

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

## **Wortprotokoll** der 19. Sitzung (öffentlicher Teil)

### **Arbeitsgruppe 3** **Gesellschaftliche und technisch-** **wissenschaftliche** **Entscheidungskriterien sowie Kriterien** **für Fehlerkorrekturen**

Berlin, den 2. März 2016, 10:00 Uhr  
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1  
Paul-Löbe-Haus, Raum E 200

#### Vorsitz:

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

## Tagesordnung

**Tagesordnungspunkt 1** **Seite 6**

Begrüßung

**Tagesordnungspunkt 2** **Seite 6**

Beschlussfassung über die Tagesordnung

**Tagesordnungspunkt 3** **Seite 7**

Stand der Arbeiten für den Endbericht  
Kapitel 5 und 6  
(K-Drs. 140b, K-Drs./AG3-102)

**Tagesordnungspunkt 4** **Seite 20**

Bericht der Fachbehörden aus der Konferenz der  
Geologischen Landesdienste  
zur Situation der Verfügbarkeit geologischer Daten  
in Deutschland (Dokumente aus der Versendung  
vom 1. März 2016)

Diskussion zum Bericht

**Tagesordnungspunkt 5** **Seite 37**

Umgang mit Gebieten, für die in der Phase I des  
Standortauswahlverfahrens nicht ausreichend  
geowissenschaftliche Daten vorliegen  
(K-Drs./AG3-94)

**Tagesordnungspunkt 6** **Seite 43**

Methodik für Sicherheitsuntersuchungen

Weiterführung der Diskussion vom 22. Februar 2016  
(K-Drs./AG3-96, K-Drs./AG3-96A, K-Drs./AG3-106)

**Tagesordnungspunkt 7** **Seite 59**

Planungswissenschaftliche Kriterien  
Weiterbearbeitung des Papiers  
(K-Drs/AG3-84, K-Drs./AG3-103)

**Tagesordnungspunkt 8** **Seite 53**

Kapitel 6.5.1 (neu) Sicherheitsanforderungen  
Mögliche Empfehlung zum Umgang; weiteres  
Verfahren (K-Drs. 146; K-Drs./AG3-86; K-Drs./AG3-99)

**Tagesordnungspunkt 9** **Seite 81**

Langzeitzwischenlagerung  
Diskussion des Textvorschlages; mögliche Empfehlungen  
zum Umgang; weiteres Verfahren  
(K-MAT 44)

**Tagesordnungspunkt 10** **Seite 86**

Tiefe Bohrlöcher  
Diskussion der Gutachtensergebnisse, mögliche Empfehlung  
zum Umgang; weiteres Verfahren  
(Gutachten aus der Versendung vom 24.02.2016, K-MAT 50)

**Tagesordnungspunkt 11** **Seite 89**

Transmutation  
Diskussion des fortgeschriebenen Textvorschlages;  
mögliche Empfehlung zum Umgang; weiteres Verfahren  
(K-Drs./AG3-92, K-Drs./AG3-92A, K-Drs./AG3-105)

**Tagesordnungspunkt 12**

**Seite 95**

Übergeordnete Darstellung zu den ehemaligen  
„B-Pfaden“ im Kapitel 5.4 der aktuellen Gliederung  
(K-Drs. 140b)

Texterstellung im Lichte der Diskussion aus TOP 9,  
10 und 11

**Tagesordnungspunkt 13**

**Seite --**

Geologische Abwägungskriterien sowie Ausschluss-  
kriterien und Mindestanforderungen

Weiterbearbeitung des Papiers der Vorsitzenden der  
AG 3 in der nach der Sitzung vom 22.02.2016  
aktualisierten Fassung zur Lesung in der  
Kommissionssitzung am 14. März 2016  
(K-Drs./AG3-91A, K-Drs./AG3-104)

**Tagesordnungspunkt 14**

**Seite 97**

Verschiedenes

Teilnehmer:

Dr. Detlef Appel  
Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann  
Dr. h.c. Bernhard Fischer  
Dr. Axel Kern  
Dr. Ulrich Kleemann  
Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla  
Prof. Dr. Georg Milbradt  
MR Helmuth von Nicolai  
Dr. Thomas Pick  
Michael Sailer  
Prof. Dr. Bruno Thomauske  
Dr. Markus Trautmannsheimer  
Ute Vogt  
Min Stefan Wenzel

MinDirig Peter Hart                   BMUB  
RDir´in Mechthild Caspers       BMUB  
Dr. Ingo Böttcher                   BMUB

Dr. Volkmar Bräuer                   BGR

Matthias Beushausen               BfS

Ltd. GD Dr. J. Müller               (LBEG)

Gast:

Dr. Lutz Katzschmann               (TLUG)

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

(Beginn der Sitzung:10:03 Uhr)

## **Tagesordnungspunkt 1**

### **Begrüßung**

**Vorsitzender Michael Sailer:** Meine Damen und Herren! Erst einmal ein herzliches Willkommen an alle zur öffentlichen Sitzung der AG 3.

## **Tagesordnungspunkt 2**

### **Beschlussfassung über die Tagesordnung**

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir haben heute wieder ein gedrängtes Programm. Ich möchte auch erläutern, warum wir die Tagesordnung so gebaut haben. „Wir“ bedeutet: Ich spreche die Sachen mit Herrn Grunwald regelmäßig durch. Aber er konnte das letzte Mal und kann dieses Mal aus Terminkonfliktgründen nicht an den Sitzungen teilnehmen. Das nächste Mal ist er wieder dabei. Dann wird er auch die Sitzung leiten.

Wir müssen uns in dem engen Zeitplan, in dem wir sind, vor allem überlegen: Wie bekommen wir fertiges Material aus der AG 3 in die Kommission? Wir haben am 14. März, wenn ich es richtig im Kopf habe, die nächste Kommissionssitzung. Am 4. und 5. April sind die übernächsten Kommissionssitzungen. Wir sollten es auf jeden Fall schaffen, wesentliche Teile von dem, was wir zu bearbeiten haben, in die Kommission zu spedieren.

Unsere Überlegung war, dass wir den Tagesordnungspunkt 3 behandeln, um anhand des Inhaltsverzeichnisses den Bearbeitungsstand zu klären, und das möglichst in einem schnellen Durchgang. Dabei müssen wir solche Fragen klären wie: Wo verarbeiten wir Dinge, die noch nicht eindeutig da sind? Basis ist der derzeit amtliche Entwurf der „atmenden“ Gliederung.

Darüber hinaus haben wir - das wollten wir unbedingt wissen - den Bericht des Vorsitzenden des Direktorenkreises der Staatlichen

Geologischen Dienste auf der Tagesordnung, um den wir auch gebeten haben. Das ist für die Frage wichtig: Welche von unseren schönen Kriterien kann man in der Phase I überhaupt anwenden? Deswegen haben wir diesen Punkt an den Anfang der Tagesordnung gestellt.

Direkt anschließend kommen die Punkte - dazu hat Herr Kudla dankenswerterweise die Diskussionsstränge aufgenommen, die wir verschiedentlich hatten -: Wie gehen wir in der Kommission und hier mit den Punkten um, die weniger gut oder gar nicht untersucht sind? Das sind die Punkte auf der weißen Landkarte. Es ist schlau, wenn wir erst einmal die Geologischen Dienste dazu hören. Deswegen haben wir diese Reihenfolge gewählt.

Die Tagesordnungspunkte 6 bis 12 sind Punkte, bei denen wir entweder ein Papier fertig machen können, weil es so eingeschätzt wird, dass wir es schon an die Kommission geben können, oder bei denen wir Papiere bis zur nächsten Sitzung der AG 3 am 23. März so weit bearbeiten und fertig machen können, um es in die Kommission zu schicken. Das ist bei den Tagesordnungspunkten 6 bis 12 der Hintergrund.

Beim Punkt 13 gehen wir in die Geokriterien. Wir werden sehen, wie weit wir da kommen. Falls wir heute nicht damit fertig werden, liegen die Geokriterien am 23. März wieder auf dem Tisch. Dann müssen sie aber definitiv kommissionsreif sein.

Das vielleicht zur Erläuterung, warum wir die Tagesordnung in dieser Reihenfolge und mit diesem Ziel aufgestellt haben.

Ich frage Sie - wir sind formal bei dem Tagesordnungspunkt 2, der Beschlussfassung über die Tagesordnung -: Gibt es dazu noch Änderungswünsche?

Bezüglich der Reihenfolge gibt es eine Bitte von Herrn Wenzel, dass er ab dem Tagesordnungspunkt 6 auf jeden Fall dabei sein

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

will, wenn ich es jetzt richtig verstanden habe, Herr Pick. Herrn Wenzel ist ein Termin dazwischengekommen. Minister müssen ja ab und zu Termine wahrnehmen. Wir würden dann die Reihenfolge kurzfristig ändern, damit die Sicherheitsuntersuchungen auf jedem Fall im Beisein von Herrn Wenzel besprochen werden. Das wäre die einzige Reihenfolgevariable, die derzeit im Raum steht.

Gibt es ansonsten noch Anmerkungen zu der Tagesordnung? - Das ist nicht der Fall.

Ich muss Sie noch darauf hinweisen, dass ein Audiomitschnitt angefertigt wird. Alle, die hier schon einmal dabei waren, kennen dies ja. Insofern müssen Sie damit einverstanden sein, oder Sie können nicht teilnehmen, wenn Sie nicht auf den Audiomitschnitt wollen.

(Heiterkeit)

Das war jetzt die nicht rechtliche Auskunft. Frau Vogt, ich glaube, das wäre jetzt juristisch nicht ganz zulässig gewesen.

(Abg. Ute Vogt: Nein!)

**Tagesordnungspunkt 3**  
**Stand der Arbeiten für den Endbericht**  
**Kapitel 5 und 6**  
**(K-Drs. 140b, K-Drs./AG3-102)**

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir haben hierzu die Vorgehensweise gewählt, dass uns nur die Kapitel 5 und 6 interessieren. Dass wir möglicherweise an der einen oder anderen Stelle noch etwas beitragen, das ignorieren wir bis auf Weiteres im Sinne der Arbeitsökonomie. Ich würde jetzt erst einmal durch das Kapitel 5 gehen.

Wir haben das Kapitel 5 als Ganzes, auch wenn einige Unterkapitel wie „Transmutation“ noch nicht geschrieben waren, in die Kommission gegeben. Es ist dort schon einmal diskutiert worden. Das Feedback war unterschiedlich.

Deswegen wäre es ganz gut, wenn wir das dann bei den zweistelligen Kapiteln weiter diskutieren.

Das Einleitungskapitel ist „Ziele und Vorgehen“. Wie immer muss man das am Schluss noch einmal angucken, ob es noch passt. In der Kommission gab es ein paar Anmerkungen, die dann bearbeitbar sind.

Das Kapitel 5.2, der Kurzüberblick, ist ebenfalls diskutiert worden. Auch da muss man einige Anmerkungen anpassen. Das ist ja der Überblick über die Punkte 5.3, 5.4 und 5.5. Da muss man noch ein bisschen drübergucken.

Dann kommt das Kapitel 5.3, unsere alten C-Optionen. Dazu haben wir in der Kommission einige sonstige Anmerkungen bekommen, die wir natürlich verarbeiten können. Generell ist die Aussage, das Fazit: Bei den einzelnen Optionen muss anders ausformuliert werden. Das haben wir aber schon von vornherein in die Kommission gegeben. Aber ansonsten ist dieses Kapitel fertig. - Dazu sehe ich jetzt keinen Widerspruch.

Das Kapitel 5.4 war das Kapitel, das wir ohne Text und nur mit Überschriften abgeliefert haben; das sind die alten B-Optionen. Ich würde das Kapitel - Sie haben ja die Tagesordnungspunkte gesehen - heute gerne fertig bekommen oder zumindest die klare Ansage bekommen, wie man den Entwurf dann machen muss.

Das heißt, wir werden in dem Kapitel 5.4, anders als es in dem Inhaltsverzeichnis ausgewiesen ist, als Allererstes eine kurze Einleitung machen müssen. Man muss ja erklären, warum die drei Sachen da vorkommen. Auch das haben wir heute auf der Tagesordnung; das ist der Tagesordnungspunkt 12. Wir überlegen uns noch, was wir in dieses neue Kapitel vor die Klammern schreiben. Das ist der Sinn des Tagesordnungspunktes 12.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

Als Nächstes kommt die langfristige Zwischenlagerung. Dazu haben wir schon einen Text. Auch dieser Punkt steht heute auf der Tagesordnung. Wenn ich es jetzt richtig im Kopf habe, gibt es einen Kommentar dazu. Wir können natürlich gucken, was hier in der Diskussion noch dazu vorgebracht wird. Das wäre dann unter dem Tagesordnungspunkt 9 zu behandeln.

Auch zur Transmutation gibt es schon einen Text. Wir müssen sehen, wie weit wir heute kommen. Das wäre der Tagesordnungspunkt 11. Danach wissen wir, ob wir das Kapitel 5.4.2 Richtung Kommission spedieren können oder nicht.

Zu dem Kapitel 5.4.3 - Tiefe Bohrlöcher - gibt es noch keinen Text. Unter dem Tagesordnungspunkt 10 würde ich heute gerne die Ideen- und Richtungssammlung, wie wir damit umgehen, so weit machen, dass von der Zuarbeit her für den 23. März ein Text geschrieben werden kann. Dies kann dann frühestens am 5. April in die Kommission.

Das ist insoweit das Kapitel 5.4, unsere alten B- Versionen.

Das Kapitel 5.5 war schon in der Kommission. Auch dazu gab es ein paar Anmerkungen und Diskussionspunkte. Dies kann man aber fertig schreiben. Darum werden wir uns unter den Vorsitzenden kümmern.

Zu dem Kapitel 5.6, dem Zeitbedarf, und dem Kapitel 5.6.1 - Stichwort „Reversibilität“ - haben wir in der Kommission die Aufforderung bekommen, dass man den Zeitplan anders darstellen soll, als es gemacht worden ist. Der Text hängt relativ stark an der Zeitplandarstellung. Insofern muss man diesen Text angehen. Das müsste man in einem Ansatz machen. Aus meiner Sicht müssen wir am 23. März noch einmal darüber diskutieren, ob wir das dann im zweiten Ansatz für kommissionsfähig halten.

Es gibt ein noch nicht geschriebenes Kapitel, nämlich 5.6.2: Mögliche Zeitpläne bei anderen Pfaden. Ich würde vorschlagen, dass wir das bei dem Tagesordnungspunkt 12 mitdiskutieren. Meine Einschätzung ist, dass wir uns bei den anderen Pfaden bezüglich des Zeitablaufs hauptsächlich zu den B-Optionen äußern sollten. Man kann auch noch drei Sätze zu den C- Versionen schreiben.

Dann haben wir noch das Kapitel 5.6.3, die notwendige Zwischenlagerung vor der Endlagerung. Damit sind wir in der Kommission gewesen und haben Diskussionen darüber geführt, weil wir zwei Klammern abgeliefert haben, nämlich eine Habeck/Backmann/Grunwald/Sailer-Version und eine Fischer-Version. Da sind wir jetzt untereinander am Diskutieren. Ich würde an dieser Stelle vorschlagen - Herr Backmann, darüber müssen wir uns in der Pause noch ein bisschen verständigen -, dass wir das frei von eckigen Klammern bekommen. Wir werden das aber nicht ganz frei von eckigen Klammern hinbekommen. Die Frage ist, ob zurzeit ein, zwei oder drei Punkte in eckigen Klammern sind. Ich würde vorschlagen, dass wir das hier nicht mehr diskutieren, sondern es direkt wieder in die Kommission geben; denn in der Kommission war die Diskussion so klar, dass man dort die zweite Lesung machen könnte.

Uli, du hast dich gemeldet.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich habe mich zum Punkt 5.6.2 gemeldet. Ich werfe die Frage auf, ob wir dieses Unterkapitel tatsächlich so in den Bericht schreiben wollen; denn dies ist ja wirklich sehr spekulativ. Wir werden nachher noch über die B-Pfade und über den Berichtsteil reden. Ich würde durchaus infrage stellen, ob wir wirklich konkrete Angaben dazu machen wollen; denn das ist rein spekulativ.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Fischer.



**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Das sehe ich ähnlich. Ich denke, es wäre durchaus möglich, das mit zwei, drei Sätzen unter der Überschrift, unter 5.6, mit abzuhandeln. Ich meine, viel mehr müsste man da nicht machen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Bei einer „atmenden“ Gliederung können Kapitel wegen mangelnden Hintergrunds auch einmal entfallen. Wenn die Tendenz so ist, dann würden wir in drei Sätzen schreiben - so ähnlich, wie es Herr Fischer formuliert hat -, auch bei den anderen Versionen wären wir nicht schneller als bei der Endlagerung im Bergwerk. Das könnte man eher in dem Kapitel 5.6.1 unterbringen und stattdessen das Kapitel 5.6.2 streichen. Oder gibt es dazu Widerspruch aus dieser Runde?

(Dr. Thomas Pick: Ich habe noch einen anderen Punkt! Gegen das Streichen gibt es keine Einwände!)

- Machen wir erst einmal diesen Punkt fertig.

Dieses Thema haben wir jetzt abgehandelt. Das Kapitel 5.6.2 wird es also nicht geben. Es wird mit einem minimalen Sinngehalt in dem Kapitel 5.6.1 formuliert.

Ich würde jetzt den Cut machen und über das Kapitel 5 insgesamt diskutieren, egal welcher Punkt Sie umtreibt; denn es würde nichts bringen, die Kapitel 5 und 6 am Stück zu machen.

Herr Pick, ich habe Sie so verstanden, dass Sie jetzt einen anderen Punkt zum Kapitel 5 haben.

**Dr. Thomas Pick:** Schönen Dank. - Wir waren ja beim Kapitel 5.6.3 angekommen. Unsere Sorge ist, dass es, wenn dies unter „Zeitbedarf“ untergeordnet wird, vielleicht ein bisschen zu sehr verschwindet und seiner Bedeutung nicht ganz gerecht wird. Es ist schon ein zentrales Anliegen, dass man sich damit beschäftigt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich könnte mir vorstellen, dass wir sagen: Es gibt ein Kapitel 5.6 - ich werfe das jetzt einfach einmal als Reaktion in den Raum -, und das ist das, was früher das Kapitel 5.6.1 war. Das heißt dann nur „Zeitbedarf zur Realisierung“. Dann machen wir ein Kapitel 5.7. Das heißt schlicht und einfach so wie das Kapitel 5.6.3. Ich meine, eine Bedeutungserhöhung macht man ja oft dadurch, dass man etwas in der Gliederung höherhebt. Wäre das okay? - Ich sehe Kopfnicken.

Herr Landsmann, Sie müssen mir morgen eine Aufstellung von dem liefern, was jetzt geändert worden ist; dies nur als Erinnerung. Das müssen wir ja dann in das Beschlusspapier schreiben.

Das heißt, wir haben am Schluss ein bisschen was geändert; so fasse ich es jetzt einmal zusammen.

Gibt es noch weitere Punkte zum Kapitel 5? - Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ist das Kapitel 5.5.4 - Zeitbedarf - nicht identisch mit dem Kapitel 5.6, in dem es auch um den Zeitbedarf geht, oder ist damit etwas anderes gemeint?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Man muss beim Finalisieren aufpassen, dass man da keine Dublette hat. Ich habe den Text zurzeit nicht so im Kopf, dass man sieht, ob sich das beißt.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Dann noch eine kleine Anmerkung. Das Kapitel 5.5.3 heißt „Haltepunkte“. Wir hatten einmal gesagt, man sollte diesen Begriff vermeiden und eher den Begriff „Meilensteine“ verwenden, weil wir ja den Prozess an sich nicht anhalten wollten. Den Begriff „Meilensteine“ sähe ich lieber.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Auch das sollten wir in die Überarbeitung des Kapitels 5.5 aufnehmen.

Wir würden gucken, dass wir unser upgedatetes Inhaltsverzeichnis für die Kapitel 5 und 6 in die Kommissionssitzung am 14. März, wenn es klappt - wenn es nicht klappt, dann am 4. April -, geben. Deswegen macht die Diskussion jetzt auch Sinn.

Gibt es noch etwas zum Kapitel 5? - Das ist nicht der Fall.

Dann kommen wir zum Kapitel 6. Auch dazu würde ich Ihnen erst einmal eine Einschätzung geben, wo wir sind. Das habe ich mit Herrn Grunwald abgestimmt.

Das Kapitel 6.1 muss man letztendlich noch schreiben. Das ist eine Einleitung für ein sehr heterogenes Kapitel. Aber es macht wirklich erst Sinn, es dann zu schreiben, wenn die anderen Kapitel fertig sind. Deswegen würden wir das jetzt nicht mit Priorität sehen, sondern erst dann, wenn die anderen Kapitel geschrieben worden sind.

Bei dem Kapitel 6.2 gibt es zwei Unterkapitel. Das eine ist das Inventar, hoch aktiv. Dazu gibt es noch eine Unklarheit; denn im Inhaltsverzeichnis weiter vorne gibt es auch schon ein Inventar-Kapitel. Da ist Herr Voges mit dem BMU in der Interaktion, ob er genügend Futter hat. Wir gucken uns dieses Kapitel erst dann an, wenn Herr Voges damit fertig ist.

Unser Vorschlag ist, wir kümmern uns um das Inventar-Kapitel jetzt nicht, sondern erst dann, wenn klar ist, ob das überhaupt noch an diese Stelle muss oder ob das nur eine Dublette von dem wäre, was weiter vorne steht, zumal das ja die am besten bekannten Inhalte des ganzen Berichts sind. Das wäre jetzt „overdone“.

Danach kommt das Kapitel 6.2.2: Anforderungen an die Einlagerbarkeit anderer als der HAW-Abfälle. Das sind die Insbesondere-Abfälle. Dazu wäre unser Vorschlag, dass wir uns dem, wenn wir den großen Pulk durchhaben, zum Beispiel in unserer zweiten Sitzung im April oder unserer

Sitzung im Mai, einmal ausführlich in einer Diskussion widmen.

Ich kann ein Versprechen leider nicht wahr machen. Wir führen in der Entsorgungskommission eine ausführliche Diskussion zu dem gleichen Thema. Dort gibt es interne Papiere, die aber noch nicht fertig sind. Ich habe ein bisschen gehofft, dass wir dies im März abschließen können. Aber nach der jetzigen Planung bekommen wir das in der Entsorgungskommission erst im Mai abgeschlossen. Sonst hätte ich das gerne als einen Ausgangspunkt der Diskussion angeboten. Herr Grunwald und ich würden diese Diskussion erst dann führen, wenn wir unseren Hauptpulk so weit fertig haben.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Die Frage ist wirklich: Wie kommen wir bei diesem Papier zu einem ersten Aufschlag? Wir sollten schon überlegen, wer etwas dazu schreiben könnte, damit wir dann wirklich eine Grundlage haben. Ich wäre ad hoc nicht dazu in der Lage. Aber vielleicht könnte der beauftragte Dritte ein Kapitel dazu schreiben - ich weiß es nicht -, damit wir wenigstens schon einmal ein Papier haben.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich denke, wir brauchen ein Papier. Ich schlage an dieser Stelle vor: Wenn wir damit einverstanden sind, dass wir das erst in der zweiten Hälfte des April oder im Mai diskutieren, dann haben wir in Seitendiskussionen heute und bei der nächsten Sitzung noch die Gelegenheit, uns zu überlegen, wie wir da zu einem vernünftigen Papier kommen. Wie gesagt: Leider kann ich das ESK-Papier noch nicht liefern. Die ESK ist vertraulicher; da darf ich Zwischenpapiere nicht als finale Papiere ins Internet stellen. Da müssen wir also eine andere Konstruktion suchen.

In Bezug auf das Kapitel 6.3 haben Herr Grunwald und ich die Diskussion so wahrgenommen, dass der bestmögliche Standort gar nicht mehr an diese Stelle gehört, sondern woandershin. Ich habe aber wahrgenommen,

dass auch in anderen Arbeitsgruppen, beispielsweise in der AG 2, völlig unklar ist - oder vielleicht habe ich es übertrieben gehört -, wo der bestmögliche Standort ist, also zum einen für das Kapitel, aber zum anderen auch bezüglich des Inhalts. Das ist ja das, was ein bisschen infrage steht. Herr Fischer, Sie waren ja in der AG-2-Sitzung.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Ja, ich war in der AG-2-Sitzung. Dort gab es eine ziemlich intensive Diskussion über die getroffene Definition. Es gab die Definition aus der Kommissionssitzung, die in der Gesamtkommission in der Mittagspause gefunden worden ist. In der letzten Woche wurde eine neu überarbeitete Präambel mit einer abgeänderten Definition verteilt. Insofern haben wir mittlerweile mehrere Versionen von Definitionen für den Standort mit bestmöglicher Sicherheit. So haben wir es ja letztendlich auch formuliert.

Deswegen ging es in der AG 2 wieder in die Grundlegendendiskussion: Wie kommt man eigentlich dazu, bzw. wie muss man dies definieren? Es wurde auch die Grundsatzfrage noch einmal gestellt: Ist die Definition am Ende überhaupt notwendig? Denn dieser Begriff ist ja nur einmal im Standortauswahlgesetz definiert. Wir sind damit nicht fertig geworden.

Ich denke, die AG 2 ist eigentlich die letzte Arbeitsgruppe, die sich mit diesem Thema noch einmal auseinandersetzen muss, nämlich nur unter der Voraussetzung, dass dort eine Empfehlung gegeben werden muss, ob im Standortauswahlgesetz etwas geändert werden müsste. Viele waren der Meinung, da muss gar nichts geändert werden.

Insofern bräuchten wir in der AG 2 natürlich Zuarbeit aus anderen Arbeitsgruppen.

Natürlich sind wir in Bezug auf die Beschreibung des Suchprozesses ein wesentlicher Teil des Begriffs: Was ist am Ende der Standort mit bestmöglicher Sicherheit? Insofern wird es

wahrscheinlich gar nicht anders gehen, als dass wir mit unserer Prozessbeschreibung eine gewisse Basis für das liefern, was diese Definition am Ende beinhaltet. Denn im Grunde genommen steht ja in allen Definitionen, dass der Standort mit bestmöglicher Sicherheit das Ergebnis des Suchprozesses ist.

Insofern brauchen wir die Vorleistung, die abgeschlossene Prozessbeschreibung. Dann kann, darauf aufbauend, die Definition neu gefunden werden. Dann kann man in der AG 2 darüber diskutieren, ob das zu einer Veränderung im Standortauswahlgesetz führt. Daher ist es ein Stück weit auch wieder unsere Frage.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Sie haben schon das Stichwort gegeben: Kapitel 6.4 - Vertiefte Beschreibung der Prozesswege -. Dazu haben wir einen sehr alten Text, den nur Herr Grunwald und ich bewegt und den wir vor drei Monaten hinübergegeben haben.

Wir haben auch noch das Papier, das Herr Kleemann in die Hand genommen hat und das wir in die Kommission gegeben haben, für die Debatte über die Prozesswege.

Wir haben auch noch ein paar andere Themen. Ich erinnere beispielsweise an die Frage: Welche Rolle spielen die Sicherheitsuntersuchungen? Wir haben die Sicherheitsuntersuchungen noch nicht ganz in den Vorgang eingeschlichtet.

Es gibt auch noch die Frage, die wir nachher noch extra unter dem Tagesordnungspunkt 5 diskutieren: Wie geht man im Prozess mit den Informationsbeschränkungen um?

Herr Grunwald und ich haben vorgestern überlegt, ob wir jetzt noch an eine deutliche Überarbeitung des Kapitels 6.4 gehen sollen. Das werden wir auch machen müssen. Die Frage ist, inwieweit wir von der Zuarbeit her etwas dazu bekommen. Wir haben befürchtet, dass das Leute schreiben müssen, die furchtbar tief im Prozess sind.

Ich würde sagen: Wir können am 23. März sagen, wie wir da zu einem Text kommen oder ob wir schon bei einem besseren Text sind. Das wäre aus unserer Sicht nach den Geokriterien, wenn wir damit fertig sind, der nächste Komplex von den komplexen Sachen, den wir fertig schleifen müssen. Manche Sachen sind ja einfach, weil es dabei nur um ein Thema geht.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich denke, wenn wir heute die Diskussion über die Datenlage hatten, dann sollten wir zumindest einmal ventilieren, ob die Differenzierung zwischen Schritt 2 und 3 in der Form aufrechterhalten werden sollte oder ob man die nicht gegebenenfalls zu einem Schritt zusammenfasst. Damit hätten wir auch ein Nebenproblem erledigt, nämlich die Auseinandersetzung mit der AG 1.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dass das, was da mitschwingt, ein zentrales Thema ist, ist zu 100 Prozent klar. Die Prozesswegebeschreibung, die wir machen, sollten wir aufgrund der Beschlusslage der letzten Kommissionssitzung formulieren.

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

Manche, die hier sitzen, haben in bilateralen Gesprächen schon signalisiert, dass - - Natürlich war es erst einmal wichtig, in den drei Diagrammen von Uli Kleemann die Schritte auseinanderzusortieren. Aber dass in der Praxis manche Sachen parallel gehen - das habe ich bei Ihnen, aber auch schon bei anderen herausgehört -, wird man dann in der Prosa durchaus beschreiben müssen. Deswegen würden der Kollege Grunwald und ich das mitnehmen. Natürlich hören wir heute und das nächste Mal hinein.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich möchte noch einen ganz anderen Punkt ansprechen. Ich habe immer Schwierigkeiten mit dem Begriff „Prozesswege“. Wir haben ihn immer als Arbeitstitel mitlaufen lassen. Dieser Begriff suggeriert erst einmal, dass es mehrere Wege gibt. Aber eigentlich wollen wir

nur einen Weg vorschlagen. Ich denke auch, dass nicht jeder sofort weiß, was damit gemeint ist. Was meinen wir mit Prozessweg?

Eigentlich geht es darum, dass wir beschreiben: Wie kommen wir zu einem Endlagerstandort? Wir beschreiben die verschiedenen Etappen und das Auswahlverfahren, wie man dahin kommt. Da ist mir der Begriff „Prozesswege“ sehr sperrig. Ich habe jetzt keinen besseren Vorschlag. Aber wir sollten einmal überlegen, ob wir dafür nicht etwas Besseres finden.

Mir ist aufgefallen, dass das Kapitel 6 insgesamt sehr umfangreich ist und dass die zentralen Kernbotschaften - wie sieht das Auswahlverfahren aus, und in welchen Schritten soll das Auswahlverfahren stattfinden? - und die Kriterien, die letztendlich die Hauptarbeit der Kommission sind, in diesem großen Kapitel ein bisschen verschwinden. Insofern sollte man das Wording und auch die Struktur noch ein bisschen anpassen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das Kapitel ist noch relativ unfertig. Da passiert auch noch einiges. Das nehmen wir einfach mit. - Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Auch ich möchte das noch unterstützen. Der Begriff „Prozesswege“ ist unklar. Wir hatten das Ganze bereits in einem anderen Papier „Etappen“ genannt. Wir hatten beim Standortauswahlverfahren Etappen und Phasen unterschieden, Etappen bei der Endlagerung. Was bei diesem Punkt in die Kapitel 6.4.1 bis 6.4.5 unterschieden ist, sind die verschiedenen Etappen bei der Endlagerung. Diesen Begriff würde ich hier gerne wieder sehen. - Punkt eins.

Punkt zwei. Ich möchte auf Herrn Fischer und die Diskussion in der AG 2 zum Thema bestmöglicher Standort zurückkommen. Ich halte es für sinnlos, wenn etwas, was wir in der Kommission beschließen, dann in den Arbeitsgruppen wieder aufgeweicht und mehr

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

oder weniger wieder anders beschlossen wird.  
Dann werden wie nie fertig.

Insofern sollten wir dieses Thema nur noch in der Kommission diskutieren, wenn wir es überhaupt diskutieren; denn wir sind ja in einem gewissen schmerzlichen, lang andauernden Prozess schon einmal zu einem Ergebnis gekommen. Ein Ergebnis wird immer ein Kompromiss sein. Wenn dann jeder versucht, das Ganze wieder aufzuweichen, dann macht es in meinen Augen keinen Sinn.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Die veränderte Version der Präambel ist leider von der Kommissionsleitung gekommen, nicht aus der AG 2.

(Dr. Detlef Appel: Das ist egal! - Heiterkeit -  
Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich wollte uns nur schützen!)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich möchte an dieser Stelle noch eine Fußnote unterbringen. Es heißt ja immer, der ganze Bericht müsse lesbar sein. Bei manchen steckt die Vorstellung dahinter: Wir haben uns jetzt mühsam um jede fachlich saubere Kompromissformulierung bemüht, und dann geht noch einmal irgendjemand journalistisch drüber. Ob der das dann in dem Stil eines Textes der *Süddeutschen*, der *FAZ* oder der *taz* schreibt, ist Geschmackssache.

(Dr. Ulrich Kleemann: Oder  
Soziologentext!)

- Soziologen sind auch Wissenschaftler.

(Heiterkeit)

Ich glaube, wir müssen in der Kommission - nicht hier - noch einmal klarstellen: Es kann nicht sein, dass die ganzen fachlichen Texte - das sind ja viele; das sind nicht nur unsere Texte, sondern auch AG-1- und AG-2-Texte - redaktionell überarbeitet werden. Das wird ein

nicht zustimmungsfähiger Bericht, wenn so etwas passiert. - Herr Fischer.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Ich möchte einmal pragmatisch versuchen, auf unseren Ausgangspunkt zurückzukommen. Wir waren beim Punkt 6.3. Aus meiner Sicht ist ein beschreibender Text - was ist ein bestmöglicher Standort? - an dieser Stelle aus unserem Kreis nicht erforderlich. Wir haben die Frage der Definition zu klären. Aber auch das ist nicht unser Thema; das ist das Thema der Präambel. Wir beschreiben den Inhalt.

Sie haben gesagt, der Begriff „Prozesswege“ sei nicht gut. Vielleicht sagen wir einfach Endlagersuchprozess - dann ist das fertig beschrieben - und beschreiben, wie der aussieht. Das beschreiben wir ja in dem Kapitel 6.4.

Insofern wäre es aus meiner Sicht durchaus denkbar, dass wir das Kapitel 6.3 komplett streichen, unter dem Kapitel 6.4 die Beschreibung des Endlagersuchprozesses machen und dass wir das quasi als Basis in das einspeisen, was möglicherweise in der Präambel - oder wo auch immer - unter einem Standort mit der bestmöglichen Sicherheit zu verstehen ist. Das wäre mein Vorschlag.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich glaube, wir sollten diesem Vorschlag zumindest als Arbeitstheorie folgen, als uns jetzt noch 17-mal in bestmöglicher Sicherheit zu wägen.

Das heißt, das Kapitel 6.4 ist das Zentrale, bei dem wir unsere Vorstellungen, wie der Prozess abläuft, auch mit den ganzen Verzahnungen, die wir eher zwangsläufig aufwältigen müssen, darstellen.

Zum weiteren Vorgehen: Ich habe zum Kapitel 6.4 schon gesagt, dass es möglicherweise an Herrn Grunwald und mir hängen bleibt, da die Synthese zu bauen. Das sollten wir in der nächsten Sitzung noch einmal diskutieren. Das bezieht sich jetzt, grob gesprochen, eigentlich nur

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

auf die Kapitel 6.4.1 bis 6.4.5; denn die Kapitel 6.4.6. und 6.4.7 hatten wir ein bisschen abgetrennt.

Zu dem Kapitel 6.4.6, also den beiden Monitorings während des Prozesses und nach dem geschlossenen Endlager, haben wir hier in der AG 3 einen Text gehabt. Wir haben auch mündliche und schriftliche Kommentare mitgenommen. Das wäre eine Sache, die man jetzt finalisieren kann. Dann können wir das für die Kommission diskussionsfertig machen. Es wäre eine Möglichkeit, dass wir das am 23. März auf die Tagesordnung setzen, damit wir es für den 4. April in die Kommission geben können. Denn das war nach dem Diskussionsstand nicht so kompliziert. Es geht eher darum, dass das präzise genug beschrieben ist, als dass wir da riesige inhaltliche Differenzen hatten; das war zumindest die Wahrnehmung.

Es wäre jetzt die Bitte wie immer an Niedersachsen, falls da jetzt völlig andere Auffassungen kommen - -

(Dr. Thomas Pick: Zu diesen beiden Unterpunkten?)

- Zu dem Unterpunkt 6.4.6: Prozess- und Endlagermonitoring. Das sind zwei kleine Punkte, für die ein Text vorliegt. Die Zusatzbitte wäre, Korrekturen und Änderungswünsche im Text zu vermerken. Das würde dann die weitere Arbeit erleichtern.

**Dr. Thomas Pick:** Das nehmen wir gerne auf. Aber dies erleichtert nicht immer die Arbeit des Kommentierenden.

(Heiterkeit)

Zu diesem Kapitel eine Verständnisfrage: Ist jetzt abgestimmt worden, dass das Kapitel 6.3 im Kapitel 6.4 aufgeht - denn das müsste ich für zu Hause mitnehmen -, oder war das nur ein Vorschlag?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Auffassung ist: Wir lassen das Kapitel 6.3 liegen, weil das im Bericht möglicherweise sowieso ganz woanders kommt. Wir sehen auch nicht, dass es Sinn macht, das in der AG 3 noch einmal groß zu diskutieren. Die Unterschiede, die es gibt, muss man in der Kommission diskutieren.

Wir werden das Kapitel 6.3 voraussichtlich nicht von der AG 3 her ausfüllen, sondern das wird möglicherweise ein Kapitel mit einem Inhalt, das gar nicht im Kapitel 6 aufschlägt. Deswegen machen wir uns jetzt auch nicht die Arbeit, da eine Dublette oder Halbdublette zu produzieren. Das war der Vorschlag von Herrn Fischer, den ich aufnehme. Ich habe überall Kopfnicken dazu gesehen, also insofern abgestimmt.

**Dr. Thomas Pick:** Mein zweiter Punkt ist inhaltlicher und verfahrensmäßiger Art. Wir haben während der Diskussion häufiger gesagt, dass wir uns einmal Gedanken darüber machen müssen, aufzuschreiben, welche Daten und Informationen an welchen Stellen im Prozess verfügbar sein müssen. Das wird jetzt durch die Umfrage, die dazu gemacht wurde, noch beschleunigt.

Ich möchte nur kurz darauf hinweisen, dass wir bei dem Kapitel 6.6.1 eine Überschrift haben, die eigentlich in das Kapitel 6.4 passen würde. In dem Kapitel 6.6.1 wird etwas anderes verhandelt, nämlich das, was man für die Betriebs- und die Nachbetriebsphase braucht, also nicht für den Auswahlprozess.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das machen wir nicht mehr auf.

**Dr. Thomas Pick:** Nein. Das ist nur vom Titel her. Da steht ja: Welche Daten werden wann im Prozess benötigt? Dieser Prozess bezieht sich nicht auf den Auswahlprozess. Dieses Kapitel soll inhaltlich nicht verschwinden; das ist nicht das Petitum, ganz im Gegenteil.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

Ich habe zwei Punkte: Erstens. In dem Kapitel 6.4 muss traktiert werden, welche Daten wir wann im Prozess brauchen. Zweitens. Die Überschrift des Kapitels 6.6.1 könnte in dieser Hinsicht missverständlich sein.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Warum ich jetzt interveniert habe: Wir haben das Kapitel 6.6 - ich springe jetzt einmal; aber das zur Erläuterung - fertig geschrieben.

(Dr. Thomas Pick: Ja, das ist ja gut! Das soll ja auch bleiben!)

Zwei nördliche Bundesländer haben kräftig dazu beigetragen. Das haben wir zu dritt geschrieben.

**Dr. Thomas Pick:** Noch einmal: Das soll nicht wieder aufgemacht werden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dieses Kapitel ist in der Kommission durch und steht im Internet zur Kommentierung. Das machen wir nicht noch einmal auf.

Wo Sie Recht haben, ist, dass wir aufpassen müssen, im Kapitel 6.4 in irgendeinem Unterkapitel keine Dublette oder, noch schlimmer, eine andere Version mit einem anderen Inhalte zu basteln. Da müssen wir beim Schreiben aufpassen. Wir haben schon Sachen und wissen, dass wir die einbeziehen müssen.

**Dr. Thomas Pick:** Dann frage ich konkret nach: Wo sollte denn dieses Thema nach Ihrer Auffassung in dem Kapitel 6.4 behandelt werden?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Im Kapitel 6.6 steht, welche Dinge wir brauchen: Welche Daten werden wann im Prozess benötigt? Das ist das Kapitel 6.6.1. Das steht über zwei oder drei Seiten. Ich gucke jetzt nicht in den Text. Darin steht, in welcher Phase oder welcher Etappe im Prozess wir welche Daten brauchen. Das steht schon in dem fertigen Text.

**Dr. Thomas Pick:** Aber meiner Ansicht nach nur für die Betriebs- und die Nachbetriebsphase. Aber ich gucke noch einmal nach.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wahrscheinlich schon für die Betriebs- und die Nachbetriebsphase. Aber die Frage, welche Daten wir jetzt brauchen, gehört sowieso in den Prozess. Das habe ich vorhin schon einmal gesagt. Das kommt ohnehin im Kapitel 6.4. Ich habe doch vorhin gesagt, wir müssen die Diskussion heute aufarbeiten. Dies muss in das Kapitel 6.4, in die Beschreibung des Prozesses, integriert werden. Da sind wir nicht auseinander.

(Dr. Thomas Pick: Gut!)

Können wir jetzt das Kapitel 6.4 bis inklusive Kapitel 6.4.5 als abgeschlossen betrachten für die Diskussion, wo wir stehen und wie wir weitermachen? - Gut.

Dann wieder der Sprung zum Kapitel 6.4.6. Ich hatte schon gesagt, zu den beiden Monitorings des Prozesses und des Endlagers hinterher wird ein Text produziert, den wir hoffentlich am 23. März finalisieren können.

Jetzt komme ich noch zu dem Kapitel 6.4.7: Prozessgestaltung als selbsthinterfragendes System. Das war einmal ganz früh in der ersten Phase unserer Arbeit der Themenkomplex 5: Wie machen wir ein System, das sich nicht selbst in der Betriebsblindheit fängt?

Herr Grunwald und ich haben uns dazu überlegt: Wir würden gerne - ich glaube, diesen Vorschlag habe ich das letzte Mal schon kurz vorgebracht - Herrn Professor Sträter, Arbeitspsychologe, aus Kassel anhören. Er hat sowohl im Kernenergie- als auch im Fluglotsenbereich und auch im allgemein-fachlichen Bereich sehr viel Erfahrung, wie Organisation als selbtlernendes und selbsthinterfragendes System geht. Ihn würden wir gerne anhören.

Der jetzige Text ist ein bisschen arg kurz. Wir hatten hier auch schon mehr Gedanken, aber niemand hat mehr daran gearbeitet. Aber es macht mehr Sinn, dann mit einem Input in die weitere Formulierung zu gehen.

Ich sehe, dazu besteht Einverständnis. Das heißt, dieser Text wird erst nach dem 23. März weiter überarbeitet.

(Dr. Ulrich Kleemann: Wann kommt denn Herr Professor Sträter?)

- So, wie ich mit ihm jetzt am Abstimmen bin, kommt er am 23. März. Ich habe die finale Zusage noch nicht, nur die vorläufige. Ich musste ihm nach der letzten Sitzung erst einmal sagen, dass wir damit einverstanden sind, dass er kommt. Er wusste aber schon, dass der 23. März einer der möglichen Termine ist.

**Dr. Detlef Appel:** Ich habe noch eine Frage. - Ich bin im Prinzip damit einverstanden, wie mit den Kapiteln 6.4.6 und 6.4.7 umgegangen wird. Was mir jetzt aber nicht ganz klar ist, ist, an welcher Stelle die Inhalte dieser beiden Kapitel verortet werden. Denn wenn die Reihenfolge so bleibt - unabhängig davon, wie dann die konkrete Ausgestaltung der vorangehenden Kapitel ist und wie das Ganze abgestuft ist -, dann sieht das sehr nachgeklappt aus.

Das selbsthinterfragende System ist eine Kernidee. Das heißt, das ist etwas, was das ganze Verfahren, die ganze Vorgehensweise bestimmt. Prozessmonitoring insgesamt betrifft dasselbe. Auch das gilt von Anfang an. Das bedeutet, dies müsste einen prominenteren, in diesem Sinne früheren Platz bekommen. Ich bitte, auch zu bedenken, wo das dann am besten verortet wird; denn hier finde ich das nicht so wahnsinnig geschickt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das wäre möglicherweise auch ein Kandidat für eine zweistellige Überschrift anstatt einer dreistelligen Überschrift. - Herr Backmann.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich sehe da auch einen Zusammenhang zu dem Kapitel 5.5.3, das im Moment „Haltepunkte und Zwischenbewertung durch ein unabhängiges Gremium“ heißt. Das ist ja ein Teil des Selbsthinterfragens. Man muss später noch gucken, ob man die möglicherweise zusammenpackt und sie dann ein Stück weit anhebt. Das ist in der Tat ein ganz zentraler Punkt.

Vielleicht in diesem Zusammenhang auch noch Folgendes - ich habe das eben, weil es um eine Überschrift ging, nicht extra thematisieren wollen -: Die Begriffe „Haltepunkte“ und „Meilensteine“ haben schon jeweils eine andere Nuance. Ein Meilenstein kann auch ein Zwischenziel sein. Aber wenn es erreicht ist, dann geht es einfach nahtlos weiter. Ein Haltepunkt unter dem Stichwort „Reversibilität“ soll deutlich machen, dass man in diesem Moment bewusst eine Entscheidung trifft, dass es jetzt weitergeht. Das ist nichts, was ganz unbemerkt, schleichend abläuft, sondern man macht sich bewusst: Jetzt passiert etwas, was die Reversibilität ein Stück weit erschwert. Das machen wir nur dann, wenn wir uns ganz sicher sind, das auch tun zu wollen.

Deswegen würde ich zumindest im Text großen Wert darauf legen, dass doch von Haltepunkten die Rede ist. In der Überschrift wäre mir das letztlich egal. Man muss ohnehin noch gucken, ob man das zusammenfasst und welche Überschrift man dann wählt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Okay. - Herr Fischer.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Ich glaube, wir sollten uns jetzt an dieser Stelle nicht zu lange aufhalten. Wir sollten uns erst einmal anhören, was Herr Sträter uns erzählt, und uns dann überlegen, welche Inhalte daraus an welcher Stelle am besten zu verorten sind.



Grundsätzlich bin ich der Meinung, dass die beiden Punkte hier schon richtig angeordnet sind; denn ich denke, zu unserer Prozessbeschreibung gehört am Ende auch, dass wir irgendwann ein Monitoring haben. Es gehört auch dazu, dass wir sagen, wann wir wieder zurückspringen. Insofern ist das hier richtig verortet. Aber möglicherweise kommen noch zusätzliche Dinge hinein, die uns Herr Sträter erzählt, die wir vielleicht an einer anderen Stelle bringen. Ich meine, wir sollten das jetzt nicht weiter diskutieren.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Wir haben eine Vorgehensweise, wie wir da zum Text kommen. Wir merken das vor und überlegen, ob er an dieser oder an einer anderen Stelle passt. Es gibt Plädoyers für beides.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Habe ich das jetzt überhört, aber wer macht jetzt das Papier zu den Kapiteln 6.4.1. bis 6.4.5? Das soll ja noch überarbeitet werden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich habe ungefähr dreimal gesagt, -

**Dr. Ulrich Kleemann:** Sorry! Die Vorsitzenden?

**Vorsitzender Michael Sailer:** - dass das wahrscheinlich an den Vorsitzenden hängen bleibt. Vielleicht habe ich es mit einem jammernden Unterton gesagt.

(Heiterkeit)

**Dr. Ulrich Kleemann:** Wahrscheinlich hängen bleibt. Es wird also gemacht?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, es bleibt uns nichts anderes übrig.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich biete an, gerne daran mitzuwirken.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Sehr gut. Das müssen wir sofort notieren.

(Heiterkeit)

Das Kapitel 6.5 haben wir von der Aktionierung her schon unterteilt. Ich habe in meinem persönlichen Spickzettel, den ich mit Herrn Grunwald ausgearbeitet habe, ein Kapitel schon vor 6.5.1, sozusagen das Kapitel 6.5.0, und das heißt „Sicherheitsanforderungen des BMU“. Das haben wir bisher noch nirgendwo verortet gehabt. Dazu gibt es zwei Texte. Wir haben das heute auf der Tagesordnung, nämlich unter dem Punkt 8, bei dem wir dann besprechen, wie wir da zu einer Finalisierung kommen. Insofern brauchen wir das jetzt nicht zu vertiefen. Auch Niedersachsen muss keine Angst haben, dass wir dieses Thema wegdrücken, um diese Bemerkung loszuwerden.

Nach der alten Nummerierung haben wir als Nächstes das Kapitel 6.5.1: Sicherheitskonzept und Sicherheitsuntersuchungen. Auch darüber reden wir heute noch, nämlich unter dem Tagesordnungspunkt 6. Auch dazu haben wir die entsprechenden Papiere. Vielleicht muss man es in der Hierarchie noch woandershin bringen. Aber ich würde jetzt in der Hierarchie nicht beliebig viel ändern, weil wir dann in der Kommission ein Chaos bekommen, wenn wir sehr viele unterschiedliche Inhaltsverzeichnisse ventilieren lassen.

Die Kapitel 6.5.2 bis 6.5.5 sind unsere Geokriterien als Ganzes. Dazu haben wir ein Papier in Arbeit. Ich glaube, dazu muss ich nicht mehr sagen. Das besprechen wir heute unter dem Tagesordnungspunkt 13.

Auch die planungsrechtlichen Kriterien - Kapitel 6.5.6 - stehen heute auf der Tagesordnung, und zwar mit einer neuen Vorlage. Uli, du hast eine aktuelle Vorlage gemacht, die wir heute vielleicht finalisieren können, sodass wir sie in die Kommission schicken können.

Zu dem Kapitel 6.5.7 haben wir jetzt einen Text. Ich glaube, er ist am Montag verschickt worden. Bei dem Versand war der Hinweis dabei, dass

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

wir das am 23. März behandeln. Das muss nicht heute sein.

Das ganze Kapitel 6.6 betrifft die Dokumentation. Herr Pick, darüber haben wir vorhin schon einmal gesprochen. Das ist das Kapitel, das schon zur Kommentierung im Internet steht.

Zu dem Kapitel 6.7 - Anforderungen an Behälter - haben wir jetzt den Text und Kommentierungen. Wir haben vor, das am 23. März als einen der ausführlicheren Punkte zu behandeln. Dafür müssten wir noch ein Verfahren verabreden, weil wir zwei Kommentierungen haben.

Die Bitte wäre, wenn es nicht gerade zeitlich parallel ist: Wenn jemand eine Kommentierung macht, dann bitte auf dem Vorgänger aufsetzen; denn sonst haben wir hinterher eine totale Fusionierungsarbeit.

Zurzeit haben wir den ursprünglichen Behälter-Text, der verteilt worden ist, und, wenn ich es jetzt richtig im Kopf habe, zwei Kommentierungen, die aber auf dem ursprünglichen Text aufsetzen. Wie gesagt: Das ist das nächste Mal dran. Es wäre auch nicht falsch, wenn beide Kommentatoren die Gelegenheit fänden, manche Sachen schon ein bisschen auszukämpfen. Das würde die Diskussion erleichtern. Aber das schließt natürlich nicht aus, dass andere, die bisher nicht kommentiert haben, auch noch kommentieren können.

Zum Kapitel 6.8 - Anforderungen an Forschung und Technologieentwicklung - haben wir das niedersächsische Versprechen, dass wir einen Text bekommen.

(Min Stefan Wenzel betritt den Sitzungssaal)

- Das war gerade das richtige Stichwort. Das war aber ungeplant.

Ich mache einmal zwei Minuten Pause für den Wechsel, damit sich Herr Wenzel und Herr Pick sortieren können; denn ich möchte gerne eine Antwort haben, wo wir da sind.

(Dr. Thomas Pick: Ich soll diesen Punkt noch fertig machen!)

- Gut.

Die Frage war ganz einfach und platt: Es gibt das niedersächsische Versprechen, den ersten Entwurf für das Kapitel 6.8 - Anforderungen an Forschung und Technologieentwicklung - zu schreiben. Das war in Niedersachsen ein besonderes Anliegen. Deswegen ist es dort auch qualifiziert untergebracht. Wo steht es da? Auch das müssen wir irgendwann mit einer Vorlage diskutieren.

**Dr. Thomas Pick:** Wir stehen zu diesem Versprechen und werden es auch einhalten, und es steht gut.

(Heiterkeit)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Können wir das in die Vorplanung für den 23. März aufnehmen mit der Hoffnung, dass wir einen Text vielleicht schon am 18. März bekommen?

**Dr. Thomas Pick:** Ja.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut.

(Dr. Ulrich Kleemann: Kapitel 6.8 ist das?)

- Ja, 6.8.

Das Kapitel 6.8 ist auch das letzte Kapitel, das wir gemacht haben. Ich wollte das Ganze einfach einmal durchgehen, damit wir einen Überblick haben, wo wir sind.

Ich werfe an dieser Stelle die Frage auf: Haben Sie noch Punkte, die wir zwar hier diskutiert haben, bei denen Sie aber das Gefühl haben, dass

diese jetzt nicht in diesem Inhaltsverzeichnis verortet sind? Herr Grunwald und ich arbeiten ganz streng an dem Inhaltsverzeichnis. Jetzt wäre noch die Gelegenheit, zu sagen: Wir brauchen noch ein Kapitel zu dem folgenden Thema.

**Dr. Thomas Pick:** Wenn Herr Wenzel einverstanden ist, dann sage ich noch etwas dazu. - Ich habe eben gesagt, es muss ein Kapitel oder ein Unterkapitel - oder was auch immer -, eine Traktierung zu der Frage geben: Wann brauche ich welche Daten und Informationen im Auswahlprozess, im Standortfindungsprozess? Dazu haben Sie gesagt, das wird im Kapitel 6.4 untergebracht. Jetzt wäre die Frage: Wo beabsichtigen Sie das unterzubringen, oder - die Frage in die Runde - müssen wir ein extra Unterkapitel dazu schreiben?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nachdem dies wahrscheinlich an den Vorsitzenden alleine hängen bleibt - vielleicht bekommen wir eine Unterstützung in der Zuarbeit -, werden wir das abwägen. Der Text ist furchtbar alt. Wir haben lange nicht daran gearbeitet. Es macht jetzt wenig Sinn, anhand des sehr alten Textes zu diskutieren. Ich nehme das einfach mit. Das müssen wir behandeln. Dazu gibt es einen Vorschlag, so wie eben die Schreibkunst läuft.

Herr Thomauske, dann Herr Kleemann.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich habe einen anderen Punkt, und zwar zu den Anforderungen beim Kapitel 6.8. Es gibt das Kapitel 6.6 - Anforderungen an die Dokumentation - und das Kapitel 6.7: Anforderungen an Behälter. Beim Kapitel 6.8 heißt es: Anforderungen an Forschung und Technologieentwicklung, aber nicht Anforderungen an *die* Forschung.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das könnte man in Niedersachsen beim Schreiben vielleicht noch mitberücksichtigen. Es gilt dann die Überschrift, die wir beim Text akzeptieren. Das ist ein Vorschlag, das zuzuspitzen. - Uli Kleemann.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Vielleicht nur noch der Vollständigkeit halber zu der Frage des Änderungsbedarfs am Standortauswahlgesetz. Gehen wir davon aus, dass das komplett in dem Kapitel 8 abgearbeitet wird, oder wollen wir auch in diesem Kapitel einen Hinweis dazu geben? Diese Frage möchte ich noch zur Diskussion stellen.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Aus der AG 2 heraus besteht die Erwartung, dass alle Änderungswünsche am Standortauswahlgesetz dort eingespeist und konzentriert abgearbeitet werden. Das ist zumindest die Vorstellung, die wir in der AG 2 entwickelt haben. Denn ansonsten würde sich dies über das gesamte Papier streuen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Mein Vorschlag wäre - der ist jetzt ein bisschen von dem amtlichen Gutachterwesen geprägt -, dass wir in unseren Texten bis zur Empfehlung hin arbeiten. Es muss dastehen, warum man da etwas ändern muss. Dann müssen wir eine Übergabeschnittstelle an die AG 2 formulieren. Aber da es am Schluss hektisch wird, würde ich empfehlen, dass wir klar schreiben, dies und das müsste geändert werden. Es geht in die Behandlung in die AG 2. Wenn es hinterher hektisch wird, darf das nicht verloren gehen.

Wir können am Schluss noch immer eine Dublette bei uns wieder streichen, und die AG 2 nimmt das in ihr Kapitel. Aber es muss bei uns erst einmal drinstehen.

(Dr. Ulrich Kleemann: Als Merkposten!)

- Ja. - Herr Backmann.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** In diesem Zusammenhang: Es gibt auch noch Vorschläge für Gesetzesänderungen oder -ergänzungen an anderen Stellen im Gesamttext. Das wird sich nicht vermeiden lassen. Beispielsweise ist auch bei der Dokumentation ein Vorschlag für eine Gesetzesänderung drin.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

Unter dem Kapitel 3.3. gibt es einen Sammler, in dem alle Vorschläge vor die Klammer gezogen, zusammengefasst werden. Ich glaube, so könnte es funktionieren. Wenn ein Vorschlag einmal an einer anderen Stelle ist, dann ist das aus meiner Sicht unschädlich.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es muss aber garantiert sein, dass die Übergabepunkte stehen. Ich glaube - ich bin immer gern auf der sicheren Seite -, wir sollten es vorsichtshalber erst einmal so machen, dass wir es bei uns klar begründen und dann an die AG 2 übergeben.

Haben wir jetzt alle Punkte besprochen, die mit dem Inhaltsverzeichnis im Zusammenhang stehen, oder gibt es noch irgendwelche Themen? - Das haben wir jetzt erst einmal diskutiert. Dann können wir diesen Tagesordnungspunkt damit abschließen.

Das war etwas länglich. Aber ich glaube, es war einfach an der Zeit, dass wir uns wieder einmal vergewissern, wo wir eigentlich insgesamt stehen.

Jetzt ist mein Vorschlag: Wir machen zehn Minuten Pause bis 11:16 Uhr. Herr Katzschmann, dann steigen wir voll in den nächsten Tagesordnungspunkt ein: Bericht der Fachbehörden. Es wäre gut, wenn wir dann einen Block hinbekommen, in dem wir den Bericht der Behörden und den Tagesordnungspunkt 5 hintereinander weg behandeln könnten. Aber jetzt machen wir erst einmal eine Pause. Danach wäre ziemlich schnell Herr Katzschmann dran.

(Unterbrechung von 11:06 bis 11:21 Uhr)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Meine Damen und Herren! Jetzt geht es ernsthaft wieder weiter. Wir mussten gerade noch klären, wie wir die notwendige Zwischenlagerung vorwärts bekommen.

Jetzt kann ich einmal eine Pause beim Reden machen, außer dass ich noch den nächsten Tagesordnungspunkt aufrufe:

**Tagesordnungspunkt 4**  
**Bericht der Fachbehörden aus der Konferenz der Geologischen Landesdienste zur Situation der Verfügbarkeit geologischer Daten in Deutschland (Dokumente aus der Versendung vom 1. März 2016)**

**Diskussion zum Bericht**

**Vorsitzender Michael Sailer:** Hier steht „Bericht der Fachbehörden“, also im Plural. Wir wussten, dass uns Herr Katzschmann als Vorsitzender einen Bericht gibt. Sie müssen uns auch sagen, wie es dann weitergeht.

Vielleicht noch einen Hinweis: Sie haben als Tischvorlage - ich glaube, dies ging gestern auch als E-Mail an alle - noch zwei Unterlagen bekommen.

(Abg. Ute Vogt: Gibt es auch eine Drucksachenummer dazu?)

- Die haben keine Drucksachenummer.

Jetzt haben Sie das Wort, Herr Katzschmann.

**Dr. Lutz Katzschmann:** Herr Sailer, herzlichen Dank. - Meine Damen und Herren! Sie hatten uns in der Sitzung am 2. Februar gebeten, Informationen über die Datengrundlagen, die sich bei den Staatlichen Geologischen Diensten befinden, zur Verfügung zu stellen. Mecklenburg-Vorpommern hatte den Kontakt hergestellt. Eine erste Sitzung hat unter der Leitung von Herrn von Nicolai am 11. Februar in Hannover stattgefunden. Wenige Tage später, am 16. und 17. Februar, haben wir, weil dann der Kreis vollständig war, die Ergebnisse bei der Direktorenkonferenz beraten und das weitere Verfahren festgelegt. Im Nachgang haben wir die Häuser gebeten, uns zuzuarbeiten.

Das, was Ihnen vorliegt, ist die Auswertung und Zusammenstellung Stand gestern früh. Das ist gestern am Vormittag an die Geschäftsstelle übermittelt und dann in den Kreis verteilt worden. Die Excel-Tabelle ist am Rechner sicherlich sehr viel besser zu genießen als im Ausdruck. Ich hatte das auch im Format A0 versucht und wollte dies mitbringen, aber selbst da wäre es nur mit der Lupe lesbar gewesen; denn wir haben uns bemüht, möglichst viele Informationen zusammenzustellen.

Das, was Sie hier schon vielfach diskutiert haben und was allgemein bekannt ist, ist: Die Informationen aus dem Untergrund rühren aus zwei Themen - ich richte mich jetzt ein bisschen nach unserem Vorpapier -, aus zwei großen Informationsgruppen. Das sind erstens die Bohrungen mit allem, was ich an Kern- und Gesteinsproben ziehen und auswerten kann, die direkten Aufschlüsse also, seltener aus Bergwerken. Die zweite große Informationsgruppe rührt aus den geophysikalischen Untersuchungen her, die über die Jahre getätigt worden sind.

Dazu muss man anmerken, dass der größte Teil dieser Daten von der Industrie erhoben worden ist, die wir alle nutzen können. Das bedeutet logischerweise, dass die Belegdichte, also die Verteilung dieser Daten über das Gebiet der Bundesrepublik, sehr stark nutzungsorientiert ist. Denn nur dort, wo für die Industrie ein wirtschaftliches Interesse gegeben war, hat sie sehr intensiv auch geowissenschaftlich erkundet.

Das konzentriert sich logischerweise zum einen auf die geologischen Beckenstrukturen, bei denen es um Geothermie und Erdöl sowie Erdgas ging, also Norddeutsches Becken, Thüringer Becken und den süddeutschen Raum, und zum anderen auf diejenigen Bereiche, die sehr intensiv durch den Bergbau erkundet und dann auch aufgefahren worden sind, Steinkohle, Salzbergbau, natürlich auch die Wismut.

Das bedeutet im Umkehrschluss: Nicht an jeder Stelle, an der man unwahrscheinlich viele Daten hat - ich nehme einfach einmal das Beispiel Ostthüringen mit Zigtausenden von Wismut-Bohrungen -, sind diese in der Menge im Endlagersuchprozess auch hilfreich; denn zum einen kommt relativ schnell das Kriterium „unverritz“ zum Tragen. Zum anderen stellt sich die Frage, ob das überhaupt Gesteine von Interesse sind. Das sind wahrscheinlich eher Ausschlussgebiete. Sehr viele Daten bedeuten also nicht zwingend, dass sie für den Prozess hilfreich sind.

Das führt, weil industrieorientiert, natürlich auch dazu, dass wir große Regionen haben, in denen die Belegdichte mit den geologischen Daten für den Untergrund relativ gering ist; das sind relativ große Gebiete in der Bundesrepublik.

Wir müssen noch den Weg in die dritte Dimension gehen: Je tiefer wir kommen, umso geringer sind die Belegdichte und auch der Informationsgehalt, weil es mit zunehmender Tiefe immer weniger Bohrungen gibt, die uns Informationen über den Untergrund geben.

Lassen Sie uns einmal die Daten anschauen, welche Gruppen wir haben. Das ist relativ einfach einzuteilen: Entweder sind Daten zu einem bestimmten Thema nicht vorhanden, oder die Daten sind vorhanden und relativ schnell und einfach verfügbar. Das heißt, sie sind entweder digital aufbereitet und sofort abrufbar oder schon in bestimmten Produkten und Berichten aufgearbeitet und auch gleich nutzbar. Eine relativ große Gruppe von Daten ist zwar vorhanden, aber noch nicht verfügbar. Sie befindet sich vor allen Dingen in analogen Unterlagen und muss im Nachgang natürlich noch aufbereitet werden.

Das ist ein relativ dickes Brett, das möglicherweise für die Zukunft noch zu bohren ist, weil - die Frau Kollegin hat es vorhin schon gesagt - viele dieser Daten eigentlich Beifang sind; denn wenn ich nach Erdöl und Erdgas

suche, habe ich natürlich nicht nach den absperrenden Horizonten gesucht. Genauso ist es beim Salz. Insofern sind viele Daten in den Unterlagen enthalten, die gar nicht mit dem Ziel der Endlagersuche oder der Charakterisierung von abdichtenden Einheiten erhoben worden sind.

Wir haben uns bemüht, eine Übersicht über die Daten zusammenzustellen. Wir haben uns dabei an den Kriterien und Indikatoren orientiert, die in dem Papier 157 festgelegt worden sind. Dies haben wir für uns als Ausgangspunkt genommen.

Die Kolleginnen und Kollegen aus den Häusern sind gebeten worden, die Daten zu genau diesen Punkten zusammenzutragen: Sind Daten vorhanden? Wenn ja, wie viele? Man muss sagen: Aufgrund der Kürze der Zeit ist unsere Einschätzung natürlich vor allem qualitativen Charakters. Es stehen also nicht wirklich genaue Datenmengen darin. Das lässt sich auf die Schnelle nicht erheben. Darüber hinaus waren weiterführende Hinweise möglich. Das ist eine Kommentierung, die manche Häuser genutzt haben, manche Häuser auch weniger.

Insgesamt konnten wir die Daten von 14 Bundesländern einbeziehen. Alles, was dort zusammengestellt worden ist - wie vorhin gesagt, mit Stand gestern früh -, findet sich in der Excel-Tabelle, die Sie übersandt bekommen haben.

Wenn Sie in die Tabelle schauen, werden Sie sehen, dass vor allen Dingen bei den Ausschlusskriterien und bei den Mindestanforderungen sehr viel an Daten vorhanden ist. Deutlich kritischer sieht es vor allen Dingen bei den Abwägungskriterien aus, bei denen häufiger der Vermerk zu lesen ist - wenn Sie sich die Tabelle anschauen -, dass Daten nicht verfügbar sind.

Wenn wir das Ganze einmal zusammenfassend anschauen, dann bleibt eigentlich nur festzustellen: Unter der Maßgabe „verfügbar“

oder „noch aufzubereiten“ sind relativ viele Daten bei den Häusern vorhanden.

Es muss aber auch angemerkt werden - das passt zu dem Papier, das Herr Kudla schon geschrieben hat; ich komme gleich noch darauf -, dass die Informationsdichte, die Informationsqualität und auch die räumliche Verteilung bezüglich einzelner Kriterien oder auch Kriteriengruppen sehr unterschiedlich sind und dass der Datenbestand und der Stand der Datenaufbereitung zwischen den einzelnen Ländern - genauer gesagt, sogar zwischen einzelnen Regionen, nämlich dort, wo durch die Wirtschaft erkundet und in den Ländern aufbereitet worden ist - sehr unterschiedlich ist. Hier haben wir keinen gleichmäßigen Bestand, sondern ich glaube, „inhomogen“ ist das Wort, das das Ganze am besten charakterisieren kann.

Aus der Tagung in Hannover und den Diskussionen kamen, grob zusammengefasst, drei weiterführende Hinweise. Sehr intensiv ist diskutiert worden, ob die vorliegenden Daten ausreichen, um über die Schritte 1 und 2 der Phase I überhaupt hinauszukommen, ob sie für den Schritt 3 reichen. Das wurde insgesamt sehr kritisch gesehen. Das würde heißen, der Schritt 3 wäre nur unter Erhebung weiterer Daten zu realisieren. Das passt zu dem Papier, das Herr Kudla geschrieben hat, das ich persönlich sehr gut finde.

Der zweite Punkt ist schon bei der letzten Sitzung diskutiert worden, nämlich: Reichen die Daten aus, wenn ich in die Phase 3 gehe, um die gleichen Daten noch einmal zu bewerten? Das war vergangenen Montag schon einmal in der Diskussion. Denn wir gehen davon aus: Wenn ich im Schritt 2 die geowissenschaftlichen Daten ausführlich und tiefgreifend bewerte, also mit der fachlichen Qualität, dann kann ich das im Schritt 3 nicht noch einmal besser machen, sondern man wird alles, was man hat, so glauben wir, einbeziehen.

Der dritte Punkt als Hinweis, den wir dort vermerkt haben. Abweichend von der Rechtspraxis in vielen anderen Ländern Europas und auch außerhalb Europas, sind in Deutschland alle Daten langfristig im Eigentum der Rechteinhaber. Das heißt, sie stehen ohne ausdrückliche Zustimmung des Eigentümers weder anderen Behörde noch privaten Nutzungsinteressen zur Verfügung. Wir als Geologische Dienste dürfen sie auf der Basis des Lagerstättengesetzes nutzen und weiterverarbeiten. Das andere ist im Moment geltender Rechtsrahmen, auf den wir an dieser Stelle nur einmal hinweisen wollten. - Danke.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielen Dank. - Die erste Frage wäre, ob es Ergänzungen aus anderen Geologischen Diensten gibt. Sie sind der Präsident der Runde und haben das dargestellt. Wollen Kolleginnen oder Kollegen noch etwas ergänzen? Ich würde sagen, wir machen anschließend eine Frage- und Diskussionsrunde mit Ihnen, falls jemand noch etwas ergänzen will. Die Frage richtet sich jetzt an die Geologischen Behörden, die hier sind; es sind ja einige vertreten: Gibt es Ergänzungsbedarf zu dem, was Herr Katzschmann dargestellt hat? - Herr Milbradt, wir gehen gleich in die Fragerunde. Ich wollte nur wissen, ob jemand davor noch etwas sagen will, aber anscheinend nicht. Dann gehen wir in die allgemeine Diskussion. - Herr Milbradt, dann sind Sie dran.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Nein, nicht Diskussion, ich habe eine Frage. Habe ich es richtig verstanden, dass Sie von 14 der 16 Bundesländer genügend Daten haben und von zweien nicht? Welche zwei Länder fehlen denn bisher, also kommen noch?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Es kommen noch Sachsen-Anhalt und Rheinland-Pfalz.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die sind im Wahlkampf, die können jetzt nicht.

(Heiterkeit)

**Dr. Ulrich Kleemann:** Mir ist natürlich auch aufgefallen, dass Rheinland-Pfalz nicht dabei war. Ich habe dann den Kollegen angerufen. Er liefert es nach. Er wollte etwas Vollständiges liefern. Aber als er dann gesehen hat, wie die Liste aussieht, hat er gesagt: Das, was jetzt drinsteht, hätte er vielleicht auch schon diese Woche liefern können.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Solidarität der rheinland-pfälzischen Behördenchefs funktioniert, schließen wir daraus.

Es gibt doch garantiert weitere Fragen. Ich sehe nur keine Wortmeldungen. - Herr Backmann.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Sie sagten, die entscheidenden Daten seien rechtlich letztlich alle in privater Hand. Wie sieht das de facto aus? Stehen Ihnen die Daten nachher zur Verfügung? Muss man sich Sorgen machen, dass man die Daten am Ende in der Suche nicht hat? Ich frage das vor dem Hintergrund, ob man dafür möglicherweise noch eine gesetzliche Flankierung benötigt. Oder ist das in der Praxis kein Problem?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Uns als Staatlichen Geologischen Diensten stehen diese Daten nach dem Lagerstättengesetz zu. Eine Weitergabe an Dritte und auch eine Veröffentlichung bedürfen in der Regel einer Genehmigung des Dateneigentümers. So ist im Moment die Rechtslage nach dem Lagerstättengesetz.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Jetzt habe ich Herrn Thomauske, Herrn Kudla und Herrn Wenzel auf der Wortmeldeliste. In dieser Reihenfolge, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Herr Katzschmann, zu dem gleichen Themenpunkt. Die Bundesgesellschaft für Endlagerung wäre ja eine private Gesellschaft, unabhängig davon, dass sie zu 100 Prozent dem Bund gegebenenfalls gehören würde. Wäre es eine Hürde, als private

Gesellschaft diese Daten zu bekommen? - Das ist meine erste Frage.

Die zweite Frage ist: Wenn ich mir Ihre Tabelle und das, was Sie geschrieben haben, vergegenwärtige, dann gewinne ich den Eindruck, dass wir weit davon entfernt sind, flächenhaft über die Daten verfügen zu können, damit wir das gemeinsam bewerten können.

Ich mache jetzt einmal einen anderen Ansatz, nämlich unter dem Aspekt, wir werden in der Phase I keine neuen Daten erheben. Ausschlusskriterien kann man anwenden; wenn man damit nicht alle erwischt, okay, so what? Dann sind eben bestimmte Bereiche nicht herausgefallen. Vielleicht hat man den oberrheinischen Graben nicht vollständig erwischt, weil irgendwo noch ein Bereich vorhanden ist, der auch davon tangiert wäre, der aber von der Datenverfügbarkeit her so nicht abgebildet werden kann. Das würde mich im Sinne der Ausschlusskriterien weniger stören.

Aber bekommen wir im Hinblick auf die Positivformulierung genügend Bereiche, von denen wir davon ausgehen können, dass sie potenziell geeignet sind, sprich: dass man an dieser Stelle so etwas wie einen einschlusswirksamen Gebirgsbereich formulieren könnte? Sprich: flächenhafte Ausdehnung, Teufenlage, Mächtigkeit, Permeabilität. Werden wir nach dem, was Sie analysiert und diskutiert haben, an dieser Stelle in der Lage sein, um dies in großen Bereichen abdecken zu können?

Das wären erst einmal die beiden Fragen.

**Dr. Lutz Katzschmann:** Zu der ersten Frage: Ich bin kein Jurist. Deshalb kann ich jetzt nicht hinreichend beantworten, wie die Rahmengesetzgebung drum herum das vereinfacht oder ob es dafür noch eine Regelung braucht. Da muss ich an dieser Stelle passen.

Zu der zweiten Frage: Wir waren der Meinung bzw. es ist sehr intensiv diskutiert worden, dass

es wohl bis zum Schritt 2 - in manchen Regionen sicherlich auch bis zum Schritt 3 - reichen kann. Wir sind aber nicht der Vorhabenträger, der dann mit den Daten arbeiten muss. Deshalb kann ich jetzt keine Auskunft geben, ob es reicht oder nicht. Bei uns gab es in der Diskussion den Eindruck: Es wird bis zum Schritt 2 reichen, vielleicht an mancher Stelle auch bis zum Schritt 3, aber für den Schritt 3 in verschiedenen Gebieten wohl nicht, wenn man unter Umständen auf wenige Zehnerquadratkilometer nach unten muss, wie es Herr Kudla in seinem Papier schon aufgeschrieben hat. Aber im Prinzip ist das nachher eine Aufgabe: Welches Kriterium wird wann durch wen angewendet? Das können wir Dienste an dieser Stelle gar nicht leisten, weil wir nicht diejenigen sind, die den Suchprozess durchführen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Zu der ersten Frage, ob die Daten dann auch in der Phase I zur Verfügung stehen. Das ist für mich ein rechtliches Problem. Es wäre sicherlich gut, wenn das BMU vielleicht rechtlich klären könnte, wie das dann bei der späteren Konstellation mit einer Gesellschaft für Endlagerung möglich ist. Ich weiß gar nicht, ob wir das hier in dieser Breite diskutieren müssen. Dazu sollte von einem Juristen eine entsprechende Vorlage erarbeitet werden.

Nun zum Inhaltlichen. Erst einmal schönen Dank für die Ausarbeitung und für die große Tabelle. Ich muss allerdings dazusagen: Ich bin aus Zeitgründen nicht dazu gekommen, das Ganze Zeile für Zeile einzeln durchzugehen.

Können Sie aufgrund der Tabelle vielleicht bereits sagen, ob wir gewisse Kriterien in der Phase I - hier meine ich erst einmal nur die Abwägungskriterien; den Abwägungskriterien liegen gewisse Indikatoren zugrunde, die in der Kommissionsdrucksache 157 genannt sind - allein deshalb ändern sollten, weil eventuell gar nicht so viele entsprechende Daten zur



Verfügung stehen? Es macht für mich keinen Sinn, wenn wir Kriterien aufschreiben und dann sehen, an sich stehen überhaupt nicht genügend Daten zur Verfügung. Ist das einmal abgeprüft worden?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Wir haben die Daten aus den Häusern bis gestern früh zusammengeführt. Zu prüfen, ob diese Kriterien vollständig besetzt sind, war an dieser Stelle nicht unser Auftrag.

Wenn man in die Tabelle schaut - das habe ich schon gesagt -, dann sieht man vor allen Dingen bei den Abwägungskriterien durchaus häufig die Aussage: „Daten nicht vorhanden“. Aber Sie sind intensiver in den Prozessen drin, in denen Sie Daten schon in der Phase I brauchen. Das haben wir an dieser Stelle nicht geprüft, weil das nicht unser Auftrag war, sondern wir sind gebeten worden, die Daten zusammenzustellen, und das wir gemacht. Die Tabelle ergibt dann den Blick vor allen Dingen bei den Abwägungskriterien, dass es da wohl deutliche Defizite gibt.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Aber das müsste in meinen Augen jemand noch machen; denn es macht keinen Sinn, dass wir Kriterien formulieren und sich im Nachhinein herausstellt, dass die Daten dafür gar nicht vorliegen. Wir müssten überlegen, wer das macht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Zwei Bemerkungen dazu: Erstens. Wir formulieren die Abwägungskriterien für die Phase I, die Phase II und die Phase III. Das heißt, die Frage kann nicht sein, ob wir ein bestimmtes Abwägungskriterium schon in der Phase I anwenden können. Die Frage kann vielmehr nur sein: Haben wir in der Phase I für die Abwägungskriterien insgesamt genügend Daten, mit denen man das dann durchziehen kann?

Die andere Bemerkung zu dem Punkt von vorhin: Ich würde vorschlagen, schon jetzt als einen Merkpunkt aus der Diskussion festzuhalten, dass wir die Eigentumsfrage bezüglich der Daten bei uns ansprechen. Das haben wir in der

Dokumentation über andere Daten auch schon angesprochen. Das ist etwas, was geregelt werden muss. Das müssen wir jetzt nicht intensiv beleuchten. Aber ich vermute, dass es allen so geht. Das nehmen wir jetzt einfach als Zwischenmerkpunkt.

Jetzt würde ich in der Rednerliste weitergehen. Der Nächste ist Stefan Wenzel, dann Herr Backmann, dann Frau Vogt, dann Detlef Appel und abschließend der Kollege Kleemann. Habe ich jemanden übersehen? - Gut, dann machen wir weiter.

**Min Stefan Wenzel:** Sehr geehrter Herr Vorsitzender! Sehr geehrter Herr Kudla, ich glaube, das wäre mit dem Ziel in § 1 des Standortauswahlgesetzes schwer vereinbar, weil wir ja den bestmöglichen Standort und den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit suchen. Wenn wir jetzt Kriterien streichen, die wir bislang für notwendig gehalten haben, weil wir am Anfang noch keine Daten dazu haben, dann würde man uns wohl kräftig verhauen, und das auch mit gutem Recht.

Die Aufstellung, die die Geologischen Dienste gemacht haben, ist trotzdem hochinteressant. Den Problemen, die Herr Kudla angesprochen hat, müssen wir uns stellen; das ist vollkommen richtig und auch notwendig.

Man muss erst einmal feststellen: Das ist ja nicht der einzige Bereich, bei dem wir ein Datenproblem haben, Herr Kudla. Wir haben in diesem gesamten Bereich noch immer eine Rechtsmaterie, die für dieses Thema nicht konstruiert ist.

Wir haben zum Teil noch die Möglichkeit, dass Daten über radioaktive Altlasten nach zehn Jahren vernichtet werden dürfen, weil das nach dem Handelsgesetzbuch geht. Andere Grenzen sind auf 30 Jahre angelegt, ich glaube, nach der Strahlenschutzverordnung. Wir wissen heute, dass es völlig abstrus ist, die Daten nach 10 oder 30 Jahren zu vernichten. Dritte müssen dann

hinterher ran und die Daten mit großem wissenschaftlichen Aufwand wieder neu erheben. Bei der Aufbewahrungszeit haben wir ein Datenproblem.

Das zweite Datenproblem haben wir bei der Frage: Wer verfügt über die Informationen zu den Eigenschaften der radioaktiven Abfälle, soweit es sich dort um HAW und auch um MAW handelt? Dazu hat Herr Bluth zusammen mit einer Arbeitsgruppe aus der Kommission eine längere Vorlage gefertigt. Er hat darin einige Vorschläge gemacht, um die Datenbestände in jenem Bereich langfristig zu sichern. Ich glaube, wir müssen in diesem Bereich etwas Ähnliches tun.

Nach der heutigen Rechtslage - ich habe mich gerade mit Herrn Müller darüber verständigt - kommen nur die Geologischen Dienste an die Daten. Man hat wohl im CCS-Gesetz einmal eine Grundlage geschaffen, um die Daten auch für andere Zwecke zur Verfügung zu stellen können, aber auch nicht in der Tiefe, wie die Geologischen Dienste die Daten bekommen.

Insofern führt wohl kein Weg daran vorbei, eine Rechtsgrundlage zu schaffen, die die Verwendung dieser Daten auch für Zwecke der Standortauswahl zugänglich macht. Sonst würden wir uns ja selbst blind machen, indem wir diese Daten nicht nutzen. Anders kommen wir überhaupt nicht zum Ziel.

Das wäre der eine Punkt und auch ein Vorschlag, so zu verfahren. Ich glaube, juristisch auszuformulieren brauchen wir das jetzt nicht. Wir müssen einmal gucken, ob uns die AG 2 etwas dazu formuliert oder ob wir im Entwurf etwas formulieren.

Der zweite Punkt, den ich jetzt gerne noch ansprechen würde, ist, dass wir vielleicht einmal stichwortartig in die Tabelle gehen, um sie besser zu verstehen.

Gucken wir uns das Ganze einmal von oben weg an: Es wäre interessant, bei dem Thema aktive

Störungszonen einmal durchzugehen und zu schauen, wie unterschiedlich eigentlich die Daten in den verschiedenen Bundesländern sind und was für technische Mittel man bislang genutzt hat, um sie zu kennen. In Bayern hat man beispielsweise 3D-Modelle genutzt, Lineamentanalysen in Berlin. Na ja, das ist vielleicht nicht so relevant. Aber man sollte da einmal durchgehen und von Herrn Katzschmann hören: Was sind eigentlich die unterschiedlichen Quellen? Wie stark unterscheiden sie sich?

Zu dem Punkt 3.3 - Einflüsse aus gegenwärtiger und früherer bergbaulicher Tätigkeit - müssten eigentlich relativ vollständige Daten vorliegen. Soweit die Bohrungen 100 Jahre alt sind, was es auch gibt - das weiß ich zumindest aus Niedersachsen -, wird das eventuell ein bisschen unsicher. Aber eigentlich müssten die Daten vorliegen.

Auch die Daten zur seismischen Aktivität müssten relativ flächendeckend vorhanden sein, auch zur vulkanischen Aktivität.

Das Grundwasseralter wiederum ist ein schwierigerer Punkt, bei dem man vielleicht diskutieren muss, zu welchem Zeitpunkt und auf welchem Wege man an diese Informationen kommt.

Ich kann mir jetzt nicht vorstellen, dass man einzelne davon streicht und sagt: „Wir bekommen sie nicht“, sondern wir müssen überlegen: Wann bekommen wir sie?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich habe das jetzt als Diskussionsbeitrag verstanden. Zum Operationalisieren würde ich zu dem ersten Punkt vorschlagen: Kann Niedersachsen eine Drittel bis eine halbe Seite Text zum Thema Datenverfügbarkeit liefern, die dann in das Kapitel 6.4 für die notwendige Gesetzesänderung implementiert wird? Ich bin damit einverstanden, dass man da kein Gesetz braucht, sondern wir brauchen die Ansage, was geregelt werden muss. So habe ich es aber auch

verstanden. Wir müssten dafür einen Baustein bekommen und ihn in das Kapitel 6.4 einbauen. Herr Pick hat heute Morgen so intensiv dafür plädiert, das Thema da zu behandeln.

Zu der zweiten Sache würde ich als Geschäftsgrundlage für die Diskussion sagen - Herr Kudla, Sie hatten es nicht so gemeint; das war mehr eine rhetorische Frage -: Wir erhalten alle Kriterien aufrecht, sofern wir sie aus anderen Gründen für die weitere Diskussion aufrechterhalten. Wir müssen uns nur darüber bewusst werden: Was ist der Zeitpunkt, zu dem wir auf ein bestimmtes Kriterium auch operational zugreifen können?

(Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla meldet sich zu Wort)

- Herr Kudla, ich würde jetzt gern in der Liste weiter vorgehen. Ich kann Sie gerne hintendran setzen; das wäre ab jetzt der sechste Platz. - Der Nächste ist Herr Backmann.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich mache es kurz. Ich möchte den Vorschlag unterstützen: Man braucht sicherlich eine solche Rechtsgrundlage. Wir haben das eben bilateral abgestimmt und würden uns seitens Schleswig-Holsteins an dem Formulierungsvorschlag beteiligen.

Ich möchte noch einen Aspekt hinzufügen. Diese Rechtsgrundlage muss auch die Befugnis umfassen, diese Daten zu veröffentlichen; denn dies wird vermutlich in dem Prozess erforderlich sein, um darlegen zu können, mit welchen Rohdaten man letztlich gearbeitet hat. Das kann natürlich nachher ein Knackpunkt sein. Deswegen brauchen wir dafür eine sehr klare Rechtsgrundlage.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielen Dank. Das meine ich jetzt inhaltlich, nicht formal. - Frau Vogt.

**Abg. Ute Vogt:** Den ersten Punkt hat Herr Backmann schon vorweggenommen, nämlich das Thema mit der Veröffentlichung. Es wird darum gehen müssen, dass wir uns entscheiden oder zumindest eine Empfehlung geben, wie wir zu einer vollständigen Datenlage kommen.

Dazu wäre meine Frage, ob Sie in der Lage sind, eine Auflistung zu machen, wo überall noch nachgelegt werden muss, ob man dazu noch extra einen Gutachter beauftragen muss, der eine Sichtung macht, oder ob das quasi eine halbe Diplomarbeit bedeuten würde. Denn bei allem Vertrauen, das ich in die Landesbehörden habe, habe ich eine Besorgnis: Wenn man jetzt an die Landesbehörden herantritt und sagt: „Jetzt liefert uns doch mal!“, dann bin ich sicher, dass die Motivation, die Kriterien so zu prüfen, dass möglicherweise auch geeignete Formationen dargestellt werden, bei den Ländern nicht so ausgeprägt sein wird.

An die BGR wäre noch die Frage, ob man anhand der jetzt vorliegenden Daten sagen kann: Wo fehlt noch etwas, und wo müssen wir möglicherweise zentral noch eine weitere Untersuchung anstoßen? Denn ich sehe schon die große Gefahr, was die Akzeptanz des Verfahrens angeht, dass man sagt: Bestimmte Länder kommen nur deshalb als Lagerstätten in Betracht, weil sie schon so gut erforscht sind. - Die anderen Länder, die möglichst wenig gemacht haben, sagen dann: Na ja, so viel können wir nicht mehr nachliefern. - Dann haben wir automatisch eine faktische Begrenzung beim Suchverfahren. Das sollte nicht der Fall sein. Ich hätte gerne eine Idee, was es an zeitlichen Ressourcen beansprucht, wenn man quasi eine Nachsuche macht und anhand der Kriterien auch noch den fehlenden Teil der Republik vergleicht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Katzschmann, dann Herr Bräuer, wenn Sie wollen.

**Dr. Lutz Katzschmann:** Ich glaube, wenn die Kollegen aufgeschrieben haben, dass nichts vorhanden ist, dann ist auch wirklich nichts da.

(Zuruf der Abg. Ute Vogt)

- Das Problem ist: Wenn die Häuser gesagt haben: „In meinem Archiv ist nichts“, dann ist da auch nichts. Das sind Sachen wie bestimmte Charakterisierungen von Ton. Wenn dies nie untersucht worden ist, dann haben sie einfach keine Daten. Das hieße, sie müssten wirklich neue Daten erheben. Das ist das, was das Papier 94 an dieser Stelle sagt.

An mancher Stelle steht auch: Ich habe nur alte Daten. Sie müssen noch analog ausgewertet werden. - Dann kommt in dem Prozess der Datenaufbereitung heraus: Es sind geeignete Daten. Wie viele sind es, in welcher Qualität, und kann ich sie nutzen? Aber selbst diese Informationen sind schon vermerkt.

Wenn Sie suchen wollen, wo sie arbeiten müssen, dann immer dort, wo steht „nicht vorhanden“, und dann immer mit der Maßgabe: An welchem Punkt ist das Ganze notwendig?

**Abg. Ute Vogt:** Ich bin keine Geologin. Wenn ich mir nur die Beschreibungen anschau, dann muss ich sagen: Das ist nicht nur die Frage „Vorhanden oder nicht?“, sondern dann muss man auch schauen, in welcher Qualität und in welcher Flächendeckung das vorhanden ist. Es kann ja sein, dass ein Bundesland alle möglichen Formationen untersucht hat, es aber gerade dort, wo es vielleicht vernünftiges Tongestein gibt, gar keine Untersuchung vorgenommen hat, sondern dass ein Fleck praktisch weiß geblieben ist, vielleicht mit Bedacht oder aus Versehen, wie auch immer.

Mir fehlt im Moment diese Möglichkeit. Das müssen ja nicht nur wir und nicht nur die Kollegen nachvollziehen, die da beruflich besonders bewandert sind, sondern am Ende muss die Bevölkerung mitgehen und den Eindruck haben: Es gab eine Untersuchung, die möglichst alles berücksichtigt hat, was in den einzelnen Ländern vorhanden ist. Anhand der Daten sehe ich zwar, wo etwas ist und wo nichts

ist. Aber ich sehe nicht unbedingt die Qualität und die Flächendeckung, oder?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Erbeten war eine Übersicht der vorhandenen Daten: Was ist da? In der Kürze der Zeit ist es einfach nicht zu machen gewesen, was wo in welcher Qualität in welcher Menge mit der genauen Zahl vorhanden ist. Das muss der Vorhabenträger noch machen. Das sieht man in dem Prozess, bei dem man feststellt: Hier fehlt auf 500 Quadratkilometer etwas. Man hat einfach nichts, weil dort nie jemand gebohrt, nie jemand Geophysik gemacht hat, weil wirtschaftlich kein Interesse bestand und es im Rahmen der Landesaufnahmen nicht gemacht worden ist. Dann hat man eine Region, zu der man ausgesprochen wenig bis gar keine Informationen hat.

Das kommt nach unserem Dafürhalten in dem Moment heraus, in dem der Vorhabenträger die Daten auswertet, die wir alle ihm an die Hand geben, also die BGR, wir und wer sonst noch Daten hat. Das ist das, was Herr Kudla beschrieben hat. Dann kann herauskommen: An einer bestimmten Stelle ist eben nichts vorhanden. Dann muss entschieden werden: „Nacherkunden oder nicht nacherkunden?“, oder wie damit umzugehen ist. Das ist ja ein Papier, das dieser Kreis noch diskutieren will.

Das heißt nicht, dass irgendjemand etwas hat und dies nicht herausgeben will, sondern da ist nachgeholt worden: Wo haben wir Informationen noch nicht flächendeckend in Einzelbereichen bewertet? Manchmal steht schon in den Kommentaren: viel für Salz, wenig für Kristallin, oder Ton nicht relevant, weil nicht vorkommend. - Aber mehr war in diesen 14 Tagen nicht zu machen.

(Abg. Ute Vogt: Nein, das war jetzt auch kein Vorwurf!)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das ist eine Baustelle. - Herr Bräuer ist jetzt als Nächster

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

dran. Ich erinnere daran: Wir haben jetzt noch vier Wortmeldungen.

**Dr. Volkmar Bräuer (BGR):** Vielen Dank. - Ich werde mich kurzfassen. Ich kann die Frage von Ihnen, Frau Vogt, durchaus verstehen. Das ist eine Frage, die nicht erst jetzt auftaucht, sondern die schon früher gestellt worden ist. Ich meine, ich hätte vor einiger Zeit gesagt, dass die BGR bereit sei, die unterschiedlichen Datenlieferungen bzw. Eingaben aus den Staatlichen Geologischen Diensten aufzunehmen, zu koordinieren und eine gewisse Harmonisierung herzustellen. Ich hatte damals aber auch gesagt und betont, dies könne nur in einer Kooperation geschehen, also nicht nach dem Motto: „Liefert uns die Daten, und wir machen etwas daraus“, sondern zusammen mit den SGD eine Aufarbeitung dieser Daten. - Das ist der erste Punkt.

Der zweite Punkt. Ich muss ehrlich sagen: Auch ich hatte etwas mehr erwartet, dass man in der Darstellung, in der Liste etwas konkreter wird. Ich kann allerdings die Antwort von Herrn Katzschmann verstehen, dass das in der Kürze der Zeit nicht möglich gewesen ist. Ich kann für die BGR sagen: Auch wir hätten das in der Kürze der Zeit nicht so explizit darstellen können.

Herr Katzschmann, Sie haben das Angebot gemacht, dass noch etwas nachgeliefert werden kann, was die Datenqualität, die Punkte in den einzelnen Ländern betrifft, wo die Bohrungen sind, was die Bohrungen erbracht haben. Dazu kann noch Erhebliches nachgeliefert werden.

Dann würde ich sagen: Mit diesem Bestand müsste man ein Auswahlverfahren beginnen können. Es ist nach meiner Meinung nicht so, dass man die Frage stellt: Kann ich das Verfahren denn überhaupt beginnen, wenn ich die Datenlage nicht überall flächendeckend, gleichmäßig vorliegen habe? Nach meiner Meinung kann man dieses Verfahren mit dem Datensatz, der bei uns, in der BGR, und in den SGD vorhanden ist, beginnen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Der nächste Wortbeitrag kommt von Detlef Appel.

**Dr. Detlef Appel:** Auch ich kann mir das gut vorstellen, zumindest als Hoffnung formuliert, dass man dann auch tatsächlich weiterkommt.

Meine Frage an Herrn Katzschmann geht in eine ähnliche Richtung bzw. modifiziert das. Sie hatten darauf hingewiesen, dass die Informationen sozusagen clustermäßig verteilt vorliegen und dass es in den verschiedenen Bundesländern womöglich auch noch unterschiedliche Schwerpunkte gibt. Die Grenzen der Bundesländer sind ja nicht die Grenzen, die unsere Suchräume begrenzen, sondern sie sind völlig oder weitgehend davon unabhängig.

Vor dem Hintergrund der drei Wirtsgesteinstypen, mit denen wir uns auseinandersetzen müssen, habe jedenfalls ich das Gefühl, dass wir in Tonstein und Salz in dem Material, das Sie vorgestellt haben, wenn man genauer hinguckt, doch einiges finden werden, um einen guten Anfang zu starten. Davon bin ich einigermaßen überzeugt.

Meine Frage geht dahin: Wie sieht es bei Kristallin aus - das war bisher das Sorgenkind -, insbesondere dann, wenn es um Informationen über die Verhältnisse in der Tiefe geht? Es war in der Kürze der Zeit natürlich nicht leistbar, das Material, das da kommt, in diese Richtung auszuwerten. Aber sehen Sie eine Chance, dass das in diese Richtung geht, also wirtsgesteinsbezogen und auf die Erscheinungsformen der Wirtsgesteine bezogen?

Für unsere Aufgabe wäre es etwas misslich, wenn das erst in einer Zukunft des realen Verfahrens erfolgen könnte; denn es wäre für uns hilfreich, das im Zusammenhang mit der Kriterienformulierung und der Überprüfung dessen, was wir gemacht haben, anwenden zu können. Auch wenn das nur gesprächsweise so

geäußert worden ist, gibt es jetzt mehr oder weniger als früher. Gibt es solche Hinweise?

**Dr. Lutz Katzschmann:** An dieser Stelle muss ich passen. Wir haben das in diese Richtung nicht diskutiert. Ich selbst kann aus der Zusammenstellung der Daten nicht ableiten, ob zum Kristallin mehr da ist als früher. Wahrscheinlich wird man vom Grundüberblick her auf die Studie der BGR verweisen, die den Überblick gibt. Die Vorlagen, die gekommen sind, geben schon Hinweise zu den Informationsdichten. Herr Bräuer hat ja das Papier eingereicht mit dem Überblick über die Bohrungen, bei dem Sie die Felder sehen, wo sehr viel und wo ausgesprochen wenig vorhanden ist. Aber zum Kristallin speziell bin ich jetzt nicht aussagefähig.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Auch ich bin dafür, dass wir einen klaren Hinweis in den Bericht schreiben, dass eine Rechtsgrundlage geschaffen werden muss, damit diese Daten zur Verfügung gestellt werden.

Weshalb ich mich gemeldet habe, war zu dem Tiefgang dieser Tabelle. Auch mir ist klar: Innerhalb einer Woche ist wirklich nur ein grobes Raster aufzustellen. Deshalb ist die Aussagekraft dieser Tabelle etwas infrage zu stellen.

Sie haben vorhin gesagt, wenn in einer Rubrik steht, es seien keine Informationen vorhanden, dann könne man daraus schließen, dass wirklich keine Informationen dazu vorliegen. Dem möchte ich widersprechen.

Ich möchte das an einem Beispiel erläutern. Bei Berlin steht - ich habe das einfach einmal herausgegriffen: Informationen zu Grundwasserströmen und Grundwasserangebot nicht vorhanden. - Wenn man weiß, dass es in Berlin beispielsweise einen Gasspeicher gibt, dann muss man sich fragen: Entweder ist der Gasspeicher eingerichtet worden, ohne Informationen dazu zu haben, oder man hat die

Information und hat nicht daran gedacht. Diesen Umkehrschluss kann man nicht machen.

Häufig prüft man erst einmal: Liegen die Informationen flächendeckend vor? Ich muss das unterstreichen, was Herr Bräuer gesagt hat. Diese Informationen liegen natürlich flächendeckend nicht vor. Aber man hat punktuell Informationen, die man durchaus heranziehen kann. Man hat zum Beispiel Thermalwasserbohrungen, die man zugrunde legen kann. Man hat Erkenntnisse aus Tunnelbauwerken usw., die natürlich in der Kürze der Zeit nicht alle zusammengestellt werden können, die aber durchaus eine Beurteilung zulassen, wie die Verteilung bei einzelnen Wirtsgesteinen ist.

Wenn wir zum Beispiel das Wirtsgestein Ton nehmen: Die BGR hat dazu die Tonstudie - ich glaube, im Jahr 2007 - vorgelegt und diese Erhebung umfangreich vorgenommen. Dabei geht es erst einmal darum: Gibt es bestimmte fazielle Unterschiede im Ton? Man muss noch nicht wissen, wie die Werte in einer Region genau sind. Man kann aber schon eine Beurteilung vornehmen, ob es eher eine Sandfazies ist oder ob es einen höheren Tongehalt gibt.

Ich sage einmal: Gewisse qualitative Aussagen lassen sich schon treffen. Deshalb kann man ein Auswahlverfahren machen.

Wenn wir wirklich den Anspruch erheben würden, alle Informationen flächendeckend bei Beginn des Auswahlverfahrens zu haben, dann bräuchten wir keine Erkundung und wir könnten erst, ich sage einmal, in zehn Jahren mit dem Auswahlverfahren beginnen. Das ist ein Anspruch, den wir einfach nicht erfüllen können.

Deshalb muss man einmal gucken: Welche Informationen liegen wirklich in den Staatlichen Geologischen Diensten vor?

Ich möchte ein Beispiel aus meiner Praxis schildern: Ich habe 1993 für ein

Consultingunternehmen eine flächendeckende Standortsuche für eine Sondermülldeponie in Rheinland-Pfalz gemacht und habe mich dort im Geologischen Landesamt aufgehalten. Dabei ging es darum, auf der Ebene der Messtischblätter - also der geologischen Karten 1 : 25 000 - Tonformationen zu kartieren, die dort natürlich oberflächennah gesucht wurden, nicht in der Tiefe. Dazu lagen nur 16 jüngere Messtischblätter vor, die wirklich eine belastbare Aussage ermöglichten. Es gab noch viele andere Informationen, die ich natürlich auch hinzugezogen habe, um dann eine flächendeckende Kartierung zu machen, zum Beispiel eine bodenkundliche Kartierung.

Ich habe mit den Fachgeologen Diskussionen geführt, wie man aus der bodenkundlichen Karte auf geologische Informationen schließen kann. Natürlich sind auch Bohrungen usw. hinzugezogen worden.

Das heißt, auch wenn diese Informationen nicht flächendeckend vorliegen, so liegen doch unheimlich viele Informationen in den Geologischen Ämtern vor, die man für eine Bewertung in der ersten Phase zugrunde legen kann.

Deshalb würde ich das Ganze jetzt nicht so negativ sehen, wie es auf den ersten Anschein hin wirkt, sondern ich glaube, es ist wichtig, zu sensibilisieren, dass die Landesbehörden die entsprechenden Informationen zur Verfügung stellen müssen, und dass wir dazu eine Rechtsgrundlage brauchen, damit diese Informationen dem Verfahren auch wirklich zur Verfügung stehen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich möchte auf die Frage zurückkommen, die ich vorhin Herrn Katzschmann gestellt habe. Die Frage war, ob es einen Indikator bzw. ein Kriterium gibt, das wir aufgrund der ungenügenden Datenlage streichen sollten. Vielleicht habe ich mich da

missverständlich ausgedrückt. Es war nicht gemeint, dies komplett zu streichen, sondern gemeint war, dies in der Phase I nicht anzuwenden. Das sollte man schon überlegen; denn es nützt wenig, wenn wir ein Kriterium aufstellen, es in der Phase I anwenden wollen und wenige Daten vorhanden sind. Dann werden wir immer den Vorwurf bekommen: Ihr habt ja nicht genügend Daten dazu. Ihr könnt das gar nicht bewerten. - Dann schießen Spekulationen ins Land. Jeder interpretiert das dann auf seine Weise. Deswegen würde ich zumindest in der Phase I „nur“ Kriterien anwenden, die auch belastbar sind. Das scheint mir ein sinnvolles, pragmatisches Vorgehen.

Jetzt zu Ihrer Tabelle zurück. Die Tabelle ist in Anbetracht der Kürze der Zeit sicherlich eine gute Zusammenstellung. Offenbar haben 14 Bearbeiter für die 14 Bundesländer einen Text geschrieben. Jeder schreibt etwas anderes und mit unterschiedlicher Tiefe. So sind die Bearbeiter hier herangegangen.

Wie wäre es, wenn wir zwei Zeilen dieser Tabelle hernehmen und noch präziser ausarbeiten würden? Ich nehme einmal die Zeile 3.2 - Aktive Störungszonen - und die Zeile 3.6 - Grundwasseralter.

In Bezug auf das Grundwasseralter liegen für den tiefen Bereich, in dem vielleicht einmal ein ewG liegt, offenbar relativ wenige Daten vor. Vielleicht könnte das Ganze noch etwas genauer herausgearbeitet werden, sodass man sieht, wo auf der großen weißen Landkarte belastbare Daten und wo wirklich gar keine Daten vorliegen. Das macht man einmal bei zwei Zeilen, damit man ein Gefühl dafür bekommt, wie der Indikator Grundwasseralter bzw. wie die Störungszonen für die Phase I eingeschätzt werden können. Es wäre schön, wenn das die Geologischen Dienste zusammen mit der BGR machen könnten, um zu sehen: Gibt es wirklich so große weiße Flecken bei einem Parameter, oder gibt es sie nicht?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Als Nächsten habe ich Herrn Fischer.

Als Ankündigung: Wir müssen aufpassen, dass wir heute mit der Tagesordnung durchkommen. Ich habe jetzt außer Herrn Fischer noch drei weitere Kollegen auf der Rednerliste. Herr Trautmannsheimer, jetzt haben Sie Glück gehabt; jetzt sind es vier. Dann schließe ich die Rednerliste. Wir bekommen diesen Punkt heute nicht abgeschlossen. Aber ich finde die Diskussion bisher schon interessant, um das Gebiet einmal zu beleuchten. Ich bitte darum, dass wir dann in Richtung Abschluss gehen. Ich frage diejenigen, die jetzt noch auf der Rednerliste stehen, ob sie einen Vorschlag haben, wie wir jeweils weiter vorgehen. - Herr Fischer.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Vielen Dank. - Unser Dilemma ist, dass wir eine neue Aufgabenstellung haben. Für diese versuchen wir im Moment auf Daten zurückzugreifen, die unter anderen Bedingungen gewonnen worden sind.

Ich meine, wir haben mit dem vorliegenden Papier eine recht gute Übersicht bekommen, was an Daten vorhanden ist. Sicherlich kann man sie noch deutlich weiter spezifizieren.

Was wir in der Form noch gar nicht haben, ist eine Antwort auf die Frage: Zu welchem Zeitpunkt haben wir eigentlich welchen Datenbedarf? Wenn wir jetzt ein Delta herstellen, also sagen wollen, was uns eigentlich fehlt, dann muss man feststellen, dass wir momentan noch nicht richtig aussagefähig sind. So ist die Situation.

Ich bin erst einmal froh darüber, dass Herr Bräuer gesagt hat: Mit den Daten, die wir haben, kann man anfangen. - Das ist auch gut. Ich denke, damit blockieren wir uns nicht gleich vollständig. Wir müssen aber meines Erachtens ein Verfahren finden, um uns am Ende nicht den Vorwurf gefallen lassen zu müssen, dass wir aufgrund der nicht definierten Datenbedarfslage nicht richtig entscheiden können.

Insofern glaube ich, dass der Vorschlag, den Herr Kudla gemacht hat, durchaus beachtenswert ist, nämlich dass wir uns jetzt noch einmal Gedanken darüber machen: Was brauchen wir eigentlich in welcher Phase an Daten, um möglichst flächendeckend zurechtzukommen?

Vielleicht ist es gar nicht richtig, wenn wir „flächendeckend“ als Begriff nehmen. Denn ich kann mir vorstellen, dass man bestimmte Bereiche aufgrund von Analogien, aufgrund von internationalem Wissen, aber vielleicht auch aufgrund von Extrapolation möglicherweise gar nicht weiter zu ergründen braucht.

Ich denke, diese Instrumente müssen wir uns jetzt einmal zunutze machen, damit wir am Ende ernsthaft zu einem Delta kommen und dann vielleicht auch sagen: An der einen oder anderen Stelle verzichten wir möglicherweise in einer ersten Stufe auf die Anwendung des einen oder anderen Kriteriums, um tatsächlich starten zu können, ohne vorher ein umfangreiches, langwieriges Datenerfassungsprogramm zu starten. Denn das würde natürlich den Prozess total durcheinanderbringen und ist auch im Gesetz so nicht vorgesehen. Wenn wir das machen würden, hätten wir eine wesentliche Änderung des gesamten Prozessablaufs. Ich denke, das ist nicht gewollt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Stefan Wenzel ist der Nächste.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Ich muss sagen: Ich war über die Tabelle erst einmal positiv überrascht; denn ich glaube, im Vergleich zu dem, was wir bisher hatten - wir sind ja sehr kurzfristig mit diesem Wunsch gekommen -, ist das eine ganze Menge. Dies ermöglicht es uns, jetzt die Diskussion über die Frage zu führen: Was brauchen wir noch in welcher Phase, und welche Voraussetzungen müssen wir dafür schaffen?



Insofern von meiner Seite einen Dank an die Geologischen Dienste, die das so für uns aufbereitet haben.

(Beifall)

Den Ansatz, in einzelne Bereiche hineinzugucken, finde ich gut. Das muss vielleicht nicht unbedingt heute sein; denn die Tabelle kam ja erst vorgestern oder gestern. Dann kann sie jeder noch studieren. Wir können durch die auch ansonsten noch lange Tagesordnung gehen und uns das bei der nächsten Sitzung noch einmal vergegenwärtigen.

Ich habe noch eine Frage. Herr Bräuer, wie war eigentlich die Datengrundlage für das Kartenmaterial, das Sie für die Tonstudie, die Salzstudie und die Kristallinstudie in den 90er-Jahren benutzt haben? Wo waren da die Randbedingungen bei den Kriterien, die zur Auswahl dieser Daten geführt haben?

Für die zweite Beratung wäre es interessant, noch eine weitere Spalte mit dem Stichwort „Bund“ oder „BGR“ zu machen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dies haben wir schon. Wir haben von Herrn Bräuer bereits im Dezember etwas bekommen. Das ist nur nicht mit dem kompiliert worden.

**Min Stefan Wenzel:** Ja, aber das ist nicht in der Systematik.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, das ist richtig.

**Min Stefan Wenzel:** Es wäre gut, wenn man das noch in die Systematik der Tabelle einfließen lassen und noch eine Spalte „Bund“ dranhängen würde. Was hat der Bund verfügbar, und was hat er damals benutzt?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Geologen dürfen gleich antworten.

**Dr. Volkmar Bräuer (BGR):** Zu der Datengrundlage, die bei den drei Wirtsgesteinsstudien der BGR berücksichtigt worden ist, kann man Folgendes sagen: Für die beiden Studien, die in den 90er-Jahren gefertigt worden sind, also für Kristallin, wurden Archivmaterial und Literatur herangezogen. Es wurden keine Felduntersuchungen herangezogen. Zum Teil wurde Material herangezogen, das uns von den Staatlichen Geologischen Diensten zur Verfügung gestellt worden ist. Das zu der Kristallin- und der Salzstudie.

Zu der Tonstudie, die nach dem Bericht des AkEnd gefertigt worden ist und die auf den Kriterien des AkEnd fußt, sind im Wesentlichen wieder Archivmaterial und Literatur herangezogen worden. Dazu kamen allerdings Unterlagen, die aus den Explorationsarbeiten der Erdöl- und Erdgasindustrie erstellt worden sind. Die Industrie hat als Zielhorizont zum Beispiel nicht die Tonschichten gehabt, sondern darunterliegende Schichten, die erdöl- oder erdgashöflich waren. Allerdings wurden in diesen Bohrungen, die in einer Vielzahl abgeteuft worden sind, auch Messungen gemacht. Aufgrund dieser Messungen, die uns zur Verfügung gestellt worden sind, haben wir Rückschlüsse auf die Mächtigkeit, die Beschaffenheit der darüberliegenden Tonschichten gezogen. Das war die Datengrundlage, die im Vergleich zu den anderen Studien zu den anderen Wirtsgesteinen erheblich besser war und auch noch besser ist.

Ich möchte noch einen Punkt kurz erwähnen, wenn es erlaubt ist; ich mache es auch kurz.

Ich unterstütze das, was Herr Fischer eben gesagt hat, nämlich dass man durch Extrapolation viel erreichen kann. Ich glaube, hier besteht das Missverständnis, dass man meint, man hätte nur dann Daten zur Verfügung, wenn man an Ort und Stelle in einer Region oder an einem Standort eine Bohrung oder ein seismisches Profil darübergerlegt hat. Das ist zwar von den harten

Daten her richtig. Aber durch die Extrapolation - das ist der Job der Geophysiker und der Geologen - ist viel möglich. Man kann auch verlässliche Aussagen über Gebiete treffen, in denen keine Bohrungen gemacht und keine seismischen Profile gelegt worden sind. Dies möchte ich ganz deutlich betonen, damit nicht der Eindruck entsteht, da, wo keine Bohrung und kein seismisches Profil sind, könnten wir nichts machen. Dem ist nicht so.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es gibt eine Nachfrage.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe eine Nachfrage an die Geologischen Dienste. Sind eigentlich in Ihren Daten beispielsweise auch die Daten von Straßenbauverwaltungen oder der Bahn enthalten? Wenn die Brücken bauen, müssen die zum Teil Gründungen bis in große Tiefen prüfen. Ist das eventuell noch ein zusätzlicher Datenpool?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Diese Daten sind im Normalfall bei den Daten dabei. Ob dann alles vollständig übergeben worden ist, sei an dieser Stelle dahingestellt. Man kann im Rahmen dieses Prozesses noch eine Datenakquise betreiben, um die Vollständigkeit noch weiter zu erhöhen. Aber im Normalfall sind diese Daten mit dabei.

Vielleicht nur noch eine Anmerkung, damit kein falscher Eindruck entsteht: Wir sagen nicht, dass der Suchprozess nicht gestartet werden kann, sondern wir baten nur, zu überlegen, ob man wirklich über den Schritt 2 in der Phase I hinauskommt oder ob da noch bestimmte Schlussfolgerungen zu ziehen sind. Ich stimme dem zu, was Herr Bräuer gesagt hat. Natürlich kann man mit den Daten, die vorliegen, den Prozess auf jeden Fall starten. Denn das schwang jetzt in der Diskussion ein bisschen mit. Das wird von uns in keinem Fall infrage gestellt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Jetzt stehen noch Herr Milbradt, Herr Backmann und Herr

Trautmannsheimer auf der Rednerliste. Dann müssen wir ein Bündel drum herum machen.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ich habe nur eine Frage bzw. möchte eine Anmerkung machen. Dadurch, dass wir erst relativ spät an Sie herangetreten sind, ist, bezogen auf unser Ergebnis, nicht mehr viel zu erwarten - außer dem, was da ist.

Die Frage, die Sie selbst sich wahrscheinlich stellen, ist: Wollen Sie es bei dieser Liste belassen oder die nächste Zeit noch dazu nutzen, zumindest die Kriterien gleichförmig zu machen, also klare Vorgaben an die Länderbehörden zu machen, dass sie nach gleichartigen Strukturen melden? Wir haben gesehen, allein schon im Wording gibt es da große Unterschiede. Oder gehen Sie sogar noch einen Schritt weiter, dass Sie offen sagen, was von Ihnen in absehbarer Zeit mit vernünftigen Aufwand im Hinblick auf das, was vor uns steht, noch gemacht werden kann? Es wäre schlecht, wenn jetzt erst einmal so lange gewartet wird, bis wieder eine konkrete Anfrage kommt. Die Frage ist, was man dazwischen machen kann. Sie nehmen die Diskussion hier ja mit.

Deswegen die Frage: Könnten Sie sich vorstellen, das eine oder andere in der Zwischenzeit - nicht bis zum Ende des Berichts - bis zum wirklichen Start des Verfahrens noch nachzuliefern oder vielleicht auch zu detaillieren?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Es ist sicherlich sehr gut vorstellbar, diese Übersicht zu vereinheitlichen, die zwei fehlenden Länder noch zu ergänzen und sie dann in einem abzusehenden Zeitumfang zur Verfügung zu stellen. Ich denke, das ist weniger kritisch und sollte relativ einfach realisierbar sein, aber sicherlich nicht von heute auf morgen.

Als wir mit Herrn von Nicolai zusammensaßen, ist auch diskutiert worden, ob man diese Tabelle nicht noch einmal anhand der abschließend festgelegten Kriterien ausführt, sollte sich jetzt noch etwas ändern. Die Diskussion war: Macht es bei diesen Standortkriterien Sinn? Wir haben

gesagt: Wir machen es auf jeden Fall mit denen. Wenn sich noch etwas ändert, kann man diese Datenzusammenstellung natürlich noch anpassen. Das ist sicherlich kein Problem.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielleicht eine Zwischenbemerkung: Für eine solche Arbeit wäre es sinnvoll, Sie gehen einfach davon aus, dass die Kriterien so bleiben, wie sie sind. Im Detail werden sie sich zwar möglicherweise noch ändern, aber nicht so, dass da eine andere Datengrundlage eingespeist werden würde.

Als Nächster ist jetzt Herr Backmann dran.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich glaube, dass die Landesdienste zum jetzigen Zeitpunkt genau das geliefert haben, was aus dieser Runde verlangt wurde. Wir müssen vielleicht auch ein bisschen selbstkritisch herangehen. Die Kommission oder die AG hat sich relativ spät mit dem Thema befasst: Welche Daten sind eigentlich da? Es war von Anfang an klar, dass es irgendwann einmal um geologische Daten gehen würde.

Wir haben sehr früh darüber diskutiert - ich erinnere mich an ein sehr frühes Schreiben, auch an ein Schreiben von Herrn Habeck -, dass die Datenlage vermutlich unterschiedlich sein wird und dass man sich mit dem Thema vermutlich noch näher auseinandersetzen wird.

Deswegen meine Bitte, das vom Duktus her zu vereinheitlichen, sich möglichst in einer kleinen Teilgruppe zusammensetzen und nach einheitlichen Kriterien zu gucken, also eine homogene Darstellung zu machen, im Übrigen aber, wenn die Geologischen Landesdienste jetzt noch weiter befasst werden sollen, mit sehr präzisen Fragestellungen, damit ganz klar ist, was wirklich gemeint ist.

Man wird am Ende immer bei dem Punkt landen, den Herr Kudla in seinem Papier aufgegriffen hat, nämlich dass es Unterschiede gibt. Dann kann man nur verfahrensmäßig damit umgehen.

Der Vorschlag, der in dem Papier unterbreitet wurde, ist, dass sich ein Gremium - da ist es das gesellschaftliche Begleitgremium oder welches auch immer; im Moment sind ja verschiedene im Raum - zu einem konkreten Zeitpunkt damit auseinandersetzen muss. Das sollte nicht der Vorhabenträger sein. Aber es muss die Frage gestellt werden: Müssen wir dann gegebenenfalls Daten nacherheben. Aber jetzt kommt man im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit nicht mehr signifikant weiter.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Dann kommen wir vom Norden in den südlichen Osten.

**Dr. Markus Trautmannsheimer:** Vielen Dank, Herr Sailer. - Ich möchte gleich darauf antworten. Ich glaube, den Geologischen Diensten kann nicht die Aufgabe auferlegt werden, zu bewerten, ob die Daten ausreichend sind; denn das ist schwierig. Die können zwar sagen, wie viel da ist. Aber ob es für den Vorhabenträger ausreichend ist, muss er dann selbst entscheiden. Das ist eine schwierige Aufgabe, die die Geologischen Dienste sicherlich nicht entscheiden können. Ich glaube, dies ist auch das falsche Gremium dafür.

Die Struktur des Suchprozesses, die wir bisher haben, ist aus meiner Sicht sehr gut. Wir haben die verschiedenen Phasen, und die verschiedenen Phasen haben verschiedene Eigenschaften. Die Phase I hat die Eigenschaft, dass man noch keine übertägige Erkundung durchführt. Deshalb ist für mich das Gesetz, dass in dieser Phase keine übertägigen Erkundungen zu Nacherhebungen stattfinden.

Man sollte sich in dieser Phase auf die Auswertung der bestehenden Daten konzentrieren, also auf die Erhebung, auf die Sichtung, auf die Aufbereitung und dann auf die Bewertung der Daten. Ich glaube nicht, dass wir da nacherheben sollten. Ich glaube, dass es, wenn es um die Gerechtigkeit geht, sehr schwierig ist, ein gerechtes Nacherhebungskonzept zu finden.

Das ist wahrscheinlich schwierig und wäre auch viel zu umfassend. Das ist überhaupt nicht leistbar. Ich meine, man müsste sich in dieser Phase auf diese Aufgaben beschränken.

Nichtsdestotrotz halte ich es für sehr wichtig - das ist hier schon mehrfach angesprochen worden -, der Öffentlichkeit zu vermitteln, warum das so gemacht werden muss. Das ist sicherlich eine wichtige und schwierige Aufgabe. Man sollte sich darüber Gedanken machen, dass man, wenn man dieses Konzept wählt und nicht nacherhebt, auch vermittelt, warum das so und nicht anders geht und warum dies das richtige Konzept ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielen Dank. - Ich möchte einem entgegentreten, Herr Backmann; ich mache das selten. Die Kommission hat sich oft damit befasst, auch wir hier. Der Vorsitzende Michael Müller hat schon ganz früh gesagt: Wir müssen gucken, die Suche so weit vorzubereiten - er hat es ein bisschen untechnisch ausgedrückt -, dass wir die Datenlage klarlegen.

Herr Bräuer, wir haben schon zu einem frühen Zeitpunkt darüber diskutiert, betreut von der AG 3, wie wir an der Frage arbeiten: Welche Daten sind bereits stellbar? Das haben wir gemacht. Ich glaube, Sie haben im Dezember vorgetragen und das Papier produziert, das Herr Wenzel gerade erwähnt hat. Damals haben wir zu dem gleichen Thema diskutiert. Wir haben uns die Sicht der BGR umso ausführlicher angehört.

Um in der Historie zurückzugehen, war hauptsächlich aus Schwerin, aber ein Stück weit auch aus Kiel die Überlegung vorhanden: Wir sehen das bei den Landesdiensten möglicherweise ein bisschen skeptischer. - Ich drücke es jetzt einmal diplomatisch aus. Dann haben wir die kräftige Bitte geäußert, dass man das in dem Gremium diskutiert, in dem Sie, Herr Katzschmann, zurzeit der Vorsitzende sind. Das ist jetzt die dritte oder vierte Befassung mit der Datenlage.

Ich würde vorschlagen - jetzt komme ich zum Resümee -, dass wir eine fünfte Befassung mit der Datenlage machen, und zwar, wenn es gut geht, am 14. April - das ist noch einige Sitzungen weiter -, wenn es schlecht geht, am 4. Mai. Das ist eine Sitzung nach dem 14. April. Wir können uns noch darauf verständigen, welcher der bessere Termin ist.

Die Bitte wäre, dass wir das Ganze nach der superhektischen Aktion, die Sie innerhalb der 14 Tage bravourös hinbekommen haben - das, was Sie jetzt berichtet haben, hat alles im Februar stattgefunden -, noch ein bisschen gesettelt sehen.

Ich möchte auch klar darum bitten, Herr Bräuer, dass Sie bei Ihrem Papier vom Dezember in der Weise, wie es von Herrn Wenzel angedeutet worden ist, noch die BGR-Spalte dahintermachen, damit wir da eine Kompilierung haben.

Wir bitten erst einmal direkt die Geologischen Dienste und die BGR, eine Form zu finden, die interne Fachdiskussion über die Datenlage so weit weiterzuführen, damit wir uns hier noch einmal damit befassen können, und zwar, wie gesagt, am 14. April, wenn es gut geht, oder dann am 4. Mai, wenn es Zeitprobleme gibt.

Zweitens. Wir müssen den Prozess außerhalb der Kommission weitertreiben. Es ist absolut richtig - Herr Milbradt, ich glaube, Sie haben es gesagt -: Wenn das Bundestagsgesetz da ist - hoffentlich Anfang 2017 - und der Vorhabenträger 2018 anfängt, zu arbeiten, dann müssen die ganzen Datensachen so sortiert und die Rechtsgrundlagen bis dahin geändert sein, dass man daran arbeitet.

Ich weiß nicht, inwiefern wir den BMU, der ja der Claimer ist - er beaufsichtigt den Vorhabenträger und das BfE sowieso -, im Einvernehmen mit den Landesministerien - vor allen Dingen mit denjenigen, die in dem Prozess aktiv beteiligt sind - einfach darum bitten sollten,

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

eine geeignete Form zu finden, damit die Datenlage so aufbereitet ist, dass der Vorhabenträger damit arbeiten kann, sobald er arbeiten darf. Das müssen wir aus der Kommission hinausgeben. Herr Backmann, ich würde das nicht an das gesellschaftliche Begleitgremium geben. Bis das arbeitet, sind nämlich zwei Jahre vergangen. Ich würde das interimistisch gerne an das BMU und an die aktiven Länder weitergeben. Das wäre die Bitte, damit es da weitergeht.

Wir können aus Zeitgründen nur noch die Anhörung machen. Wir setzen das, was jetzt vorhanden ist, in Textbausteine, in Kapitel 6.4 um. Herr Pick hat uns heute Morgen dermaßen überzeugt, dass es da hinein muss.

Es ist versprochen worden, dass wir aus Hannover und Kiel für die Datenrechtsfrage eine Vorlage bekommen. Die würden wir im Kapitel 6.4 oder an einer anderen passenden Stelle einarbeiten. Die muss in dem Bericht als Vorschlag stehen, da gesetzliche Maßnahmen zu unternehmen.

Wir sollten dieses Kapitel jetzt abschließen.

Nach all dem, was gesagt worden ist, können wir davon ausgehen, dass wir in das Suchverfahren und auch in eine Phase I gehen können. Herr Trautmannsheimer hat uns daran erinnert - die geht ohne zusätzliche Datenerhebung -, dass wir da hinkommen und dass Herr Kudla und Stefan Wenzel manche Kriterien möglicherweise nicht ganz genau anwenden können, weil die Daten nicht da sind, aber dass im Gesamtblick trotzdem eine vernünftige Auswahl für die oberirdisch zu erkundenden Standorte erfolgt. Da gucken wir dann genau hin. Wir können dann für jeden Standort die Daten einsammeln, die wir dafür brauchen.

Es wäre mir ganz recht, wenn wir das so vereinbaren könnten.

Wir könnten dann gleich zum Tagesordnungspunkt 5 übergehen, der sozusagen der philosophisch-umgangsmäßige Umgang mit der Situation ist.

**Tagesordnungspunkt 5**  
**Umgang mit Gebieten, für die in der Phase I des Standortauswahlverfahrens nicht ausreichend geowissenschaftliche Daten vorliegen (K-Drs./AG3-94)**

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich kündige an: Wie immer gibt es auch heute eine Mittagspause. Die würde ich gerne nach diesem Punkt einziehen; denn dahin passt sie auch im Sinne eines Sinnabschnitts.

Es wäre gut, wenn uns Herr Kudla jetzt in drei Minuten das Ganze anreißt, damit wir in der Debatte sind. Dann würden wir debattieren, wie wir mit dem Papier und mit dem Thema umgehen.

Wir haben vorhin bei der Durchsprache der Themen gesagt, zurzeit wäre der Lieblingsstandort, das im Kapitel 6.4, also in der detaillierten Prozessbeschreibung, unterzubringen.

Herr Kudla, Sie haben das Wort.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich habe das Papier verfasst, um die - wie soll ich sagen? - Kuh - Umgang mit Gebieten, für die in der Phase I des Standortauswahlverfahrens nicht ausreichend geowissenschaftliche Daten vorliegen - vom Eis zu bekommen. Ich wollte nicht, dass hier ständig pauschal diskutiert wird: Was machen wir, wenn die Datenlage schlecht ist? Der eine will solche Gebiete im Verfahren behalten. Der andere will sie lieber ausschließen. Wir müssen uns ja doch irgendwann einmal entscheiden: entweder Ausschluss oder mit einbeziehen. Um diese Kuh vom Eis zu kriegen, habe ich das Papier formuliert.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

Es gibt, wie gesagt, für ein Gebiet, bei dem die Datenlage unzureichend ist, drei Möglichkeiten, nämlich entweder das Gebiet im Standortauswahlverfahren zu belassen, das Gebiet auszuschließen oder in irgendeiner Form zu erkunden.

Ob solche Gebiete tatsächlich auftreten werden, können wir alle hier nicht sagen, sondern das kann man erst dann sagen, wenn der Vorhabenträger in Schritt 1 und Schritt 2 tatsächlich einmal die weiße Landkarte genauer angeschaut und identifiziert hat, ob es solche Gebiete überhaupt gibt.

Da die Endlagerkommission zu diesem Zeitpunkt nicht mehr existiert, sollte die Entscheidung, wie mit solchen Gebieten umgegangen werden soll, das gesellschaftliche Begleitgremium treffen, und zwar unter Einbeziehung von weiteren geowissenschaftlichen Experten.

Ich habe als dritte Möglichkeit die Erkundungsphase 1\* genannt. Herr Trautmannsheimer hat gerade argumentiert, dass in der Phase I keine solche Erkundungsphase stattfinden sollte. Dann bleibt aber immer der Geschmack übrig, dass Gebiete ausgeschlossen worden sind, obwohl man nichts davon wusste, und davon will ich wegkommen. Deswegen ist das hier eingefügt worden. Das heißt aber noch lange nicht, dass ich unbedingt für eine Erkundungsphase 1\* plädiere. Ich sage: In drei Jahren soll dies das gesellschaftliche Begleitgremium entscheiden.

Vielleicht so viel als Dreiminuteneinführung.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielen Dank. - Vielen Dank auch, dass Sie die Eigeninitiative hatten, ein solches Papier vorzulegen. Ich glaube, wir haben noch nicht einmal beschlossen, dass Sie es machen müssen. Aber es hilft einfach.

Wer will jetzt darüber diskutieren? Ich habe bisher keine Wortmeldungen. Ich brauche aber welche. - Herr Fischer.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Ich halte den Vorschlag, an dieser Stelle mit einer möglichen Erkundungsphase 1\* zu reagieren, für kritisch, weil wir damit auf der Basis der weißen Landkarte beginnen, zu schauen, wie die Datenlage ist, bzw. dann schon auf der sehr breiten Basis beginnen, über Erkundungen zu reden.

Ich würde diesen Begriff möglicherweise nur umformulieren, und zwar ganz in dem Sinne, wie ich es vorhin schon einmal versucht habe, zu beschreiben, indem man möglicherweise andere Instrumente einsetzt, um plausibel und wissenschaftlich durchaus auch nachvollziehbar zu einer Einschätzung zu kommen. Das ist dann keine Erkundung in dem Sinne, sondern man verschafft sich - Herr Bräuer hat das vorhin ein Stück weit bestätigt - über Extrapolation oder Analogien ein Bild. Ich denke, das ist eine durchaus zulässige wissenschaftliche Methode, mit der man auch weiße Gebiete noch belegen kann. Ob das ausreicht, um am Ende alles zu erschlagen, weiß auch ich nicht. Aber zumindest grenzt es schon wieder die Bereiche ein, die momentan möglicherweise weiß sind, aber durch solche Schritte durchaus beurteilt werden können. Zumindest dies müsste als Zwischenschritt geleistet werden.

Die Frage, ob wir jetzt so weit gehen sollten - das würde bedeuten, am Ende quasi eine Gesetzesänderung vorzuschlagen, hier eine neue Erkundung einzubauen -, würde ich momentan nicht stellen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Jetzt habe ich drei weitere Wortmeldungen. Uli Kleemann zuerst, dann Herr Thomauske und dann Detlef Appel.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich sehe es so ähnlich wie Herr Fischer. Ich finde das Papier sehr gut, weil es die beiden grundsätzlichen Fehler beschreibt, die wir begehen können. Das sollten wir auf jeden Fall in irgendeiner Form in dem Bericht zum Ausdruck bringen.

Auch ich möchte in der Phase I den Begriff „Erkundung“ vermeiden. Darüber, wie wir das letztendlich ausgestalten, habe ich mir auch noch keine Gedanken gemacht. Im Prinzip geht es darum, dass man die Bereiche, zu denen man keine ausreichenden Informationen hat, zunächst einmal in ein besonderes Töpfchen legt, sage ich einmal, und vielleicht dann noch mit dem Begleitgremium in eine Diskussion eintritt, wie weiter damit umzugehen ist. Das wäre vielleicht ein Weg. Man sollte wirklich einmal schauen, welche zusätzlichen Informationen da heranzuziehen sind.

Wo würde es denn im Wesentlichen auftreten? Ich glaube, es wird weniger bei den Salzstöcken in Norddeutschland auftreten, wozu sehr viele Informationen vorliegen. Es wird auch weniger bei den Tonvorkommen auftreten. Dazu liegen hinreichende Informationen durch die Tonstudie vor. Es wird wahrscheinlich bei den Kristallingesteinen auftreten und vor allen Dingen auch bei dem Fall Kristallin unter Salzüberdeckung, also diese Schreiber-Jentzsch-Thematik. Dazu werden wir wahrscheinlich keine ausreichenden Informationen haben.

Deshalb würde ich auch in der Phase I nicht den Begriff „Erkundung“ wählen, weil wir dann eine zu lange Schleife in dieses Verfahren hineinbekommen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Thomauske.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Zunächst einmal zurück zum Ausgangspunkt. Ausgangspunkt für mich ist, dass wir selbstverständlich nicht ausreichend Daten haben; denn wir wenden die Kriterien bis einschließlich Schritt 3 an. Wir haben zusätzlich Informationen, aber natürlich nicht am Ende der ersten Phase ausreichende Informationen, um den Standort abschließend bewerten zu können. Insofern kommt es nur darauf an, insoweit bewerten zu können, als wir den nächsten Schritt daraus ableiten können. Daher habe ich an dieser Stelle nicht das Problem damit, dass nicht ausreichend Daten vorliegen.

Wichtiger ist für mich die Frage: Was ist notwendiges Kriterium, gewissermaßen eine *Conditio sine qua non*, damit wir die nächste Phase in dem Auswahlprozess angehen können? Was brauchen wir dafür an Informationen? Brauchen wir dafür den Diffusionskoeffizienten? Vermutlich nein. Denn wir haben eine Einschätzung, wenn es sich um Ton handelt, in welcher Qualitätsstufe so etwas wohl liegen wird, beispielsweise abgeleitet aus Bohrungen an vergleichbaren Standorten.

Insofern stellt sich für mich nicht so sehr die Frage: „Haben wir flächendeckend Informationen?“, sondern: Gibt es für die Zielstellung, sechs, acht oder zehn Standorte übertägig zu erkunden, hinreichend Datenmaterial, damit wir ein Ranking aufstellen können, welcher der Standorte in diese Klasse fallen kann?

Neben diesen notwendigen Informationen haben wir eine ganze Reihe anderer Informationen. Dazu würde ich sagen: „nice to have“. Es ist schön, wenn dazu Informationen vorliegen. Aber wenn die Informationen dazu nicht vorliegen, scheidet der Standort deswegen nicht a priori aus. Oder aber wir müssten uns mit der Frage beschäftigen: Wie bewerten wir es denn, wenn wir jetzt einen Diffusionskoeffizienten - um bei diesem Beispiel zu bleiben - für einen Standort vorliegen haben und für den anderen nicht? Ist derjenige Standort, für den wir nichts haben, potenziell besser als derjenige, von dem wir wissen, er hat einen definierten Diffusionskoeffizienten? Wie bewerten wir das?

Ich glaube, die Kommission muss schon eine gewisse Leitplanke vorgeben, wie damit umgegangen werden soll. Ich würde das nicht auf das spätere Begleitgremium verschieben, sondern sagen: Das sind Punkte, mit denen sich die Kommission auseinandersetzen muss.

Deswegen ist es für mich in diesem Punkt gut, wenn von den Geologischen Diensten und der BGR der jetzige Kenntnisstand in irgendeiner

Form zusammengeführt wird. Er ist aber nicht entscheidungserheblich für die Kommissionsarbeit als solche; denn basierend darauf, werden wir nichts anderes formulieren, als wir es sowieso formulieren müssten unter dem Ansatz, dass wir keine flächendeckenden Daten zur Verfügung haben. Mit diesen nicht flächendeckenden Daten müssen wir umgehen und die Prozesse darauf hin orientieren, welche Schlüsse wir daraus ziehen.

Deswegen wäre an dieser Stelle mein Vorschlag, dass wir eine Einteilung der Kriterien unter dem Aspekt vornehmen: Was ist zwingend erforderlich, wenn ich nicht weiß, in welcher Teufenlage, in welcher Mächtigkeit, in welcher flächenhaften Verbreitung irgendetwas vorkommt? Wenn ich quasi nichts weiß, kann ich einen Standort natürlich nicht in die engere Wahl ziehen. Wenn ich gewisse Vorstellungen habe - egal, ob aus einer Erkundung, einer Bohrung oder Analogieschlüssen gewonnen -, dann kann ich weiter damit arbeiten.

Insofern: Was ist essenziell? Was ist „nice to have“? Wie gehen wir mit den Datenunsicherheiten um? Welche Schlüsse ziehen wir daraus? Das wären aus meiner Sicht die Punkte, mit denen sich die AG 3 beschäftigen muss.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Detlef Appel ist der Nächste. Ich weise darauf hin, dass ich die Rednerliste gerne wieder schließen würde. Wir arbeiten gerade heraus, wie wir mit diesem Thema umgehen. Dann muss man auch einmal etwas fertig aufschreiben auf der Basis dessen, was Herr Kudla hatte. Dann können wir das final diskutieren.

**Dr. Detlef Appel:** Ein Mangel an Informationen oder ein Mangel an Daten ist eine spezielle Art von Ungewissheit im Gesamtverfahren. Es gibt Regeln, wie man mit Ungewissheiten schlechthin umgeht. Dazu gibt es unterschiedliche Ansätze. Darauf möchte ich zunächst hinweisen.

Ich bin sicher, dass man, wenn jetzt ein Auswahlverfahren startet, auch zu den relativ gut bewertbaren Substraten, die schon mehrfach genannt worden sind, nämlich Salz und Tonstein, keine konkreten Daten von allen potenziell möglichen Regionen oder Standorten haben wird. Aber man wird Analogieschlüsse anstellen dürfen. Die Analogieschlüsse im Hinblick auf die Einschlussqualität beispielsweise von Tonstein und auch Salz im Hinblick auf die Gebirgsdurchlässigkeit etwa - ein sehr wichtiges Kriterium - sind relativ gut abgesichert.

Es gibt Studien, die zeigen, dass Tonsteine in bestimmter Zusammensetzung oder noch relativ offener Zusammensetzung, aber Tonsteine generell, in einer Mindsttiefe generell günstige Voraussetzungen für die Einschlussbedingungen bieten. Wenn man das herleiten kann, dann sind doch die Voraussetzungen gegeben, sich mit einiger Zuversicht auf solche Gebiete zu verlassen oder dort anzufangen, bei denen solche Bedingungen - Tonstein in bestimmter Tiefe und mit weiteren einzelnen Informationen - vorhanden sind. Das nur als Beispiel.

Wenn wir davon ausgehen, dass das nicht nur ein Problem der Ungewissheit ist, sondern dass der Umgang mit der Ungewissheit auch Gerechtigkeitsprobleme aufweist, dann bedeutet das aus meiner Sicht, dass wir, wenn wir keine Lösung dafür haben, weil die Kriterienanwendung nicht eindeutig ist, aber die Kriterien im gesamten Verfahren oder bis kurz vor dem Verfahren von Bedeutung sind, keine Standorte ausschließen können. Denn dann unterliegen sie alle dieser unsicheren Bewertung, und wir haben dann ein Problem.

Deswegen lässt sich das auch nicht einfach durch a priori standortbezogene Untersuchungen klären. Dann bekommt man zwar zusätzliche Informationen über diesen Standort. Aber man muss sich dessen bewusst sein, dass man die Diskrepanz im Hinblick auf den Informationsstand an verschiedenen Standorten -



dann aber andere - erhöht. Das alles muss man im Kopf haben.

Deshalb bin ich sehr dafür, dass man sich eine bestimmte Regel ausdenkt - nicht zu formalistisch -, die eine Anleitung dafür bietet, wie man mit solchen Problemen generell umgeht.

Ich bin nicht überzeugt, dass man das mit „nice to have“, drei Kategorien usw. machen kann, sondern ich glaube, dass sich die eigentlichen Probleme im konkreten Anwendungsfall zeigen werden. Auch dafür muss man auf jeden Fall eine Lösung haben.

Ich plädiere auch nicht für eine Erkundungsphase 1, die dann auch noch so heißt.

Ich sehe aber, dass es Gebiete gibt, in denen der Kenntnisstand sowieso großräumig geklärt werden muss und vielleicht zumindest thematisch vorab geklärt werden sollte im Hinblick auf bestimmte Eigenschaften.

Ich will nur einen Bereich ansprechen, über den trotz der guten Datenlage über Tonstein im norddeutschen Tiefland wenig bekannt ist. Das sind die gebirgsmechanischen Eigenschaften dieser Tonsteine. Alle Gebirgsmechaniker plädieren dafür, eine standortbezogene Bewertung im Hinblick auf die gebirgsmechanische Umsetzbarkeit solcher Projekte vorzunehmen.

Wenn wir noch nicht einmal regionale Daten haben, dann sollte man darüber nachdenken, sich dem nicht im Zusammenhang mit der Erkundung im Rahmen des Auswahlverfahrens, sondern im Vorfeld im Zusammenhang mit der Grundlagenerhebung oder in einem Forschungsprogramm zu nähern. Auch ich kann nur davor warnen, das im Zusammenhang mit der Standorterkundung - sprich: im eigentlichen Auswahlverfahren, wenn es angefangen hat - zu tun, sondern das sollte man davon loskoppeln.

Diesen Bedarf gibt es. Das ist offensichtlich so. Ich höre das immer wieder über die Gebirgsmechanik. In anderen Bereichen ist das vielleicht nicht ganz so kritisch. Aber das wäre zu identifizieren.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Eine Zwischenbemerkung, bevor ich das Wort weitergebe: Das ist aus meiner Sicht eine Anregung für das Forschungskapitel, über das wir heute Morgen gesprochen haben. Es wäre nicht falsch, wenn das, was du gerade konkret gesagt hast, in einer sinnvollen Weise aufschlägt.

Jetzt von Hannover nach Hannover.

**Min Stefan Wenzel:** Die Diskussion entzündete sich ja an der Frage, ob man den Begriff „Erkundung“ in dieser frühen Phase benutzt, der aus dem Papier von Herrn Kudla stammt. Ich würde lieber von so etwas wie einer optionalen Datenerhebungsphase sprechen, dass man klarmacht: Dort muss noch Datenmaterial erhoben werden. Das können zum Beispiel auch Bohrkerne sein, die längst vorhanden sind, die auch noch zugänglich sind, die aber nie auf diesen Zweck hin ausgewertet wurden, weil die Industrie ein anderes Erkenntnisinteresse hatte. Auch das ist zum Beispiel denkbar.

Insofern müssen wir uns dann nur klarmachen, dass ab einem bestimmten Punkt noch nicht alles zur Verfügung steht, was wir gerne hätten oder brauchen. Man muss dann die frühen Phasen einfach etwas differenzierter betrachten.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich würde jetzt folgenden Vorschlag machen: Wir haben heute Morgen schon gesagt, das muss in das Kapitel 6.4 integriert werden, in dem man genauer beschreibt, wie die Phase I abläuft, also relativ sehr genau. Das ist das Kapitel in dem ganzen Bericht, in dem die Phase I vom Fachlichen und vom Ablaufprinzip her am detailliertesten dargestellt wird.

Ich entnehme jetzt der Diskussion erst einmal, Herr Kudla, dass wir die Erkundungsphase 1\* nicht machen. Dazu haben viele mit dem Gesicht oder verbal kommentiert.

(Heiterkeit)

- Ich gucke immer herum, wie bei Beiträgen geschaut wird. Es ist so: Mindestens 60 Prozent der Informationsübermittlung sind körpersprachlich und nonverbal.

Ich habe heute schon mehrfach ausgeführt, dass es mich bei der Formulierung wohl trifft, auch wenn eine Unterstützung vorhanden ist. Ich würde da noch eine Grenzlinie ziehen zwischen: Ich gehe ins Feld und erkunde etwas, oder ich gehe in die Daten oder Bohrkerne. Ich glaube, das ist im Prozess etwas ganz anderes.

Insofern kann man das noch differenzierter herausarbeiten; denn das eine ist zulässig. Ob ich jetzt in analogen Daten oder in Bohrkerne Data Mining mache oder ob ich mit einem Messtrupp ins Feld ziehe und etwas erkunde, ist vom Prozessualen her etwas völlig anderes. Da können wir sicherlich eine Grenze ziehen.

Herr Kudla, wir würden das Papier an dieser Stelle integrieren; denn ich glaube, die grundsatzphilosophischen Überlegungen sollten wir im Endbericht aufscheinen lassen. Wir lassen beim Integrieren nur das „1\*“ weg. Dann diskutieren wir noch einmal. Wir müssen das Kapitel 6.4 sowieso noch einmal diskutieren. Das haben wir heute mehrfach gesagt. Da sollten wir dann über einen integralen Vorschlag vorgehen, ob wir das beispielsweise Anfang April hinbekommen. Das muss geschrieben werden, wobei ich versuche, in der nächsten Woche Urlaub zu machen. Herr Grunwald muss für eine geplante OP eine Woche ins Krankenhaus. Nächste Woche werden Herr Grunwald und ich also nichts schreiben; das ist schon einmal definitiv angekündigt.

Ich würde jetzt vorschlagen, wir gehen in die Mittagspause bis 13:26 Uhr und treffen uns dann zu den Sicherheitsuntersuchungen wieder. Dann müssen sich die Kämpen schon einmal die Turnierhauben überziehen; denn da müssen wir über zwei Versionen reden. Aber stärken Sie sich erst einmal bis dahin.

Halt, ich habe noch eines vergessen. Deswegen wird das Ende der Mittagspause ein paar Minuten nach hinten verschoben.

Herr Katzschmann, ich frage Sie coram publico, damit es im Protokoll steht. Wenn Sie es nicht gleich beantworten können, können Sie mir auch im Laufe des Tages noch Bescheid sagen. Wir haben ja hier das Öffentlichkeitsprinzip. Wir haben die beiden Dateien, die Sie uns gestern Morgen geschickt haben, also das Kopfpapier und die tolle Tabelle, über die wir vorhin intensiv diskutiert haben. Sind die aus Ihrer Sicht - Sie müssten Ja oder Nein sagen - als Kommissionsmaterial veröffentlichbar?

**Dr. Lutz Katzschmann:** Wir sind davon ausgegangen, dass das so gemacht wird.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dann ist die Antwort ganz einfach: Beides wird, ich würde sagen, als ein Kommissionsmaterial veröffentlicht; sonst wird es in der Wahrnehmung auseinandergerissen. Das geht die nächsten Tage als Kommissionsmaterial hinaus und ist dann verfügbar.

Dann geht es um 13:28 Uhr weiter.

(Unterbrechung von 12:58 bis 13:35 Uhr)

(Unterbrechung von ... bis 13.35 Uhr)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich rufe auf

### **Tagesordnungspunkt 6** **Methodik für Sicherheitsuntersuchungen**

Wir haben die Situation, dass wir das Papier von Herrn Kudla schon mehrfach andiskutiert haben, welches sich in einer mehrfach fortgeschriebenen Version befindet. Die entsprechende Drucksache trägt die Nummer 96a. Wir haben - ungefähr genauso kurzfristig - eine neue Fassung aus Niedersachsen bekommen. Das ist nach dem, was wir als Arbeitsrhythmus vereinbart haben, ein bisschen schwierig, denn es wäre immer besser, wenn ein nachlaufendes Papier in das vorlaufende hineinschreibt. Dann weiß man auch, was man ändert.

Ich würde für diesen Tagesordnungspunkt nicht beliebig viel Zeit verwenden wollen. Das heißt auf Deutsch: Wir werden es heute nicht ausdiskutieren können. Nachdem wir jetzt zwei unterschiedliche Papiere haben, bei denen man bei vielen Passagen das Gefühl hat, sie stehen in beiden drin, während andere Passagen nur bei einem oder bei keinem drinstehen, wäre es ein erster Schritt, dass ich Herrn Kudla und Herrn Wenzel bitten würde, zu erzählen, was im anderen Papier nicht zu der eigenen Auffassung passt. Der Grund dafür ist, dass wir einmal die Unterschiede herausarbeiten, ohne dass jeder jetzt eine private Textexegese macht. Wir würden gerne von Herrn Kudla wissen, was ihm im niedersächsischen Papier nicht gefällt, und wir würden von Herrn Wenzel gerne wissen, was ihm im Papier von Herrn Kudla nicht gefällt. Dann wissen wir nach diesem ersten Schritt, worüber wir uns streiten und wo wir uns einig sind.

Ich würde gerne einen Weg finden, wie sich die beiden Teams oder Nicht-Teams verständigen und uns in der nächsten Sitzung am 23. März

2016 eine gemeinsame Vorlage vorführen. Im Zweifel haben wir die eckigen Klammern. Es ist also überhaupt kein Problem, bei den drei verbleibenden strittigen Punkten zwei Versionen im Papier zu haben.

Der erste Schritt wäre also, dass wir von Herrn Kudla und von Herrn Wenzel hören, was in dem jeweils anderen Papier inhaltlich anders ist und warum man das nicht akzeptiert oder es nicht will. Dann diskutieren wir darüber eine Runde, aber nach dieser Runde schließen wir damit ab, dass wir beide Seiten bitten, ein gemeinsames Papier - gegebenenfalls mit eckigen Klammern - zu erstellen. Können wir so verfahren?

Jetzt stellt sich die Frage, wer beginnt. Soll ich eine Münze werfen?

**Min. Stefan Wenzel:** Herr Kudla hat das ältere Recht.

(Heiterkeit)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Jetzt müssen Sie entweder ein Gegenargument bringen oder anfangen.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Damit wir nicht noch mehr Zeit verlieren, fange ich an.

Erster Punkt: Ich hoffe, dass möglichst viele das Papier aus Niedersachsen gelesen haben. Ich muss sagen, wenn es nur wenige gelesen haben, ist es schwierig, darüber zu diskutieren, gerade über solch ein Thema. Das muss ich ehrlich sagen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kudla, an dieser Stelle mal eine Bemerkung: Wir werden die Situation in den nächsten zwei Monaten öfter haben, dass nur 80 % es lesen konnten, weil immer mal jemand ein persönliches Problem mit der Zeit hat. Wir müssen es diskutieren.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Gut, wenn es 80 % sind, dann ist es ja schon viel.

Wo bestehen jetzt Unterschiede? Unterschiede sehe ich beispielsweise bei dem Papier aus Niedersachsen auf Seite 3 unten. Da heißt es: „Der Vorschlag für in Betracht kommende Standortregionen wird somit im vergleichenden Ausschluss- und Abwägungsverfahren erarbeitet.“ Noch einmal: Standortregionen werden im Schritt 3 der Phase I festgelegt. Wir hatten eigentlich diskutiert, dass wir verfahren, wie es im Gesetz steht, dass nämlich bereits in der Phase I vorläufige Sicherheitsuntersuchungen gemacht werden sollen. Mit diesem Satz wird das praktisch wieder ausgeschlossen. Das wundert mich, denn wir hatten es beim letzten Mal eigentlich anders diskutiert. Wenn ich mich recht erinnere, hatten Sie, Herr Wenzel, sogar gesagt, wir sollten bei der Vorgehensweise gemäß Gesetz bleiben. Hier ist es jetzt also wieder anders formuliert.

Dann hatte ich bei meinem Papier die Aufforderung bekommen, doch einmal konkreter zu beschreiben, was die Sicherheitsuntersuchungen eigentlich sind. Das ist in meinem Papier beispielhaft in den 20 Punkten aufgeführt. In dem Papier aus Niedersachsen fehlt das jetzt, sodass die Vorstellung nicht sehr leicht ist, was hier eigentlich Sicherheitsuntersuchungen sind.

Dann fällt auf, dass in dem Papier insgesamt nie von einem Endlager die Rede ist, sondern immer nur von einem Lager. Darauf müssen wir uns irgendwann noch mal einigen. Für mich ist es ein Endlager, denn das Ziel ist die Endlagerung. Dass wir Rückholbarkeit vorsehen, steht außer Frage. Aber das Ziel ist die Endlagerung. Deswegen würde ich das Ganze „Endlager“ nennen.

Dann stehen einzelne Sätze darin wie beispielsweise auf Seite 5 in der Mitte. Da heißt es in Zeile 12: „Informationen über Art, Menge und Eigenschaften der insbesondere hoch radioaktiven Abfälle und ausgedienten Brennelemente in Deutschland liegen bislang nur in Teilen vor, z. B. im Nationalen Entsorgungsprogramm von Anfang 2015.“

Insbesondere liegen viele Daten bislang nicht in öffentlichen Datenbanken vor.“ Das sind Sätze, die aus meiner Sicht nicht hier hineingehören, sondern die müssen woanders stehen.

Mir fällt auch auf, dass in dem Papier von einer geowissenschaftlichen Langzeitprognose die Rede ist. Die in meinen Augen wichtige klimatische Langzeitprognose ist jedoch nirgends genannt. Die geowissenschaftliche alleine ist zu wenig.

Dann geht es in dem Papier auch um die Bewertung von Dosisberechnungen. Hierüber hatten wir beim letzten Mal diskutiert. In meinem Papier war der Vorschlag enthalten, es so zu machen wie in der Schweiz, dass also unterhalb eines gewissen Schwellenwertes Standorte hinsichtlich des Kriteriums „Dosisberechnungen“ als gleichwertig gelten. Das ist in diesem Papier jetzt anders formuliert. Darüber müssen wir uns unterhalten; dazu bestehen einfach unterschiedliche Meinungen. Ich bleibe bei meinem Vorschlag, um zu vermeiden, dass mit minimalst berechneten Dosiswerten hantiert wird.

Als nächster Punkt wird in dem Papier aus Niedersachsen die Einteilung in Wahrscheinlichkeitsklassen noch einmal in Frage gestellt. Herr Sailer, das betrifft eigentlich auch die Entsorgungskommission, woher der Vorschlag kam. Hier wird jetzt quasi vorgeschlagen, das erneut in Frage zu stellen und noch einmal zu diskutieren. Es wird eine Überarbeitung empfohlen. Ich weiß, das ist das Argument aus Niedersachsen, aber das haben wir schon öfter diskutiert. Dazu bestehen hier einfach unterschiedliche Meinungen.

Damit möchte ich es jetzt erst einmal belassen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielen Dank, Herr Kudla. - Herr Wenzel, bitte.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Min Stefan Wenzel:** Herzlichen Dank, Herr Vorsitzender. - Ich will einmal versuchen, es umgekehrt zu machen.

Zu den Begrifflichkeiten vielleicht vorweg: Ich habe mich bei den Begrifflichkeiten an § 3 bzw. § 4 des Gesetzes orientiert, wo von hoch radioaktivem Müll die Rede ist, womit wir Anlehnung an die internationale Klassifikation nehmen.

Zweitens habe ich bewusst den Begriff „Lager“ benutzt, weil er auch im Namen der Kommission aufgegriffen wurde. Das ist damals bei der Beratung des Gesetzes nicht stringent bis in die hinteren Teile des Gesetzes durchgearbeitet worden. Aber die verhandelten Teile haben damals bewusst diese Begrifflichkeit genommen, weil damit auch eine Ergebnisoffenheit deutlich gemacht werden sollte. In den vorderen Paragrafen ist eben auch noch einmal dieser Prüfungspunkt drin, ob auf eine Tiefenlagerung verzichtet werden soll. Insofern würde ich bei den Begrifflichkeiten bleiben, die vorne in §§ 3 und 4 verwendet werden.

Wir haben Wert darauf gelegt - ob uns das völlig gelungen ist, müssen sich die Kritiker vielleicht noch einmal genau angucken -, uns bei den Begrifflichkeiten auch ansonsten an dem Thema Sicherheitsanforderungen und Sicherheitsuntersuchungen mit den jeweiligen Adjektiven davor abzarbeiten und möglichst wenig neue, unbestimmte Rechtsbegriffe zu benutzen. Das ist aber, wie man am Glossar sieht, bei uns noch nicht ganz abschließend. Bei Herrn Kudla hatte ich in der Vergangenheit schon einmal angesprochen, dass man meines Erachtens darauf achten sollte, dass man die Begriffe, wenn man sie nutzt, möglichst einordnet.

Wir haben auch Wert darauf gelegt, deutlich zu machen, dass die benutzten Daten und Informationen und auch die Methodik, nach der sie am Ende zu einer Anwendung kommen, vor

Beginn der vergleichenden Untersuchung bestimmt werden müssen.

Wir haben noch einmal darauf hingewiesen, welche Kriterien zur Anwendung kommen sollen. Dabei ist es interessant, dass im Gesetz die wirtgesteinsspezifischen Ausschluss- und Auswahlkriterien und die wirtgestein sunabhängigen Abwägungskriterien ausdrücklich genannt sind, also beide.

Wenn man sich das gesamte Vorhaben vor Augen führt, glaube ich, dass dieser Bereich noch am wenigsten öffentlich diskutiert ist, noch am wenigsten transparent ist, was das am Ende für ein Instrument ist und anhand welcher Kriterien es zu einem Ergebnis kommt. Deswegen haben wir versucht, Ihren Text schlicht und einfach deutlich zu kürzen. Wir haben die Seitenzahl von 17 auf etwa sechseinhalb Seiten - ohne Anhang - reduziert. Wenn man sich das einmal im Gesamtbericht vorstellt, dann ist eine Eindampfung auf das tatsächlich Notwenige an dieser Stelle sinnvoll.

Wir haben dann aber am Ende auch gesagt, da das ein offener Bereich ist, der bisher noch so wenig definiert ist, sollte in dem weiteren Verfahren vorgesehen werden, dass die Durchführung von vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen durch eine Verordnung mit Zustimmung des Bundesrats zu regeln ist, es jetzt also nicht einfach nur so auf den Weg zu geben, sondern noch mal einen Schritt einzubauen, wo man sich die Methodik noch einmal genauer anguckt.

Dann gibt es den Bezug zur Gleichwertigkeit, den Sie ansprechen. Wir haben versucht, zu argumentieren, warum wir die Annahme treffen, dass ab einer bestimmten Dosisleistung alle verglichenen Standorte als gleichwertig anzusehen sind. Das war der Passus, den Sie eben auch angesprochen haben. Dazu haben wir auf einen Kommentar von der OECD/NEA verwiesen, die darauf hingewiesen hat, dass man, wenn man das macht, im Grunde genommen

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

möglicherweise nur seine Annahmen vergleicht, aber nicht die geologischen Tatsachen vergleicht, dass man also darauf achten muss, in welcher Phase man sich befindet und in welcher Phase man welche Datengrundlage tatsächlich schon zum Bestandteil eines Vergleichs machen kann. Man muss darauf achten, dass man nicht nur Annahmen vergleicht, sondern dass man tatsächlich das vergleicht, was man durch Daten auch schon belegen kann.

Zu den Wahrscheinlichkeitsklassen: In der Tat, das haben wir auch in den Sicherheitsanforderungen noch einmal angesprochen. Ich halte das insbesondere auch bei der ganzen Vermittelbarkeit, die es gibt - - Ich habe mittlerweile eine Reihe von Diskussionen auch mit den Autoren geführt, die das damals mit ausgearbeitet haben. Mir geht es dabei insbesondere auch darum, dass man etwas hat, was glaubwürdig vermittelbar ist. Ich glaube, bei diesen Wahrscheinlichkeitsklassen wird man immer ein Vermittlungsproblem haben, weil es eben keine klassische Wahrscheinlichkeitsrechnung ist, sondern eine abgeleitete Wahrscheinlichkeitsrechnung. Keiner von uns würde eine Wahlumfrage akzeptieren, wo fünf Personen gefragt werden. Da würden wir immer sagen, man muss mindestens 1 000 fragen, bevor das vergleichbar wird. Darunter ist es eigentlich keine Wahrscheinlichkeitsrechnung, sondern eine Abwägung. Natürlich hat man auch Expertenwissen, das man dafür heranzieht, aber eine echte Wahrscheinlichkeit ist es nicht. Deswegen wäre meine Anregung, darauf zu verzichten.

Wenn man dann unter die zentralen Punkte guckt, wo wir gesagt haben, das könnte ein Vorschlag für eine Methodik sein, dann sollte aus unserer Sicht sehr lange sichtbar sein, welche geologischen Bandbreiten dazu geführt haben, dass man diese Vorschläge macht. Es kann nicht sein, dass man praktisch einen großen Datenblock zusammenrührt und am Ende nur noch Indikatoren hat, die aufgrund von Logarithmen zustande kommen, sodass für

Nichtmathematiker die Nachvollziehbarkeit dieser Modelle immer geringer wird. Es sollte also möglichst lange in der Methodik nachvollziehbar sein: Wie sind wir von den Kriterien - Mindeststandards, Abwägungskriterien - zu einem Vorschlag x oder y gekommen?

Das wäre der Versuch, einige markantere Unterschiede zu thematisieren. Ansonsten wäre ich gerne bereit, zu versuchen, daraus ein Papier zu machen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Appel, bitte.

**Dr. Detlef Appel:** Einige der Argumente, die Herr Wenzel eben angesprochen hat, habe ich schon zweimal vorgetragen, und zwar in vorangegangenen Sitzungen. Daran hat sich auch nichts geändert. Ich will das aber nicht wieder im Einzelnen aufgreifen, denn darüber kann man durchaus unterschiedlicher Meinung sein.

Ich möchte ein Plädoyer für das Papier aus Niedersachsen aussprechen, und zwar nicht für das gesamte Papier, sondern insbesondere für die Seiten 3 bis 7. Herr Wenzel hat schon darauf hingewiesen, dass es deutlich kürzer ist als die Papiere von Herrn Kudla. Ich hatte früher auch schon mal gesagt, dass es von der Struktur her sehr komplex ist und das es aufgrund der Geschichte wahrscheinlich auch etwas schwierig zu lesen ist.

Das Papier aus Niedersachsen ermöglicht es, es mit relativ einfachen Änderungen und Ergänzungen stärker als das Papier von Herrn Kudla auf den eigentlichen Prozessablauf auszurichten. Das halte ich für wichtig. Bei der Struktur von Herrn Kudla geht es um die verschiedenen Arbeitsschritte, die im Rahmen solcher Analysen abzarbeiten sind. Es wird dann auch darauf verwiesen, in welcher Phase man wie vorgehen soll. Ich würde es aber bevorzugen, wenn ein solches Papier strukturell stärker an dem orientiert ist, was unserem

Prozess insgesamt nahekommt. Exakt wird man das nicht abbilden können.

Deswegen plädiere ich dafür, eher diese Struktur zugrunde zu legen und um das, was da vielleicht fehlt und was nicht so gelungen ist, zu ergänzen. Ich sehe es mit den Begrifflichkeiten ähnlich, dass diesbezüglich noch Konkretisierungen und vor allen Dingen Anpassungen an das, was wir vereinbart haben bzw. was im Standortauswahlgesetz steht, vorzunehmen sind. Die Formulierung „Prüfkriterien“ kommt in beiden Papieren als Wort vor. Allerdings bleibt offen, was es bedeutet. Auch diesbezüglich müsste man - wenn nicht hier, dann zumindest woanders - nachbessern.

Ich vermisse in beiden Papieren einen weiteren Punkt. Ich bin mir allerdings nicht sicher - Herr Kudla wird es mir nachsehen -, ob das in der neuesten Version möglicherweise nachgebessert worden ist: Es fehlt der Begriff Bewertungs- und Nachweiskonzept - so oder ähnlich -, mit dem am Anfang Folgendes gesagt wird. Erstens: Was ist das Qualifikationsniveau, auf dem wir uns jetzt befinden? In welcher Phase? Was wissen wir konkret über die Standorte? Zweitens: Wie wollen wir die anstehenden Nachweise im Einzelnen führen? Davon - das kann man nicht oft genug sagen - sind die Dosisberechnungen letztlich nur ein kleiner Baustein. Das gehört in die Liste von acht Schritten, die Standard sind. Sie werden in beiden Papieren so oder in ähnlicher Form erwähnt.

Das heißt, inhaltlich gibt es natürlich Dissenspunkte - die sind eben schon angesprochen worden; ich will das nicht wiederholen -, aber im Hinblick auf die Zielsetzung und darauf, wie man da herangehen kann, gibt es auch Überschneidungen. Ich sehe das Papier aus Niedersachsen in dem, was ich mir vorstelle, als einfacher weiterentwickelbar an als das Papier von Herrn Kudla.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Ich habe etwas Probleme mit dem Prozessablauf. Wir haben ein Papier dreimal in der Runde diskutiert - sicherlich mit unterschiedlichen Anmerkungen, keine Frage -, aber wir haben uns bereits in der ersten Runde dazu entschieden, dieses Papier in die öffentliche Diskussion einzuspeisen. Wir haben es im Fachworkshop diskutiert. Wir haben dort einen Input auf der Basis dieses Papiers bekommen. Das hat Herr Kudla zum Teil nachgearbeitet. Jetzt zu sagen, nachdem wir es dreimal bzw. heute das vierte Mal hier auf dem Tisch haben, wir nehmen ein anderes Papier, halte ich rein prozessual für fragwürdig.

Ich hatte vorhin schon gesagt, ich konnte das Papier aus Niedersachsen leider nicht lesen, weil ich unterwegs war und es heute Morgen das erste Mal in die Hand bekommen habe. Aber wenn darin inhaltliche Dinge sind, die substantiell zur Verbesserung beitragen, dann - so denke ich - ist es keine Frage, diese Dinge zu übernehmen. Das würde ich momentan auch noch in dieser Phase durchaus für möglich halten. Aber jetzt zu sagen, wir satteln komplett auf das andere Papier um, halte ich rein aus prozessualen Gründen für nicht zulässig.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut, dann sage ich mal meine Auffassung dazu. Wir haben erst mal ein Inhaltsverzeichnis, in dem das Kapitel zu den Sicherheitsuntersuchungen extra genannt ist. Deswegen diskutieren wir das auch seit längerem so.

Ich habe aus unserer Diskussion herausgehört, dass die Sicherheitsuntersuchungen ein unbestimmter Begriff im StandAG sind. Es steht nichts Vernünftiges dazu drin, was das genau ist. Ich glaube - ich bin da vielleicht ein bisschen respektlos -, dass die Leute, die das hineingeschrieben haben, auch nicht wussten, was sie damit wollen.

Wir sind in der Diskussion zu dem Ergebnis gelangt, wir brauchen Sicherheitsuntersuchungen, weil es auch zur

Beurteilung in der ersten Phase nicht ausreicht, nur die Kriterien anzuwenden. Das heißt, wir haben da jetzt möglicherweise ein anderes Bild entwickelt, dass wir nämlich für die Begründung der Auswahl der oberirdisch zu erkundenden Standorte sowohl die volle Anwendung der Kriterien transparent machen müssen als auch die Sicherheitsuntersuchungen auf dem qualitativen Niveau, wie sie in der Phase I sind. Das heißt, da ist aus meiner Sicht eine Ergänzung bzw. ein leicht anderer Zungenschlag drin.

Jetzt sind wir bei der Frage: Verordnung oder nicht? Wir sind vom Gesetzgeber aufgefordert, für all die schönen Begriffe, die im StandAG stehen, Vorschläge zu machen. Deswegen würde ich es für ein bisschen zu schwach halten, zu sagen, wir stellen nur fest: Sicherheitsuntersuchungen sind dieses und jenes allgemein. - Diesbezüglich finde ich auch das niedersächsische Papier ein deutliches Stück zu schwach. Wenn wir sagen: „Macht mal eine Verordnung und definiert endlich, was das ist!“, hätten wir unseren Auftrag verpasst. Wir haben die zwei oder drei Generationen des Papiers von Herrn Kudla so diskutiert: Wir müssen, weil dieses Defizit da ist - - Es ist nicht beschrieben, was in der Sicherheitsuntersuchung passieren soll. Wir müssen das hinreichend gut schreiben.

Herr Kudlas Papier ist so gewachsen, dass immer mehr Beschreibungen hinzukamen. Jetzt kann man darüber reden - Sie haben es auch an ein paar Stellen angedeutet -, dass es ein Stück zu lang geworden ist. 17 Seiten sind heftig. Aber ich kann mir eigentlich nur von der Ehre als Kommissionsmitglied her vorstellen, dass wir einen praxisorientierten Vorschlag machen, dass wir also schreiben, das soll der Gesetzgeber durch Gesetz, also durch das StandAG, machen. Er will die Kriterien feststellen. Dann muss er auch die Sicherheitsuntersuchung durchführen, oder er soll es untergeordnet in eine Verordnung hineinschreiben, die hinter dem jetzt demnächst zu machenden Gesetz aufgrund unseres Berichts hängt. Das ist richtig. Aber wir können nicht hingehen und keinen Vorschlag machen, wie das

funktionieren soll. Ich glaube, das gehört einfach zur Erfüllung der Ehre eines Kommissionsmitglieds, dass wir das in den Bericht hineinschreiben.

Diesbezüglich sind die Ansätze bei Herrn Kudla konkret. Man kann sie sicherlich bündeln. Ich würde es aber für falsch halten, ein Kapitel zu den Untersuchungen zu formulieren, in dem nicht konkret steht, wie wir sie uns vorstellen. Ob das die Verordnung dann eins zu eins übernimmt, ist eine andere Frage, aber einen Vorschlag müssen wir machen.

Gerade deswegen, weil es nicht die quantitative Sicherheitsuntersuchung ist, die man in Phase III ganz easy nach den Standardregeln machen kann, sondern weil wir eine stark qualitative Sicherheitsuntersuchung machen müssen, müssen wir da - auf Deutsch gesagt - Butter bei die Fische tun. Deswegen wäre mein Wunsch an die Überarbeitung, die dann hoffentlich zusammengeht, nicht nur die Verordnung zu fordern, sondern das Pflichtenheft für die Verordnung vom Inhalt her hineinzuschreiben, wenn man in dem Text bleibt.

Zu den anderen Punkten: Ich würde davor warnen, dass wir in diesem Kapitel die Sicherheitsanforderungen des BMUB bearbeiten. Das kann man alles wieder herausstreichen. Das ist einer der nächsten Tagesordnungspunkte, und das ist in der Gliederung auch im Nachbarkapitel. Wir haben ein Kapitel, in dem wir uns intensiv mit den Sicherheitsanforderungen auseinandersetzen. Also können wir beim Schreiben in dem Kapitel voraussetzen, dass die Sicherheitsanforderungen vom BMUB bitte so revidiert sind, wie wir das in dem anderen Kapitel schreiben. Aber das müssen wir jetzt nicht an fünf Stellen unterbringen, sondern einmal an der richtigen Stelle und hier das Revidierte voraussetzen.

Deswegen stellt sich mir die grundsätzliche Frage, ob diese ganzen Debatten, die eigentlich an den Sicherheitsanforderungen hängen, in



diesem Kapitel viel Sinn machen. Sie müssen gut in dem anderen Kapitel sein, aber nicht in diesem auch noch.

Zur Begrifflichkeit: Ich habe ein massives Problem mit dem Begriff „Lager“; denn wenn man das böswillig liest - es gibt auch noch ein paar andere Stellen, ganz andere Kapitel -, dann lassen wir im Kommissionsbericht offen, ob wir uns für eine Endlagerung mit aller Reversibilität oder für eine Langfristzwischenlagerung aussprechen. Wenn man einmal die Sätze, in denen überall „Lager“ steht, auch in anderen Papieren durchliest, stellt man fest, sie würden auch für die Zwischenlagerung gelten. Dass das StandAG am Anfang von Lagerung für die Offenheit spricht, steht dem aus meiner Sicht nicht entgegen. Natürlich ist das StandAG offen, aber wir haben den Job aus dem StandAG, uns für einen oder mehrere Pfade auszusprechen.

Wenn wir sagen, wir gehen in die Endlagerung mit Reversibilität, und die Sicherheitsuntersuchungen gehören nicht zu der Entscheidung über die Pfade, sondern es gehört zur Ausführung, wie der Pfad Endlagerung mit Reversibilität gemacht wird, dann fände ich es richtig, dass dort „Endlagerung“ steht. Das steht auch nicht gegen die vorderen offenen Formulierung im StandAG.

Dann noch zu der Frage Dosiskriterium bzw. ob sie gleichwertig sind, wenn wenig Dosis ist. Ich persönlich habe immerhin 35 Jahre Strahlenschutz mitbekommen. Ich kann es wiedergeben, und ich habe viele Kollegen, die daran gearbeitet haben. Ich glaube, solche Strahlenschutzberechnungen für konkrete Arbeiten am Tag in der Anlage sind sehr wohl möglich. Allerdings traue ich diesen Strahlenschutzvorausberechnungen in irgendwelchen Sicherheitsanalysen wenig zu. Man bekommt sie ohne großes Problem auch um einen Faktor 100 hoch- oder runtergesetzt.

Deswegen lautet mein Plädoyer, dass wir es bei den Sicherheitsuntersuchungen nicht auf die

Frage zentrieren, wie viel Mikrosievert oder Millisievert es werden, sondern auf die qualitativen Sicherheits- und Robustheitsinhalte. Das kommt in beiden Papieren nicht so deutlich zum Ausdruck. Daher wäre mein Plädoyer, dass wir das in dem Papier, das jetzt produziert wird, deutlich machen. Damit sind wir dem Dosiskriterium nicht ausgewichen, sondern das ist einfach relativ unwichtig.

Noch einmal das Plädoyer: Wir machen Sicherheitsuntersuchungen für ein mögliches Endlager. Die Sicherheitsuntersuchungen sind neu, vor allem in der Phase I. Also müssen wir hinreichend gut beschreiben, wie das gehen soll. Wir sollten uns wirklich nicht an der Dosis festhalten. Sie braucht vielleicht gar nicht vorzukommen. Dieses philosophische Problem, ob die Dosis unterhalb eines bestimmten Levels gleichzusetzen ist, gehört aus meiner Sicht, allenfalls zum Thema „bestmöglicher Standort“, also in ein anderes Kapitel, wobei ich dort genauso vehement dagegen argumentieren würde, es als Hauptkriterium zu nehmen. Es wäre einfach die Frage, ob das funktioniert.

Vielleicht noch etwas Fachliches: Herr Kudla hat in der letzten Version noch einmal den Normalbetrieb nachgetragen. Fachlich dürfen wir die Sicherheitsuntersuchungen nicht nur auf die Langzeit stellen. Wir müssen das aus zwei Blickwinkeln machen. Wir müssen es mit dem einen Blickwinkel machen: Langzeitsicherheit, soweit man es mit der aktuellen Datenlage beurteilen kann. Darum geht es in beiden Papieren relativ intensiv. Und dann gibt es die Betriebssicherheit. Wir wollen erst einmal eine Anlage errichten, die, wenn es gutgeht, 60 Jahre gut funktionieren soll, und die, wenn es 200 Jahre dauert, bis sie verfüllt ist, 200 Jahre sicher betrieben werden muss. Das ist eine Herausforderung für sich und kein Nebenproblem. Also muss das in die Sicherheitsuntersuchung - auch in die Qualitative - mit hinein. Deswegen hat Herr Kudla auf meine Bitte hin die Ergänzung in der neuesten Version gemacht, dass auch die

Betriebssicherheit da ist. Manche von den 18 oder 20 Beispielen, die Sie nennen, beziehen sich ohnehin schon auf Betriebssicherheit.

Es wäre also mein Plädoyer, dass klar ausgesprochen wird, dass es sich bei den Sicherheitsuntersuchungen sowohl um die Langzeitsicherheit als auch um die Betriebssicherheit handelt. Bei der Betriebssicherheit ist eines wichtig: Kollege Müller hat in der letzten Kommissionssitzung kräftig gefragt: Wo ist eigentlich der säkulare Meeresspiegel, oder wo sind die Hochwasser? Die gehören genau dort hinein. Die gehören nicht in die planungswissenschaftlichen Kriterien, weil die nachrangig sind, sondern die gehören in die Betriebssicherheit. Ein Endlager darf schlicht und einfach nicht an einem Standort stehen, wo es die nächsten 200 Jahre absaufen kann, solange es offen ist.

Sie hatten auch noch andere Punkte genannt, aber jetzt nur so viel: Wir müssen in dem Papier hinreichend deutlich machen, dass das die Ecke ist, an der solche Sicherheitsfragen für die Betriebszeit abgehandelt werden und abgehandelt werden müssen.

Ich bin übrigens noch mal klar dabei - aber so habe ich beide Papiere verstanden -, dass wir die Regeln davor hinlegen müssen. Nicht, dass irgendein Vorhabenträger mal Sicherheitsuntersuchungen macht, und dann definieren wir die Regeln, sondern das muss davor sein. Die Definition müssen wir machen, zumindest im ersten Aufschlag.

So viel, und zwar weniger als Diskussionsleiter, sondern mehr inhaltlich, was mir wichtig wäre, was fachlich in diesem Kapitel aufschlägt. - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Im Prinzip Zustimmung, Herr Sailer. Ich möchte aber wenigstens noch mal auf einige Punkte eingehen, die Herr Wenzel ansprach.

Herr Wenzel, was die Begriffe angeht, einigen wir uns, glaube ich, denn ich habe keine Begriffe neu definiert, sondern die Begriffsdefinitionen, die ich verwendet habe, sind aus den BMUB-Sicherheitsanforderungen und aus dem Gesetz. Mehr ist da nicht drin. Insofern. Was die Begriffe angeht, können wir das gerne durchsprechen. Da werden wir uns sicherlich einigen.

Was das Eindampfen meines Papiers angeht: Da kann oder muss man sicherlich noch etwas kürzen, damit es in einen Bericht hineineinpasst.

Sie haben dann vorgeschlagen, dass man die Sicherheitsuntersuchungen in einer Verordnung regelt. Sie erinnern sich: Ich habe beim letzten Mal bereits vorgeschlagen, dass für die Sicherheitsuntersuchungen ein zumindest ähnliches Papier vorliegen sollte wie für die Sicherheitsanforderungen. Ich bin auch dafür, dass ein generelles Papier, das die Vorgehensweise detailliert beschreibt, vorab, also bevor der Vorhabenträger damit anfängt, erstellt wird.

Vor etwa zwei Wochen fand eine Sitzung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung statt. Dort habe ich dieses Anliegen auch vorgetragen. Die DAEF wird sich wahrscheinlich im zweiten Halbjahr 2016 mit der Erstellung eines Papiers zu Sicherheitsuntersuchungen bei einem Endlager beschäftigen. Die Erarbeitung eines solchen Papiers würde aber mit Sicherheit ein bis eineinhalb Jahre dauern.

Nächster Punkt, noch einmal zu den Wahrscheinlichkeitsklassen. Ich bin auch dafür, dass das eher im Zusammenhang mit den Sicherheitsanforderungen und nicht im Zusammenhang mit den Sicherheitsuntersuchungen diskutiert wird. Trotzdem fachlich noch einmal: Wenn man die Wahrscheinlichkeitsklassen abschaffen würde - was setzt man denn dann dagegen? Es ist eine ganz einfache Dreiklasseneinteilung. Es ist gar kein probabilistisches Sicherheitskonzept. Das

geht von etwas ganz anderem aus. Da müsste man Verteilungsfunktionen für Einwirkungen annehmen und mit diesen Verteilungsfunktionen rechnen. Das wird sowieso nicht gemacht. Deswegen sollte man sich wirklich überlegen, ob man diese einfache Einteilung abschafft.

Dann zu den Dosisberechnungen: Gut, darüber können wir noch einmal diskutieren. Ich gehe davon aus, dass wir eine salomonische Formulierung finden werden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich glaube, du wolltest noch etwas dazu sagen.

**Min Stefan Wenzel:** Ich denke auch, über die Begrifflichkeiten muss sich die Gesamtkommission sowieso am Ende verständigen. Dieses Missverständnis wollte ich nicht hervorrufen, aber auf der anderen Seite wirft die alte Begrifflichkeit immer wieder andere schwer und häufig diskutierte Probleme auf. Aber ich denke, da wird man sich einigen.

Zu den Wahrscheinlichkeitsklassen: Das Gegenteil wäre eine deterministische Variante, dass man den einen Grenzwert definiert und sagt, der muss es sein. Ist diese Abstufung um eine Zehnerpotenz so überzeugend? Der Beobachter guckt sich immer an: Was ist denn mit den Fällen, für die es keine Grenzwertbetrachtung gibt? Da fängt doch dann die Diskussion an. Wenn man einen Wert hätte, wie ihn teilweise andere Länder im internationalen Kontext haben, wäre es einfacher, glaube ich.

Eine Festlegung vor Beginn ist, glaube ich, unstrittig. Die Frage, ob man das mit einer Verordnung im Bundestag oder mit einem Verfahren, wie es bei den Sicherheitsanforderungen in der Vergangenheit gemacht wurde, macht, ist nicht der zentrale Streitpunkt. Beides ist denkbar.

Ich wollte noch einmal auf einen anderen Punkt in Ihrem Papier verweisen: Auf Seite 11 schreiben Sie: „In den Phasen 2 und 3 sollen

zusätzlich zu den für Phase I genannten Sicherheitsuntersuchungen folgende Kriterien angewandt werden“. Dann haben Sie die Auflistung mit den 20 Punkten. Diese 20 Punkte sind grundsätzlich interessant, und viele davon wird man sicherlich am Ende auch zur Anwendung bringen. Aber sie sind meines Erachtens in dieser Auflistung nicht vollständig.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Sie stehen doch drin.

**Min Stefan Wenzel:** Ja, das steht auch dabei, ich weiß. Das steht sogar im ersten Satz. - Die Frage ist nur: In welchem Verhältnis stehen dann zum Beispiel diese Kriterien zu den anderen, die wir monatelang sehr intensiv diskutiert haben? Hier werden mit den 20 Punkten etliche neue Kriterien angewandt: Das Dilatanzkriterium, das Fluiddruckkriterium, das Kriterium zur Kompaktion des Versatzmaterials usw.

Bei jedem einzelnen kann man jetzt wieder diskutieren: Wie muss es sein? Wie darf es sein? Wie hoch darf es sein? Wie habe nicht? Wie steht das in welcher Relevanz wiederum zu den anderen Kriterien? Darüber würde ich jetzt nicht gerne mit einer Liste einfach so hinweggehen, sondern es wäre wahrscheinlich noch mal ein längerer Prozess, sich darüber auseinanderzusetzen, welches mit welcher Gewichtung am Ende wo zum Tragen kommt. Das vermittelt eine Detailschärfe, die jedoch viel neuen Streit verursachen würde.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Vielleicht, Herr Wenzel, zu diesem Punkt: Ich denke, der entscheidende Satz, den Herr Kudla an dieser Stelle eingebracht hat, ist die Frage Sicherheits- und Nachweiskonzept. Wenn Sie zum Beispiel die Frage der Kompaktion des Versatzes nehmen: Die Kompaktion des Versatzes spielt nur in dem Umfang eine Rolle, wie dies im Rahmen des Nachweiskonzepts und Sicherheitskonzepts zu

belasten ist. Wenn ich sage, die langfristige Dichtigkeit wird über einen kompaktierten Versatz hergestellt, dann belaste ich den an der Stelle in diesem Konzept stark. Wenn ich sage, das Ganze wird über ein Dammbauwerk gemacht, dann habe ich ein anderes Sicherheitskonzept mit einem anderen Nachweiskonzept und belaste das dann.

Insofern sind diese 20 Punkte nicht für sich genommen die entscheidenden Punkte, sondern der Antragsteller muss ein entsprechendes Sicherheits- und Nachweiskonzept vorlegen und im Rahmen dieses Sicherheits- und Nachweiskonzepts darlegen, in welcher Phase - die ersten 50 Jahre, die ersten 10 000 Jahre, Zeitraum danach - er was belastet. Welche Rolle spielen die Behälter? Welche Rolle spielt der Versatz? Welche Rolle spielen die Abschlussbauwerke? Welche Rolle spielen die Dammbauwerke oder der Schachtverschluss?

Das sind die Punkte, die sich nur auf der Grundlage eines spezifischen Konzepts ergeben. Das hat nicht den Rang von Kriterien, denn das ist eben nicht Auswahl à priori, sondern dann der Nachweis im Rahmen der Sicherheitsuntersuchung. Eine Sicherheitsuntersuchung, ohne dass man für einen solchen Standort ein Sicherheits- und Nachweiskonzept hat, macht keinen Sinn, denn was weise ich nach? Der Versatz für sich genommen ist keine relevante Größe. Sie wird nur dann eine relevante Größe, wenn sie eine Rolle spielt. Wenn Sie ein Kristallingestein haben und den Behälter über 10 000 Jahre belasten wollen, spielt der Behälter eine Rolle. Wenn Sie in einem Tonkonzept sind und sagen, den Behälter belaste ich für 1 000 Jahre oder 100 Jahre, dann habe ich eine andere Anforderung an diesen Behälter.

Das heißt, an dieser Stelle gibt es nichts, was wir vor die Klammer ziehen können, sondern prozessual nur die Notwendigkeit eines Sicherheits- und Nachweiskonzepts. Dieses Sicherheits- und Nachweiskonzept wird

wirtsgesteinsübergreifend nicht gleich sein, sondern wird sich wesentlich unterscheiden. Da gibt es nicht ein Konzept, sondern es gibt ein Konzept für die verschiedenen Wirtsgesteine und möglicherweise noch differenziert innerhalb der Wirtsgesteine.

Deswegen würde ich diesen Bereich abschichten. Es reicht, wenn Herr Kudla beispielhaft darauf hinweist: So etwas kann man sich dabei vorstellen, so etwas kann eine Rolle spielen. - Aber der entscheidende Punkt ist: Dem Antragsteller wird aufgegeben, ein Sicherheits- und Nachweiskonzept vorzulegen und im Rahmen der Nachweise dann darzulegen, dass dieses System eben nicht empfindlich von einem Parameter abhängt, sondern robust ist.

Damit bin ich bei dem, was Herr Sailer gesagt hat: Dann kommen die eigentlichen Einschätzungen zum Tragen, nämlich: Wie robust ist ein solches System gegenüber einer Veränderung der Rahmenbedingungen? Wenn ich ein Versatzkonzept habe, wo ich den Versatz im Wassergehalt auf 0,1 Prozent genau einstellen muss, kann ich von vornherein sagen, dass ein solches System im Bergbau nicht funktionieren wird, weil es viel zu sensitiv von einem Parameter abhängt. Deswegen ist der entscheidende Punkt das Sicherheits- und Nachweiskonzept.

Ich würde Herrn Sailer in einem Punkt nicht folgen, nämlich zu sagen, die Dosisleistungsberechnung spielt keine Rolle. Vielmehr ist sie gewissermaßen ein Mindestkriterium, das eingehalten werden muss. Wenn ich in der Dosisleistung herausbekomme, dass ich die Grenzwerte um den Faktor 100 überschreiten würde, würde ich nicht sagen, das ist unerheblich, denn ich kann einen Faktor 2 locker wieder herunterrechnen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Sie wissen, dass ich das nicht gemeint habe.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Nein. Ich wollte das nur klarstellend sagen. - Insofern als Mindestkriterium. Aber die Tatsache, dass man dann sagt, unterhalb eines bestimmten Schwellenwertes spielt das keine erhebliche Rolle, bedeutet ja genau das, was Sie gesagt haben, Herr Sailer: Ich belaste das nicht weiter, weil ich genau weiß, dass die Berechnungen an dieser Stelle nicht mehr sensitiv sind.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich würde jetzt gerne den Vorschlag machen, dass wir den Tagesordnungspunkt beenden, denn wir müssen noch einmal scharf diskutieren. Das macht aber erst Sinn, wenn wir das gemeinsame Papier haben, bei dem im Zweifel bestimmte Passagen in eckige Klammern in der Version Wenzel und in der Version Kudla stehen.

Herr Kudla, Sie haben sich dazu noch nicht ganz hundertprozentig geäußert. Wären Sie dafür auch zu haben?

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ja.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dann wäre einfach die Bitte, wenn möglich bis zum 23. März 2016. - Da sind Sie in Urlaub. Dann bitte ich darum, sich am Rande dieser Sitzung zu verständigen, damit wir für die weiteren Planungen eine Ansage haben, in welcher Sitzung der AG 3 wir das Papier final diskutieren können.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Können wir das in der nächsten April-Sitzung machen? Bis dahin schaffe ich das, in der Hoffnung, dass hier auch jemand zur Verfügung steht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nachdem, glaube ich, zwei froh sind, dass ihr Urlaub nicht beliebig gefährdet wird, ist gemeinsames Interesse festzustellen.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Das ist doch ein erster Schritt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich rufe auf

## **Tagesordnungspunkt 8:** **Kapitel 6.5.1 (neu)** **Sicherheitsanforderungen**

Es gab ein Vorschlagspapier von mir und dann kurzfristig von Niedersachsen ein ergänzendes Papier, wenn ich es so sehe. Da müssen wir irgendwie auf etwas Finales kommen, also dafür auch einen Prozess vereinbaren. Ich persönlich habe bei dem niedersächsischen Papier bei einer Reihe von Punkten kein Problem, aber ich habe an zwei Stellen ein ganz massives Problem.

Zum einen habe ich das Problem - das habe ich hier schon öfter geäußert -, dass die Sicherheitskriterien von 1983 das schlicht nicht hergeben. In den Sicherheitskriterien von 1983 steht, dass eine oder mehrere Barrieren genommen werden können, und die Sicherheitskriterien von 1983 würden es dem Wortlaut nach zulassen, dass allein von der Brennstoffmatrix und den Brennelementhüllrohren damit der Sicherheitsnachweis geführt wird. Wir leben hier in einer Welt, wo wir sagen, was im Behälter ist, kann auch freigesetzt werden, wenn der Behälter nicht dicht ist. Es ist also einfach falsch dargestellt.

Die Debatte über die Frage „Deckgebirge oder nicht, und wenn ja, welches Deckgebirge?“ führen wir eigentlich bei den Geokriterien, und die sollten wir dort auch führen.

Das ist das eine, was aus meiner Sicht wichtig ist, weil es einfach zu einer Falschdarstellung führt.

Das andere, was mir bei den Sicherheitsanforderungen wichtig ist: Wir können deutlich darüber reden, dass wir andere Sicherheitsanforderungen wollen. Ich selbst habe in meinem Vorschlag bereits fünf oder sechs Punkte notiert, die Niedersachsen übernommen hat, was bei den Sicherheitsanforderungen alles geändert werden soll. Das sind Punkte, die ich aufgeschrieben habe und die auch von vielen Fachkollegen geteilt werden. Ich glaube aber

nicht, dass wir in der Kommission weitergehen sollten als zu fordern, dass das in einer rechtlich klaren Weise dargestellt wird. Wir stehen jetzt vor dem Problem, dass wir zu irgendeinem uralten Bund-Länder-Streit, um es einmal deutlich auszusprechen, über das, was der BMUB darf und wo jetzt welches Gremium mitredet, irgendwelche Empfehlungen abgeben.

Ich glaube, aus Sicht der Kommission kann es nur darum gehen, dass wir das rechtssicher haben. Ich würde eine Empfehlung mittragen, in der steht, wir empfehlen, in einer hinreichend rechtssicheren Fassung das Update von den Sicherheitsanforderungen zu machen.

Dann muss ich noch einen Punkt korrigieren, und zwar bezüglich der Zitate von ESK und RSK. Die RSK wird deswegen zitiert, weil die ESK bekanntlich erst seit 2008 besteht. Es ist aber der gleiche Auftrag, und zum Teil sind es auch die gleichen Leute innerhalb der RSK, die die Themen in den Jahren davor behandelt haben. Das bezieht sich zum erheblichen Teil nicht auf die Fassung von 2010, sondern auf eine frühere Fassung, also jetzt genau mit der Probabilistik. Es ist alles öffentlich; da muss man sich ohnehin zurückhalten:

Der Bearbeiter beim BMUB hatte eine probabilistische Vorstellung oder sogar einen Wahn, der genau das Horrorbild zeigt, das Niedersachsen pflegt. Mit den Stellungnahmen haben wir erreicht, dass ein wesentlicher Teil des Horrorbildes herausgekommen ist. Die 2010er sind in puncto Probabilistik also längst nicht mehr so schlimm.

Um es noch mal etwas konkreter zu sagen: Die Vorfassungen, die wir aus der ESK und der RSK kritisiert haben, waren wirklich so, wie es hier einige Male dargestellt worden ist: Ich rechne für jeden einzelnen Schritt eine Wahrscheinlichkeit und denke mir dann irgendein wunderbares Produkt aus. Das ist auch das Argument, wenn ich Stefan Wenzel richtig verstanden habe, warum wir keine Probabilistik nehmen sollen -

außer den Wahrscheinlichkeitsklassen -, dass man also mit der Methodik nicht zu einem anständigen Ergebnis kommt, weil man gar keine anständige Statistik hat. Das haben wir in der ESK und RSK von vorneherein geteilt und mehrere Jahre darum gekämpft, dass dieses etwas verrückte probabilistische Modell aus den Sicherheitsanforderungen gestrichen wurde. Das ist aber auch aufgrund der Stellungnahmen geschehen.

Wir sprechen jetzt über Sachen, die mit Wahrscheinlichkeit zu tun haben, nur an den beiden Wahrscheinlichkeitsklassen oder genauer an den drei Wahrscheinlichkeitsklassen. Unwahrscheinlich ist ja die dritte Klasse, und wahrscheinlich und weniger wahrscheinlich sind die beiden, die belastet sind.

Das heißt, der Streit reduziert sich eigentlich darauf: Gehen wir mit drei Klassen vor? Machen wir dann zwischen „wahrscheinlich“ und „weniger wahrscheinlich“ einen Unterschied im Dosiskriterium oder nicht? Dass wir mindestens zwei Klassen brauchen, ist klar, denn es gibt irgendwas, was man nicht mehr betrachten muss.

Deswegen war das ein bisschen schwierig zitiert, die Stellungnahmen zum Modell, das wirklich so schlimm war, wie die niedersächsische Horrorvorstellung war, aber nicht mehr zu dem, was in den Sicherheitsanforderungen von 2010 steht.

Nach dieser Suada bzw. diesem Plädoyer die Frage: Wie kommen wir jetzt möglichst doch für den 23. März 2016 - irgendwas müssen wir da auch noch machen - zu einem Text, den wir, vielleicht mit ein, zwei Klammern versehen, verabschieden können?

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe eine Frage zum Thema Wahrscheinlichkeitsklassen und Probabilistik. Es ist so, dass man natürliche Ereignisse hat, die man als möglichen Störfall ausschließen würde. Ich nenne jetzt exemplarisch einmal den Einschlag eines großen

Meteoriten, der höchst unwahrscheinlich ist. Wir können durch Wahrscheinlichkeitsberechnungen feststellen, wie oft es auf der Erde passiert ist, dass ein hinreichend großer Meteorit eingeschlagen ist. Da könnte man sagen: Okay, das halten wir für so unwahrscheinlich, dass wir für diesen Fall keinen Grenzwert vorsehen, und wenn das passieren würde, dann würde uns der Grenzwert auch nicht mehr helfen, denn dann wäre mehr kaputt als das Lager oder das Endlager.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Aber es wären nicht 100 Prozent der Radioaktivität raus, im Gegensatz zum Zwischenlager, wo der Meteorit drauffällt.

**Min Stefan Wenzel:** Jetzt lautet die Frage: Sind damals im Zusammenhang mit den Sicherheitsanforderungen für 2010 noch andere Fälle diskutiert worden als der Meteorit? Welche waren das zum Beispiel?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es ist eine Stufe abstrakter diskutiert worden. Wir haben immer auf Basis des FEP-Modells diskutiert. Ich glaube, das habe ich hier schon einige Male erläutert. Voraussetzung ist erst mal, dass alle Features, Events und Processes, die denkbar sind - also nicht denkbar am Standort, sondern die denkbar sind, also eine möglichst ausführliche Liste -, durchcheckt werden und dass dann festgelegt wird, was an dem Standort möglich ist. Sagen wir mal: Entstehung von Rift Valley. Dass sich Kontinente irgendwo zu trennen anfangen, kann man ein Stück weit ausschließen. Man kann in bestimmten Gesteinen bestimmte Sachen ausschließen und andere nicht.

Jetzt einmal unterstellt, es ist eine ausführliche FEP-Analyse für den Standort gemacht worden und man hat für alles, was im Katalog steht, durchexerziert, ob das am Standort möglich ist oder nicht. Da war die Unterscheidung zwischen „weniger wahrscheinlich“ und „unwahrscheinlich“ - also meteoritenähnlich - die Grenze: Es kann in der Gesteinsformation

nicht passieren, und es ist auch nirgends auf der Welt irgendwo ein Beispiel bekannt, wo das passiert ist, also praktisch die Kombination. Die konkrete Untersuchung zeigt, dass es da sowieso nicht geht. Ich habe aber auch keinen Analogfall auf der Welt, der sagt, es ist mal in einer anderen Formation doch passiert.

Damit sind nur die unwahrscheinlich, bei denen ich praktisch den Doppelausschluss habe. Die Analyse des Standorts besagt, es kann nicht passieren, und die Analyse aller anderen halbwegs vergleichbaren Standorte weltweit sagt auch, es kann nicht passieren.

Das war der Versuch die Grenze zum Unwahrscheinlichen zu definieren.

**Min Stefan Wenzel:** Das heißt mit anderen Worten: Das Beispiel, das ich in der Vergangenheit genannt habe, war der Wassereintrich in einem Salzbergwerk, der in der Vergangenheit beim Versuchsendlager mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wurde. Wäre das nach dieser Kategorisierung ein wahrscheinlicher oder ein weniger wahrscheinlicher Fall?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Je nach Qualität des Salzstocks. Es wäre aber kein unwahrscheinlicher, schon alleine in der Logik, wie ich sie dargestellt habe: Wir haben nicht nur die Asse, sondern wir haben echte abgesoffene Salzstöcke, wo irgendwelche Handling-Fehler gemacht worden sind. Wir haben wahrscheinlich auch welche, wo es ein natürliches Absaufen gab. Also, ein Absaufen eines Salzstocks ist nicht auszuschließen.

Dann ist nur die Debatte in der Logik: Ist das ein wenig wahrscheinlicher Fall - das müsste es eigentlich sein, wenn ich einen guten Salzstock habe - oder ist es ein wahrscheinlicher Fall? Dann kann ich es eigentlich ohnehin nicht nehmen.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Min Stefan Wenzel:** Dann noch mal eine zweite Frage angehängt, und zwar in Bezug auf die drei Empfehlungen, die wir am Ende abgeben: Die erste müsste eigentlich unstrittig sein. Sie sagt im Grunde genommen nur aufgrund der Anhörung: Überarbeitung. Das Gegenmodell wäre, zu sagen, alles, was da steht, ist richtig.

Die zweite Empfehlung lautet, diese probabilistische oder mit Wahrscheinlichkeitsklassen arbeitende Denkweise noch mal zu hinterfragen. Käme man möglicherweise enger zusammen, wenn man sagt, man bildet nur zwei Möglichkeiten ab, nämlich die unwahrscheinliche wie den Meteoriteneinschlag, und die anderen behandelt man gleich? Das wäre eine Frage an diejenigen, die damals diese Diskussion geführt haben.

Zu der dritten Empfehlung habe ich bisher keine Rückmeldung gehört, was es diesbezüglich noch an unterschiedlichen fachlichen Einschätzungen gibt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Beim Ersten ist es nur eine Darstellungsfrage, weil eine Seite davor ganz konkrete Forderungen stehen, die ich aufgestellt habe und die auch niedersächsisch ergänzt worden sind, ob man die anstatt der ersten Empfehlung hinschreibt. Das ist aber mehr Stilistik.

Bei dem zweiten Punkt muss man jetzt noch mal diskutieren, ob zwei Klassen gut genug sind. Ich glaube, ich habe es schon einmal im bilateralen Gespräch erläutert, warum wir „wahrscheinlich“ und „weniger wahrscheinlich“ haben wollten. Der Hauptgrund ist, dass die ganzen Sicherheitsanalytiker nicht einfach nur auf die exotisch wenig wahrscheinlichen Fälle gucken, sondern dass sie sich erst einmal darum kümmern, dass die wahrscheinlichen Entwicklungen, also so, wie es nach heutiger Kenntnis kommt, besonders gut geschützt sind. Wir hatten eine Tendenz in der Fachszene, dass man über jeden Exoten und Vorsorgemaßnahmen für einen Exoten nachgedacht hat, aber

überhaupt nicht mehr geguckt hat, ob, wenn sich alles normal entwickelt, die Vorsorgemaßnahmen das Endlager nicht eher gefährden.

Das hat jetzt nichts mit Probabilistik in dem Sinne zu tun, sondern bitte in der Sicherheitsanalyse auch die wahrscheinlichen Fälle gebührend ernst zu nehmen und nicht nur die Exoten anzugucken. Das heißt, die Frage, ob die beiden Wahrscheinlichkeitsklassen „wahrscheinlich“ und „weniger wahrscheinlich“ unterschiedliche Grenzwerte haben, ist von dem eigentlich unabhängig.

Unsere Absicht war, zu sagen, man muss auch auf die wahrscheinlichen Fälle gucken, weil da die Wahrscheinlichkeit am größten ist. Da muss man auf jeden Fall gute und robuste Sachen haben. Bei den weniger wahrscheinlichen auch. Diese Geschichte würde ich ungern verlieren.

In dem Spielraum, wo man darüber redet, wie man damit umgeht, können wir gerne einmal ausloten, wie man das anders lösen kann. - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich würde auch bei drei Wahrscheinlichkeitsklassen bleiben, aber ich würde das nicht mit dem Begriff „Probabilistik“ versehen. Es ist eine Einteilung in drei Klassen, und diese Einteilung erfolgt eigentlich mittels Expert Judgement. Warum jetzt drei? Warum nicht zwei, aber warum auch nicht acht? Bei zwei Klassen muss man mehr oder weniger eine Schwarz-Weiß-Entscheidung treffen, entweder hopp oder top. Das ist manchmal gar nicht so einfach, sondern es gibt einfach Einwirkungen, die eher in den Zwischenbereich einzuordnen sind.

Im Bauwesen wird beispielsweise fast in jeder Fachrichtung auch in drei Klassen eingeteilt. In der Geotechnik gibt es für die Sicherheit in der Geotechnik in der DIN EN 1997 drei Bemessungssituationen: In die Bemessungssituation 1 sind die ständigen Lasten und die regelmäßig auftretenden Verkehrslasten



einzurechnen, in die Bemessungssituation 2 sind temporär auftretende Lasten einzurechnen, die mal, aber selten vorkommen. In die Bemessungssituationen 3 sind die außergewöhnlichen Lasten - bei einem Bauwerk zum Beispiel Erdbeben - einzuordnen.

Man hat die drei Klassen als sinnvoll angesehen. Warum hat man nicht fünf oder acht gewählt? Weil dann wieder die Schwierigkeit bestünde, wie man bei acht Klassen eine Einwirkung tatsächlich korrekt einordnet. Ist es jetzt Klasse 6 oder 7? Da ist jetzt doch nicht so viel Unterschied. Deswegen ist man seit Jahren bei drei Klassen geblieben, was sich auch als sinnvoll herausgestellt hat. Man ist also nicht auf zwei, aber auch nicht auf fünf gegangen. Das ist in meinen Augen auch bei einem Endlager sinnvoll.

Das ist unabhängig davon zu sehen, ob man jetzt Grenzwerte, Dosiswerte für ein, zwei oder drei Klassen festlegt. Deswegen würde ich eigentlich bei den drei Klassen bleiben.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Appel, bitte.

**Dr. Detlef Appel:** Brauchen wird man mit Sicherheit zwei Klassen: Gibt es nicht und kann es geben. Dann könnte man sich Gedanken machen, ob „kann es geben“ noch einmal strukturiert wird. Ich stimme aber dem zu, was Herr Kudla eben gesagt hat: Die Hauptdiskussionslinie ergab sich aus der Kombination der Zuordnung zu einer bestimmten Wahrscheinlichkeitsklasse mit einem zugehörigen Dosisgrenzwert bei der Beurteilung. Die Frage ist also nicht, ob man nun zwei Klassen braucht, sondern wie man mit den Unterschieden, die es ja in verschiedenen Szenarien gibt, umgeht. Die haben eine unterschiedliche Bedeutung und eine unterschiedliche Wahrscheinlichkeit.

Das Bedürfnis, damit korrekt umzugehen, ergibt sich bei Sicherheitsanalysen aus den Konsequenzen, die damit verbunden sind. Wenn

man vornherein Wahrscheinlichkeit mit einem Grenzwert kombiniert, der dazugehörig ist, dann hat man einen formal einfachen Ansatz, um schon mal zwei Klassen - „wichtiger“ und „weniger wichtig“ - zu strukturieren.

Das war der Hintergrund für meine abweichende Stellungnahme, zu sagen, dass ich das nicht für richtig halte. Dass man die Unterschiede in der einen oder anderen Form berücksichtigen muss, ist eine ganz andere Geschichte. Das hat aber auch nichts mit Wahrscheinlichkeit im Sinne von Risiko zu tun, sondern dabei ging es um die ganz normalen Grenzwerte, wie sie letztlich in der Strahlenschutzverordnung drinstehen.

Also: Vorab festgelegt und dann die Ergebnisse, die Zuordnung zu den Wahrscheinlichkeitsklassen, dann damit kombiniert.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Mir liegen keine Wortmeldungen mehr vor. Ich würde das Thema jetzt gerne relativ schnell abschließen.

Ich bin noch eine Antwort zu dem dritten niedersächsischen Punkt schuldig, also dem allerletzten Absatz. Das Mehrbarrierenkonzept im Sinne von 1983 heißt, ich kann die Abfallformen und die Verpackungen als Mehrbarrierensystem nehmen und den Rest vergessen. Ich sage das einmal ein bisschen polemisch, aber das lässt die Formulierung zu. Das würden wir überhaupt nicht akzeptieren wollen, und das würde nach den derzeitigen Sicherheitsanforderungen auch gar nicht gehen.

Wir sollten die Mehrbarrierenfrage im Zusammenhang mit den Kriterien diskutieren. Man kann es im Zweifel nachziehen, wenn da irgendetwas kommt. Aber in den Sicherheitsanforderungen steht bereits sinngemäß - ich habe das Zitat jetzt gerade nicht zur Hand -, der einschlusswirksame Gebirgsbereich muss eine Million Jahre überleben. Das setzt einfach denklösig und konkret geologisch voraus, dass da Geologie um

den einschlusswirksamen Gebirgsbereich ist, die ihn so weit schützt, dass er nach einer Million Jahre noch da ist.

Wir haben also einen Ansatz in den Sicherheitsanforderungen, der nicht so tut, als wenn da nichts mehr drum herum ist. Man kann jetzt darüber diskutieren, ob man das klarer formulieren oder deutlicher machen soll, aber der ist erst mal drin. Wenn es sich allerdings nur den Hyperspezialisten erschließt, dass der drin ist, dann wäre der Vorschlag, das deutlicher und klarer zu formulieren, möglicherweise eine sinnvolle Verbesserungsmaßnahme.

Jetzt stelle ich aber noch einmal die Frage, wie wir zu einem gemeinsamen Text kommen, den wir möglichst in unserer Sitzung am 23. März 2016 diskutieren können.

**Min Stefan Wenzel:** Über die Aspekte der Diskussion denken wir noch einmal nach.

Noch eine ergänzende Frage: Wir haben aus dem anderen Papier, das bereits vorlag - das war von Michael Sailer -, die Punkte übernommen, die auf Seite 3 im zweiten Teil stehen, ergänzt um den letzten Punkt. Ich glaube, der war in der Auflistung nicht enthalten. Sind die unstrittig? Denn das Papier war hier auch noch nicht diskutiert, oder ich war nicht dabei.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Frage ist, wie viele der Fragen man jetzt diskutieren soll bzw. wie viele man bei der finalen Diskussion diskutieren soll. Über die Frage bezüglich der Behälterstabilität, ob die für 500 Jahre ausreichend ist, kann man durchaus diskutieren. Das haben wir hier schon einmal andiskutiert. Wir haben zum einen festgestellt, Behälterstabilität bei Kristallin muss sowieso auf ewig gehen. Das entsprechende Anforderungsprofil hatten wir letztes bzw. vorletztes Mal differenziert. So etwas gehört in das Behälter-Kapitel hinein. Man würde möglicherweise noch eine Zusatzempfehlung ableiten, wenn das nicht klar genug ist.

Die Unterkritikalität steht in den Sicherheitsanforderungen. Da steht, dass auf ewig die Unterkritikalität nachzuweisen ist. Das setzt wiederum implizit voraus: Egal, ob der Behälter noch da ist oder nicht. Die Forderung ist in den Sicherheitsanforderungen also schon erfüllt. Die Forderung lautet - für Nachweisfachleute -: Entweder habe ich den Behälter, oder wenn der Behälter irgendwann weg ist, kann sich das Zeug auch ausbreiten und muss trotzdem unterkritisch bleiben. Dann darf es nicht passieren, dass fünf Behälter, die einmal im kleinen Abstand standen, plötzlich zur Kritikalität führen, wenn da alles zusammenkommt. Das war im Nachweisgedanken enthalten. Deswegen steht der zweite Teil des letzten Spiegelstrichs schon drin. Im ersten Spiegelstrich stehen die 500 klar drin. Da kann man einen Prozess anregen, noch einmal zu überprüfen, ob 500 richtig ist, aber wir könnten uns auch im Konzept der Bergbarkeit einig werden, ob wir mit 500 oder mit einer anderen Zahl umgehen. Das wäre die Alternative.

**Min Stefan Wenzel:** Mir ist nicht ganz klar, wie weit wir das jetzt noch diskutieren wollen, ob wir also die sechs Spiegelstriche jetzt noch im Detail diskutieren wollen.

Was die Unterkritikalität angeht, so hängt es letztlich davon ab, wie viel Kernbrennstoff ich in einem Behälter habe. Das hängt wiederum davon ab, wie genau die Daten über die Eigenschaften sind, die wir haben, und zu welchem Zeitpunkt wir sie haben. Das spielt wieder in diese Diskussion hinein.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die haben wir - -

**Min Stefan Wenzel:** Ja, die Diskussion brauchen wir nicht so früh, aber für die Beantwortung dieser Frage braucht man sie am Ende schon.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nein. Die Kernbrennstoffinventare - und dann schlage ich in der Rechnung sowieso 30 Prozent oder noch mehr drauf, wenn ich Kritikalitätsrechnungen

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

mache - sind jetzt schon hinreichend klar.  
Andere Daten sind nicht hinreichend klar.  
Trotzdem besteht die Vorschrift jetzt in den  
gültigen Sicherheitsanforderungen, dass die  
Kritikalität bis zum Anschlag nachzuweisen ist.  
Das heißt, letztendlich man muss sich auch in  
der qualitativen Sicherheitsuntersuchung die  
Frage stellen, ob der Kritikalitätsnachweis geht. -  
Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** In den  
Sicherheitsanforderungen heißt es in Abschnitt  
7.2.4 - „Ausschluss von Kritikalität“ -: Es ist zu  
zeigen, dass sich selbst erhaltende  
Kettenreaktionen sowohl bei wahrscheinlichen  
wie auch bei weniger wahrscheinlichen  
Entwicklungen ausgeschlossen sind.“ Jetzt stellt  
sich für mich die Frage: Ist das zu wenig? Aus  
meiner Sicht ist der Satz eigentlich klar, was zu  
zeigen ist. Der Satz enthält keine  
Einschränkungen. Oder würden Sie dazu konkret  
eine Ergänzung vorschlagen?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Darf ich noch mal  
einen Vorschlag machen? Ich bin jetzt natürlich  
in einer blöden Doppelrolle, weil ich einer der  
Diskutanten bin.

Wir haben hinreichend ausgelotet, wo es  
möglicherweise Unterschiede gibt. Wenn wir  
jetzt zum Verfahren kämen, dann wäre noch mal  
die Frage in Richtung Hannover, ob es möglich  
wäre, das nächste Mal oder, wenn es schief geht,  
das übernächste Mal einen Text vorzulegen.  
Dann können wir uns bei den Einzelforderungen  
immer noch darüber unterhalten, ob die von  
allen mitgetragen werden oder nicht. Ich würde  
sie sonst grosso modo mittragen.

**Min Stefan Wenzel:** Wir haben jetzt zwei Texte.  
Die muss man sowieso zusammenführen. Aus  
meiner Sicht kann der Vorsitzende auf dieser  
Grundlage einen Textvorschlag für die nächste  
Debatte machen, und dann diskutieren wir  
anhand dieses Textvorschlags weiter.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Okay.  
Tagesordnungspunkt 8 ist also vorzeitig erledigt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich rufe nun auf

### **Tagesordnungspunkt 7: Planungswissenschaftliche Kriterien**

Der Tagesordnungspunkt beginnt mit einer  
Einleitung des Kollegen Kleemann.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich habe es übernommen,  
die Vorlage noch einmal zu überarbeiten. Dabei  
habe ich im Wesentlichen redaktionelle  
Änderungen vorgenommen.

Noch einmal zum Werdegang dieser Vorlage: Wir  
mussten für die Fachtagung Ende Januar noch  
etwas zu den planungswissenschaftlichen  
Kriterien zu Papier bringen. Deshalb war es so  
abgefasst, dass es in Richtung eines Vorschlags  
ging. Es war noch nicht so formuliert, dass es  
dann auch wirklich als geeignet für den Bericht  
anzusehen war. Deshalb habe ich im Text einige  
Veränderungen vorgenommen, die Gliederung  
noch einmal überarbeitet und auch einige  
Kürzungen vorgenommen. So habe ich  
beispielsweise am Ende diese Definitionen  
gestrichen, die ohnehin schon grau unterlegt  
waren. Die Definitionen stehen an anderer Stelle  
im Bericht.

Ich habe auch die verfahrensmäßige Einbindung  
der planungswissenschaftlichen Kriterien  
gestrichen, also es im Grunde genommen im  
Hinblick auf den Berichtsteil angepasst.

Aus meiner Sicht könnte man noch darüber  
diskutieren - ich habe es aber erst einmal drin  
gelassen -, ob man eventuell die Tabellen der  
Kriterien AkEnd streicht. Ich habe sie erst mal  
stehenlassen, weil es vielleicht ganz gut ist, noch  
einmal den Unterschied darzustellen, wie wir da  
herangehen. Aber darüber kann man sicherlich  
noch einmal diskutieren.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

Die Geschäftsstelle hat es dann übernommen, den Diskussionsstand und die Kommentare bei den Kriterien einzuarbeiten. Ich denke, darüber werden wir sicherlich noch einmal diskutieren.

Im Grunde genommen ist es also eine Kürzung und redaktionelle Anpassung im Hinblick auf den Berichtsteil. Dabei würde ich es erst einmal bewenden lassen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Ich wollte noch eine Vorbemerkung machen: Bei diesem Punkt habe ich die leise Hoffnung, dass wir es heute schaffen, eine kommissionsvorlagefähige Unterlage zu erarbeiten. Ich würde den Versuch unternehmen, die Diskussion so zu führen, dass der Kollege Kleemann das Papier anhand dessen, was er aus der heutigen Diskussion mitgenommen hat, noch mal ein oder zwei Stunden überarbeiten und es dann als Vorlage an die Kommission schicken kann.

**Abg. Ute Vogt:** Wir haben jetzt den Diskussionsstand 28. Februar 2016?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, genau das.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Kommissionsdrucksache AG 3-103.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gibt es Kommentare? - Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich möchte noch einmal den Punkt „Unvollständigkeit gegenüber den AkEnd-Kriterien“ ansprechen. Das hatten wir beim letzten Mal schon gesagt. Entsprechend war beim letzten Mal auch noch die Schweiz mit drin. Der Katalog ist hier jetzt nicht mehr mit drin. Da sind doch noch einige Gesichtspunkte, die sich herauskristallisiert haben, die planungswissenschaftlich zumindest in irgendeiner Weise bedacht werden müssen. Ob sie sich nachher durchsetzen oder nicht, ist eine ganz andere Frage. Diese Gesichtspunkte fehlen mir noch. Der Katalog scheint mir also immer

noch unvollständig zu sein. Im Übrigen ist das Papier aber gut.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich schlage vor, dass wir, wenn wir die Debatte in kleiner Runde abgeschlossen haben, seiten- oder halbseitenweise durchgehen, weil wir bei jedem Kriterium noch sagen müssen, ob es bleibt. Es gibt ja auch noch einige Punkte, wo wir noch über Alternativen entscheiden müssen.

Bei der Durchsprache, Herr Backmann, würde ich Sie dann auch bitten, die Punkte, die Sie konkret aufgenommen haben wollen, zu benennen, und zwar da, wo sie hinpassen. - Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Vielleicht noch etwas Grundsätzliches: Bei der sozioökonomischen Potenzialanalyse spielen diese Kriterien zum Teil eine Rolle. Darüber haben wir noch nicht diskutiert, obwohl es dazu jetzt auch ein Papier gibt. In diesem Papier sind wiederum auch Folgen daran geknüpft. Wenn besonders schwerwiegende Auswirkungen auf eine Region stattfinden sollen, steht im Textvorschlag, dass der Vorhabenträger dann auch von dem Standort abrücken kann bzw. abrücken soll.

Das heißt, es wirkt sich im Ergebnis doch wieder wie ein planungswissenschaftliches Kriterium aus. Das muss man aus meiner Sicht dann auch ein Stück weit zusammen diskutieren. Dort ist ein Beispiel genannt: Eine Region lebt nur von einem Industriezweig oder von einem Wirtschaftszweig, und genau der wird durch das Endlager zerstört. Das heißt, der ganzen Region wird der Boden entzogen. Dann ist man letztlich bei einer planungswissenschaftlichen Abwägung.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, aber man ist woanders im Prozess. Vom Prozess her ist mein Verständnis aufgrund unserer gemeinsamen Debatte, dass die planungswissenschaftlichen Kriterien zum ersten Mal in Phase I angewendet werden, in diesem Schritt 3. Da weiß ich noch

gar nichts von sozioökonomischer Potenzialanalyse. Da wäge ich ab, ob es irgendwas gibt, was stört, oder ob ich etwas kompensieren müsste, wenn ich an den Standort gehe. Die sozioökonomische Potenzialanalyse - das steht dort im Text - geht nur in Phase II und Phase III, denn das geht nur an konkreten Standorten.

Das Verständnis im AkEnd war - das kommt ja aus dem AkEnd -, dass man das getrennt behandelt, auch wenn es teilweise Überlappungen gibt, aber über die Arbeitsreihenfolge ist das Verhältnis klar. Die Frage, ob eine sozioökonomische Potenzialanalyse zum Ausschluss eines Standortes führt oder nur zu der Notwendigkeit einer Kompensation, müssen wir das nächste Mal diskutieren, wenn wir über die sozioökonomische Potenzialanalyse diskutieren, also ob wir es so, wie es jetzt formuliert ist, wirklich tragen wollen.

Ich würde von der Arbeitsrichtung her vorschlagen, wir sagen, erst kommen die planungswissenschaftlichen Kriterien, die stimmen müssen - das wäre heute das Diskussionsziel -, und mit dem, was wir heute diskutiert haben, gucken wir das nächste Mal auf die sozioökonomische Potenzialanalyse. Wenn es nach Ihrer Meinung so funktionieren könnte, sollten wir es so machen. - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Am Anfang eines Kapitels sollen immer die Begriffe definiert werden. Später auf Seite 12 kommt der Begriff „Kulturgüter“ vor. Unter Kulturgüter kann man in meinen Augen sehr viel verstehen. Das steht auch in der Tabelle 1. drin: Was die sind Kulturgüter, die wir an dieser Stelle berücksichtigen? Das kann ein sehr weites Spektrum sein. Ich bitte darum, dass das irgendwie definiert wird.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut, das nehmen wir mit, oder?

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich würde vorschlagen, dass wir solche Begriffsbestimmungen irgendwo im Bericht als Erläuterung zusammenfassen, aber nicht in jedem Kapitel, denn sonst wird es schnell nicht mehr leserlich. Es geht jetzt nicht um etwas Essenzielles, sondern es geht mehr um eine Definition eines Kriteriums.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Wir hatten schon beim letzten Mal diskutiert, dass zumindest einige der Kriterien, die wir in den Listen aufgeführt haben, durchaus temporären Charakter haben, bezogen auf die eine Million Jahre teilweise sogar einen sehr kurzen zeitlichen Charakter. Insofern stellt sich für mich die Frage, ob wir beabsichtigen, die planungswissenschaftlichen Kriterien in ähnlicher Strenge oder Konsequenz als Vorschlag in unseren Bericht aufzunehmen, sodass sie am Ende auch per Gesetzeskraft beschlossen werden.

Ich persönlich glaube, dass das an dieser Stelle vielleicht zu weit ginge und dass sie von daher eventuell eher eine Art Empfehlungscharakter bekommen sollten, weil sie möglicherweise temporär anzupassen sind. Das wäre etwas, was man meines Erachtens zumindest in einer Einleitung zu diesem Kapitel irgendwo adressieren müsste, dass sie eben diesen temporären Charakter haben und nicht - wie unsere anderen Kriterien - einen dauerhaften Charakter. Zumindest glaube ich, dass es eine unterschiedliche Qualität ist. Das würde ich gerne noch einmal diskutieren.

Ansonsten kann ich mit der vorliegenden Ausarbeitung leben. Wir kommen noch auf die einzelnen Kriterien zu sprechen. Da gibt es sicherlich noch Argumente pro und contra, aber das ist mehr eine Grundsatzfrage.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich meine schon, dass in diesem ersten Absatz versucht wurde, einmal

darzustellen, wie die Stellung der planungswissenschaftlichen Kriterien ist, ausgehend vom Vorrang der Sicherheit, und dass deshalb auch keine Abwägung von Geologie gegen Planungswissenschaft erfolgen soll, sondern dass es eine klare Hierarchie der Kriterien gibt.

Ich habe mir auch Gedanken darüber gemacht, ob man diese Einordnung möglicherweise bei dem Einleitungskapitel zu den Kriterien an anderer Stelle noch einmal einfügt, aber zunächst gehört es in den Kontext: Wo ordnen sich die planungswissenschaftlichen Kriterien ein? Es ist auch auf der Tagung deutlich geworden, dass wir das klar definieren müssen, weil ansonsten Missverständnisse entstehen. Es sollte klargestellt werden, dass die planungswissenschaftlichen Kriterien dazu dienen, nach dem Schritt 2, wo wir relativ große Teilgebiete haben, eine Eingrenzung vorzunehmen, dass aber in keinem Fall eine Gleichrangigkeit zu geowissenschaftlichen Kriterien vorhanden ist.

Das ist jetzt eigentlich zum Ausdruck gebracht worden. Wenn man das an der einen oder anderen Stelle noch einmal konkretisieren würde, wäre ich dankbar. Aber das ist schon damit gemeint.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Aus meiner Sicht sind das zwei unterschiedliche Dinge. Zum einen stellt sich die Frage, ob sie nachrangig oder ob sie vorrangig zu behandeln sind. Da bin ich mit Ihnen einig: Das ist hier sauber dargestellt. Die Frage ist, ob die Kriterien in der Form, wie wir sie hier beschreiben, so festgeschrieben werden können, da sie eben nur einen temporären Charakter haben. Ich sehe dort einige Kriterien, wo ich mir durchaus die Frage stelle, ob sie es wert sind, am Ende in Form eines Gesetzes als Kriterium so benannt zu werden. Das ist der Hintergrund der Frage.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Frage ist - das könnten wir vielleicht noch in der Einleitung zu

den Kriterien, wie du gesagt hast, mit zwei oder drei Sätzen behandeln -: Was besagt das Gesetz? Das Gesetz sagt ja nicht, welches die planungswissenschaftlichen Kriterien sind, sondern das Gesetz muss dann auch in die Details gehen: Wie muss man damit umgehen? Wenn das Gesetz, wenn es konkret formuliert ist, nur sagt, bestimmte Kriterien müssen im Rahmen einer Abwägung behandelt werden, dann ist es sinnvoll, eine möglichst vollzählige Aufzählung zu haben. Wenn das Gesetz aussagt, diese Kriterien müssen behandelt werden, und es muss im Zweifel überlegt werden, ob dafür Kompensations- oder Ersatzmaßnahmen zu ergreifen sind, kann man sich das auch vorstellen.

Ich weiß nicht, Frau Vogt, wozu Sie sich äußern möchten, aber als Juristin können Sie zu diesem Thema, glaube ich, vielleicht auch noch einige Gedanken äußern.

**Abg. Ute Vogt:** Im Grunde genommen würde ich sagen, dass das im Moment eine Beispielsaufzählung ist; denn es kann ja noch andere Kategorien geben, die man möglicherweise heute noch nicht kennt, die sich aber die EU ausdenkt oder die sich der Gesetzgeber ausdenkt. Insofern wäre die Frage, ob man nur beschreibt, welche Art von Kriterien es sind, und dass man das Wort „beispielsweise“ davorsetzt. Das könnte ich mir als eine Möglichkeit vorstellen.

Ich wollte das aber noch einmal von einer anderen Seite her betrachten und die Frage stellen: Haben wir eine Möglichkeit, zu formulieren, dass die Kriterien schon bestehen müssen und nicht erst gefunden werden, wenn der Standort ausgeguckt wird? Das ist unser altes Problem: Was passiert eigentlich, wenn wir jetzt gewisse Auswahl treffen, und auf einmal werden das alle wunderbare Schutzgebiete, die vorher kein Mensch unter Schutz hätte stellen wollen, oder auf einmal werden die mit allem Möglichen bebaut. Das ist ja ein großes Risiko. Es ist für eine Gebietskörperschaft die einfachste Variante,

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

schnell eine andere Nutzung zu finden. Ich finde, wir wären sehr angreifbar, wenn wir eine zu starke Gewichtung haben.

Insofern fände ich eine beispielhafte Aufzählung und die Idee mit der Aussage, es muss dann Ausgleichsmaßnahmen geben, gut, weil man dann zumindest eine maximale Flexibilität hat. Ansonsten sind wir da der Willkür der regionalen Planer ausgeliefert.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es sei denn, wir bekommen die Veränderungssperre früh genug durchgesetzt. Das wäre das Tool der Wahl. Aber ich frage: Können wir jetzt einfach mal durchgehen?

**Dr. Ulrich Kleemann:** Okay, aber vielleicht noch mal grundsätzlich zu dem, was Frau Vogt gerade gesagt hat. Deshalb haben wir ja auch diskutiert, dass wir die Anzahl der Ausschlusskriterien möglichst gering halten wollen. Wir haben jetzt nur ein Ausschlusskriterium drin, auch nur für die obertägigen Anlagen. Wir haben zwei Punkte, die noch in eckigen Klammern sind, über die wir noch diskutieren müssen. Aber auch ich bin der Auffassung, dass das genau dafür spricht, dass wir nur Abwägungskriterien haben sollten. Man kann in Bezug auf Siedlungsflächen natürlich darüber streiten, ob man auch beim untertägigen Endlager davon abweicht. Aber das spricht eben genau dafür, nur in Richtung einer Abwägung zu gehen, weil die Gefahr sonst groß ist, dass man durch planerische Vorgaben in das Verfahren eingreift.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ganz kurz zu dem, was Frau Vogt sagte. Bei dem Ausschlusskriterium heißt es: „Der Bau obertägiger Anlagen innerhalb der ausgewiesenen Grenzen von bebauten Wohn- und Mischgebieten wird ausgeschlossen.“ Ich habe das bisher immer so aufgefasst, dass sie bereits bebaut sein müssen, und darauf wird Bezug genommen. Vielleicht kann man da aber noch aufnehmen: „in den

ausgewiesenen Grenzen von bereits bestehenden und bebauten Mischgebieten“, sodass eine Gemeinde nicht auf die Idee kommt, schnell noch ein neues Baugebiet auszuweisen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr von Nicolai, bitte.

**MR Helmuth von Nicolai:** Ich finde, dass die Kommissionsdrucksache AG 3-103 im Vergleich zur Kommissionsdrucksache AG 3-84 eigentlich hinter die gesamte Diskussion des zweitägigen Seminars zurückfällt, wo im Prinzip deutlich wurde, dass die planungswissenschaftlichen Kriterien am Schluss diejenigen sind, die wahrscheinlich den Ausschlag geben. Das fehlt mir jetzt.

Dann fehlt mir noch generell - deshalb kann man es nicht verorten - die Frage, ob wir einen Platzhalter für das Gutachten einbauen, das noch erstellt wird, wo man das einfügen kann. Wenn man diese jetzt etwas verkürzte Fassung liest, wird die Bedeutung dieser Kriterien jedenfalls dem Nichtkennerleser daraus nicht mehr deutlich; denn es war ja gerade klar, dass man die Kriterien, die aufgezählt werden, noch nicht als völlig abschließend ansehen kann. Es ist ja noch eine heftige Diskussion darüber im Gange, wie man das macht. Das wurde auch heute wieder deutlich. Ich finde, so sicher, wie es hier dargestellt wird, ist es noch nicht. Daher sollte man an dieser Stelle vielleicht zumindest deutlich sagen, dass die Diskussion noch nicht beendet ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich glaube, da sind einfach die Kommission und die Funktion der Kommission verkannt. Wir haben die Aufgabe, spätestens am 30. Juni 2016 einen Vorschlag zu machen. Der Bundesgesetzgeber hat dann die Aufgabe, die Kriterien festzulegen. Das bedeutet zweierlei: Erstens sind wir mindestens moralisch gezwungen, einen absoluten Vorschlag zu machen und nicht zu sagen: „Lieber Gesetzgeber, denk darüber nach.“ Unsere Aufgabe ist es, einen Vorschlag zu machen, der funktionieren muss,

wenn der Gesetzgeber ihn übernimmt. Zweitens kann der Gesetzgeber nachdenken, wie er will - er ist überhaupt nicht gezwungen, unseren Vorschlag zu übernehmen. Das heißt, wir brauchen einen vollständigen Vorschlag.

Bezüglich des Gutachtens, das gerade erstellt wird, hatte ich meine Diskussion mit Herrn Pegel dahingehend verstanden, dass wir es erwähnen, und der Gesetzgeber entscheidet dann in Kenntnis des Kommissionsberichts und in Kenntnis des später vorliegenden Gutachtens. Das spielt also bei der nächsten Instanz eine Rolle. Wir sollten das, was wir hier hinschreiben, aber nicht beliebig relativieren.

Insofern lautet mein Plädoyer: Kein Hinweis auf das Gutachten. Vielleicht kann es irgendwo allgemein erwähnt werden. Wir haben ungefähr noch fünf oder sechs Gutachten in der Gesamtkommission, die nicht mehr rechtzeitig fertiggestellt sein werden. Dann ist es besser, auf einem Vorblatt darauf hinzuweisen. Außerdem sind aus der Arbeit der Kommission noch Gutachten unterwegs, zu denen man dem Gesetzgeber anheimgibt, sie entsprechend zu berücksichtigen. Aber das gehört dann vor die Klammer.

Damit komme ich zu der Frage, ob in der Begründung aus der Diskussion im Workshop usw. viel verloren gegangen ist. Weil Herr Kleemann das Papier für die Kommission fertigstellen muss, würde ich Folgendes vorschlagen, Herr von Nicolai: Vielleicht schlagen Sie Herrn Kleemann vor, was er aus dem alten Text in der Kommissionsdrucksache AG 3-84 wieder aufnehmen soll. Nachdem wir das in der Kommission schon einmal diskutieren haben, ist es, glaube ich, formal kein Problem, wenn zwei Absätze oder eineinhalb Kapitel mehr drin sind als das, was wir jetzt besprochen haben.

**Dr. Ulrich Klemann:** Ich sage es noch einmal: Ich habe inhaltlich nur wenige Änderungen vorgenommen. Ich kann Ihnen ganz klar sagen,

an welchen Punkten das war. Das sind zum Teil Überschriften gewesen. Außerdem wurde der Absatz zu der Einordnung in die verschiedenen Phasen des Auswahlverfahrens gestrichen. Ansonsten hat es keine inhaltlichen Änderungen gegeben.

Ich muss Ihnen auch widersprechen: Es war nicht Diskussionsstand auf der Fachtagung, dass die planungswissenschaftlichen Kriterien einen entscheidenden Punkt darstellen. Vielmehr dienen sie letztendlich der Eingrenzung der Flächen. Bei dem Vorrang der Sicherheit haben sie jedoch immer einen nachrangigen Stellenwert und nicht den entscheidenden. Insofern ist es ein falscher Eindruck, den Sie da gewonnen haben.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich bleibe aber bei meinem Vorschlag: a) Du machst das Papier bitte so fertig, dass es in die Kommission kann, und b) Herr von Nicolai, Sie bezeichnen Herrn Kleemann noch einmal konkret - er muss nächste Woche damit fertig werden, sodass Sie das sehr schnell machen müssten -, welche Textpassagen aus Ihrer Sicht doch wieder aufgenommen werden sollten. Dann haben wir eine Lösung.

Ich möchte jetzt wirklich in den Text einsteigen und rufe das erste Unterkapitel auf Seite 4 auf: „Stellung der planungswissenschaftlichen Kriterien“. Dazu habe ich jetzt nichts an Kritik gehört. Wenn es daran keine Kritik gibt, können wir das bestehen lassen. - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ganz kurz nur zu dem Begriff „planungswissenschaftlich“. In unserer Gliederung steht „planungsrechtlich“. Wie nennen wir das Ganze jetzt? Herr Milbradt, Sie hatten das früher immer „Planungskriterium“ genannt.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Das ist auch richtig.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Wir sollten uns auf einen Begriff einigen und den dann auch wirklich mal durchziehen.



**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ich habe gesagt, die planungswissenschaftlichen Kriterien sind politisch gesetzte Entscheidungen. Das hat mit Wissenschaft zunächst einmal gar nichts zu tun. Das ist eine Setzung, die die gegenwärtige Generation – z. B. im Landschaftsschutz oder beim Bau - gesetzt hat. Ich habe ja immer die Frage gestellt, ob das erstens wissenschaftlich ist. Deswegen hatte ich mich dafür ausgesprochen, das Wort „Wissenschaft“ zu streichen, also im Gleichklang mit „Naturwissenschaft“, als ob das dieselbe Art von Kriterien ist.

Das Zweite ist auf die Abwägung bezogen. Ich will das einmal anhand eines Beispiels deutlich machen. Ich verstehe, dass man die Wohn- und Mischgebiete aus politischen Gründen ausschließen sollte. Aber was heißt das? Sind das drei Häuser oder fünf Häuser? Wir reißen wegen Autobahnen Häuser ab, wenn es denn nun notwendig ist. Das ist auch eine Abwägung von finanziellen Aspekten. Es sind ja nicht irgendwelche Menschenrechte, die da tangiert werden, sondern es ist einfach die Frage: Entschädigt man die Leute vernünftig und baut an der Stelle, oder muss ich möglicherweise einen Kilometer weiter bauen und habe den zehnfachen Aufwand? Das ist aus meiner Sicht ein typisches Abwägungskriterium.

Deswegen würde ich es so weit nach unten hängen, wie es eben geht, und vor allen Dingen das Wort „Wissenschaft“ vermeiden. Das Beispiel, das ich genannt habe, zeigt im Grunde genommen, dass wir hier über politische Akzeptanzkriterien und nicht über irgendwelche Sicherheitskriterien oder Optimalkriterien, bezogen auf den Standort, reden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich würde trotzdem um Folgendes bitten: Wir haben jetzt die Frage „Planungswissenschaft oder nicht?“ aufgeworfen. Das gebe ich noch einmal mit, und das soll bitte die Kommission entscheiden.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** In der Gliederung steht „planungsrechtlich“.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Dann würde ich vorschlagen, dass wir diesen Begriff in eckige Klammern setzen und dann diskutieren. Ich verweise aber auf den dritten Absatz. Da haben wir das extra noch einmal erwähnt. Die Kommission verwendet dort den Begriff der planungswissenschaftlichen Kriterien, um zu verdeutlichen, dass es sich nicht um einen Bestandteil eines Raumordnungsverfahrens handelt, also eben nicht um diese rechtliche Komponente. Das müssen wir diskutieren. Ich würde sagen, wir setzen das in eckige Klammern und diskutieren es.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir sind zwar ein paar Juristen hier, aber wir sind - möglicherweise mit Ausnahme von Herrn von Nicolai - keine Spezialisten auf dem Gebiet. Das sollten wir in der Kommission diskutieren. Eckige Klammern sind die richtige Lösung.

Zu dem Zweiten, was Sie gesagt haben, Herr Milbradt: Wir müssen heute hauptsächlich die Kriterien diskutieren. Ich frage jetzt nur den Text ab. Zum zweiten Kapitel - „Planungswissenschaftliche Kriterien nach AkEnd“ - hatte Herr Kleemann vorhin gesagt, einerseits sollte man das rausstreichen. Auf der anderen Seite ist es schön, um die Begründung zu machen.

Wer wäre für eine Streichung? - Ich sehe körpersprachlich, dass sich die meisten eher dafür aussprechen, es nicht zu streichen. Also lassen wir es drin. Wir können sowieso nichts ändern; ansonsten fälschen wir Zitate. Das soll ja gefährlich sein. - Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich würde an dieser Stelle vielleicht einmal darauf hinweisen, weil Sie eben fragten, welche Kriterien vom AkEnd konkret gemeint sind, die sich nachher nicht wiederfinden, weil man es hier sehr schön sieht. Die meisten tauchen später wieder auf, sind aber alle letztlich leicht verändert. Was aber nicht auftaucht - zumindest habe ich das nicht gefunden - sind die Überschwemmungsgebiete

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

von Seite 4, beim AkEnd immerhin noch ein Ausschlusskriterium. Jetzt wird es nicht mal mehr erwähnt. Das gilt auch für Erholung und Denkmalschutz. Möglicherweise verbergen sie sich hinter dem schwammigen Begriff „Kulturgüter“, aber da ist man beim AkEnd doch deutlich präziser gewesen. Ich meine, dass sich diese drei Kriterien an dieser Stelle so wiederfinden sollten.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Welche drei? Ich habe jetzt nur zwei herausgehört.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:**  
Überschwemmungsgebiete, Erholung und Denkmalschutz. - Wir haben schon den Bereich Ausschlusskriterien zugunsten von Abwägung ganz stark zurückgedrängt. Dann muss eine Abwägung bei einer hoheitlichen Entscheidung allerdings auch eine vollständige Abwägung sein und alle Kriterien berücksichtigen. Das sind Kriterien, die überall sonst auch Berücksichtigung finden. Deshalb müssten sie auch hier zumindest genannt werden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es wäre jetzt mein Vorschlag zum Umgehen - wir diskutieren es noch nicht fertig, nur zum Umgehen -: Die Überschwemmungsgebiete haben wir vorhin bei Punkt 6 diskutiert. Das ist eine Sicherheitsfrage, die überhaupt nicht in die planungswissenschaftlichen Themen gehört, sondern in die Sicherheitsuntersuchung. Also ist das verortet.

Die Frage, ob wir anstatt der Kulturgüter eine bessere Definition finden - zum Beispiel mit dem, was beim AkEnd in der zweiten Spalte steht -, kann man nachher diskutieren. Das sollten wir auch diskutieren. Die Frage, ob man Erholungsgebiet und Ähnliches aufnimmt, sollten wir hinten auch diskutieren. Das wäre mein Vorschlag.

Herr Backmann, Sie sehen aber die Frage „Überschwemmungsgebiet“ anders. Dazu liegt

mir auch noch eine Wortmeldung von Stefan Wenzel vor.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich glaube einfach, das hat unter zwei Gesichtspunkten eine Relevanz. Zum einen beeinträchtigt es die Sicherheit des Endlagers während der Betriebsphase, zum anderen erfüllt es aber auch einen raumplanerischen Zweck. Das würde hier eine Rolle spielen, nämlich: Braucht man das entsprechende Gebiet als Überschwemmungsgebiet? Erfüllt es vor Ort also eine Funktion? Das decken Sie aus meiner Sicht nicht mit „im Bereich der Sicherheitsanforderungen“ ab. Das spielt zweimal eine Rolle.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Fachlich habe ich es eingesehen. Ich habe es bisher so nicht gesehen. - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Ich würde das so stützen, denn wir haben einerseits ein scharfes Bauverbot im Überschwemmungsgebiet. Ich glaube, es gibt ein paar Ausnahmen, aber die sind sehr streng geregelt. Insofern ist es hier auch ein planungsrechtliches Kriterium, oder es muss eines sein. Das war 2002 beim AkEnd wahrscheinlich noch nicht Thema, aber die Frage des Meeresspiegelanstiegs müsste dabei eigentlich auch erwähnt werden, weil es in dem Zeitraum, den wir diskutieren, für den Betrieb eines Lagers oder Endlagers nicht ausgeschlossen ist, dass das zum Tragen kommt. Dann kann es nach hinten auch noch einmal unter Sicherheitskriterien auftreten, weil natürlich der Schacht nicht absaufen darf.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nein. Ich habe Herrn Backmanns Problem verstanden. Wenn man am Rhein wohnt - zumindest mein Hauptwohnsitz ist 20 Kilometer vom Rhein entfernt -, ist die Frage mit den Überschwemmungspoldern Baden-Württemberg, Hessen usw. ein Thema. Deswegen gehe ich hinsichtlich der Abschichtung jetzt mit, weil ich diesen Aspekt gar nicht im Kopf hatte. Aber alles,

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

was Sicherheit des Endlagers ist, müssen wir in die Sicherheitsuntersuchungen stellen.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Es hat doch einen wesentlichen höheren Rang, wenn ich es oben habe.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja. Eine Sicherheitsuntersuchung sagt, ich bekomme das Gebiet - jetzt weder Meeresspiegelanstieg noch zunehmende Flussüberschwemmungen noch sonst wie - für 300 Jahre sicher trocken. Dann fällt der Standort aus. Das ist ein K.o.-Kriterium, das sich aus der Sicherheitsuntersuchung ergibt, und das hat den hohen Rang.

In der Abstufung, wo wir jetzt mit Herrn Backmanns Überschwemmungspolder und ähnlichen Sachen sind, wären wir, Herr Milbradt, wieder in der Abwägung: Ist es dann für die Republik teurer, einen anderen Überschwemmungspolder als Alternative aufzubauen, oder ist es leichter, das Endlager - die oberirdischen Anlagen - woanders hinzustellen? Das wäre eine ganz andere Abwägung als die Sicherheitsfrage. - Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich schlage vor, dass wir das dann wirklich bei den Kriterien diskutieren. Wir haben den Kommentar auch angefügt, dass das bei den Kriterien Überschwemmungsgebiete und auch Meeresspiegelschwankungen ein Diskussionspunkt ist. Das ist ja nicht verloren. Aber wir müssen es diskutieren, wenn wir zu den Kriterien kommen.

Wir waren jetzt eigentlich bei diesem Absatz zum AkEnd, also welche Unterschiede sich zum AkEnd ergeben. Insofern ist diese Tabelle sicherlich ganz hilfreich, um zu sehen, dass die Kommission eine andere Vorgehensweise als das AkEnd wählt. Man hat uns ja vorgeworfen, wir würden AkEnd nur schlecht abschreiben; das war mal ein Punkt auf der Fachtagung. Hier sieht man aber, dass wir uns intensiv mit dem AkEnd auseinandersetzen und zu einem abweichenden

Ergebnis kommen, und das auch aus gutem Grund, finde ich. Denn die Ausschlusskriterien, die der AkEnd vorgesehen hat, sind Momentaufnahmen, die nichts mit der Sicherheit zu tun haben, sondern die letztendlich Naturschutzgebiete oder andere Festlegungen betreffen, die der Mensch macht. Das sind Momentaufnahmen der Jetzt-Zeit, die mit der Endlagersicherheit nichts zu tun haben. Deshalb haben wir eine Abweichung vorgenommen.

Aber ich würde wirklich vorschlagen, dass wir im Zusammenhang mit den Kriterien noch einmal darüber diskutieren, auch über den Punkt „Erholung“, der aus meiner Sicht ein sozioökonomischer Punkt ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Noch einmal: Wir haben festgestellt, das AkEnd-Kapitel bleibt drin. Das hatten wir vorhin schon festgestellt. Zweitens hatte Herr Backmann es als Überlegung genommen: Wo fehlen Kriterien? Bei dieser Debatte sind wir jetzt, und ich fasse das noch einmal zusammen: Wir gucken uns hinten Überschwemmungen im Sinne von Poldern und Ähnlichem an, nicht aber von Sicherheit. Wir gucken uns an, ob die Kulturgüter differenziert oder nicht differenziert sind, und wir gucken uns an, ob die Erholung dort hineingehört oder nicht. Aber damit beschäftigen wir uns, wenn wir dort angelangt sind.

Können wir jetzt das dritte Kapitel „Differenzierung nach obertägigen und untertägigen Planungsaspekten“ diskutieren? Gibt es da irgendwelche ernsthaften Probleme? - Das scheint nicht der Fall zu sein.

Wir sind dann beim vierten Kapitel: „Identifizierung relevanter Kriterienkategorien“. - Dann kommt das fünfte Kapitel: „Planungswissenschaftliche Kriterien“, jetzt nur die Einleitung. Diesbezüglich hatten wir vorhin einmal in den Raum gestellt, ob sie um zwei bis drei Sätze zum Aspekt Anwendung ergänzt werden sollte. Herr Kleemann, nehmen Sie das einfach als Frage mit.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Moment, mit welcher Zielsetzung?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich bitte um körpersprachliche oder akustische Mitteilungen: Reicht das, was oben auf der Seite 8, wo „Planungswissenschaftliche Kriterien“ steht - das wäre die Variante A -, oder reicht das nicht? Dann würden wir das aufnehmen, was manche vorhin gesagt haben: Dort gehören noch zwei, drei Sätze hin, wie genau die planungswissenschaftlichen Kriterien angewandt werden. Ich nehme das jetzt nur aus der Diskussion von vorhin auf.

**MR Helmuth von Nicolai:** Genau dort würde ich es verorten, dass man an dieser Stelle also noch einmal deutlicher macht, wie diese Klammer- und Scharnierfunktion ist und wie die beiden zueinander stehen. Der Außenstehende, der diese intensive Diskussion nicht mitverfolgt hat, versteht das ansonsten vielleicht nicht. Ich glaube, wenn man das jetzt noch einmal neu liest - wir müssen uns ja in die Position eines Neulesers hineinversetzen -, dann kann man das nicht ganz nachvollziehen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das heißt, Sie plädieren dafür, dass man in diesem Sinne ein bisschen was hinschreibt?

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ja, vor allen Dingen, wenn es um die AkEnd-Sache geht, um zu sagen, warum man da abgewichen ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Aus meiner Sicht sind das Fragen, die eher in den Abschnitt 6.5.6.1. unter der Überschrift „Stellung der planungswissenschaftlichen Kriterien“ hineingehören. Dort ist das Verhältnis zu den geowissenschaftlichen Kriterien anzusiedeln, und da ist es aus meiner Sicht eigentlich auch hinreichend dargelegt. Der Abschnitt 6.5.6.5. - „Planungswissenschaftliche Kriterien“ - soll nur

in die verschiedenen Kategorien einführen. Aus meiner Sicht wäre also nichts zu ändern.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Rückfrage dazu: Würden Sie dann vorne etwas ändern oder nicht? Es haben sich jetzt zwei Kollegen geäußert. Sie würden es eher erläutert haben. Sie sagen erst einmal, ob es die richtige oder falsche Stelle ist. Würden Sie vorne an der alternativ von Ihnen genannten Stelle etwas ergänzen wollen?

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Der Tenor, der hier eben zur Sprache kam, ist aus meiner Sicht vorne schon dargestellt. Mir würde es auch vom Umfang her reichen. Ich hätte aber auch nichts dagegen, wenn man es noch weiter vertiefen möchte.

Vielleicht ein Hinweis: Das ganze Planungswissenschaftliche ist alles sehr kurzfristig in Anbetracht von einer Million Jahre. Wenn man den Gedanken einmal weiterdenkt, hat das sehr weitreichende Konsequenzen. Auch Staatsgrenzen sind in Anbetracht von einer Million Jahre überschaubar. Dann muss man vielleicht noch mal in ganz anderen Zusammenhängen denken. Deswegen würde ich den Punkt an dieser Stelle nicht so exzessiv belasten. Aber wenn man noch ein bisschen vertiefen will, wie die Anwendung stattzufinden hat, hätte ich kein Problem damit.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es hängt bei den Staatsgrenzen davon ab, ob sie auf kristallinen Gebirgskämmen oder woanders sind. Die auf den kristallinen Gebirgskämmen sind ziemlich stabil. Gucken Sie sich einmal die Grenzen zwischen diversen deutschen Gegenden und den Tschechen an. Sie sind jetzt nicht Millionen von Jahren stabil, aber über 1 000 Jahre sind die schon stabil. - Okay, das war jetzt ein Joke.

Herr von Nicolai, wenn Sie Herrn Kleemann sowieso etwas liefern, liefern Sie ihm vielleicht einen Vorschlag, und Herr Kleemann muss sich nach Gusto benehmen. Können wir uns an dieser Stelle darauf einigen?

Jetzt kommen wir zu den harten Dingen, und zwar zunächst zu Abschnitt 6.5.6.5.1, „Planungswissenschaftliche Ausschlusskriterien“. Dazu steht in den Kommentaren alles, was jetzt in der Kommission genannt worden ist. Zur Herkunftserklärung ist vorhin schon einmal dargestellt worden, woher das Gesamtpapier kommt. Ich würde vorschlagen, dass wir erst einmal die Sachen, die im Text stehen, nacheinander durchgehen und das dann, falls wir die Überschwemmungsgebiete im Sinne von Sicherheitsfragen diskutieren müssten, noch einmal aufgreifen. Aber ich würde erst einmal mit dem beginnen, was da steht.

Der erste Punkt wäre der Bau obertägiger Anlagen innerhalb der ausgewiesenen Grenzen. Eigentlich müsste es „innerhalb der Grenzen von ausgewiesenen Wohn- und Mischgebieten“ heißen. Das ist erst einmal die Frage: Ist das ein Ausschlusskriterium? Herr Milbradt, Sie haben vorhin in Ihrem Beitrag anders argumentiert. Hier besteht Entscheidungsbedarf. Nun müssen wir uns einig werden, was wir wollen. - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** In dieser Form würde das wahrscheinlich eine etwas wundersame Bebauungstätigkeit auslösen, wenn das eine oder andere Gebiet in der Bundesrepublik zur Auswahl käme und die dort jeweils ansässige Gemeinde damit nicht so ganz zufrieden ist. Dann würde man dort ein Wohnbaugebiet, ein Industriegebiet oder einen Freizeitpark einplanen. Das wäre der einfachste Weg.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Oder man muss eine Veränderungssperre machen.

**Min Stefan Wenzel:** Entweder müsste man einen Stichtag nennen. Das ist aber auch alles murks. Ich glaube, dann wäre es ehrlicher, tatsächlich ein gemeindliches Vetorecht zu verankern, das dann aber auch offensiv zu diskutieren. Aber ein solches Kriterium an dieser Stelle schafft neue Ungerechtigkeiten, glaube ich.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. Wie gesagt, die Diskussion muss jetzt damit enden, dass wir uns entscheiden: Bleibt es so stehen, oder ändern wir es, zum Beispiel in ein Abwägungskriterium? - Herr Thomaske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomaske:** Aus meiner Sicht: Abwägungskriterium ja, auch mit der Begründung, wie Sie, Herr Milbradt, angeführt haben: Wenn dort eine Autobahn hindurchführt. Selbst wenn wir in bestimmten Bereichen Bohrungen durchführen wollen, sehen wir vor, dass wir dort das Instrument der Enteignung haben. Wenn wir sagen, Sicherheit hat Vorrang, dann endet die hier bei einer bestehenden Bebauung. Das kann man an dieser Stelle nicht wirklich durchhalten.

Es gibt bestimmte Formationen, wo man relativ einfach weiter weggehen kann, wenn ich zum Beispiel eine Tonformation sehe. Insofern macht dort eine Abwägung Sinn. Aber wenn ich über einem Salzstock bin und dort zufällig in den Bereich einer Randbebauung gerate, habe ich dort nicht mehr die Möglichkeit, zu sagen, dann machen wir eben einen Schrägschacht in den Salzstock. Ich würde diese Nutzung damit verunmöglichen, obwohl sie gegebenenfalls an der Stelle der sicherste Standort wäre.

Insofern glaube ich, dass wir das Instrument der Enteignungsmöglichkeit brauchen. Von daher wäre das für mich kein Ausschlusskriterium, sondern ein Abwägungskriterium.

**MR Helmuth von Nicolai:** Ich will jetzt noch mal ganz hässlich sagen: Garzweiler und Hornow. Wir haben auch für die torfige Braunkohle riesige Siedlungsgebiete nicht erst vor 100 Jahren, sondern auch in den letzten Jahren abgebaggert. Die gesamtwirtschaftliche und politische Bedeutung eines solches Endlagers - das muss sich jetzt einfach mal sagen - ist wirklich derart hoch, dass man in einem so eng besiedelten Land wie Deutschland - im Vergleich zum Rest der Welt eng besiedelten Land - - Mir fällt dazu der

Begriff „zimperlich“ oder so ein. Aber ich sage jetzt mal: Eher nicht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vorsicht, das ist eine öffentliche Sitzung.

**MR Helmuth von Nicolai:** Ja, ich weiß. - Es geht um Ehrlichkeit, Offenheit und Transparenz. Die Ehrlichkeit ist doch so: Wenn, wie Herr Thomauske sagte, es doch darauf hinausläuft, dass da irgendeine städtebauliche Ansiedlung von nicht maßgeblichem Gewicht ist, wird es - so fürchte ich - darauf hinauslaufen, dass man sie beseitigt, wenn es dort dann eben sein muss.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich würde jetzt, bevor wir alle ungefähr das Gleiche sagen, einfach mal um ein Meinungsbild bitten: Wer ist dafür, dass das vom Ausschlusskriterium in Abwägungskriterium geändert wird? - Zehn sind dafür. Wer ist dagegen? - Wer enthält sich? - Herr Backmann, Sie sind dagegen, und wir zwei enthalten uns. Man muss ja als Vorsitzender ein Vorbild im Auszählen von Abstimmungen sein.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Was heißt „Enthaltung“? Wofür sind Sie jetzt eigentlich?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ein Vorsitzender muss neutral sein. Das merkt man ja schon den ganzen Tag. - Ich würde sagen, überwiegend ist es klar. - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich hätte nur die Bitte, dass eine ausführliche Begründung gegeben wird, warum es kein Ausschlusskriterium wird. Diese Begründung muss wirklich ausführlich und nachvollziehbar sein.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Bitte geht mit.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich fasse die Diskussion wie folgt zusammen. Ein mehrheitliches Votum ist: Kein Ausschlusskriterium hinsichtlich Siedlungsflächen sowohl ober- als auch untertägig.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja. - Nein, für die Frage, ob das Bergwerk darunter liegt oder ob der Bergwerkseingang darunter liegt.

Zweiter Punkt: Natura 2000 wird ausgeschlossen. Wie ist die Meinung dazu? Soll ich gleich mal um ein Meinungsbild dazu bitten? - Wer ist dafür, dass Natura 2000 kein Ausschlusskriterium ist? Wer ist also dafür, dass wir kein Ausschlusskriterium „Natura-2000-Gebiete“ haben? - Acht sind dafür. Wer ist dagegen? - Drei. Gibt es Enthaltungen? - Zwei. Jetzt haben wir also erst mal eine Entscheidung. Die Kommission muss es sowieso final entscheiden.

Das Ausschlusskriterium „unterhalb von bebauten Wohn- und Mischgebieten“ ist mit der ersten Abstimmung erledigt, würde ich interpretieren.

Der Text: „Für den untertägigen Bereich werden planungswissenschaftliche Ausschlusskriterien nicht für erforderlich gehalten“ muss angepasst werden, weil wir nach dem jetzigen Beschlussstand weder noch wollen.

Jetzt schaue ich noch mal kurz hinein. Die verschiedenen Kommentare haben wir eigentlich alle erledigt. - Frau Vogt, bitte.

**Abg. Ute Vogt:** Ich war schon bei 5.2.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nein. Bei 5.1 war jetzt noch die Zusatzfrage: Hat sich aus den Kommentaren irgendetwas aus 5.1. nicht erledigt? - Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich hätte noch eine Frage zur Trinkwassergewinnung aus der Tiefe und zu den Heilquellen. Das waren beim AkEnd noch Ausschlusskriterien. Einfach eine Verständnisfrage: Was war maßgeblich dafür, das jetzt in den Bereich der Abwägung zu packen?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich nehme an, ähnliche Überlegungen. Darauf kommen wir

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

nachher noch zu sprechen. Ich muss jetzt eine Arbeitsrichtung haben, und die Arbeitsrichtung, die ich jetzt habe, ist: Ich gehe nach dem Text vor. Dann kann man diskutieren, es muss noch etwas hinein, und man kann diskutieren, dass ein Abwägungskriterium zum Ausschlusskriterium wird.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Aber es betrifft doch genau diesen Satz: „Für den untertägigen Bereich werden Ausschlusskriterien nicht für erforderlich gehalten.“

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, da ist jetzt meine Ansage: Wollen wir das an der Stelle nicht diskutieren? Bitte den Satz so anpassen, wie das Gesamtbeschlussergebnis aussieht. Können wir damit leben? Denn wir haben die tiefe Grundwassergewinnung zwei Seiten weiter. - Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Wir haben hier noch den Kommentar: Risiko des Meeresspiegelanstiegs, Überschwemmungsgebiete. Jetzt müssten wir es diskutieren, denn das ist der Punkt, den wir inhaltlich noch nicht diskutiert haben.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir machen jetzt einmal den Versuch der Trennung, was wir hatten.

Die erste Frage lautet: Lassen wir die sicherheitstechnischen Aspekte, also die Sicherheit des Endlagers, an dieser Stelle weg und stecken sie an die höherrangige Stelle „Sicherheitsuntersuchungen“? Wer ist damit einverstanden, dass die ganzen sicherheitstechnischen Wasser Aspekte mit „Sicherheitsuntersuchungen“ abgehandelt werden?

**Min Stefan Wenzel:** Ich war kurz abgelenkt. Können Sie das noch einmal sagen?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wer ist damit einverstanden, dass wir alle für das Endlager sicherheitlichen Aspekte - Überschwemmungen,

Meeresspiegelanstieg usw. - im Kapitel „Sicherheitsuntersuchungen“ abhandeln, weil wir sagen, dass das zu den in den Sicherheitsuntersuchungen für die Betriebsphase - das hatten wir vor eineinhalb Stunden diskutiert - zu analysierenden Sachverhalten gehört? Wer ist dafür? - Zwölf sind dafür. Wer ist dagegen oder enthält sich? - Eine Enthaltung.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe eben den Finger gehoben, weil ich dachte, es würde jetzt nach Sicherheitskriterien abgestimmt. Bei den Untersuchungen sind wir bisher gar nicht so fein geworden. Aber das kriegen wir schon hin.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Irgendwo in der Sicherheit müssen wir es anständig abhandeln. Gut.

Jetzt stelle ich die zweite Frage. Nun kommt nur der Aspekt, den ich vorhin mit Herrn Backmann diskutiert habe und dann endlich kapiert habe, also der hochwasserschutzsicherheitliche Aspekt, nicht für das Endlager, sondern dass wir Hochwasserschutz, wichtige Anlagen, zum Beispiel Überschwemmungspolder - - Dazu stelle ich zwei Fragen, weil wir es bisher gar nicht drin haben.

Die erste Frage lautet - ich sage es mal vor dem Abstimmen -: Soll man es behandeln? Die zweite Frage ist dann: Ausschlusskriterium oder Abwägungskriterium?

Jetzt stelle ich die erste Frage: Soll man diesen hochwasserschutzsicherheitstechnischen Aspekt behandeln, wie er in den aufgeführten Kriterien ist? Wer ist dafür? - Zehn sind dafür. Wer ist dagegen? - Einer. Wer enthält sich? - Das müssten zwei sein. Okay, behandeln sollen wir es also.

Jetzt stelle ich die Frage vor dem Diskutieren. Wenn es nun gemischt wird, können wir dann diskutieren. Wenn es deutlich wird, können wir uns das Diskutieren sparen. Wer ist dafür, dass das ein Ausschlusskriterium wird? Das heißt, wenn dort ein Überschwemmungspolder

vorhanden ist, kommt da kein Endlagerbauwerk hin. Wer ist dafür, dass das ein Ausschlusskriterium ist?

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Darf ich noch mal fragen: Das bedeutet, dass es ein Polder ist, der auch verlegbar ist?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir haben uns jetzt zunächst einmal dafür entschieden, dass das Thema vorkommt. Das machen wir jetzt nicht mehr rückgängig. Nun müssen wir uns entscheiden, ob das ein Abwägungs- oder Ausschlusskriterium ist. - Herr Backmann, dazu noch ein Plädoyer in irgendeine Richtung?

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ein kurzes, da die Idee von mir kam: In die höchste Kategorie der Abwägungskriterien.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wobei mein Verständnis der Kategorien nicht so ist, dass da eine Hierarchisierung besteht. Sie sagten „höchste Kategorie“. Das müssen wir vielleicht noch einmal diskutieren, weil wir das auch bei den geowissenschaftlichen Aspekten das letzte Mal diskutiert haben. - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Wir sprechen doch jetzt davon, ob eventuell ein Endlager - die oberirdischen Anlagen - in einem Überschwemmungsgebiet, zum Beispiel in einem Polder, errichtet wird. In meinen Augen kann man das nicht nur im Hinblick auf das Endlager sehen, sondern man muss es auch im Hinblick auf die Stadt oder das Dorf sehen, für die der Polder wichtig ist. Das können wir also gar nicht sagen, sondern wir müssen sagen: Wenn ein Endlager in einem Polderbereich erstellt wird, muss berücksichtigt werden, welche Auswirkungen das auf das Umfeld hat, und diese Auswirkungen müssen berücksichtigt werden, wie auch immer das aussieht. Das kann sehr unterschiedlich sein. Das ist doch das Entscheidende. Wir müssen das nicht im Hinblick auf das Endlager sehen, sondern im Hinblick auf die Einschränkungen des

Hochwasserschutzes dieser oder jener Stadt bzw. dieses oder jenes Dorfes.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, aber in genau dieser Unterabteilung befinden wir uns nach meiner Wahrnehmung. - Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich wundere mich etwas. Auf der einen Seite begradigen wir Flüsse. Wir legen die Flüsse wieder zurück, machen Renaturierungen, alle möglichen Dinge. Wir wiederbeleben Altrheinarme, wir legen welche still, weil wir dort ein Industriegebiet machen. Wir bauen Airbus in den Bereich der Elbe rein. All das geht. Aber dass wir einen bestehenden Polder als Kriterium nehmen, dass man da kein Endlager einrichten kann - da muss ich sagen, dass mich das bei einer solchen Jahrhundertaufgabe schon erheblich wundert.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, aber ich glaube, wir müssen uns nicht relativ ähnliche Meinungen erzählen. Ich werde jetzt Herrn Wenzel noch das Wort erteilen, und dann stimmen wir ab. Die Abstimmung erfolgt darüber, ob aus hochwasserschutztechnischer Sicht flussbauliche und sonstige Anlagen ein Ausschluss- oder ein Abwägungskriterium sind. Woanders waren wir nicht.

**Min Stefan Wenzel:** Ich kann die Bedenken von Herrn Thomauske verstehen. Mir geht es nur darum, dass man, wenn man in Überschwemmungsgebiete geht, mit Naturgewalten zu rechnen hat, die wesentlich unbeherrschbarer sein können, als man es sich vorstellt, wenn normales Wetter herrscht. Das gilt natürlich in erster Linie für die Errichtungsphase. Deswegen würde ich es als Abwägungskriterium führen und dann bei der Sicherheit noch einmal erwähnen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich frage jetzt einmal so herum - vielleicht war es psychologisch falsch, andersherum zu fragen -: Wer ist dafür, dass das Vorhandensein von hochwasserschutzbaulichen Anlagen als



Abwägungskriterium behandelt wird und damit zusätzlich aufgeführt werden muss? - Zwölf sind dafür. Jetzt ist die Frage: Enthaltung oder Ablehnung, Herr Milbradt?

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ich enthalte mich. Ich will den Konsens nicht stören. Es gibt Wichtigeres.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Es kommt also an der passenden Stelle hinein. Wir sollten es dem Kollegen Kleemann überlassen, dass er die passende Stelle definiert.

Jetzt kommen wir zu Abschnitt 6.5.6.5.2. Zunächst geht es um den Text unten auf Seite 8, wo - das hatte ich vorhin falsch dargestellt - steht: „Die höchste Bedeutung kommt der Gewichtungsguppe 1 zu“, was im implizit heißt, die Gewichtungsgruppen 2 und 3 sind weniger wichtig.

Ich frage jetzt noch mal: Wollen wir das so machen? Wenn alle einverstanden sind, dann lassen wir es so stehen. Das heißt aber auch, wenn wir jetzt neue Kriterien erfinden oder verschieben, müssen wir aufpassen, in welcher Gruppe sie landen. - Frau Vogt, bitte.

**Abg. Ute Vogt:** Mein Nachbar hat gerade vor sich hingemurmelt: „Was bedeutet das?“ Ich finde, das ist eine berechtigte Frage; denn wenn ich zum Beispiel ein Baugebiet nehme, und ich habe allgemein den Schutz des Menschen, dann sagt natürlich jeder: „Aber ich wohne hier in meinem Haus, und ich bin doch ein Mensch.“ Also bin ich beim Schutz des Menschen. Kriterium 1. Ich kann mir noch nicht so richtig Fälle vorstellen, wo im Grunde genommen der Schutz des Menschen gemeint ist. Den kann ich dann ja überall anwenden, also überall, wo Menschen leben und wo sie irgendetwas nutzen. Vielleicht kann man noch ein wenig erläutern, wie man das ausfüllt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Diese planungswissenschaftlichen Kriterien haben natürlich auch die Funktion, die Akzeptanz des Endlagers zu erhöhen und zu verbessern. Diese Unterteilung und auch diese Hierarchisierung sollen verdeutlichen, dass der Schutz des Menschen an erster Stelle steht, dass also zum Beispiel nicht ein Naturschutzgebiet gegenüber einem Siedlungsgebiet vorrangig ist. Damit soll eine gewisse Hierarchie deutlich gemacht werden. Das steckt dahinter.

Wenn man zum Beispiel Kulturgüter betrachtet: Eine Burg, die für die obertägigen Anlagen geschützt werden soll, ist das jetzt ein wichtiger Aspekt oder ist das eher ein nachrangiger Aspekt? Kann man das auch anders bewerten? Um solche Abwägungen geht es hier.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Sie müssten höchstens noch mal einen Textvorschlag machen, Frau Vogt. Sie können Herrn Kleemann auch in den nächsten Tagen noch etwas zukommen lassen.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Es ist ja deutlich geworden: Herr Brunsmeier wird darum sicherlich noch in der Kommission kämpfen. Er hat darauf hingewiesen, dass die Natur gleichwertig ist, und er wird sicherlich auch noch einmal die Diskussion aufwerfen: Natura 2000 als Ausschlussgebiet. Diese Diskussion werden wir also auch noch einmal in der Kommission führen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wenn wir so weitermachen, kommen wir heute nicht durch diese Kriterien, obwohl wir alle sagen, die sind easy. Ich würde jetzt Zeile für Zeile die Kriterien durchgehen.

Das Erste ist der Abstand zu bebauten Wohn- und Mischgebieten, Nr. 1.1: Wer ist dafür, dass es so beibehalten wird? Gibt es Änderungsbedarf für die Einstufung von Kriterium 1.1.? - Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich finde, die Meterangaben sind dort wenig überzeugend. Das ist aus meiner Sicht eine Scheingenaugigkeit. Ansonsten bin ich mit dem Kriterium als solchem, also da, wo es steht, völlig einverstanden. Aber in diesen Dimensionen mit Metern zu operieren, das ist wenig überzeugend.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Da fühlt man sich an die Diskussion über Windkraftanlagen erinnert. Einen Vergleich fände ich nicht angemessen. Bei Windkraftanlagen wird das auch alles hoch strittig diskutiert: Wie nah soll oder kann das am Ende sein? Aber da haben wir es immer mit Anlagen zu tun. Wenn ein Gerichtsurteil dazu kommt, oder man hat einen Planungsfehler gemacht, kann man da wieder etwas korrigieren. Hier wirkt es ein bisschen seltsam. Ich würde es streichen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das heißt, die Ausführungen weglassen?

**Min Stefan Wenzel:** Diese Meterangaben.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Die grundsätzliche Frage lautet ja: Wollen wir solche Wertungsgruppen definieren? Wir haben es analog zu den geowissenschaftlichen Kriterien auch gemacht, wo wir letztendlich zu jedem Kriterium Wertungsgruppen definiert haben. Ich darf daran erinnern: Wir sind erst einmal bei den obertägigen Anlagen und haben vorhin das Ausschlusskriterium gekillt. Ich meine, insofern kommt diesem Kriterium eine besondere Bedeutung zu. Ich würde das jetzt nicht einfach so abhandeln. Wenn wir ursprünglich davon ausgegangen sind, wir hatten ein Ausschlusskriterium und haben dann im Rahmen der Abwägung noch weiter differenziert, haben jetzt aber kein Ausschlusskriterium mehr, dann müssen wir hier irgendein Instrument haben, wie wir das Ganze bewerten können. Natürlich kann man über diese Meterangaben streiten.

Das ist jetzt der Versuch, dort eine gewisse Systematik hineinzubringen. Aber ganz zu streichen und es einfach nur als offenes Kriterium zu belassen, wird dem, glaube ich, nicht richtig gerecht, denn das wird am Ende sicherlich der Punkt sein, wo wir am meisten Diskussionen haben werden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dann frage ich jetzt einfach mal: Wer würde dafür plädieren, dass wir die Ausführungen mit den Metern streichen? Ich bitte um Handzeichen. - Drei sind dafür. Wer würde umgekehrt dafür plädieren, dass wir sie drin lassen? - Sieben. Wer enthält sich? - Drei.

Dann würde ich zu den Emissionen kommen. Das ist ja an der Stelle bewusst ein Summenparameter; es gibt viele Einzelemissionen. Hat jemand ein Problem mit dem, was da steht? - Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Hier ist die Einteilung in: Unterschreitung der Vorsorgewerte - dann gilt das als günstig. Dann kommt weniger günstig: Überschreitung der Vorsorgewerte in bestimmten Phasen bei Einhaltung der Grenzwerte. Was ist bedingt günstig? Aus meiner Sicht stoßen die beiden Formulierungen aneinander, die ich vorgelesen habe. Was heißt also „bedingt günstig“?

**Dr. Ulrich Kleemann:** Dazu ist uns auch nichts eingefallen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Da gibt es eben nur günstig und ungünstig.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Nein. An sich müsste „bedingt günstig“ jetzt noch eingefügt werden. Ist doch klar, oder?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Punktwert ist „Vorsorgewert erreicht“, fachlich gesehen. - Ich stelle es anheim, sich dazu noch etwas zu überlegen. - Herr Kleemann, bitte.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Dr. Ulrich Kleemann:** Vielleicht sollte man das, was jetzt in „weniger günstig“ ist, in „bedingt günstig“ stellen. Weniger günstig wäre letztendlich, wenn die Werte nicht eingehalten werden. Das würde es vielleicht lösen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ist das okay? - Gut, das darfst du so machen.

Dann zu 1.3: „Oberflächennahe Grundwasservorkommen zur Trinkwassergewinnung“. Sieht jemand Änderungsbedarf? - Das scheint nicht der Fall zu sein. Dann bleibt es so.

Wir kommen dann zu Kriterium 2.1.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Nein, sorry. Wir müssen noch über den untertägigen Bereich reden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Da würde ich das Gleiche sagen wie vorne: Das musst du dann so aufschreiben, wie das Gesamtabstimmungsergebnis aussieht.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Gerade vor dem Hintergrund, dass wir kein Ausschlusskriterium haben, muss man für den untertägigen Bereich diese Siedlungsflächenproblematik auf jeden Fall ansprechen. Das ist jetzt nicht ganz so trivial.

Wir sollten es vielleicht noch einmal diskutieren. Wollen wir grundsätzlich ein Endlager - ich bringe es mal auf den Punkt - unter Siedlungsflächen grundsätzlich zulassen und dafür keine Kriterien vorsehen, oder wollen wir es in die Abwägung einführen? Das soll hier noch einmal angedeutet werden.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich erinnere daran, dass, wenn ich das richtig vergegenwärtige, auch Konrad zum Beispiel unter den Stahlwerken Peine-Salzgitter liegt. Das Endlager muss so eingerichtet werden, dass es keine Auswirkungen auf die übertägigen Anlagen geben kann. Insofern brauchen wir dann auch keine zusätzliche

Abwägung an dieser Stelle. Deswegen wäre ich dafür, das jetzt nicht neu einzuführen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich wäre bei „Siedlung“ - das würde ich auch anders sehen als ein Stahlwerk oben drüber oder Ähnliches - unter Akzeptanzgesichtspunkten dafür, es einzuführen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Also als Abwägungskriterium? Nur damit ich es richtig verstehe: Sie plädieren für ein Abwägungskriterium Endlager, Bergwerk unter einer Siedlung oder unter einem Wohn- und Mischgebiet?

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich hatte mich schon einmal mit der Idee nicht durchgesetzt, das als Ausschlusskriterium zu bekommen. Aber deswegen dann zumindest als Abwägungskriterium.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr von Nicolai, bitte.

**MR Helmuth von Nicolai:** Ich hatte es so verstanden, dass es ein wenig auf die geologische Qualität ankommt. Das heißt, wenn man jetzt eine einmalige Lagerstätte hätte, dann wäre es vermutlich so, dass es eher zu Lasten - so habe ich die Diskussion verstanden - zumindest nicht zu großer Siedlungen geht. Also Größenordnung nicht Potsdam, aber wenn das eine kleinere Siedlung ist, dann könnte man sich das doch vorstellen. Da war ja dieser Spruch von Blüm: „Das Endlager ist sicher.“ Ich meine, warum soll da nicht auch eine Siedlung drüber sein?

Ich finde, wir müssen jetzt aufpassen, dass wir in der Argumentation sauber bleiben. Eines muss ich klar sagen: Wenn wir das perfekte Endlager suchen und auch finden, dann muss es auch möglich sein, oben eine Siedlung darauf zu haben. Wenn das nicht möglich ist, zeigt das ja,

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

dass wir unserem eigenen Suchergebnis nicht trauen. Insofern wäre ich sehr vorsichtig, an dieser Schraube zu drehen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gibt es noch weitere Meinungen zu diesem Punkt? - Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich würde wirklich dafür plädieren, das noch einmal analog zu den obertägigen Aspekten als Kriterium mit dieser Wichtung einzuführen. Man sollte vielleicht überlegen, ob man es dann auf eine bestimmte Größe der Siedlung bezieht, aber dass wir auf jeden Fall ein Kriterium dazu einzuführen. Denn wenn wir keinen Ausschluss haben - Siedlungsflächen -, sondern letztendlich nur bei den obertägigen Anlagen, und dazu etwas sagen, dann wird uns das, glaube ich, in der späteren Diskussion auf die Füße fallen. Wir sollten auf jeden Fall noch einmal darüber nachdenken.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Mein Vorschlag wäre - ich bin mir sehr sicher, dass wir das in der Kommission ohnehin noch dreimal diskutieren -, du formulierst etwas Passendes. Man muss sich an dieser Stelle aber die flächennutzungsplanerischen Begriffe richtig suchen; denn das Problem ist, dass Wohn- und Mischgebiete auch extrem klein sein können. Ich glaube, sogar Wohnplätze, was ja etwas spezifisch Definiertes ist, sind auch Wohngebiet.

Herr Kollege Brunsmeier hat mir bei der Diskussion in der Kommission laufend zugeflüstert: „Wir brauchen eine andere Definition. Die habe ich nicht verstanden.“ Es dürfen keine Sachen unter 2 500 Einwohner betroffen sein. Ich bitte einfach noch einmal darum, dass wir da auch die saubere Formulierung nehmen. Denn das sind alles definierte Rechtsbegriffe. Du bekommst ja vielleicht ein bisschen Zuarbeit dazu, was die richtige Bezeichnung ist, sodass keine Splittersiedlungen oder sonst etwas damit gemeint sind, sondern nur Siedlungen ab einer bestimmten Größe.

Wir haben jetzt also beschlossen, dass wir ein solches Abwägungskriterium in den Text einstellen und mal sehen, wie es in der Kommission läuft. - Herr Trautmannsheimer, bitte.

**Dr. Markus Trautmannsheimer:** Ich habe eine Anregung. Bei diesem Kriterium 1.1. bei Tabelle 1.3. - Abstand zu bebauter Fläche von Wohngebieten und Mischgebieten - steht, bei Abstand kleiner als 500 Meter. Damit ist das gemeint, was Sie, Herr von Nicolai, angesprochen haben, dass auch ein Endlagerbauwerk nicht nur im kleinen Abstand, sondern auch in Wohngebieten oder bebauten Flächen möglich ist. Da ist das ja darunter zu subsumieren. Vielleicht könnte man das noch ergänzen, dass nicht nur Abstand, sondern auch in Siedlungen - Unter „weniger günstig“ fehlt es natürlich, aber damit klar ist, dass das nicht ausgeschlossen ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Als Naturwissenschaftler hätte ich jetzt gesagt, ein Abstand kleiner als 500 Meter kann auch negative Werte annehmen. Das ist immer noch damit gemeint. So hätte ich es immer interpretiert. Ich glaube, wir geben es einmal den Formulierungskünstlern anheim.

Jetzt mache ich noch mal einen Versuch: Kriterium 2.1. Naturschutz und Natura-2000-Gebiete. Ich glaube, es spricht niemand dagegen, dass wir das als Abwägungskriterium drin lassen.

Kriterium 2.2.: Kulturgüter. Da haben wir die Teilmenge, was Herr Backmann vor einiger Zeit gesagt hat. Wir sollten noch einmal in die AkEnd-Formulierungen hineingucken. Entweder ein Stück mit Fußnote formulieren oder ein bisschen mehr aufzählen, wie es in der AkEnd-Tabelle der Fall ist. Inhaltlich sind wir uns einig, dass das irgendwie hineingehört, oder?

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich erinnere daran, dass ich im Verfahren Konrad gelernt habe, dass der Förderturm aufgrund seines Ensemble-Charakters unter Denkmalschutz gestellt werden

sollte und wurde. Es wurde in den 60er-Jahren zusammen gekauft, weil es sonst nicht bezahlbar war. Man hat das nicht speziell gefertigt, sondern sich irgendwo besorgt, und das hatte nun einen besonderen denkmalschützerischen Wert. Deswegen wurde das unter Denkmalschutz gestellt.

Wenn ich mir vorstelle, dass wir dies als Kulturgut ansehen, weil unter Denkmalschutz stehend, habe ich schon meine Zweifel, dass wir da auf dem richtigen Weg sind.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, aber es gibt ein schönes sicherheitstechnisches Kriterium: Wir wollen nur noch in ein unverritztes Bergwerk. Insofern kann das mit einem Förderturm unter Denkmalschutz nicht passieren.

**MR Helmuth von Nicolai:** Ich bleibe noch mal bei der überragenden Gemeinwohlbedeutung des Endlagers. Ich hätte jetzt gesagt: Stichwort Abu Simbel. Mir fällt jetzt im Moment nichts ein, ich glaube, Glauchau hat in Deutschland das größte Schloss, was sicherlich riesig ist, aber ich könnte mir angesichts der technologischen Entwicklung nicht vorstellen, dass wir den idealen Endlagerstandort finden, dann ist genau an der Stelle irgendein altes Schloss drauf, und wir sagen jetzt: „Schade. Weil Goethe da auch schon übernachtet hat, bleibt das da eben stehen.“ Ich denke, da muss man es zur Not abräumen.

Insofern fällt es mir ein bisschen schwer. Ich bin bestimmt kein Banause, der immer gerne alte Häuser abreißt, aber ich habe doch wirklich meine Zweifel, ob das ein Kriterium ist, wo ich mir die Situation vorstellen kann - noch einmal ganz klar -, dass die ganzen Geologen und alle sagen: „Wunderbar, da ist es. Aber schade, da steht irgendwie ein Schloss.“ Ich glaube, das würde dann ähnlich wie eine kleinere Siedlung abgebaut und wieder aufgebaut.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Gilt das zum Beispiel auch für Neuschwanstein?

**MR Helmuth von Nicolai:** Das ist jetzt fies, Herr Kleemann. Das wollte ich nämlich sagen: Natürlich Neuschwanstein. Es ist, glaube ich, zurzeit im Rennen zum UNESCO-Welterbe, übrigens zusammen mit dem Schweriner Schloss, was besonders lächerlich ist, weil es 1920 ausgebrannt ist und die meisten Sachen darin zehn, fünfzehn Jahre alt sind. Aber auch da muss ich noch mal sagen: Gerade auf diesem Felsen könnte man sicherlich ideal abbauen und an anderer Stelle wieder aufbauen. In München gibt es bestimmt noch eine Fläche. Da könnte man das dann machen. - Ja, auf die Oktoberfestwiese, Herr Trautmannsheimer, würde es sicherlich draufpassen.

So gesehen wird das genau deutlich. Das würde auch in einer Rechnung mit drin sein.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr von Nicolai, erst mal: Neuschwanstein ist nicht wesentlich älter als 1920. Es ist aus den 1880er- oder aus den 1870er-Jahren. Es ist damals nach der modernsten Baukunst gebaut worden.

**Min Stefan Wenzel:** Es ist mit hannoverschem Geld gebaut worden.

**MR Helmuth von Nicolai:** Sie haben mich missverstanden. Das Schloss ist 1920 ausgebrannt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich sage mal an der Stelle: Eine Stadt, die bis heute eine Podbielski-Allee hat, was der erobernde General und das Ende vom Königreich Hannover war, hat es nicht anders verdient, als dass das Geld nach Bayern transferiert worden ist.

**MR Helmuth von Nicolai:** Nur zur Richtigstellung: Das Schloss in Schwerin ist 1920 ausgebrannt. Es ist 1855 gebaut worden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, aber ich versuche noch mal, zum Text zurückzukommen. Wir sind beim Abwägungskriterium Kulturgüter, und das einzige Ernsthaftige, das wir die letzten

eineinhalb Stunden darüber gesagt haben, ist, dass wir das möglicherweise ausführlicher beschreiben, wie es beim AkEnd der Fall ist, und nicht nur diesen verwaschenen Begriff „Kulturgüter“ benennen. Das ist das Einzige, was jetzt inhaltlich im Raum steht. Sonst müssen wir je nach Nationalgeschichte auch noch mal klären, was die guten und schlechten Königreiche von früher sind.

**MR Helmuth von Nicolai:** Jetzt noch mal eben ernsthaft: Ich hatte vor allen Dingen die Befürchtung, wenn Sie sich jetzt mit Denkmalschutzbegriffen beschäftigen, dass es dann in Richtung Kulturlandschaft geht. Deshalb lautet mein Plädoyer, es zu streichen, weil es ein Kriterium ist, das sehr raum- und flächengreifend werden kann, was also total ausufert. Ich muss es noch einmal ganz klar sagen: Deshalb kann ich mir keine Abwägungssituation vorstellen, wo sich ein Kulturgut gegen das ideale Endlager durchsetzt. Also bitte streichen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich habe noch drei Wortmeldungen wahrgenommen, und zwar von Stefan Wenzel, Herrn Fischer und Herrn Backmann. Dann sollten wir aber irgendwie - - Im Zweifel stimmen wir ab, ob es drin bleibt oder nicht. Aber wir reden nur über ein Abwägungskriterium. Ich glaube, so weit sind wir uns maximal einig.

**Min Stefan Wenzel:** Hier sitzen Leute am Tisch, die sich alle viel mit Atommüll beschäftigt haben und deswegen dieser Frage einer sicheren Lagerung eine überragende Bedeutung beimessen. Ich denke, wir müssen am Ende breite Mehrheiten überzeugen, auch im Bundestag und im Bundesrat. Kulturgüter haben da einen sehr hohen Rang. Deswegen würde ich das als Abwägungskriterium drin lassen. Am Ende wird man es natürlich sehr unterschiedlich bewerten, weil es eben auch sehr unterschiedliche Kulturgüter gibt. Aber ich glaube, es würde unseren Rahmen sprengen, diesen Versuch zu machen. Man kann es als Abwägungskriterium aber nicht weglassen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Okay. - Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Meine Anmerkung ist genereller Natur. Ich finde, die Stimmung ist heute gut hier, aber wir diskutieren über ein Thema mit einem Zeitaufwand, der dem nicht gerecht wird. Wir haben noch so viele wichtige Punkte auf der Tagesordnung. Ich weiß nicht, ob wir so weitermachen wollen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Jetzt traue ich mich kaum noch, etwas zu sagen. Aber ganz schnell: Alle Argumente betrafen in der Tat ein Ausschlusskriterium. Wir reden nur über ein Abwägungskriterium. Es geht nur um die Vollständigkeit der Entscheidungsgrundlage. Da gehört Erholung und Denkmalschutz mit hinein, und da es später durch Bundesgesetz reguliert wird, setzt es sich auch gegenüber den Landesdenkmalschutzgesetzen durch. Das heißt, die ganze Sichtachsenproblematik usw. werden wir nicht bekommen, und sie wird sich im Ergebnis nicht durchsetzen. Man muss die Entscheidung nachher auch begründen und nach außen verkaufen können.

Es geht also darum, dass alle Aspekte gesehen und in die Abwägung eingestellt wurden. Im Ergebnis wird es sicherlich so sein, dass sich nicht ein kleines Denkmal - gerade eines, das gestern erst bestellt oder bestätigt wurde - gegenüber dem Endlager durchsetzt. Das müsste aus meiner Sicht drin bleiben, ebenso wie beim AkEnd.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Darf ich dem jetzt körpersprachlich und akustisch entnehmen, dass das Abwägungskriterium „Kulturgüter“ drin bleiben soll? Im Anschluss, Herr Backmann, schreiben wir noch ein Kriterium 2.3. neu dazu: „Erholungsgebiete“. Dann haben wir das untergebracht.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Damit habe ich Schwierigkeiten. Die Frage ist doch: Wie definiert man „Erholungsgebiete“? Meines Erachtens ist das etwas, was in die sozioökonomische Potenzialanalyse gehört. Das sind sozioökonomische Faktoren. Wir haben die Diskussion anlässlich der Fachtagung in der Arbeitsgruppe am Beispiel Tourismus geführt: Fichtelgebirge. Da kommt man ganz schnell in diese Diskussion hinein.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ulrich, du redest wieder zum Ausschlusskriterium „Tourismus“.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Nein, ich rede jetzt zum Thema „Erholung“. Die Frage ist: Wie definiert man das? Das ist doch der entscheidende Punkt. Wo ist der Unterschied? Was ist ein Erholungsgebiet? Das muss mir mal jemand sagen. Ich kann es nicht definieren. Ist es etwas, wo der Anteil des Tourismus einen bestimmten Prozentsatz im BIP überschreitet, oder was bedeutet das? Das kann man so nicht greifen.

Deshalb plädiere ich dafür, es gehört in die sozioökonomische Potenzialanalyse hinein, in die wirtschaftlichen Faktoren: Was bedeutet es für eine Region, wenn jetzt dort ein Endlager errichtet wird? Dann muss es betrachtet werden: Ist es eine Erholungsregion? Spielt der Tourismus dort eine zentrale Rolle? Dann wird man sicherlich zu einer bestimmten Bewertung kommen. Aber hier gehört es meines Erachtens nicht hinein, weil es nicht klar definiert ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich mache jetzt keinen Vorschlag mehr, sondern ich sage einfach, wie es geht: Wir setzen das Erholungsgebiet nicht hinein. Herr Backmann bekommt eine eckige Klammer, die er bitte bei Herrn Kleemann abliefern, und dann lassen wir die Kommission genauso lange und mit viel Spaß darüber diskutieren. Wäre das okay? - Gut.

Dann kommen wir jetzt zu 2.3: „Tiefe Grundwasservorkommen zur Trinkwassergewinnung“. Hat jemand etwas

dagegen, dass das so bleibt? - Das sehe ich jetzt eher nicht.

Dann sind wir bei 3.1: „Land- und forstwirtschaftliche Nutzung“. Ich habe ein kleines Problem damit, dass das überhaupt drinsteht, denn die Mitteilung ist doch: Wir können unter deutschen Wüsten und deutschem Ödland bauen, aber unter Siedlungen bauen wir nicht, unter Kulturgütern bauen wir nicht, und unter Land- und Forstwirtschaft bauen wir auch nicht. Die Frage ist, ob wir das als Kriterium darin lassen sollten, denn es ist ein Komplementärkriterium zu allem anderen, wenn man einmal von den Wüsten und Ödland absieht. - Frau Vogt, bitte.

**Abg. Ute Vogt:** Ich würde es drin lassen, denn wenn wir vorne Natura 2000 haben, und da ist eingegrenzt „Waldflächen mit besonderen Funktionen“, „Vorranggebiete“, „Vorsorgegebiete“ usw., dann ist das kein x-beliebiger Wald, sondern da wird durchaus eine Eingrenzung vorgenommen. Insofern sind das andere Abwägungskriterien. Wenn eine alte Burg dazugehört, dann finde ich, dass lebendige Bäume mit Sondernutzung auch dazugehören.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich frage jetzt mal im Sinne von Frau Vogt: Wer ist dafür, dass es so drin bleibt, wie es da steht? - Vier sind dafür. Wer ist dafür, dass es gestrichen wird? - Fünf. Das ist wieder etwas, worum man eckige Klammern machen sollte. Das wäre die faire Umgangsweise. Es bleibt also drin mit einer eckigen Klammer.

Dann zu 3.2.: „Verkehrsinfrastruktur mit Straße und Schiene“. Wer würde es streichen?

**Dr. Ulrich Kleemann:** Entschuldigung, wir sind gerade bei den obertägigen Planungsaspekten. Es ist durchaus ein Kriterium, ob ich eine Straßenanbindung extra erzeugen muss oder nicht. Das spielt ja hier hinein. Wenn ich eine gute Straßenanbindung habe, spricht das für einen Standort. Es ist natürlich auch immer unter

dem Aspekt zu sehen: Wir sind in der dritten Gewichtungsguppe. Es sind sonstige Dinge. Aber das ist bei Planungsprozessen üblicherweise ein Abwägungskriterium. Wir sollten jetzt nicht alles leichtfertig rausschmeißen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Milbradt, bitte.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Es gibt ein Kriterium, das noch gar nicht angesprochen wurde, nämlich das Geld. Wir werden doch, wenn drei oder vier gleichwertige Lösungen vorhanden sind, die billigste nehmen. Deswegen würden solche Dinge aus meiner Sicht immer mit einem Kriterium bewertet, das „Geld“ heißt. Dieses Wort ist in diesem Zusammenhang ja tabu. Darauf wird es am Ende aber hinauslaufen. Deswegen brauchen wir es meines Erachtens nicht, aber wenn Sie es drin haben wollen, habe ich nichts dagegen.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Denken Sie auch an die Transporte dorthin.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ja, ja.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Wir wollen dort ein Zwischenlager einrichten, und die Transporte spielen auch eine Rolle. Insofern ist das ein Aspekt, den man immer wieder - auch bei Konrad - spürte. Da war das Thema Transport ein zentraler Punkt.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ja, aber es ist doch so: Ich muss dann eben eine Straße bauen. Darauf läuft es ja hinaus. Eine anständige Straße ist teuer. Ihr Argument ist: An einer anderen Stelle ist schon eine Straße, und deswegen nehme ich den anderen Standort. - Ich sage, das läuft nachher im Kern - ebenso wie auch diese ganzen sozioökonomischen Aspekte - doch immer auf Entschädigungsforderungen hinaus. Wir reden hier letztlich doch nicht über die Abwägung, sondern über Geld. Möglicherweise sehe ich das zu nüchtern.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** In meinen Augen müssen die ganzen Punkte - Verkehrsinfrastruktur, Land- und Forstwirtschaft und die Nutzung, Straßenanbindung, Schienenanbindung - auf jeden Fall irgendwie beachtet werden. Jetzt sind sie hier in einer Matrix unter „Abwägungskriterien“ gefasst. Ich glaube, wir haben immer noch die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien im Kopf und meinen, dass Abwägungskriterien und Abwägungskriterien gleich sind. Das ist in meinen Augen der Fehler, den wir gedanklich machen. All diese Punkte müssen beachtet werden. Man kann sie aber in meinen Augen auch in einer Liste aufzählen und nur dazuschreiben, sie müssen bewertet werden. Das geht genauso.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nein, das funktioniert von der Darstellung her nicht. Entweder wird es so dargestellt oder nicht. Ich frage jetzt einfach: Wer ist dafür, dass die beiden Verkehrsanbindungsdinge so drin bleiben, wie sie jetzt vorgeschlagen sind? - Das sind vier. Wer ist dagegen? - Fünf. Also ist das ein Fall für eckige Klammern.

Jetzt kommt 3.3: „Anlagen nach Störfallverordnung“. Sollen wir es so lassen? - Ja.

Dann kommen wir zur letzten Tabelle, 3.4: „Abbau von Bodenschätzen einschließlich Fracking“. Ich habe schon mal bei einer anderen Gelegenheit gesagt, wenn Fracking für nichts gut ist, aber für Endlagerverhinderung ist es dann gut. Sollen wir es so drin lassen oder nicht?

**Abg. Ute Vogt:** Ja.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Drin lassen?

**Abg. Ute Vogt:** Ja.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dann kommt 3.5: „Geothermische Nutzung des Untergrundes“. Drin lassen?



Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Abg. Ute Vogt:** Ja.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Dann kommt 3.6:  
„Nutzung geologischer ...“. Das musst du noch  
ergänzen. Auch drin lassen?

**Abg. Ute Vogt:** Ja.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut.

Dann haben wir das Papier jetzt beschlossen, mit  
ein paar eckigen Klammern. Die Bitte wäre,  
Ulrich, dass du das mit Unterstützung und  
Zulieferung von Herrn von Nicolai an den  
Stellen, wo wir es besprochen haben, fertigstellst.  
Weil ich nächste Woche im Urlaub bin, hätte ich  
die technische Bitte, dass du es direkt an Herrn  
Landsmann zur Weitergabe an die Kommission  
schickst.

Jetzt machen wir fünf Minuten Pause bis 16.30  
Uhr. Die Kollegin vom Stenografischen Dienst  
braucht auch mal eine Pause. Nach der Pause  
versuchen wir, in eineinhalb Stunden unsere  
B- Versionen fertigzustellen, zumindest so, dass  
wir wissen, was wir mit den dreien machen.

(Unterbrechung von 16.25 Uhr bis 16.31 Uhr)

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir setzen die  
Sitzung fort.

Ich sage jetzt mal etwas zur Tagesordnung. Wir  
haben noch anderthalb Stunden, die wir auch  
voll ausnutzen wollen. Leider waren wir nicht  
ganz so produktiv wie erhofft. Meine  
Einschätzung ist jetzt, wir bekommen die  
geowissenschaftlichen Kriterien heute nicht  
mehr angepackt. Die sind auf der nächsten  
Sitzung am 23. März 2016 der erste  
Tagesordnungspunkt und gehen gnadenlos in die  
Kommission am 4. April 2016, egal, was wir hier  
diskutieren. Das drohe ich gleich an. Die werden  
fertig gemacht. Fertig gemacht kann auch heißen,  
dass eckige Klammern drin stehen. Deswegen  
richte ich noch einmal die intensive Bitte an die  
kleine Arbeitsgruppe, sich möglichst bald

zusammenzusetzen und sich entweder zu einigen  
oder sich darauf zu einigen, welche  
Klammertexte es sein sollen.

Tagesordnungspunkt 13 können wir heute nicht  
mehr behandeln. Ich habe die intensive Bitte an  
die kleine Arbeitsgruppe, sich darum zu  
kümmern, dass wir entweder mit einem  
einheitlichen Text oder wenigstens mit einem  
klaren Klammertext in zwei Versionen  
hinkommen.

Wir müssen heute noch vier  
Tagesordnungspunkte behandeln. Diese vier  
Tagesordnungspunkte haben das Gemeinsame,  
dass sie die B-Varianten beinhalten. Wir haben  
bei den B-Varianten einen etwas  
unterschiedlichen Stand, denn bei einem Teil  
hatten wir Texte, während wir bei einem anderen  
Teil noch keinen Text haben, sondern nur das  
Gutachten. Wir müssen jetzt zu allen drei  
Punkten sagen, wie es weitergeht. Wir müssen  
auch Texte an die Kommission liefern. Ich  
erwarte eigentlich, dass wir eine Aussage zur  
Langzeitzwischenlagerung und zur  
Transmutation hinbekommen, ob der Text in  
dieser Form oder geändert weitergehen kann.

Ich rufe auf:

### **Tagesordnungspunkt 9: Langzeitzwischenlagerung**

Dazu liegt uns ein Text vor, den wir schon  
einmal gesehen haben. Außerdem haben wir eine  
Kommentierung von Herrn Kudla. Die letzte  
Drucksache ist die Kommissionsdrucksache  
AG 3-105. Dazu bitte ich jetzt um  
Wortmeldungen. - Heißt das, dass der Text  
akzeptiert wird, weil sich keiner dazu meldet? -  
Dann würde ich davon ausgehen, dass der Text  
akzeptiert wird und dass wir mit den echten  
Textkorrekturen von Herrn Kudla leben.

Herr Kudla, es ist ein bisschen unverschämte, weil  
Sie sowieso schon so viel geschrieben haben,  
aber können Sie bei Ihrem ersten Kommentar

noch einen Satz oder zwei Sätze entweder Herrn Alt mündlich mitteilen bzw. es schriftlich schicken? Das würden wir das noch einfließen.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Gut.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Sie haben am Schluss - das wäre noch die einzige Frage; ich bin gerade am Durchblättern - beim Fazit die folgende dezidierte Aussage eingefügt: „Die Kommission lehnt deshalb eine Langzeitzwischenlagerung mit einer Endlagerung in einigen hundert Jahren als gezielte Entsorgungsoption ab.“ Ich glaube, es gibt durchaus viele, die so denken. Es gibt aber möglicherweise auch andere, die eine andere Aussage wollen. - Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ich wollte nur ganz kurz auf die Anmerkung davor hinweisen. Das ist eine Frage von Herrn Kudla gewesen, die berechtigt ist, nämlich die Frage: Wie passt der Satz zu dem Endlager, das ebenfalls ein mehrhundertjähriges Vorhaben darstellt? Ich würde den Satz, der dort markiert ist, einfach streichen. Dann passt der Text an dieser Stelle immer noch.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Weitgehendes Einverständnis? - Dann ist das beschlossen. - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Wir sind jetzt doch bei der Kommissionsdrucksache AG 3-105, oder?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja.

**Min Stefan Wenzel:** Auf Seite 5 setzt sich der Text ab Zeile 19 mit der Langzeitzwischenlagerung auseinander und sagt, die heute verfügbare Technik sei technisch ausgereift und hinreichend robust. Dieser Textabschnitt steht im Widerspruch zu dem Textabschnitt in der Drucksache 177, wo die Frage aufgeworfen ist: Wie gehen wir mit der notwendigen Zwischenlagerung um? Das war der Text Sailer/Habeck/Grunwald. Dort wird die

Frage aufgeworfen - Herr Fischer hatte dazu auch noch eine Alternative vorgelegt -: Wie gehen wir mit der Frage Gap oder Delta um? Was müssen wir tun, um festzustellen, ob der jetzige Zustand hinreichend sicher ist? Dieser Passus ab Zeile 19 sagt im Grunde genommen, das ist alles robust und ausgereift. Das würde eher jeden Handlungsbedarf verneinen. Ich glaube, wir müssen daran arbeiten, dass das nicht so im Widerspruch zueinander steht. Insofern würde ich eher an dem Text von Drucksache 177 festhalten. Der ist allerdings noch nicht endgültig ausverhandelt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Die Drucksache 177 wird hier auch nicht mehr ausverhandelt, sondern wir haben beschlossen, ihn wieder in die Kommission zu geben. Da bin ich allerdings mit Herrn Fischer und Herrn Backmann noch ein bisschen am Ausdiskutieren. Aber inhaltlich ist es durchaus so, dass das ein Widerspruch ist und dass wir daran noch arbeiten müssen.

**Min Stefan Wenzel:** Eigentlich passt es ja auch gar nicht hierzu. Dieser Text soll sich eigentlich mit Langzeitzwischenlagerung auseinandersetzen und nicht mit notwendiger Zwischenlagerung. Insofern steht es hier eigentlich nicht richtig.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja. Man kann sich die Frage stellen, ob man den Absatz braucht oder ob er an dieser Stelle überhaupt sinnvoll ist, ab Zeile 19. - Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Ich sehe den Widerspruch so nicht, denn das, was wir in dem anderen Papier momentan diskutieren, ist ja, wie wir dieses System, das momentan von uns allen, glaube ich, für den Moment als zuverlässig und robust angesehen wird, für die längere Zukunft weiterentwickeln. Das hat aber aus meiner Sicht keine Bedeutung dafür, dass wir für den Moment feststellen, das ist in Ordnung. Damit kann man meines Erachtens auch durchaus zulassen, dass hier eine Analogie zu der Langzeitzwischenlagerung hergestellt wird, wo man sagt: Okay, wir kennen im Moment ein

System, das stabil und robust ist. Natürlich müsste man das betrachten, wenn man es langfristig weiterentwickelt, aber das ist aus meiner Sicht trotzdem kein Widerspruch.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Da es an dieser Stelle nur um die Langzeitsicherung geht, schlage ich vor, den ersten Satz dieses Absatzes einfach zu streichen. Den braucht man hier nicht, weil es nicht um die notwendige Zwischenlagerung geht. Dann geht der Absatz einfach mit dem nächsten Satz los: „Die Planung einer Langzeitzwischenlagerung (...) wirft eine ganze Reihe von Fragen auf.“ Das würde aus meiner Sicht reichen. Dann hätte man den Widerspruch in jedem Fall aufgelöst und kann an dem anderen Papier in Ruhe weiterarbeiten.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich glaube, das ist ein guter Vorschlag. Man muss den zweiten Satz sprachlich noch ein kleines bisschen anpassen, aber dann geht es auf. Das machen wir so.

(Zuruf: Das habe ich jetzt nicht ganz verstanden!)

- Die Zeilen 19, 20 und 21 werden bis zum Punkt gestrichen. Dann geht es danach weiter, also am Ende der Zeile 21.

Das Argument von Herrn Wenzel war folgendes: Rein technisch gesehen haben wir in der kürzer laufenden Zwischenlagerung eine ganze Menge an technischen Fragen gestellt. Wir können nicht so tun, als wenn sich die Fragen bei der gleichen Technik, die dann länger läuft, nicht stellen. Die einfachste Methode ist, dass wir die drei Zeilen streichen. Dann kommen wir nicht in einen Widerspruch, und das andere handeln wir alles in dem Papier ab, das wir zur notwendigen Zwischenlagerung bearbeiten.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Das würde aber bedeuten, dass wir zumindest die Feststellung

treffen, dass wir momentan ein Konzept haben, das ausgereift und hinreichend robust ist, und dass wir das dann auch irgendwo festhalten müssten. Hier fand ich das insofern ganz gut, weil es möglicherweise für die aufzusetzende Langzeitzwischenlagerung als Ausgangspunkt gesehen werden könnte. Ich hätte auch kein Problem damit, diesen Satz in die notwendige Zwischenlagerung zu übernehmen. Dann müssten wir das dort einbauen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Um es noch einmal inhaltlich zu sagen: Ich habe inhaltlich mit dem Satz Schwierigkeiten. Wir haben so, wie wir die notwendige Zwischenlagerung konzipiert haben, nun am Ende auch die offenen Fragen in dem derzeitigen Stand unseres Papiers. Es ist okay, dass da die offenen Fragen stehen, aber wir dürfen nicht in den drei Zeilen hinschreiben, es gibt keine offenen Fragen, und wir haben ein robustes Konzept, denn das passt überhaupt nicht zu dem, was wir bei den 60 Jahren diskutieren, und dann sagen wir, bei den 200 Jahren ist alles gut.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Das sagen wir an der Stelle nicht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Doch.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Nein. Wir haben einen Ausgangspunkt, von dem aus wir letztendlich weitermachen. Wir sagen nicht, dass das für die Zukunft immer robust ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich wäre sehr stark dafür, dass wir die drei Zeilen streichen, denn dann hätten wir auch die ganzen Widersprüche nicht, die Stefan Wenzel vorhin aufgezeigt hat. Wir haben an dieser Stelle nichts davon, wenn wir das drinstehen lassen, außer dass wir dann in Widerspruch zu dem anderen Kapitel kommen. Wäre es okay, dass wir den Satz streichen?

Ich stelle noch einmal meine Frage von vorhin. Wir hatten bei den B-Versionen - das ist ja eine der drei B-Versionen - gesagt - das war unser

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

ursprüngliches Modell -: Wir machen das erste Mal eine Überprüfung - das haben wir jetzt offensichtlich auch gemacht -, die zweite Überprüfung macht der Bundestag in der nächsten Legislaturperiode und die dritte in der übernächsten Legislaturperiode. Jetzt heißt es hier aber: „Die Kommission lehnt eine Langzeitzwischenlagerung als gezielte Entsorgungsoption ab.“ Da stellt sich die Frage, ob wir das so schreiben sollen. - Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Wir haben diesen Punkt in der letzten oder vorletzten Sitzung sehr detailliert diskutiert und hatten herausgearbeitet, dass es eine Differenzierung zwischen dem Deep-Borehole-Konzept - das ist eine Endlagerlösung - gegenüber der Transmutation oder der Langzeitzwischenlagerung ist, die keine eigentlichen Entsorgungslösungen darstellen, sondern gewissermaßen nur ein Zwischenschritt, eine Überbrückung oder was auch immer. Dieser Gedanke fehlt mir jetzt hier. Er ist nicht mit aufgenommen worden, obwohl wir das eigentlich recht detailliert diskutiert und herausgearbeitet hatten.

Wenn es heißt: „Die Kommission lehnt eine Langzeitzwischenlagerung als Entsorgungsoption ab.“, dann ist der Satz eigentlich unsinnig, denn die Langzeitzwischenlagerung ist keine Entsorgungsoption, sondern nur ein Zwischenschritt. Dieser Gedanke fehlt mir. Dann kann man den Satz ändern und sich darauf beziehen, dass wir die Langzeitzwischenlagerung unter dem Aspekt einer vorrangigen Lösungsorientierung eben nicht als Option ansehen und deswegen ablehnen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Backmann, bitte.

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Das ist alles richtig. Das steht aus meiner Sicht alles am Anfang des Abschnitts. Dort ist dieser Gedanke genau erklärt.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Des Abschnitts?

**Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann:** Ja. Bei 5.4.1 ist direkt am Anfang erklärt, warum wir das im Moment ablehnen und warum man unter Umständen in der Zukunft einmal darauf zurückkommen muss, sodass es deswegen weiter zu beobachten ist. Das ist aus meiner Sicht sehr plastisch, auch noch mit dem Zusatz von Herrn Kudla.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Wir könnten aber den letzten Satz, den wir gerade diskutiert haben, darauf beziehen und nicht formulieren: „lehnt eine Langzeitzwischenlagerung als Entsorgungsoption ab“, weil es eben keine Entsorgungsoption ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir nehmen für die Finalisierung des Textes mit, dass wir das entsprechend anpassen.

Wir nehmen für den Tagesordnungspunkt 12 mit, dass in dem Kopfkapitel von den drei Möglichkeiten ein Punkt sehr genau auszuführen ist, nämlich warum das eine Entsorgungsoption ist und das andere nur eine Option für eine Zwischenaktion. Das nehmen wir schon mal als Merkpunkt mit.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Entschuldigung, Herr Sailer, mir ist an dieser Stelle noch nicht klar ist, ob wir nicht auch in der Gliederung eine Differenzierung zwischen diesen beiden - Langzeitzwischenlagerung und Transmutation - gegenüber dem Deep-Borehole-Konzept vornehmen müssen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das wollte ich in Tagesordnungspunkt 12 diskutieren. Das nehmen wir als Merkpunkt dafür mit.

Das heißt, die Beschlusslage ist folgende: Vorne im ersten Absatz steht es schon ausführlich. Den Einschub von Herrn Kudla weiter hinten koppeln wir inhaltlich noch mal schlauer daran an und

passen auf, dass wir die Entsorgungsoptionsfrage anders darstellen.

Können wir dieses Papier mit diesen wenigen Änderungen, die wir diskutiert haben, noch bearbeiten und dann an die Kommission geben? - Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Weil Sie gerade auf den Einschub von Herrn Kudla hingewiesen haben: Ich würde den Einschub streichen, denn der besagt ja, dies gilt besonders dann, wenn das gerade begonnene Standortauswahlverfahren scheitert und deswegen ein Langzeitzwischenlagerung notwendig wird. Das wäre dann aber in unserer Terminologie wieder eine notwendige Zwischenlagerung. Insofern passt dieser Einschub gerade nicht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Also ergänzt um den Hinweis von Herrn Backmann. Man muss es entweder deutlich verändern, dass es nicht passt, oder streichen. Geben Sie uns bitte anheim, damit sinnvoll umzugehen.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ja, klar.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Detlef Appel, bitte.

**Dr. Detlef Appel:** In der Kommissionsdrucksache AG 3-108 - ich bin jetzt beim zweiten Absatz unter 5.4.1 - beginnt der zweite Absatz mit: „Eine mehr oder weniger zufällige sich wiederholende Verlängerung des Betriebs von Zwischenlagern ist kein akzeptabler Umgang mit hoch radioaktiven Abfällen.“ Das ist vom Tenor her das, was wir fühlen und was anderenorts weiter hinten auch ausgedrückt wird. Dazu gibt es einen Änderungsvorschlag. Ich glaube, er ist von Herrn Kudla, aber ich kann es hier nicht genau sehen. Dort heißt dieser erste Satz - -

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir haben schon beschlossen, dass wir das machen.

**Dr. Detlef Appel:** Die Änderung einfügen?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja.

**Dr. Detlef Appel:** Dann möchte ich nur darauf hinweisen, dass da steht: „mangels einer echten Entsorgungsmöglichkeit ist es keine akzeptable Option“. Wenn es einen Mangel gibt, muss man auf jeden Fall eine Option haben. Das heißt sich auf jeden Fall ausdrucksmäßig. Wenn es einen Mangel gibt, muss man über Alternativen nachdenken, und dann ist das eine. Das ist eine rein sprachliche Sache.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Das ist wieder eine notwendige Zwischenlagerung. Die gehört nicht hierher. Das ist in der gleichen Denke falsch verbessert.

**Dr. Detlef Appel:** Ja, so sehe ich das.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Plädoyer?

**Dr. Detlef Appel:** Die ursprüngliche Formulierung reicht meiner Ansicht nach völlig aus.

Dann habe ich noch einen Punkt. Unter 5.4.1.1 heißt es im zweiten Absatz: „Die baulichen Anlagen wären hinsichtlich ihrer Robustheit“ usw. Da gibt es den Änderungsvorschlag, den Konjunktiv durch eine indikative Ausdrucksweise zu ersetzen. Der Satz vorher lautet jedoch: „Rein technisch erscheint eine Langzeitzwischenlagerung grundsätzlich realisierbar.“ Meiner Ansicht nach sollte dann der Konjunktiv in den nachfolgenden Sätzen kommen, um deutlich zu machen, dass man es nicht haben will oder dass man es nicht für eine Lösung hält. Selbst wenn es spitzfindig erscheint, ist es vielleicht doch zur Klarstellung hilfreich.

**Vorsitzender Michael Sailer:** So, wie ich die Reaktionen jetzt sehe, machen wir die beiden Änderungsvorschläge von Herrn Kudla gegenüber dem ursprünglichen Text rückgängig. - Herr Trautmannsheimer, bitte.

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Dr. Markus Trautmansheimer:** Ich wollte nur noch einmal betonen, dass man zwischen den zwei Fragestellungen unterscheiden muss, dass wir eine Langzeitzwischenlagerung auf immer ablehnen - das ist, glaube ich, Konsens - und auch die Langzeitzwischenlagerung, wie es hier steht, mit einer Endlagerung 100 Jahre ablehnen - es wurde zu Recht gesagt, dass es keine Endlagerungsoption gibt -, weil wir die Suche nach einem Endlager nicht verzögern wollen. Das sind zwei verschiedene Dinge. Gut, das eine ist trivial, aber vielleicht sollten wir das noch einmal herausstellen, damit es für alle verständlich ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das würde ich für Tagesordnungspunkt 12 mitnehmen, also für den Kopf, den wir allen drei Punkten voranstellen. Da wäre das noch ein weiterer Merkpunkt.

**Dr. Markus Trautmansheimer:** Ja. - Dann wollte ich noch einmal das mit diesem einen Satz aufgreifen, was Herr Fischer angesprochen hat. Wenn dieser Satz wirklich gestrichen werden soll, sollte an anderer Stelle klar zum Ausdruck gebracht werden, dass die jetzige Technik der Zwischenlagerung hinreichend ausgereift ist. Es sollte nicht den Verdacht erwecken, dass die jetzige Zwischenlagerung, wie wir sie jetzt betreiben, technisch nicht ausgereift wäre. Ich denke, das ist ein ganz wichtiges Ansinnen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir tun das recht differenziert in dem Text zu der notwendigen Zwischenlagerung, den wir auch schon durchgesprochen haben und wo wir noch im Änderungsmodus sind.

**Dr. Markus Trautmansheimer:** Okay. Ich wollte nur sagen, dass mir das wichtig wäre.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Dann frage ich noch einmal: Wer ist dafür, dass wir den Text mit den besprochenen Änderungen in die Kommission geben? - Elf sind dafür. Enthaltung oder Ablehnung? - Eine Enthaltung.

Dann sind wir auch mit diesem Tagesordnungspunkt fertig.

Ich rufe auf:

### **Tagesordnungspunkt 10: Tiefe Bohrlöcher**

Zu den tiefen Bohrlöchern liegt uns ein Gutachten vor. Da gibt es als Text auch nur das Gutachten in K-MAT 50. Ich glaube, die Kollegen haben sich extrem viel Mühe gemacht, alle möglichen Dinge aufzuarbeiten und zu beleuchten. Ich hatte von einigen Wochen die Stellungnahme der amerikanischen NWTRB-Kollegen vorgelegt. Auch diese Stellungnahme haben sie inhaltlich und zitattmäßig aufgearbeitet.

Dazu muss ein Text geschrieben werden. Das muss die Zuarbeit machen. Der Text kann vielleicht am 23. März 2016 oder ansonsten bei unserer nächsten Sitzung vorliegen.

Herr Thomauske, ich glaube, Sie haben gesagt, die tiefen Bohrlöcher sind die einzige echte andere Art für eine finale Lösung. Jetzt wäre die Frage, ob man in dem Text, der drei bis vier Seiten umfassen wird, das Gutachten zusammenfassen muss. Das ist jetzt nichts, was wir speziell besprechen müssen, was aber wichtig wäre. Was sagen wir jetzt zum Stand der tiefen Bohrlöcher? Ist das eine heutige Alternative oder eine Reservealternative? Was sagen wir dazu, wie der Deutsche Bundestag weiter diese Option verfolgen bzw. begleiten soll? Dazu brauchen wir jetzt einfach eine Meinungsbildung. - Frau Vogt, bitte.

**Abg. Ute Vogt:** Ich dachte, wir hätten uns schon darauf verständigt, dass wir empfehlen, das weiter zu untersuchen und zu begutachten, also dass man im Grunde genommen weitere wissenschaftliche Arbeiten in Auftrag gibt. Ich meine, mich zu erinnern, dass das der letzte Stand war. Das fände ich nach wie vor sinnvoll. Sonst braucht man gar keine Alternative

aufzuschreiben, wenn man nicht die Idee hat, dass man es auch weiterverfolgt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir hatten es diskutiert, bevor wir das Gutachten gesehen haben. Deswegen müssen wir jetzt noch einmal überlegen, ob es so bleibt. - Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Ich habe in den letzten Tagen in dem Gutachten gelesen und habe eine ganze Reihe sehr schwerwiegender Argumente gefunden, die im Moment diese technologische Lösung eigentlich als keine Lösung darstellen. Das fängt damit an, dass die Bohrlöcher, die momentan hergestellt werden können, nicht ausreichen, um die Behälter, die wir haben, dort irgendwo einzulagern, bzw. wir bräuchten Behälter neuen Typs. Wir haben eine Problematik mit der Rückholbarkeit. Es werden Aussagen getroffen, dass maximal 100 Jahre Bergbarkeit vorstellbar sind. Wir haben die Problematik, dass die gesamten Bohrlöcher verrohrt werden müssten. Wir haben eine Problematik, dass dort Korrosionsangriffe zu erwarten sind. Wir haben die Problematik, dass aufgrund der Bohrflüssigkeiten, die verwendet werden, erhöhte Korrosionsangriffe vorhanden sein können. Wir haben die Problematik, dass dort möglicherweise die Zirkulation von Bohrflüssigkeit und Wasser Radionuklide bei durchgerosteten Behältern am Ende nach oben bringen könnten.

Ich könnte diese Liste noch unendlich fortsetzen. Aus meiner Sicht kommt nach heutiger Einschätzung heraus, dass es keine Option ist. Das heißt nicht, dass man das wissenschaftlich nicht weiter begleitet. Dazu fand ich es eigentlich ganz gut, dass wir die Papiere der Amerikaner bekommen haben, denn die haben genauso geurteilt. Wenn man sich die Papiere ansieht, die wir bekommen haben, dann haben die Amerikaner das in ähnlicher Weise analysiert und haben sich dazu geäußert, dass sie dies momentan eben nicht als reale Entsorgungsoption betrachten, sondern dass sie sich damit durchaus weiter beschäftigen wollen.

Aber ich sehe hier - zumindest momentan - keinen Anlass, einen extremen Forschungsaufwand zu betreiben, denn die Mehrzahl der eben genannten Argumente lässt momentan nicht so viel Hoffnung aufkeimen, als dass man das in den Vordergrund schieben sollte.

Aus meiner Sicht würde die Empfehlung tendenziell lauten, dies eher mit gebremstem Schauf weiterzuverfolgen, aber momentan nicht als technisch realisierbare Lösung anzusehen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Zunächst einmal finde ich es gut, dass wir das Gutachten in Auftrag gegeben haben, denn es ist mehr herausgekommen, als wir es bei der Anhörung dokumentiert haben. Es war auch gut, dass wir diesen Gutachter ausgewählt haben. Es gab im Vorfeld Diskussionen dazu. Ich finde, man hat sich wirklich umfassend Gedanken gemacht, wie ein solches Konzept umgesetzt werden könnte, bis hin zur Entwicklung von Behältern, die schon einmal grundsätzlich angedacht wurden.

Es ist also schon weitaus weiter entwickelt, als wir es im Vorfeld vermutet hatten. Es war ja Diskussionsstand nach der Anhörung, dass wir gesagt haben: Na ja, es ist Stand der Technik, dass man solche Löcher bohren kann, aber wie sähe denn ein Endlagerkonzept aus? - Ich finde, dazu haben wir mit dem vorliegenden Gutachten durchaus mehr belastbare Fakten an die Hand bekommen.

Der entscheidende Punkt ist tatsächlich: Wie stellen wir uns zu der Frage Bergbarkeit bzw. Rückholbarkeit? Ich glaube, es ist der kritischste Punkt, der herausgearbeitet worden ist, dass über einen Zeitraum von 100 Jahren oder darüber hinaus keine Bergbarkeit sichergestellt werden kann. Das wird sicherlich das entscheidende K.o.-Kriterium sein. Gleichwohl bin ich jedoch der Auffassung, dass man auf diesem Sektor

weiter Forschung betreiben sollte und dass wir vielleicht im Rahmen unseres Berichts bestimmte Zielmarken definieren sollten, bis zu welchem Zeitpunkt da klarere Aussagen getätigt werden sollen.

Ich sehe es nicht ganz so kritisch wie Herr Fischer. Ich sehe durchaus interessante Ansätze, die da aufgezeigt werden. Aber der entscheidende Punkt, der derzeit dagegen spricht, ist eben der Zeitraum 500 Jahre, der nicht gewährleistet werden kann. Wir sollten es aber auf jeden Fall in B belassen, verbunden mit einem Hinweis, welche weiteren Forschungsarbeiten noch durchgeführt werden sollen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich sehe es nicht ganz so kritisch wie Sie, Herr Fischer, denn ich glaube nicht, dass die bestehenden Behälter das entscheidende Kriterium sind. Wenn wir der Auffassung wären, das wäre die sicherste Methode, käme es auf die jetzt bestehenden Behälter nicht an. Dann würde man die anderen Behälter wählen.

Der zweite Aspekt ist die Verrohrung. Auch die Verrohrung sehe ich dem Grunde nach nicht als kritisch an, weil ich davon überzeugt bin, dass wir auch eine Endlagerung in Bohrlöchern bzw. im Salz nicht ohne Verrohrung hinbekommen. Wir werden auch für die Endlagerung im Ton eine Verrohrung vorsehen müssen. Verrohrung wird also etwas sein, womit wir uns inhaltlich auseinandersetzen haben. Das ist nicht das entscheidende Gegenargument.

Schwieriger sehe ich die Fragestellung, dass die Behälter zwingend als Gegendruck zum Gebirgsdruck in einer Flüssigkeit endgelagert werden müssen. Das halte ich für einen entscheidenden Nachteil: Endlagerung gewissermaßen schwimmend. Das widerstrebt nun, nachdem wir alle wissen, dass Wasser das

einzigste Medium ist, über den die Aktivität ausgetragen werden kann. Das halte ich für das entscheidende Gegenargument.

Ich habe mich, weil ich am Rande bei diesem Gutachten auch involviert war, mit denen in der Tat lange darüber gestritten, ob es nicht vorstellbar ist, statt der Flüssigkeit beispielsweise einen Feststoffversatz zu wählen, der stabilisierend wirkt. Das wurde von den Gutachtern nicht gesehen. Sie haben sehr stark auf die Stabilisierung über Flüssigkeit gesetzt. Deswegen ist dieses Konzept in der jetzigen Form aus meiner Sicht als Endlagerkonzept nicht verwendbar.

Zur Fragestellung der Forschung: Ich glaube nicht, dass es sinnvoll ist, heute darüber zu forschen, wie man Technologien weiterentwickeln kann, in 5 000 Meter Tiefe Abfälle zu handhaben. Um diese Bereiche der Forschung würde es mir nicht gehen. Bei bestimmten Fragestellungen, die die Ausbreitung der Radionuklide oder ähnliche Dinge betreffen könnten, würde ich mich nicht dagegen verwehren, aber in der Tat ist der Bereich Forschung, der hier betrieben werden kann, aus meiner Sicht sehr stark eingeschränkt. Geld verbraten kann man für solche Vorhaben natürlich im hohen Maße. Wenn wir eine Senke brauchten - Deep Borehole für Geld -, dann eignet sich das hervorragend

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Kleemann, bitte.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich habe mich bezüglich der Bohrlochspülung noch einmal gemeldet. Darüber bin ich auch gestolpert. Da sehe ich in der Tat noch einen Punkt, der vielleicht etwas vertiefend betrachtet werden sollte. Bei KTB stellte sich diese Problematik auch. Da hat man eine spezielle Bohrspülung mit der Eigenschaft Thixotropie verwendet. Das heißt, da war die Fragestellung: Wie erreichen wir es, wenn wir dieses Bohrloch bohren, dass wir die Gesteinssplinter auch wirklich aus dem Horizont



Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

bekommen, den wir erforschen wollen? Da ist dann auch die entsprechende Bohrspülung mit dieser Eigenschaft der Thixotropie entwickelt worden. Ich könnte mir vorstellen, dass man für diese speziellen Anforderungen auch so etwas entwickeln könnte. Insofern sehe ich da wirklich einen Forschungsschwerpunkt.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Da mir keine weiteren Wortmeldungen vorliegen, versuche ich einmal eine Zusammenfassung dessen, was jetzt diskutiert worden ist: Wir machen einen Text von ca. vier Seiten. Auf zweieinhalb bis drei Seiten erfolgt die Zusammenfassung des Gutachtens und eventuell auch der amerikanischen Sachen. Vom Tenor her sagen wir, das ist eine Möglichkeit, die man weiter beobachten sollte. An dieser Stelle folge ich Frau Vogt. Das passt wirklich in das Schema, was wir uns für die B-Variante ursprünglich ausgedacht hatten. Wir empfehlen auch, sich vor allen Dingen die amerikanische Entwicklung anzugucken. Dazu kann man auch noch einen Satz formulieren, denn sie werden die Einzigen sein, die diesbezüglich konkret etwas machen. Wir schreiben hin, was wir als mögliche Probleme sehen. Da kann man zusammenfassen, was jetzt an unterschiedlichen Beiträgen kam. Wir schreiben, das ist eine Technik, die derzeit bei weitem weniger ausgereift ist als die Endlagerung im Bergwerk, was nicht ausschließt, dass es durch andere Entwicklungen in vielen Jahren anders aussieht.

Deswegen lautet die Grundempfehlung: Beobachten, aber jetzt nicht von der Entscheidung für die Endlagerung abzurücken, solange es sich nicht als ein technisch gleich gut machbares System darstellt.

**Prof. Dr. Bruno Thomaske:** Erkennbar auf Jahrzehnte.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja. Wir können uns noch an der Detailformulierung austoben, sobald sie vorliegt. Das heißt, wir könnten das Kapitel im Bericht für die tiefen Bohrlöcher so gestalten,

und die Zuarbeit legt dann einen Text vor, der dem entspricht, was ich jetzt zusammengefasst habe und was diskutiert worden ist.

Können wir damit die tiefen Bohrlöcher abschließen? - Das ist der Fall.

Ich rufe auf:

### **Tagesordnungspunkt 11: Transmutation**

Auch dazu liegt uns ein Text vor, der inzwischen bereits ankommentiert worden ist. Das ist die Kommissionsdrucksache AG 3-92a. Das ist zumindest nach meinem Überblick die aktuelle Version.

Ich würde das gerne so verabschieden, dass wir das für die nächste Sitzung an die Kommission weitergeben können. Die Grundfrage: Ist es so? - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Was war denn noch der Unterschied zwischen den Kommissionsdrucksachen AG 3-92 und AG 3-92a?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das ist alles korrekturmarkiert, war mein Eindruck. Ich kann es aber nicht schwören. Wir haben jetzt Kommentierungen aufgerufen. Ich weiß nicht mehr, wer es von uns war. - Herr Thomaske, Sie haben es kommentiert. Das heißt, die Kommissionsdrucksache AG 3-92 ist der Ausgangstext und AG 3-92 a ist der Ausgangstext mit Änderungsmarkierungen auf dem Ausgangstext. Habe ich es richtig wiedergegeben? - Ja.

Generell gibt es jetzt kein Problem. Dann schlage ich vor, wir gehen den Text noch einmal durch und schauen, ob wir die Änderungen von Herrn Thomaske annehmen oder nicht. Das wäre das passende Vorgehen. Ich weiß nicht, wie wir es anders machen sollen. - Gut, wir bleiben bei der Kommissionsdrucksache AG 3-92 a, weil darin

die Änderungen vermerkt sind. Ich würde es absatzweise aufrufen und dabei nur die Absätze, in denen Herr Thomauske eine Änderung vorgenommen hat, ansprechen.

Als Erstes rufe ich den zweiten Absatz ab Zeile 7 bis Zeile 17 auf der ersten Seite auf. Sollen wir den Änderungsvorschlägen von Herrn Thomauske folgen oder nicht? - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Wenn man als Mensch das Wort „kurzlebig“ verwendet, denkt man immer an 40 oder 50 Jahre. Was ist denn hier mit kurzlebig gemeint? Damit sind doch immer noch einige zehntausend oder gar hunderttausend Jahre gemeint, oder?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Halbwertszeiten tausend vielleicht und zehnfache bzw. zwanzigfache Halbwertszeit, bis sie halbwegs weg sind. Es sind Zehntausend-Jahre-Dimensionen.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Das finde ich jetzt aber nicht bei Zeile 7 bis 17.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir wollten jetzt absatzweise vorgehen.

**Min Stefan Wenzel:** Das ist in dem zweiten Absatz. In Zeile 9 taucht gleich das Wort „kurzlebig“ auf. Das ist ein bisschen euphemistisch. Man sollte eigentlich schreiben - möglicherweise in Klammern -: „(einige zehntausend Jahre)“.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich würde diesen Vorschlag aufnehmen, denn kurzlebig kann, wenn wir das gerade in politischen Kapiteln sehen, eineinhalb Monate sein, im geologischen Sinne hingegen drei Millionen Jahre. Ich würde dem Vorschlag gerne folgen, dass wir da eine Klammer oder eine Fußnote aufnehmen.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Das ist aber eine durchaus übliche Begrifflichkeit.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ja, aber in verschiedenen Welten wird es anders belegt. Das Argument war ja, Leute mit umgangssprachlichem Hintergrund oder mit einem normalen menschlichen Horizont würden denken, dass wir über Caesium 137 mit 30 Jahren Halbwertszeit reden.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Mir kam es in dem zweiten Absatz darauf an, dass es nicht nur auf die hohe Aktivität ankommt. Das hat nichts mit der Halbwertszeit zu tun. Hier geht es vielmehr um die Langlebigkeit. Die Transmutation reduziert nicht die Aktivität, sondern sie reduziert die Aktivität der langlebigen Radionuklide und schafft dafür hohe Aktivitäten der kurzlebigen Radionuklide. Aber das ist genau das Ziel. Insofern geht es so, wie es dort bisher steht, aus meiner Sicht in die falsche Richtung. Deswegen hatte ich das Wort „langlebig“ hinzugefügt.

In dem Absatz davor ist für mich der entscheidende Aspekt: Transmutation ist durchaus sinnvoll, vorausgesetzt, man hat nicht solche Verhältnisse wie hier in Deutschland, wo wir mit den HAW-Abfällen ohnehin schon einen relativ großen Anteil haben, den wir nicht mehr wiederaufarbeiten können und deswegen sowieso ein Endlager brauchen. Daher stellt sich die Frage: Macht Transmutation dann überhaupt Sinn? Das beantworte ich mit Nein. Deswegen ist das für mich der entscheidende Gedanke. Es ist nicht die Frage der Aktivität oder anderes, sondern es ist der Gedanke, der dazu führt, dass -

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das war jetzt zu zwei verschiedenen Themen. Ich glaube, es hat bisher niemand dagegen gesprochen, Ihre Änderungen in Zeile 11 bis Zeile 2122 anzunehmen. Dann würde ich sagen, die nehmen wir an. Ich schlage vor, dass man für Nichtkernphysiker erläutert, was in diesem Zusammenhang mit langlebig und kurzlebig gemeint ist.

Die nächste Änderung ist in Zeile 37/38. Hat niemand etwas dagegen? - Gut.

Auf der zweiten Seite sind in dem Absatz von Zeile 20 bis 27 einige Änderungen vorgesehen, die aber, glaube ich, in dem gleichen Sinne gedacht waren, Herr Thomauske, wie Sie gerade eben auch die Änderungen davor begründet haben.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Nein. Da ist irgendwo etwas verloren gegangen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich schlage vor, dass sowohl die Zuarbeit als auch Herr Thomauske noch einmal prüfen, ob das Wording stimmt. Aber die Änderungen sind vom Prinzip her klar.

In der Zeile 38/39 ist zusätzlich die Infrastruktur eingefügt, was fachlich sicherlich richtig ist. Ich plädiere stark dafür, das eingefügt zu lassen.

Die Zeile 50/51 enthält für Recycling mit Energiegewinn einen zusätzlichen Satz, der inhaltlich wichtig ist. Dagegen erhebt sich jetzt auch kein Widerspruch. - Herr Trautmannsheimer, bitte.

**Dr. Markus Trautmannsheimer:** Ich habe eine Anmerkung zu dem Satz in den Zeilen 24 und 25. Eine vollständige Transmutation wäre ein neuer Begriff. Ich würde es eher wie folgt formulieren: „Da der Prozess nicht zu einer Transmutation aller langlebigen Minoren, Aktiniden führt“. Ansonsten fragt sich vielleicht jemand, was eine nicht vollständige Transmutation ist. Ich glaube, das wäre besser.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Entschuldigung, dann macht es Ihre Formulierung aber nicht besser, denn die Frage ist dann: Was ist „aller“? Werden nicht alle Isotope transmutiert, oder werden Isotope nicht vollständig transmutiert? Vielleicht einigen wir uns darauf, es unverändert zu lassen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wobei das auch der Satz ist, wo etwas verloren gegangen ist. Es sollte bei dem, was wir gerade beschlossen haben, noch einmal draufgesehen werden. Man kann noch einmal prüfen, ob man dem Grundgedanken und nicht dem konkreten Vorschlag nachgeht.

Wir kommen zur dritten Seite. Dort gibt es in den Zeilen 18 bis 20 und 26 bis 27 Einfügungen. Das sieht eher nach fachlichen Einfügungen von wichtigen Gedanken aus. Hat jemand etwas dagegen? - Das scheint nicht der Fall zu sein.

Dann kommen wir zu Seite 4. Die Einfügung in den Zeilen 5 bis 8 ist eine fachliche Ergänzung. Das ist okay.

Die Einfügung in der Zeile 28 hat zwar ein bisschen Ideologiehintergrund, ist aber nach dem Atomgesetz trotzdem richtig.

(Zuruf von Abg. Ute Vogt)

- Ja, klar. Aber die meisten Leute glauben, dass im Atomgesetz steht, böse Atomanlagen dürfen nicht mehr. Aber das stimmt nun mal nicht. Sie dürfen Forschungsanlagen machen, sie dürfen Anreicherungen machen in diesem Land, beliebig lange. Ich glaube, Brennelementfertigung dürfen sie auch machen. Formaljuristisch ist das besser. - Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Auch das ist etwas verloren gegangen. In meinem Text war es vollständig.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Nehmen Sie bitte Kontakt mit Herrn Alt auf, damit Sie da Worte oder halbe Worte wiederauffinden.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ja. Ich denke, in meiner E-Mail war es drin.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Gut. - Können wir dann zu den Zeilen 38 bis 41 kommen? - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Den Satz ab der Mitte von Zeile 39 würde ich streichen. Hinter Generation IV verbirgt sich der Bau von neuen Atomreaktoren. Dieser Satz besagt im Grunde genommen, wenn man das Exportverbot nicht hätte, könnte man das noch einmal sinnvollerweise nutzen. Das steht im Widerspruch zum Rest des Textes.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Nein, gar nicht, Entschuldigung. Wenn man das in dem Bereich der Generation-IV-Anlagen - Salzschnmelze-Reaktoren- einbringt, dann ist das keine Frage, dass es einen positiven Nutzen haben kann, dass man an dieser Stelle zu einer vollständigen weitgehend vollständigen Transmutation kommt. Das ist nur nicht möglich, weil wir nicht in Länder exportieren dürfen, die so etwas machen würden. Zu der Bewertung, Herr Wenzel, gehört das durchaus dazu, weil sonst der Eindruck entsteht, es ginge à priori nicht. Es geht deswegen nicht, weil wir die Rahmenbedingungen so gesetzt haben.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich meine, wir haben in der Fachszene einfach unterschiedliche Auffassungen. Die einen gehen davon aus, dass die Transmutation - egal wie man sie aufbaut - nicht funktioniert oder dermaßen aufwendig ist, dass es nicht geht, und die anderen haben die Auffassung, wenn man mit Generation-IV-Anlagen und einem entsprechenden Zyklus drangeht - -

Ein bisschen hetzerisch gesagt: Ich weiß nicht, ob die Endlager in tiefen Bohrlöchern schneller realisiert sind als ein Salzschnmelze-Reaktor. Ich würde noch Wetten darauf annehmen. Es gibt weltweit noch keinen. Die Frage ist, ob wir uns auf die eine oder die andere Auffassung festlegen. Es ist für die Aussage nicht zentral, dass man es in der Republik für keinen gangbaren Weg ansieht. Möglicherweise findet man einen Kompromiss, mit dem alle Seiten leben können. - Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Ich denke, um sich am Ende nicht dem Vorwurf auszusetzen, nicht alle Technologien berücksichtigt zu haben, die es theoretisch und vielleicht irgendwann auch praktisch gibt, ist der Satz genau richtig, was ja zu keinem anderen Schluss führt, als dass wir trotzdem sagen, es ist keine sinnvolle Anwendung für uns. Insofern würde ich das so stehenlassen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Frau Vogt, bitte.

**Abg. Ute Vogt:** Nein, ich würde den Satz gerne streichen, weil er keine technische Aussage trifft, sondern er sagt - das ist im Grunde genommen eine politische Aussage -, das Exportverbot könnte fallen, und dann hat man eine andere Ausgangsposition. Das finde ich als Aussage problematisch. Deshalb möchte ich den Satz nicht stehenlassen.

Ich finde auch, dass wir etwas Rücksicht auf das nehmen sollten, was in der Normalbevölkerung gedacht und verstanden wird, und es nicht nur technisch umschreiben. Technisch umschreiben gerne, aber in Klammern dann zumindest noch einen Hinweis für die Leute aufnehmen. Das ist aber wahrscheinlich eher sprachlich. Aber an dieser Stelle sollten wir den zweiten Satz ab „Alternative“ bitte streichen.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ein Kompromissvorschlag: Diesen Absatz, dass andere Alternativen denkbar sind, die aber ebenfalls technisch heute noch nicht so weit entwickelt sind, dass sie einsatzfähig wären.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das sollten wir auf jeden Fall hineinschreiben. Das war meine Bemerkung: Generation-IV-Reaktor - wo läuft der denn? Aber die Frage haben wir trotzdem. Wenn sich jetzt niemand dazu meldet, würde ich jetzt ein bisschen darüber nachdenken, ob wir eine gemeinsame Formulierung finden oder im Zweifel an dieser Stelle zwei Klammern setzen. - Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Ich wäre strikt dagegen, dass wir hier einen Aufmacher hineinschreiben. Herr Thomaske, der Satz besagt doch: Wenn es das Exportverbot nicht gäbe, dann könnten wir im Ausland mit einer neuen Reaktorengeneration unseren Atommüll kurzlebiger machen. Das ist vor dem Hintergrund dessen, was auf den Seiten zuvor steht, ein heftiger Widerspruch und würde an dieser Stelle praktisch ohne Not eine Diskussion über eine neue Reaktorengeneration eröffnen. Das halte ich für völlig falsch.

Wir sind gerade dabei, uns mit einem Problem zu beschäftigen, dass wir mit den Hinterlassenschaften der letzten Generationen von Reaktoren zu tun haben. Da jetzt das Fass und praktisch ein neues Feld aufzumachen, hielte ich wirklich für sehr widersprüchlich.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Thomaske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomaske:** Es gibt zwei Punkte. Der erste Punkt wäre: Ist es sachlich falsch? Da sage ich: Nein. Sachlich ist das mit der Einschränkung, die Herr Sailer gemacht hat, richtig.

Die zweite Frage lautet: Passt es Ihnen politisch in den Kram? Ich kann nachvollziehen, dass das nicht der Fall ist. Das ist aber ein anderer Punkt. Dann müssen Sie sagen, aus politischen Gründen wollen Sie den Satz nicht so gerne drin haben, obwohl er sachlich richtig ist.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Appel, bitte.

**Dr. Detlef Appel:** Der Satz steht in dem Kapitel „Gesellschaftliche und soziale Randbedingungen für die praktische Umsetzung“. Wir haben eben gerade gehört, dass es auch technische Gründe gibt, die dazu führen, dass es keine Momentanperspektive gibt. Das ist dann aber ein technisches Argument, wie wir es in anderen Zusammenhängen auch benutzen. Wenn man es nicht hier anbringen kann, weil es das falsche Kapitel ist, sollte man es dort schreiben, wo es

angebracht ist. Das wäre weiter vorne. Dann habe ich auch nichts gegen eine politische Aussage in diesem Sinne, wenn klargestellt ist, dass es die technische Umsetzung noch nicht gibt und auf absehbare Zeit wohl auch nicht geben wird.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Ich schließe aus der Diskussion jetzt Folgendes: Erstens brauchen wir vorne noch irgendwo einen Satz im Sinne von: „Salzschmelze-Reaktoren sind nicht Stand der Technik.“ Zweitens glaube ich, wir bekommen den Streit hier nicht gelöst, ob man es aus politischen Gründen stehenlassen soll oder nicht.

Ich würde deswegen vorschlagen, dass wir an dieser Stelle eckige Klammern setzen. Frau Vogt oder Herr Wenzel, würde jemand noch den Gegenvorschlag liefern? Denn eckige Klammern machen sich ganz gut, wenn wir zwei Alternativen für die Kommission haben.

**Abg. Ute Vogt:** Es war doch im Grunde genommen eine Ergänzung, die aus unserer Sicht überflüssig ist. Deshalb braucht man dort keinen anderen Satz, sondern man lässt ihn einfach weg.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Fischer und Herr Thomaske, Sie bestehen darauf, die Sätze stehenzulassen, oder nicht?

**Prof. Dr. Bruno Thomaske:** Ich halte diese beiden Sätze mit Ihrer Ergänzung in der Tat für notwendig. Wenn ich mich in der gesamten wissenschaftlichen Community bewege, wird darüber mit einer gewissen Selbstverständlichkeit geredet. Wir haben über viele Jahre innerhalb der Community in diesem Bereich auch Forschung betrieben. Dann so zu tun, als gäbe es das gar nicht, wird der Sache nicht gerecht. Insofern halte ich es für richtig, sich damit inhaltlich auseinanderzusetzen.

Ich habe auch überhaupt kein Problem damit, hineinzuschreiben, dass das gegenwärtig eben keine Option ist, weil die technische Reife nicht da ist. Damit habe ich kein Problem. Dann muss ich erst einmal ein anderes Land finden, das

solche Anlagen errichtet, und erst dann würde sich solch eine Frage stellen.

**Min Stefan Wenzel:** Um es einmal offen zu sagen, Herr Thomauske: Die Transmutation wird hier als Trojanisches Pferd benutzt, um den Neubau von Reaktoren wieder ins Gespräch zu bringen. Das halte ich für völlig unverantwortlich. Sie machen sich damit völlig unglaubwürdig, wenn Sie an einer Stelle, wo wir jahrelang darüber diskutieren, wie wir den Müll aus den letzten drei Generationen einigermaßen sicher lagern, plötzlich eine Diskussion über den Neubau von Reaktoren eröffnen, und sei es auch nur im Ausland.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Das tue ich doch gar nicht.

**Min Stefan Wenzel:** Doch, das tun Sie. Das tun Sie sehr bewusst an der Stelle. Deswegen halte ich auch überhaupt nichts davon, an dieser Stelle mit solchen Sätzen das Fass wieder neu aufzumachen. Das geht auch an der Arbeit dieser Kommission vorbei. Es war nicht die Diskussion über die Frage, ob wir Forschung für neue Reaktoren brauchen. Das steht nirgends in unserem Kommissionsauftrag.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Ich denke, wir können wissenschaftliche Forschungsaktivitäten, die in unserer direkten Nachbarschaft stattfinden, doch nicht einfach ignorieren. Es ist ein Fakt, dass diese Technologie entwickelt wird. Sie ist momentan nicht Stand der Technik - keine Frage -, aber sie findet ein paar hundert Kilometer weiter von hier entfernt statt. Insofern wäre es aus meiner Sicht überhaupt nicht glaubwürdig, wenn wir sagen, nein, das gibt es alles nicht.

**Abg. Ute Vogt:** Ja, das sagen wir doch aber auch nicht.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Eine kleine Ergänzung: Unterstellt, Frankreich würde sich

tatsächlich zu dem Konzept durchringen. Sie müssen sich dazu verhalten, denn es ist eine gesetzliche Vorgabe: Transmutation ja oder nein? Unterstellt, sie sagen Ja, und wir als Kommission haben das zwar gesehen, haben uns dazu aber nicht verhalten. Ist das denn in Ordnung?

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das können wir unter Tagesordnungspunkt 12 behandeln. - Ich schlage vor, wir arbeiten jetzt mit Klammersätzen. Wir haben gehört, wir brauchen keine Alternative, sondern die Alternative ist, es zu streichen. Das kann man mit einem entsprechenden Kommentar festhalten. Wir bekommen die gleiche Diskussion garantiert. Wenn ich mir die Kolleginnen und Kollegen der Kommission vorstelle, können wir auch, ohne dass irgendeiner von uns, die wir hier am Tisch sitzen, einen Ton sagt - - Andere können die Diskussion, die wir gerade geführt haben, auch. Dann lassen wir es doch besser in der Kommission finalisieren, denn es bringt nichts, das zweimal zu diskutieren. Wäre das okay?

Diese Sätze werden in Klammern gesetzt. Das betrifft die Zeilen 38 bis 41 und den Einschub in den Zeilen 46 und 47, weil das das gleiche Thema bzw. der gleiche Grund war. Die Sätze werden in Klammern gesetzt und mit entsprechenden Kommentaren versehen: Das wird von einem Teil der AG 3 gewünscht, von einem anderen Teil der AG 3 aber abgelehnt, oder so etwas Ähnliches.

Dann können wir auch die Transmutation abschließen.

Ich rufe auf

**Tagesordnungspunkt 12:**  
**Übergeordnete Darstellung zu den ehemaligen „B-Pfaden“ im Kapitel 5.4 der aktuellen Gliederung (K-Drs. 140b)**

Wir hatten ursprünglich gesagt, wir haben drei B- Versionen und schreiben ein gemeinsames Behandlungsschema darüber. Unsere reale

Diskussion hat jetzt dazu geführt, dass wir unter anderem nach Sachen differenziert haben, die eine finale Lösung bringen, und nach Sachen, die keine finale Lösung bringen, sondern im Beipack immer noch irgendwo eine Endlagerung brauchen oder sie in der Nachfolge brauchen. Das ist auf jeden Fall ein Gedanke, den man vor das Kapitel setzen muss, nämlich dass das ein echter Unterschied ist.

Es gibt noch einen weiteren Unterschied: Die Forschungsaktivität und auch die Verfolgungsaktivität durch den Bundestag, die wir empfehlen, kann möglicherweise anders sein. Ich sage es jetzt mal ins Unreine: Wir haben bei der Langzeitzwischenlagerung gesagt, wir brauchen sowieso keine Extralagerung. Wir haben auch ein Stück weit moralisch argumentiert. Das bringt nichts, außer dass es dazu führt, dass es hinausgezögert wird. Die technischen Probleme haben wir bei der notwendigen Zwischenlagerung abgehandelt und kommen wahrscheinlich auch noch einmal im niedersächsischen Forschungskapitel dazu.

Wir haben zur Transmutation gesagt, das bringt bei uns nichts. Der Streit ist nur, ob es woanders etwas bringt. Aber bei uns bringt es auf jeden Fall nichts. Sagen wir da auch „keine Weiterverfolgung“? Unabhängig davon, dass es in Deutschland ohnehin immer 20 Experten gibt, die trotzdem im Ausland Bescheid wissen, aus welchen Gründen auch immer. Und sagen wir bei den tiefen Bohrlöchern: Weiter beobachten, Verfolgung und möglicherweise auch Forschungsaktivitäten, dass wir also eine getrennte Art der Weiterverfolgung haben? So etwas würde ich gerne in dem Kopfkapitel erklären.

Ich würde das Kopfkapitel auch damit beginnen, dass man sagt: In der Wahrnehmung an vielen Orten ist es so, dass die Möglichkeiten Transmutation, langfristige Zwischenlagerung und tiefe Bohrlöcher als Alternativen zur Endlagerung im Bergwerk diskutiert werden. Dazu könnte man vielleicht einen Satz

formulieren: In Frankreich fordert das Gesetz sogar die Betrachtung davon. Man sollte also erst einmal sagen, warum die zusammen vorkommen, weil viele Leute die zusammen denken.

Dann kommt der zweite Teil, den ich gerade schon erklärt habe. Als Erstes hat unsere Untersuchung und Befassung ergeben, dass sie ein sehr unterschiedliches Muster haben und dass sie gar nicht so gleichartig sind. Dann würde die Frage einer finalen Lösung oder der Forderung einer Anschlusslösung bzw. die Frage mit allem anderen, was man aufzählt, kommen. Dann schreibt man, deswegen kann man im Bundestag keinen einheitlichen Umgang für alle drei als Wunsch mitgeben, sondern man muss das spezifisch für die einzelnen Punkte machen, und das wird in den einzelnen Kapiteln empfohlen.

Können wir in die Richtung eines solchen Kopfes agieren? Dann könnte man es immer noch als Kapitel 5.4 zusammenfassen, und wir müssten keine drei Hauptkapitel für die drei Alternativen machen. Wäre das okay?

**Min Stefan Wenzel:** Ich kann mir noch nicht richtig vorstellen, wie das dann aussieht, angesichts dieses Disputs um ein Feld, das ich eigentlich für konfliktfrei hielt. Ich habe noch nicht verstanden, wie das dann aussähe.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Wir haben heute Morgen das Inhaltsverzeichnis diskutiert. Daran habe ich jetzt angeschlossen. Wir haben im derzeitigen Inhaltsverzeichnis ein Kapitel 5.4 mit den alten B-Varianten. Der Änderungsvorschlag von heute Morgen lautete: Bevor wir die drei Varianten behandeln, schreibt man davor eine Art Kopfkapitel dazu, warum wir die drei Varianten diskutieren. Es war jetzt mein inhaltlicher Vorschlag, das dort zu verorten. Direkt anschließend würden die drei Kapitel Transmutation, Langzeitzwischenlagerung bzw. tiefe Bohrlöcher folgen. Wir wollen also in diesem Kopfkapitel die Erkenntnis vermitteln, dass wir uns damit befasst haben. Alle Leute

denken, das gehört ungefähr zur gleichen Kategorie. Wir haben aber festgestellt, es ist unterschiedlich, und dann mündet es auch in unterschiedliche Empfehlungen, die in den Einzelkapiteln stehen. - Herr Fischer, bitte.

**Dr. h.c. Bernhard Fischer:** Aus meiner Sicht ist das absolut mit dem identisch, was wir schon beim letzten Mal zu diesem Thema diskutiert haben, als wir die Erkenntnis gesammelt haben, dass die drei nicht mehr unter einem Dach zu vereinen sind. Aber das, was sie letztendlich noch zusammenhält, ist die Tatsache, dass wir sie alle drei nicht als momentane Entsorgungsoptionen betrachten. Das ist der kleinste gemeinsame Nenner, den man irgendwo beschreiben muss. Dann sind wir am Ende in der Differenzierung der einzelnen Prozesse, und das muss eben detailliert stattfinden.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Vielleicht nur eine Anregung: Ich würde eine stärkere Binnendifferenzierung dergestalt vorsehen wollen, dass man zunächst das Bohrkonzept als erste Variante nimmt, weil dies die einzig relevante Variante für uns ist, und dann meinetwegen B1 und B2 folgen lässt. Man sollte es allerdings nicht unter einer langfristigen Entsorgungsoption fassen, sondern sollte es an dieser Stelle tieferhängen.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Das kann man ja noch ein bisschen ausdifferenzieren. Wir befinden uns allerdings in einem Teil des Kapitels, wo man von der Sonne bis zum reversiblen Endlagerbergwerk ohnehin alles abhandelt. Die Binnendifferenzierung können wir nur in dem Part machen, über den wir gerade sprechen.

Wir bekommen dazu also eine Textvorlage. Wir sind uns auch einig, dass wir das mit dem Duktus, den wir gerade diskutiert haben, in dieser Form aufnehmen.

Allerdings stellt sich hier noch die folgende Abschlussfrage: Wir hatten heute Morgen gesagt, wir streichen das Zeitkapitel bei den anderen Alternativen, also konkret: Wir machen kein gesondertes Kapitel zu der Frage, wie die Zeitperspektive bei den drei Varianten aussehen würde. Wir hatten aber gesagt, wir sollten noch zwei bis drei Sätze in das allgemeine Zeitkapitel hineinschreiben. Wollen wir das nach der Diskussion, die wir geführt haben, noch machen? Wenn ja, welche Aussage soll in den zwei, drei oder vier Sätzen stehen? Es geht sozusagen um die letzten paar Zeilen eines Kapitels „Zeitmuster“, wenn wir über ein reversibles Endlagerbergwerk reden. Oder sollen wir das komplett streichen? - Herr Appel, bitte.

**Dr. Detlef Appel:** Bei einigen kann man vielleicht etwas spekulieren, und bei anderen finden sich dann Floskeln im Sinne von „vorausgesetzt, es wird weiter daran gearbeitet“; denn manches hängt in der Luft. Deswegen würde ich von einer Systematik, die auch noch irgendwelche Zeitangaben einfordert, abraten. Es wird der Stand der Entwicklung dargestellt, und in diesem Zusammenhang kann man auch die Perspektive benennen. Mehr ist es - meiner Ansicht nach jedenfalls - dann aber eben nicht.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Vielleicht nur insofern ein generalisierender Satz, dass wir reinschreiben, dass erkennbar auf Jahrzehnte hinaus keine dieser Optionen einen Stand erreichen wird, der eine vertiefte Befassung notwendig machen würde.

**Vorsitzender Michael Sailer:** Jetzt ist wieder der Tiefe-Bohrloch-Fan betroffen.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Bei den tiefen Bohrlöchern würde ich das etwas anders sehen. Ich würde nicht sagen, dass diesbezüglich auf Jahrzehnte hinaus keine Weiterentwicklung möglich ist. Das würde ich schon etwas anders betrachten.



Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für  
Fehlerkorrekturen

**Vorsitzender Michael Sailer:** Vielleicht darf ich eine veränderte „Thomauske-Version“ probieren, und zwar dergestalt, dass bisher nicht erkennbar ist, dass man auf einem der Wege, die durch die anderen Sachen vorgezeichnet sind, schneller zu einer Endlagerung kommt. Wärest du damit einverstanden? - Gut. Dann haben wir ungefähr den gleichen Gedanken sozialverträglich ausgedrückt.

Okay, dann haben wir auch diesen Tagesordnungspunkt abgehandelt. Einen Tagesordnungspunkt haben wir nicht mehr behandeln können. Das wird in der nächsten Sitzung so ziemlich der erste Punkt sein; das drohe ich gleich an.

Ich rufe auf

**Tagesordnungspunkt 14:  
Verschiedenes**

Gibt es noch etwas zum Punkt „Verschiedenes“, oder sind wir so weit fertig?

(Zuruf: Dann machen wir jetzt Punkt 13!)

- Sie meinen also, wir sind jetzt so erholt, dass wir das in einer Viertelstunde hinbekommen?

(Zuruf)

- Alte Verhandlungstaktik.

(Heiterkeit)

Okay, dann würde ich einfach sagen: Vielen Dank. Dass wir einen Punkt opfern müssen, war mir in der Vorbereitung schon ein wenig klar. Ich war mir aber nicht sicher, ob es bei einem bleibt. Wir haben die Kommission trotzdem mit einigen Texten versorgt. Ich glaube, es sind drei, wenn wir richtig gezählt haben.

Vielen Dank für das intensive, konstruktive Diskutieren. Wir sehen uns dann am 23. März 2016.

Ich wünsche Ihnen einen und guten Nachhauseweg. Wir brauchen noch alle. Deswegen darf keiner verloren gehen.

(Sitzungsende: 17.45 Uhr)

**Die Vorsitzenden**

Michael Sailer

Prof. Dr. Armin Grunwald