereicht -, sollten wir sie vielleicht an dieser Stelle behandeln; denn sowohl das Gutachten der GRS als auch die Ausarbeitung der BGR zu verschiedenen Fragestellungen der Temperaturempfindlichkeit sind natürlich sehr umfangreich.

Vorsitzender Michael Sailer: Damit haben wir jetzt einmal die Fachmeinung gehört, die beim BGR vorhanden ist. Natürlich hätten wir jetzt auch ein paar Nachfragen. Ich schlage aber vor, dass erst einmal die niedersächsische Position

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

dargestellt wird, und möchte auch noch einmal an Folgendes zu erinnern: Das Ganze läuft ja vor dem Hintergrund, wie das Temperaturkriterium aussehen soll. Insofern ist das eine Diskussion, die wir schon in der Kommission haben, die wir aber hier auch noch einmal aufgreifen sollten. Wenn wir in der Kommission das Geo-Kriterien-Kapitel diskutieren, sind wir ja auch bei dem Thema. Hier haben wir die Sache ebenfalls, um sie zu diskutieren. - Bitte.

Min Stefan Wenzel: Ich will einmal versuchen, ein paar Aspekte anzusprechen, ohne jetzt, da das Gutachten relativ kurzfristig vorgelegt wurde, den Anspruch zu erheben, dass wir es schon vollständig ausgewertet hätten. Ich möchte aber kursorisch vorab ein paar Bemerkungen machen.

Beide Gutachten kommen zu dem Schluss, dass temperaturrelevante Prozesse graduell auf die Gesteine wirken und hier auch Wirkungen auslösen. Die vorgelegten Gutachten zeigen auch, dass sich ein niedriger Wärmeeintrag positiv auf die Gesteinseigenschaften auswirkt. Kritische Prozesse werden gemindert oder kommen nicht mehr zum Tragen.

Eine Rückholbarkeit der Abfälle würde so deutlich erleichtert. Man muss sich ja heute schon allein vom Arbeitsschutz her die Rahmenbedingungen angucken. Nach der Allgemeinen Bergverordnung dürfen meines Wissens Temperaturen von 70 Grad nicht überschritten werden. Wir bekommen also auch bei 100 oder 90 Grad schon Probleme, es am Ende auch unter Arbeitsschutzgesichtspunkten sicherzustellen, wenn man dort Rückhol- oder Bergungsarbeiten vornehmen will. Wenn man dann auf Temperaturen von 200 Grad geht, verstärkt sich dieses Problem natürlich enorm. Das hat in der bisherigen Debatte noch keine große Rolle gespielt. Wenn wir das Thema „Rückholbarkeit und Bergung“ ernst nehmen, wird man sich aber immer auch vorstellen müssen, wie das am Ende praktisch vonstattengeht.

Die Frage, welche Wärmeausdehnung wir im Gestein haben, spielt eine Rolle. Das heißt, dass man erst einmal wissen muss: Wie hoch ist eigentlich der Wärmeeintrag? Wie hoch ist der Wärmeeintrag über die Zeit? Wie hoch ist die Isolierfähigkeit? Welche Temperaturen bauen sich dann mit der Zeit auf? Wie hoch sind die Abschätzbarkeit und die Grenze zu kritischen Temperaturen in Bezug auf Schmelztemperaturen zum Beispiel auch von Salzen? Wie hoch ist der Wärmeausdehnungskoeffizient, der ja dazu führt, dass möglicherweise Rissbildungen auftreten?

Es gibt entsprechende Untersuchungen. Auf Seite 31 finden wir eine Darstellung zur vertikalen Verschiebung in der Zeit. Wenn ich das richtig lese, dann geht man davon aus, dass sich an der Tagesoberfläche durch die Wärmeausdehnung der Abfälle die Erdoberfläche um etwa 1,2 Meter hebt.

In der Theorie muss man dann voraussetzen, dass diese Wärmeausdehnung rissfrei, bruchfrei erfolgt. Wenn sie das nicht tut, bekommt man Risse, die dann natürlich auch Wegsamkeiten entweder von innen nach außen oder von außen nach innen zur Folge haben können. Das sind schon ganz ordentliche Gesteinsbewegungen, die man historisch in solchen Zeiträumen meines Erachtens nicht kannte. Von der geologischen Bewegung her, die diese Gesteine vorgenommen haben, sind in der Regel deutlich langsamere Prozesse abgelaufen.

Wenn man sich genauer mit der Frage beschäftigt, welche Erfahrungen und welche Forschungsvorhaben es eigentlich gibt, die diese Prozesse abschätzbar machen, kommt man immer auf die In-situ-Versuche, die in der Asse durchgeführt wurden. Dazu kann ich nur sagen: keine besonders vertrauenerweckende Referenz. Auch die VSG, die Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben, die ja nie abgeschlossen wurde, hat einen erheblichen Katalog von weiterem

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Forschungsbedarf und Fragen, die nicht geklärt sind, aufgemacht.

Dann ist immer die Frage, was passiert, wenn man dort über 100 Grad geht. Natürlich hat man unten, wenn der Druck aufgebaut ist, Siedepunkte von Wasser, die höher liegen als 100 Grad, zum Teil auch deutlich höher. Die Frage ist aber: Wann gibt es eigentlich einen Kraftschluss? Das kann ja Jahrzehnte dauern, wenn man dort unten etwa Salzgrus einlagert. Wir haben gerade auch bei der Verfüllung in der Asse gesehen, dass man dann anderthalb bis zwei Jahrzehnte später noch eine Firstspaltverfüllung gemacht hat, weil die Verfüllung sich so weit gesetzt hat, dass man da gar keinen Kraftschluss hatte. Das heißt: Wir müssen davon ausgehen, dass hier in den ersten Jahrzehnten Temperaturen über 100 Grad dazu führen, dass auch Wasserdampf entsteht und damit auch Druck entsteht. Die Frage ist: Wie hoch ist der Druckaufbau, und was für eine Wirkung hat er?

Das Minimalspannungskriterium, was Kristallwasser und alle andere Einträge von Wasser angeht, ist von entscheidender Bedeutung. Ich glaube, dass heute niemand mehr davon ausgeht, dass es einfach schlichtweg trocken ist. Man hat Wassereinträge durch den Salzgrus, und man hat möglicherweise Wassereinträge durch unterschiedliche Kristallwassergehalte von unterschiedlichen Salzen. Wir haben zwar in der Theorie immer Situationen, in denen man praktisch über Gesteine redet, die monolithisch sind. In der Praxis stellt sich das aber oft anders dar, wie man sieht, wenn man Gesteinsproben nimmt oder Bohrkerne zieht.

Ganz interessant finde ich auch das Phänomen, dass der Wasserausdehnungskoeffizient etwa viermal so hoch ist wie der von Salz. Wenn Sie hier historische Wassereinträge haben und diese sich erhitzen, ist der Wasserausdehnungskoeffizient also viermal so hoch wie der des umgebenden Gesteins. Das

kann auch noch einmal ganz andere Druckverhältnisse zur Folge haben, die aber schwer abschätzbar sind. Wer sich einmal die Lösungsvorkommen in Gorleben angeguckt hat, der weiß, wie komplex das ist und wie viel Lösungswasservorkommen dort bereits festgestellt wurden.

Alle diese Komponenten haben dazu geführt, dass wir gesagt haben: Egal welches Salzgestein, welcher Ton oder welcher Granit am Ende zum Zuge kommt; wir halten es aus Sicherheitsgründen für richtig, den Siedepunkt von Wasser nicht zu überschreiten, um hier einen Sicherheitsabstand einzubauen. - Das war für uns der Grund, diesen Vorschlag zu machen.

Wir sehen uns durch die Gutachten nach der kursorischen Durchsicht in der Auffassung bestätigt, dass wir mit diesem Ansatz zu einem verbesserten Sicherheitsstandard kommen. Aber wir werden natürlich die Unterlagen auch noch vertieft auswerten.

So weit erst einmal. Für die Diskussion ist das vielleicht schon einmal ein bisschen Anregung. Insbesondere das Thema Rückholbarkeit sollte dabei auch noch einmal in den Fokus genommen werden. Aber das hatte ich ja eingangs schon angesprochen.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Vielen Dank. - Ich hatte während des Vortrags schon eine Wortmeldung von Herrn Kaufhold bekommen, Herr Thomaske hat sich ebenfalls gemeldet, und dann können wir einfach weiter diskutieren. Das Grundanliegen, das Temperaturkriterium auf die 100 Grad zu setzen, ist ja jetzt noch einmal klar geworden. In der Kommissionsdrucksache zu den Geo-Kriterien haben wir alternative Formulierungen bezogen auf Salz - eine Formulierung aus Niedersachsen, die die 100 Grad begründet, und eine Formulierung der BGR, die die 200 Grad begründet. Das ist sozusagen die Dokument-Ausgangslage. Jetzt diskutieren wir inhaltlich dazu. Zunächst einmal Herr Kaufhold

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

und dann Herr Thomauske. Oder hatten Sie sich auch gemeldet, Herr Enste?

(Gerhard Enste (BGR): Ja! Nach Herrn Thomauske!)

- Gut. Dann in dieser Reihenfolge, bitte.

Dr. Stephan Kaufhold (BGR): Ich wollte zunächst auf die 200 Grad-Frage antworten; denn die Rückholbarkeit bei 200 Grad hatte ich mir auch äußerst schwierig vorgestellt, bis mich die Kollegen dann auf eine Studie aufmerksam gemacht haben, die ganz klar zeigt, dass diese 200 Grad natürlich das Gleichgewicht sind und es eine entsprechende Wärmeleitfähigkeit des Salzes gibt. In dem Moment, in dem ein solcher Kanister an der Luft steht, hat die Luft eine ganz andere kühlende Wirkung. Luft selber hat natürlich eine schlechtere Wärmeleitfähigkeit. Aber durch das Erhitzen habe ich viel Konvektion. Ich habe die Zahlen jetzt nicht mehr im Kopf. Dazu gibt es aber Studien. Das heißt: Dort ist es deutlich kühler. Wie gesagt, möchte ich im Moment keine exakten Zahlen nennen. Man muss aber im Hinterkopf haben, dass die Konvektion die Kanister ordentlich kühlt.

In Bezug auf das Problem des Wassers im Salz möchte ich noch Folgendes erwähnen: Sobald man im Salz oder in einer Salzpore oder irgendwo, wo man ist, die Luftfeuchte von 73 oder 72 Prozent überschreitet, nimmt das Salz das Wasser auf. Man kriegt da keinen signifikanten Dampfdruck hin. Dann bildet sich zunächst ein Gelzustand, der wissenschaftlich sogar noch interessant ist. Aber man kann da keinen zu hohen Dampfdruck aufbauen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielleicht ist es hilfreich, wenn wir bei dieser Frage nicht mit der Küchenerfahrung starten, dass Wasser bei 100 Grad kocht, sondern auch einmal über die Teufenabhängigkeit

(Min Stefan Wenzel: Das habe ich eben erwähnt!)

- Sie haben immer darauf abgehoben, dass man wegen des Kochens unterhalb der 100 Grad bleiben müsse.

Vorsitzender Michael Sailer: Aber er hat das auch erwähnt.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ja. - Ich wollte aber noch einmal zu der Fragestellung der Rückholbarkeit als einem der Punkte, die Sie hier ins Zentrum gerückt haben, kommen. Bei der Fragestellung der Temperaturen respektive des Abkühlens als Voraussetzung für die Rückholbarkeit spielt wiederum die Frage der Wärmeleitfähigkeit eine entscheidende Rolle; denn die Vorgehensweise ist ja, dass man für die Rückholung zunächst einmal Parallelstollen auffährt, diese bewettert und damit die Kühlung des Gebirges herbeiführt, bevor die Abfälle dann zurückgeholt werden.

Im Übrigen ist das auch eines der Ergebnisse der VSG, in die Sie aber offensichtlich nicht hineingucken, weil sie von Ihnen ja nicht entsprechend wahrgenommen wird. Dort steht genau drin, wie man so etwas macht.

(Min Stefan Wenzel: Ich habe eben das Forschungspapier der VSG erwähnt!)

- Nicht das Forschungspapier, sondern die Rückholung.

(Min Stefan Wenzel: Lassen Sie uns doch inhaltlich sprechen, Herr Thomauske!)

Vorsitzender Michael Sailer: Aber wir müssen doch nicht jetzt zum Schluss noch einmal die Mindestspitzenrate für die gesamte Sitzung toppen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Warum nicht?

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Das macht keinen Spaß. Lassen Sie uns inhaltlich diskutieren.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Aber der entscheidende inhaltliche Punkt an der Stelle ist die Frage der Wärmeleitfähigkeit. Insofern muss sie auch entsprechend mitberücksichtigt werden. Da gibt es eben Unterschiede. Die BGR hat aus meiner Sicht auch nachvollziehbar dargestellt: Wo unterscheiden sich die verschiedenen Wirtsgesteine im Hinblick auf die Wärmeleitfähigkeit, auf die Wärmekapazität, auf die Fragestellung des Responses des Gebirges auf Temperaturerhöhungen, im Hinblick auf die Fragestellung Rissbildung etc.? - Insofern sind viele der Dinge, die Sie hier angesprochen haben, aus meiner Sicht mittelbar oder unmittelbar durch die Ausführungen der BGR beantwortet.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Herr Enste, Sie sind als Nächster dran.

Gerhard Enste (BGR): Herr Thomauske, in Bezug auf die Rückholbarkeit gibt es ja die entsprechenden Studien - hier nenne ich ASTERIX; bei der VSG ist es auch behandelt worden, in BAMBUS ebenfalls -, die zumindest planerisch gezeigt haben, dass eine Rückholung im Salz mit einer Auslegungstemperatur von 200 Grad möglich ist. Ich gehe einmal davon aus, dass die arbeitsrechtlichen Randbedingungen da auch in irgendeiner Form mitberücksichtigt worden sind.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Natürlich!)

- Genau. - Daher ist das zumindest für die Pollux-Behälter gezeigt.

Was die Volumenexpansion im Steinsalz durch den Temperatureintrag angeht, ist so weit richtig, dass es rechnerisch zu einer Anhebung des Salzspiegels um 1,3 Meter führen kann. Das ist natürlich mit der dichtesten Packung in der Bohrlochlagerung praktisch auf einen Erkundungsbereich bezogen aus der VSG heraus

gerechnet worden. Daher kann man, wenn man die Abfälle auf einer größeren Fläche lagert, natürlich auch zu geringeren Hebungsraten kommen. Das muss man dazusagen.

Die Integritätsverletzungen - das ist auch in der VSG gerechnet worden - finden im Wesentlichen in den ersten 100 Jahren statt, und zwar dann im unmittelbaren Konturbereich bzw. auch im Salzspiegelbereich, nämlich dort, wo Anhydrit und Steinsalz im Kontakt stehen. Das ist auch in der Studie der GRS noch einmal dargelegt worden, meine ich. Der einschlusswirksame Gebirgsbereich ist nicht durch Integritätsverletzungen betroffen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Herr Wenzel, Sie haben eine Aussage getroffen, die ich so weder in den Gutachten noch an anderer Stelle gefunden habe, nämlich, dass geringerer Wärmeeintrag und niedrige Temperaturen in jedem Fall vorteilhaft für die Endlagerung sind. Ich weiß, dass es speziell im Hinblick auf die Eigenschaften von Salz durchaus von Vorteil ist, höhere Temperaturen zu haben, um gerade das Selbstheilungsprinzip zu nutzen bzw. das Verschließen der möglicherweise noch bestehenden Hohlräume, also die Kompaktierung des Salzgrus, das zum Verfüllen benutzt wird, zu verbessern. Das hat auf jeden Fall einen positiven Einfluss.

Die negativen Einflüsse hoher Temperaturen beim Salz sind bestenfalls in den Bereichen zu finden, die eben von Ihnen genannt worden sind, die wir gerade auch schon andiskutiert haben und die im Endeffekt nachher auf Konzepte wie Bergung oder Rückholung hinweisen. Die sind aus meiner Sicht natürlich nicht das erste, primäre Auslegungskriterium; denn das sicherheitsgerichtete Auslegungskriterium sollte ja sein, so schnell wie möglich in den sicheren Zustand zu kommen.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Insofern kann ich diese Aussage, die Sie hier als Verallgemeinerung vorgetragen haben, so erst einmal nicht im Raum stehen lassen. Ich glaube, dass genau das Gegenteil der Fall ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef.

Dr. Detlef Appel: Ich habe eine Frage an Herrn Kaufhold. In dem GRS-Gutachten wird auf relativ junge Untersuchungen einer Arbeitsgruppe der DBE zusammen mit Schweizer Geologen abgehoben. Auch bei Veranstaltungen der Kommission - ich erinnere an die Kriterien-Veranstaltung Ende Januar - ist vorgetragen worden, dass die bisherigen Vorstellungen im Hinblick auf die höchste zumutbare Temperatur bei Ton - wir müssen uns jetzt nicht auf 10 Grad genau festlegen - von um die 100 Grad Schnee von gestern sind. Ich sage das hier einmal stark verkürzt. Da war von 150 Grad die Rede. Wenn man in das entsprechende Gutachten oder die Zitate guckt, relativieren sich diese 150 Grad ein bisschen nach unten oder werden ein bisschen aufgedrösel.

Ich habe mich in meinem früheren beruflichen Leben - das liegt nun schon sehr lange zurück - durchaus mit dem Verhalten von Tonstein unter Temperaturbedingungen, die nicht dem Normalfall entsprechen, beschäftigt. Aus der Erinnerung erscheinen mir diese 150 Grad sehr hoch zu sein. Nach meinem Eindruck scheinen sie mir auch durch breiter abgesicherte Forschungsergebnisse in einem größeren Argumentations- und Untersuchungsbereich oder mit verschiedenen Arbeitsgruppen nicht sonderlich gut abgesichert zu sein.

Das ist jetzt mein Eindruck. Ich frage Sie, was Sie davon halten und wie Sie diese Absicherung sehen. Ich will nicht die Ergebnisse anzweifeln, die dokumentiert worden sind. Das sind sicherlich reale Messwerte. Auch die Interpretation bzw. die Begründung kann ich durchaus nachvollziehen. Die Allgemeingültigkeit ist das, was mich umtreibt.

Dr. Stephan Kaufhold (BGR): Ich antworte direkt darauf. Was die 150 Grad angeht, darf man nicht unterschätzen, dass die Diskussionen in den anderen Ländern im Moment auch noch da sind. Das heißt: Wenn wir uns die Mühe machen, die Berichte zu lesen, dann stellen wir tatsächlich auch fest, dass da eine Geschichte drin ist.

Man hat auch nicht unbedingt immer den neuesten Stand. Man hat eigentlich immer nur die Chance, auf irgendwelchen Meetings oder Tagungen nach dem zweiten Bier noch einmal zu fragen: Wie sieht es denn bei euch im Moment aus? Erzähl mal. - Zum Beispiel sagten mir die Schweizer Kollegen, dass sie jetzt auch eine Kupferschicht aufbringen möchten. Das ist die neueste Information, die ich habe. Das haben wir auch schon interessiert diskutiert. Aber das ist wieder ein anderes Thema.

Zurück zu den 150 Grad: Im Moment sieht es so aus, dass die Schweizer den Bentonit auf 150 Grad belasten wollen. Das heißt: Wir haben an der Kanisteroberfläche 150 Grad. Dann kommt die Bentonit-Barriere, die man laut den Franzosen im Ton eigentlich nicht braucht. Die Schweizer haben sie aber. Sie bringen diesen Bentonit ein - im Wesentlichen auch, um eine mechanische Stabilität zu erzeugen. Bei den Schweizern ist der Quelldruck gar nicht so wahnsinnig wichtig wie bei den Schweden, sondern sie möchten einen äußerst stabilen Sockel haben, der zur Not besser zuquillt - zur Not, wenn denn irgendein Wassereinbruch kommt -, als das Gestein das tun würde. Aber bei den Schweizern wird es ganz trocken eingebaut. Es dauert Ewigkeiten, bis es aufsättigt. Deswegen kommt auch bei den Untersuchungen in der Schweiz nie etwas heraus; denn es kann nichts passieren und keine Mineralreaktion erfolgen, wenn kein Wasser da ist. Deswegen ist bei ihnen auch gar nicht so wichtig, wie die Reaktionen in dem Bentonit sind.

Es gibt Berichte, in denen explizit steht, dass im Grunde 50 Prozent des Bentonits geopfert

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

werden. Damit gibt man gleichzeitig auch zu, dass die Eigenschaften des Bentonits stark beeinträchtigt werden. Ich will nicht sagen, dass man die komplette Quellfähigkeit verliert. Aber man muss mit bis zu 20 Prozent Einbuße der Quellfähigkeit auch schon in kürzeren Zeiträumen von wenigen Hundert Jahren rechnen.

Das interessiert die Schweizer aber nicht großartig; denn für sie ist das Entscheidende, dass sie sagen: Ich nehme entsprechend der thermischen Leitfähigkeit des Bentonits die Temperatur am Kontakt des Behälters zum Bentonit, die dafür sorgt, dass ich am Opalinuston nur 80 Grad habe, und ich möchte 50 Prozent meines Bentonits behalten.

Das sind die beiden Wünsche, aus denen die 150 Grad resultieren. Der Rest ist tatsächlich offensichtlich - für uns vielleicht schwer nachvollziehbar - eine gewisse Opfergabe.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut.

(Zuruf von Dr. Detlef Appel - Gegenruf von Dr. Stefan Kaufhold (BGR))

Bitte.

Min Stefan Wenzel: Lassen Sie mich auch noch zwei, drei Bemerkungen machen. - Herr Fischer, diese grobe Grundaussage, dass heißer immer besser ist, finde ich schlichtweg ein bisschen abenteuerlich. Dafür habe ich keinen Beleg gefunden. Die Autoren schreiben beispielsweise in Bezug auf die Rückholung:

Allerdings weisen /BOL 14/ darauf hin, dass eine Gebirgstemperatur von 200 Grad weit oberhalb der Bedingungen des konventionellen Bergbaus liegt und eine ausreichende Bewetterung und Kühlung noch nachgewiesen werden sollte. Bei einer höheren Auslagerungstemperatur vergrößert sich grundsätzlich der technische und zeitliche Aufwand der Rückholung.

Das ist zum Beispiel eine Bemerkung, die sehr allgemein auf die Rückholbarkeit Bezug nimmt.

Interessant ist auch, was zur Perkolation erst geschrieben wurde und dann ergänzt wurde. Wir hatten ja darum gebeten, bei diesem Punkt auch das Gutachten von Ghanbarzadeh

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist aber nichtöffentlicher Teil. Öffentlicher Teil ist: Wir haben jetzt Aussagen zur Perkolation. - Darauf muss ich der Ordnung halber hinweisen.

Min Stefan Wenzel: Ja. Aber es ist ja schon interessant, zu sehen, was dann ergänzt wurde. - Jetzt ist auch nachzulesen, dass man sagt, die sogenannte fluiddruckgetriebene Perkolation sei ein Punkt, der von großer Bedeutung sei. Ich zitiere:

In /KOC 12/ wurde unter Annahme einer postulierten Wassersäule bis hin zur Tagesoberfläche lokal eine Verletzung des Fluiddruckkriteriums am Salzspiegel ... und im Extremfall bis zu wenigen Hundert Metern in den Salzstock hinein berechnet. Es verblieb in den Berechnungen auch im Extremfall dennoch eine mehrere Hundert Meter mächtige Barriere über dem Einlagerungshorizont, ...

Auf der anderen Seite beschreibt das jetzt tatsächlich, dass diese Effekte zu berücksichtigen sind und auch von großer Bedeutung sind. Die Annahmen sind so, dass am Ende noch etwas stehen bleibt.

Das ist aber ein Aspekt, der meines Erachtens noch einer vertieften Betrachtung bedarf. Da muss man vor allen Dingen auch die deformationsgetriebene Perkolation noch einmal genauer berücksichtigen und die Frage betrachten, welche Wirkungen das dann tatsächlich entfaltet. Es wäre interessant, dazu auch noch einmal die BGR zu hören. Schließlich haben wir es hier am Ende mit erheblichen Drücken und Temperaturen zu tun. Offensichtlich haben wir gemäß den bisherigen

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Sicherheitsanforderungen nach Einschätzung des BMU gerade in der Auflockerungszone auch noch einmal besondere Prozesse zu berücksichtigen. Das ist jedenfalls Gegenstand der Sicherheitsanforderungen von 2010. Bei genauer Prüfung birgt das also noch ein paar sehr interessante Aspekte.

Herr Fischer, meine Grundaussage, dass eine niedrige Temperatur sicherheitsgerichtet eindeutig die bessere Lösung ist, finde ich an allen Stellen wieder. Gleichwohl werden wir das noch einmal vertieft betrachten.

Wir müssen uns aber relativ schnell darüber verständigen, ob wir grundsätzlich sagen: Über alle Gesteine gehen wir nicht über die Temperatur von 100 oder von 90 Grad hinaus. - Ich wäre daran interessiert, auch noch einmal von den anderen Kommissionsmitgliedern eine Aussage zu hören, wie sie sich da weiter positionieren wollen; denn das wäre hilfreich für die weiteren Gespräche oder die Argumente, die dabei möglicherweise zum Tragen kommen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte erst einmal der BGR die Gelegenheit geben, zu antworten. Die Perkolation ist vielleicht bei Herrn Enste richtig aufgehoben.

(Gerhard Enste (BGR): Ich probiere es einmal!)

Danach würde ich noch einmal die Frage weitergeben, die gerade gestellt worden ist. Ich fände es auch hilfreich, wenn diejenigen, die wollen - wir werden ja demnächst in der Kommission im Zweifel darüber abstimmen müssen -, hier sagen, wie sie nach heutigem Stand zum Temperaturkriterium stehen; denn das würde die Diskussion befördern. Aber erst einmal hat Herr Enste das Wort.

Gerhard Enste (BGR): Zur Perkolationstheorie haben sich ja nicht nur GRS und BGR geäußert. Es gibt auch eine Stellungnahme der DAEF zur

Perkolationstheorie. Man kann natürlich die im Labor hergestellten Steinsalzproben nicht mit den heterogenen Steinsalzbereichen, die zum Beispiel in Gorleben auftreten, vergleichen. Es hängt sehr stark vom Korngefüge ab - das ist auch dem Gutachten der GRS zu entnehmen - und natürlich auch von dem Lösungsinhalt, ob diese Perkolationstheorie dann wirksam werden kann. Wenn ich keine Lösungsinhalte in dem Steinsalzbrei oder im weiteren Steinsalz habe, dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass dort diese Perkolation auftreten kann, sehr gering - zumindest jetzt. Natürlich besteht da noch Forschungsbedarf oder Untersuchungsbedarf, denke ich.

(Min Stefan Wenzel: „Große Bedeutung“ steht hier!)

- Bei der GRS? Natürlich. Ich bestreite doch nicht, dass das eine Bedeutung hat. Es ist aber einfach so, dass man den Vergleich dieser künstlich hergestellten Proben mit dem realen Korngefüge noch nicht durchgeführt hat. Steinsalz ist eben in den Kristallgrößen usw. sehr heterogen. Man kann das nicht mit einer synthetischen Probe vergleichen. Zumindest muss man da sehr wahrscheinlich noch weitere Untersuchungen durchführen.

Dass es von großer Bedeutung ist und hier auch die Integrität beeinträchtigt werden kann, hat die GRS ja auch beschrieben. Sie hat allerdings auch beschrieben, dass es eben nicht in den einschlusswirksamen Gebirgsbereich hineinreicht, wenn ich das richtig gelesen habe.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. Das war die erbetene Auskunft zur Haltung der BGR zu dieser Frage. So hatte ich die Frage grosso modo verstanden. Ich denke auch, dass das eine Ad-hoc-Antwort ist, die passt. - Jetzt war ja die große Runde gefragt. Wer meint was zum Temperaturkriterium?

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Im Hinblick darauf, dass ich noch den Zug kriegen muss, hatte ich mich gleich gemeldet. - Wenn wir über Grenztemperaturen reden, dann meinen wir ja nicht, dass sie in jedem Fall ausgeschöpft werden müssen, sondern dass sie die Temperaturen sind, die einzuhalten sind.

Daneben gibt es im Hinblick auf die Endlagerplanung einen Optimierungsprozess. Dann muss man sehen, wo die Optimierung liegt. Ich denke, dass wir in vielen Bereichen die Grenztemperaturen sowieso überhaupt nicht erreichen, weil die Abfälle einfach nicht so heiß sind, dass wir da an die Grenztemperaturen herankommen. Bedeutet das aber, dass wir an der Stelle schon die Grenztemperaturen absenken müssen? Ich wüsste jetzt nicht, wieso wir das tun sollten. Vielmehr sollten wir an der Stelle die Grenztemperaturen zugrunde legen, unter denen ein optimiertes Konzept zustande gebracht werden kann.

Dabei spielen die Randbedingungen eine Rolle, die sich aus der Naturwissenschaft ergeben. Wo liegen die Temperaturen für die verschiedenen Wirtsgesteine? Wo führt das in Problembereiche hinein? Diese muss man meiden. Damit haben wir die Grenztemperaturen pro Wirtsgestein, vielleicht auch pro Standort. Da müssen wir jetzt sehen, wie die jeweiligen Verhältnisse sind. Ansonsten liegt es dann in der Zuständigkeit des späteren BGE, sich zu überlegen, wie sie unter Beachtung dieser Randbedingungen ein optimales Konzept hinbekommt. Es bedeutet aber nicht, dass wir aus sicherheitstechnischen Gründen im Sinne eines Kriteriums heute alles mit dem Rasenmäher auf 100 Grad glattbügeln müssten.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich würde mich den Aussagen von Herrn Thomauske weitgehend anschließen. An einer Stelle möchte ich es noch etwas konkretisieren. Gerade die Temperatur

haben wir ja im Wesentlichen auch im Zusammenhang mit der flächenmäßigen Auslegung des Endlagers betrachtet und geschaut, was für einen Einfluss das darauf hat. Schon vor einigen Wochen haben wir uns darauf festgelegt, dass wir die Mindestflächen, die wir für die flächenmäßige Auslegung angegeben haben, konservativ festgelegt haben. Wir sind nicht an die Grenztemperaturen herangegangen, die bei den Rechnungen unterstellt worden sind, bei denen auch konservativ gerechnet worden ist, sondern wir haben dort auch für die Salzauslegung am Ende eine deutlich größere Fläche als minimale Fläche ausgewiesen, als sie bei der Rechnung herausgekommen ist. Das heißt: Wir haben dort theoretisch schon einen Spielraum, der auch die Möglichkeit gibt, die Temperaturen am Ende niedriger zu wählen, als es jetzt die Grenztemperatur aussagt.

Ich bin trotzdem der Meinung, dass wir hier in dem Auslegungs- und Optimierungsprozess am Ende auch in einer gewissen Abwägung sind; denn die Kriterien, die hier zur positiven Beeinflussung der Wirtsgesteine führen, sind nun einmal auch vorhanden. Ich habe das Thema Fließfähigkeit schon genannt. Wir haben noch andere Kriterien. So haben wir das Kriterium, dass wir mit höheren Temperaturen möglicherweise auch verhindern können, dass wir dort letztendlich noch irgendwo wieder organische Substanzen vorfinden und damit möglicherweise Umsetzungsprozesse, Veränderungsprozesse bekommen. Das gilt nicht nur für das Salz, sondern auch für den Ton.

Insofern denke ich, dass wir die in dem Gutachten bzw. in der Stellungnahme genannten Grenztemperaturen auch tatsächlich als Grenzwerte erhalten können, uns aber in der Auslegung, in der Optimierung dort abwägend in einem Bereich bewegen können. Aus meiner Sicht sollte dieser Freiraum am Ende auch dem Vorhabenträger verbleiben, um dort die optimale Endlagerauslegung hinzubekommen.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Uli Kleemann.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich denke, es hat sich gelohnt, dass wir mit der GRS noch einmal über das Gutachten geredet haben und jetzt das Gutachten in der endgültigen Form

Vorsitzender Michael Sailer: Da muss ich die gleiche Bemerkung noch einmal machen. Das ist nichtöffentlich.

Dr. Ulrich Kleemann: Na, das ist egal. Ich finde Doch, doch, doch.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir sind in der öffentlichen Sitzung.

Dr. Detlef Appel: Ich habe keine Probleme damit, darauf noch einmal hinzuweisen. - Wir haben jetzt einen neuen Entwurf dieses Gutachtens. Darin sind die Aussagen zur Perkolation noch etwas präziser, als das ursprünglich der Fall war.

Ich will noch einmal auf die Seite 53 verweisen. Dort stehen jetzt folgende zwei Sätze:

Die Temperatur an der Behälteroberfläche eines einzelnen Behälters würde mit über 120 °C die Temperaturbedingung für den nicht permeablen Bereich nur geringfügig und kurzzeitig überschreiten ... Die temperaturbedingte Ausbildung eines Porennetzwerkes ... im Salzgestein innerhalb der Einlagerungsfelder kann somit nicht grundsätzlich/vollständig für ein Zweiphasensystem Salzlösung/Halit ausgeschlossen werden, ...

Danach werden noch einige Bedingungen genannt, die dann zu erfüllen sind.

Für mich ergibt sich daraus Forschungsbedarf. Ich denke, dass wir nicht mehr hundertprozentig sicher sagen können: 200 Grad sind als Auslegungsbedingung für Salz immer einzuhalten. - Herr Wenzel hat darauf

hingewiesen, dass die Frage der deformationsbedingten Perkolation auch noch nicht hinreichend geklärt ist. Die Aussage in dem Gutachten von Ghanbarzadeh und anderen aus Science vom November letzten Jahres geht ja in die Richtung, dass unter Deformation die Voraussetzung für die Verletzung dieses Kriteriums durchaus auch schon bei geringeren Temperaturen gegeben sein kann.

Im Hinblick auf diese Aussagen in diesem Gutachten finde ich es schon wichtig, dass wir in unserem Bericht auf jeden Fall auf den Forschungsbedarf an dieser Stelle hinweisen und deutlich machen, dass die Aussagen mit den 200 Grad nicht so belastbar sind, wie sie bisher immer dargestellt wurden. Ich will nun nicht sagen, wo jetzt die Grenze liegt. Das kann man aus diesen Aussagen auch nicht herauslesen, denke ich. Wir sollten aber auf jeden Fall festhalten, dass da Forschungsbedarf gegeben ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Noch jemand? - Bitte.

Min Stefan Wenzel: Ich will mich nur zu Ton und Tonstein äußern. Meine Skepsis oder meine Unsicherheit im Hinblick auf die Einschätzung dessen, was in jüngster Zeit diskutiert worden ist, hatte ich vorhin ja angedeutet. Ich sehe auch nicht, dass meine Bedenken vollständig ausgeräumt sind. Dazu sind die Belegdaten und die Forschungsergebnisse entweder schon allein zahlenmäßig nicht ausreichend, oder ich habe sie nicht alle wahrgenommen. Das will ich gar nicht ausschließen. Ich würde mich jedenfalls nicht uneingeschränkt dafür aussprechen, dass man von vornherein die vorhin genannten 150 Grad anstrebt und das so übernimmt. Vielmehr wäre da doch immer zu überprüfen, welches Lagerkonzept, welche Details und welche Randbedingungen dahinterstecken.

Ich möchte an dieser Stelle nur darauf verweisen, dass es sich bei den Daten, die Herr Kaufhold vorhin vorgetragen hat, um Zahlenwerte handelt.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Sie sind in der Regel aus Naturbeobachtungen abgeleitet und dadurch belegbar. Das ist aber etwas anderes als eine Versuchsanordnung, die zu bestimmten Ergebnissen führt. Eine solche Versuchsanordnung bedarf einer anderen Absicherung als vielfältige, gut dokumentierte und gut belegte Naturbeobachtungen.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Ich habe parallel zu der Diskussion noch einmal in unser Geo-Kriterien-Papier geschaut. Jetzt haben wir zum großen Teil - das Gutachten auch und die Stellungnahmen der BGR auch - die Diskussion über Auslegungstemperaturen, maximal zulässige Temperaturen, Sicherheitszuschlag usw. geführt. Wir reden aber über ein Abwägungskriterium „gute Temperaturverträglichkeit“. Wenn wir dieses Kriterium beibehalten, brauchen wir irgendeine Formulierung, bei der sich aus meiner Sicht nur die Temperaturwerte unterscheiden. In Bezug auf die Anwendbarkeit muss da ja sonst der gleiche Text stehen - nur andere Temperaturwerte. Weil das immer strittig war, haben wir überhaupt nicht an dem Text gearbeitet, um das Ganze von der Textqualität her so weit zu kriegen, dass es ein Kriterium ist.

Insofern möchte ich in Richtung Niedersachsen und in Richtung derjenigen, die mehr bei der 200 Grad-Fraktion sind, noch einmal heftig eine entsprechende Bitte äußern. Für die Diskussion in der Kommission müssen wir dieses Kriterium noch einmal formulieren. Weder der BGR-Text noch der niedersächsische Text ist für die Kommission textfähig. Wir kommen in der Kommission nur vorwärts, wenn es zu den Kriterien passt. Stefan, das ist auch die Bitte in eure Richtung, dass ihr das so formuliert, dass es zu den Kriterien passiert. Die Zahl, um die wir uns streiten, können wir dann ja strittig stellen. Aber wir brauchen eine Formulierung oder zwei Formulierungen, die ein anständiges Kriterium daraus machen. Der Text ist noch nicht so weit. Das wäre also eine Aufgabe. Wir können das heute nicht weiter ausdiskutieren, glaube ich. Die Wortmeldung habe ich noch gesehen. Wir

würden jetzt einfach ein Zwischenfazit ziehen. Das heißt aber: Für die Einspeisung in den Endberichttext müssen wir noch an dem Kriterium arbeiten; gerne mit zwei Versionen, aber mit einem Text, der zu dem Kriterium passt; und weder das eine noch das andere hat bisher diesen Zustand. - Bitte.

Min Stefan Wenzel: Wir haben ja eine Textformulierung vorgelegt. Mir ist noch nicht ganz klar, warum die nicht geht.

Aber die andere Frage ist auch: Worauf verständigen wir uns? Man könnte das natürlich auch vor die Klammer ziehen und sagen: Egal welches Endlagermedium; wir werden sozusagen als eine Sicherheitsanforderung definieren, dass die Temperatur von 90, 95 oder 100 Grad nicht überschritten werden darf.

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist aber kein Kriterium, sondern eine Sicherheitsanforderung.

Min Stefan Wenzel: Ja. Das müsste dann vor die Klammer gezogen werden und könnte damit ein grundsätzlicher Anspruch sein: Heißer darf es darin nicht werden; egal welches Medium. - Dann müsste man noch darüber sprechen, an welcher Stelle man das zu Beginn verdeutlicht.

Vorsitzender Michael Sailer: Es gehört vielleicht sogar in die Sicherheitsuntersuchungen. Man muss also noch einmal genau überlegen

Min Stefan Wenzel: Ja, die Sicherheitsuntersuchungen kommen. Darüber können wir noch einmal nachdenken.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich sage nur: überlegen. Ich habe auch keine Lösung.

Min Stefan Wenzel: Wenn wir uns einig sind, wäre ja die Suche nach dem Ort vielleicht das geringere Problem.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Ich wollte noch einmal auf die Seite 53 der letzten Fassung verweisen - vielleicht auch für diejenigen, die jetzt noch nachdenken. In der Grafik und dem Text darunter macht der Gutachter noch einmal deutlich, dass

Vorsitzender Michael Sailer: Das GRS-Gutachten ist jetzt gemeint, Seite 53?

Min Stefan Wenzel: Das GRS-Gutachten, ja. - Auf Seite 54 oben steht:

Sobald eine Temperatur von 120 °C im umgebenden Salzgestein unterschritten wird, ist ... eine temperatur- oder druckbedingte Ausbildung eines Porennetzwerkes nicht zu erwarten.

Umgekehrt ist oberhalb von 120 Grad Celsius die Bildung von temperatur- und druckbedingten Porennetzwerken zu erwarten. Bislang rechnen wir hier ja ungefähr mit einem Druck von 185 Bar und 900 Metern. Das sind die Annahmen, die bisher in der VSG getroffen wurden, glaube ich. Ob diese 185 Bar in der Realität tatsächlich nicht überschritten werden, ist noch eine andere Frage. Aber schauen Sie sich einmal in dieser Tabelle die dunkelgraue Fläche an, die nicht permeabel ist, und die hellgraue Fläche, wo es Übergangsbereiche gibt, wo es eben druck- und temperaturbedingte Netzbildung geben kann. Schon allein das ist meines Erachtens ein ganz hartes Kriterium, das einen dazu bringen kann, zu sagen, dass die 100 Grad die absolute Grenze sein sollten - neben den anderen Aspekten, die ich angesprochen habe. Aber ich rate, sich vielleicht auch noch einmal diese Tabelle anzugucken. Sie ist ganz interessant.

Vorsitzender Michael Sailer: Das Gutachten ist ja für alle noch ganz frisch. Insofern kann man noch nachdenken.

Nur noch einmal vom Endbericht-Text her gedacht: Wir haben potenziell zwei Stellen, an

denen wir zu diesem Thema etwas schreiben können - egal, auf was wir uns einigen.

Die erste Stelle: Wir müssen das Abwägungskriterium der Anforderung 8, Gute Temperaturverträglichkeit, in einer Weise formulieren, dass es ein Kriterium ist, so wie wir es haben. Ich stelle noch einmal die Frage. Wir brauchen da einen Text. Der Text hat jetzt nichts mit der Entscheidung, ob wir nun 100 oder 200 Grad nehmen, zu tun, sondern er hat erst einmal mit dem Inhalt zu tun. Dann wird man eine eckige Klammer um irgendeinen Temperaturwert herum haben. Aber der Text passt noch nicht. Deshalb möchte ich wirklich alle bitten, noch einmal darüber nachzudenken.

Die zweite Stelle: Wenn wir eine explizite Aussage unterbringen wollen, dass man nicht irgendwo Grenztemperaturen überschreiten darf, dann ist das nicht im Abwägungskriterium zu verorten, sondern - das gebe ich nur zum Nachdenken mit - in dem Text für die Sicherheitsuntersuchungen. Dahin wird es, jetzt einmal aus dem Kopf geschätzt, am ehesten passen. Bei den Sicherheitsuntersuchungen muss man für die generische Sicherheitsuntersuchung oder die vorläufige Sicherheitsuntersuchung oder welche auch immer von den Sicherheitsuntersuchungen durchbuchstabieren, wie die Auswirkungen der Temperatur sind - gegen eine Grenztemperatur bei jedem Gestein oder insgesamt. Dann können wir die Temperatur wieder in eckige Klammern setzen. Aber über den Rest sind wir uns doch hoffentlich einig, dass man gegen irgendeine Grenztemperatur gehen muss. Auch da wäre die Anregung oder die Bitte noch einmal: Gibt es Formulierungsvorschläge? Wir brauchen beides in der Kommission, nicht mehr in der AG 3.

Nachdem es jetzt leichte Ausdünnungserscheinungen gibt - ich verstehe das; die DB ist da gnadenlos; dann hat sie zwar trotzdem Verspätungen, aber unangekündigt -, will ich noch ganz kurz in Richtung Ende

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungen sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

argumentieren. Wir verlassen also den Thermik-Thematik und kommen zum nächsten Punkt.

Tagesordnungspunkt 8 **Prüfkriterien**

Vorsitzender Michael Sailer: Ich will kurz zusammenzählen, was wir auf der Sitzung am 3. Juni noch machen müssen.

Erstens reden wir dann über eine Vorlage zum Thema „Sicherheitskonzept EWG, Behälterkonzept“. Das haben wir heute Morgen festgelegt.

Zweitens reden wir dann über einen Text zu dem Umgang mit den Insbesondere-Abfällen. Das haben wir vor ungefähr einer Stunde festgelegt.

Drittens reden wir dann über die Prüfkriterien. Detlef, willst du hier noch einmal kurz deine Vorstellungen erläutern? Du hast ja das Papier erarbeitet. In diesem Zusammenhang stellt sich auch folgende Frage: Wir müssen im Rahmen von Kapitel 6.5 wahrscheinlich noch eine Stelle finden, wo man die Prüfkriterien dann unterbringt. Wir müssen am 3. Juni also über ein Kapitel reden, in das der Text passt.

Dr. Detlef Appel: Ja. In der gegenwärtigen Form ist der Text nicht dafür geeignet, weil er auch nicht so angedacht war. Darin stehen die aus meiner Sicht wichtigen Aspekte. Aber man kann den Text ohne allzu großen Aufwand so umformulieren, dass er berichtskompatibel wird.

Nur zur Erinnerung: Es ist eine Unterlage verteilt worden; ich glaube, im Vorfeld zur vorletzten Sitzung. Aber vielleicht ist es eine gute Idee, wenn Herr Landsmann diesen Text noch einmal raussucht - notfalls kann ich ihn noch einmal schicken - und einfach noch einmal zirkuliert. Oft ist das dann ja irgendwo versickert, wenn man sich lange nicht damit befasst hat.

Es geht um spezielle Kriterien, die im Zusammenhang mit der Programmfestlegung für die übertägige und die untertägige Erkundung zu entwickeln wären und die sich auf sicherheitsrelevante Aspekte beziehen sollen, die aber nicht durch die Kriterien - Abwägungskriterien usw. - abgedeckt sind, sondern die speziell Ergebnis von Sicherheitsuntersuchungen sind oder daraus abgeleitet werden.

Das hat zur Konsequenz, dass diese Anforderung, die auch - etwas vage formuliert, aber immerhin - im Standortauswahlgesetz durchscheint, im Zusammenhang mit den obertägigen Erkundungen nicht einzuhalten ist, weil es da keine so konkreten Betrachtungen gibt, wie man das machen kann.

Dafür wäre ein Vorschlag zu erarbeiten. Der liegt auch vor. Dabei geht es einerseits darum, wie auf vernünftige Art und Weise so mit dieser Anforderung umgegangen werden kann, dass sie eingebracht werden kann, und andererseits darum, dass man das dann aber in angemessener Weise für die beiden Erkundungsprogramme tut.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. - Zusatzfrage: Würdest du das noch einmal berichtskompatibel umformulieren? Oder wie hast du dir das gedacht?

Dr. Detlef Appel: Du bist mir jetzt mit dieser Frage zuvorgekommen; denn ich bin davon ausgegangen, dass es für mich im Vergleich zu allen anderen vielleicht der geringste Aufwand ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann bedanke ich mich herzlich für die Bereitschaft, das zu tun.

Tagesordnungspunkt 9 **Verschiedenes**

Vorsitzender Michael Sailer: Dann sage ich nur: Der Termin am 3. Juni wird stattfinden. Ich kann

leider selbst nicht dabei sein. Manchmal habe ich in dem Beruf, für den ich bezahlt werde, Verpflichtungen, denen ich nicht ausweichen kann. Herr Grunwald wird die Sitzung leiten. Die drei inhaltlichen Punkte haben wir ja gerade noch einmal zusammen identifiziert.

Ich bedanke mich für die Sitzung heute. Trotz der schwierigen Themen haben wir es bis jetzt gut hinbekommen. Die letzten drei Kapitel werden wir auch noch hinkriegen. Guten Nachhauseweg und noch einmal vielen Dank!

(Beifall)

(Schluss: 17.39 Uhr)

Die Vorsitzenden

Prof. Dr. Armin Grunwald

Michael Sailer

(Ende der Sitzung: xx.xx Uhr)