

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Protokoll der 2. Sitzung

Arbeitsgruppe 3
Gesellschaftliche und technisch-wissenschaftliche
Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehler-
korrekturen

Berlin, den 14. November 2014, 9.30 Uhr
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1
Paul-Löbe-Haus, Raum E 200

Vorsitz:

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

Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 1 **Seite 4**

Begrüßung

Tagesordnungspunkt 2 **Seite 5**

Beschlussfassung über die Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 3 **Seite 5**

Organisations- und Verfahrensfragen
(insbesondere Sitzungstermine für das Jahr 2015)

Tagesordnungspunkt 4 **Seite 9**

Erste Überlegungen zum Arbeitsprogramm
(Themen und Vorgehen)

Tagesordnungspunkt 5 **Seite 76**

Verschiedenes

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Teilnehmer:

Dr. Detlef Appel
MR Joachim Bluth
Dr. Klaus Brammer
Prof. Dr. Armin Grunwald
Steffen Kanitz
Dr. Ulrich Kleemann
Dr. Gabriela Schneider
Min Christian Pegel
Michael Sailer
Prof. Dr. Bruno Thomauske
Ute Vogt
Min Stefan Wenzel

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Der Vorsitzende gibt Hinweise zur Aufzeichnung und Organisation der Sitzung.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Einen schönen guten Morgen, meine Damen und Herren! Liebe Mitglieder der Arbeitsgruppe 3! Liebe Vertreter der Ministerien! Liebe Gäste! Bevor ich Sie offiziell begrüße, soll ich vor Eintritt in die Tagesordnung fragen, ob es Pressevertreter gibt, die Aufnahmen machen möchten. - Ich glaube, das ist nicht der Fall.

Ich muss Ihnen mitteilen, dass diese Sitzung heute nicht im Parlamentsfernsehen übertragen wird. Ich vermute, es war zu kurzfristig, um die technischen Voraussetzungen zu schaffen. Es wird aber ein Wortprotokoll angefertigt, damit die Nachlesbarkeit und Transparenz gesichert ist.

Wir haben eine Dame, die stenografiert. Vielen Dank, dass Sie das machen. Dass Sie alleine sind, hat für uns Folgen. Wie Sie wissen, ist das eine anstrengende Tätigkeit. Alle zwei Stunden sollte deshalb eine Pause sein. Ich finde, das ist auch für uns ganz gut, ab und zu eine kleine Pause zu machen. Ich schlage vor, dass wir etwa drei Blöcke haben von 9.30 bis 11.30 Uhr, von 11.45 bis 13.45 Uhr und von 14.00 bis 16.00 Uhr. Ich denke, das kommt ganz passabel aus. Ich werde auch Wert darauf legen, dass wir im Gegensatz zu der Kommission hier pünktlich fertig werden.

Die Sitzung wird stenografisch und audio-technisch aufgezeichnet. Zur Erläuterung: Alle, die mit Namensschild hier sitzen, sind die Mitglieder der Arbeitsgruppe 3 bzw. Vertreter. Alle, die im inneren Kreis ohne Namensschild sitzen, sind Vertreter der Ministerien oder Mitarbeiter. Stellen Sie bitte Ihre Mobiltelefone leise oder am besten ganz aus. Gibt es noch Fragen, bevor wir anfangen? - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Meine Frage ist: Wir gucken gegen die leere Wand. Können wir uns etwas lockerer gruppieren, um uns gegenseitig ansehen zu können, statt gemeinsam den Blick dort hinüber zu werfen?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Diese Frage habe ich auch schon gestellt. Das geht nicht wegen der Aufzeichnung. Für unsere Diskussion ist es nicht gut, wenn wir dauernd zur Seite schauen müssen und nicht um einen kleineren Tisch herumsitzen können. Es hat diese Gründe der Aufzeichnung, dass wir es so machen müssen, wurde mir gesagt. Diese Räume sind für gewisse Zwecke gemacht worden und für diese Zwecke auch sehr gut geeignet. Aber für andere Zwecke sind sie nicht so gut geeignet.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Möglicherweise ist das ein Missverständnis. Ich dachte, dass wir in diesem Raum etwas mehr den Kreis nutzen können und nicht alle nebeneinander sitzen.

(Abg. Ute Vogt: Aber die Stenografin sieht uns ja nicht, wenn sie schreibt!)

Okay, akzeptiert.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Dann können wir jetzt in die Tagesordnung einsteigen.

Tagesordnungspunkt 1 **Begrüßung**

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich begrüße Sie noch einmal ganz offiziell und eröffne damit die Sitzung der Arbeitsgruppe 3. Schön dass Sie da sind. Wir stellen

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

kurz fest, wer nicht da ist bzw. vertreten wird.

Herr Minister Untersteller ist nicht hier und wird auch nicht vertreten. Er hat einen Brief an die Kommissionsvorsitzenden geschrieben, um dazu eine Regelung zu erreichen. Deswegen ist diese Position zurzeit bei uns nicht besetzt.

Herr Milbradt wird vertreten durch Frau Schneider.

Herr Fischer wird vertreten durch Herrn Brammer.

Herr Habeck wird nach meinem Plan vertreten durch Herrn Backmann. - Den sehe ich nicht. Vielleicht kommt er noch, dazu liegt uns keine nähere Information vor. -Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ich kann leider nur in der ersten Phase teilnehmen. Danach würde mich Herr Bluth vertreten.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Danke schön. - Herr Kudla musste gestern Abend kurzfristig absagen. Als Sachverständiger, als Wissenschaftler wird er natürlich nicht vertreten.

Herr Jung ist nicht hier. - Herr Kanitz war schon hier und kommt gleich wieder.

Herr Appel sitzt noch im Zug, wollte eigentlich pünktlich hier sein, hat aber eine Verspätung und wird innerhalb der nächsten 20, 30 Minuten ankommen.

Damit können wir den Punkt 1 abschließen.

Tagesordnungspunkt 2 **Beschlussfassung über die Tagesordnung**

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Unser Entwurf der Tagesordnung liegt Ihnen vor. Der Hauptpunkt ist die Fortführung der Diskussion zu unserem Arbeitsprogramm. Gibt es über die vorliegende Tagesordnung hinaus Wünsche, die wir aufnehmen sollten? - Das ist nicht der Fall. Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Grunwald, bezüglich des Tagesordnungspunktes 4 hatten wir lange Diskussionen über die vorliegenden Vorschläge, die wir behandeln wollen. Es ist nicht nur die formale Entgegennahme der Vorschläge. Es ist an eine inhaltliche Diskussion in der ersten Runde gedacht.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Deswegen gehe ich auch davon aus, dass dieser Tagesordnungspunkt 4 möglichst 90 bis 95 Prozent unserer Zeit beanspruchen sollte. - Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ich hätte auch das Interesse, dass wir möglichst schnell in diesen TOP 4 einsteigen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Die Tagesordnung ist damit verabschiedet. - Ich würde auch sagen, wir gehen ganz schnell zum Punkt 4, aber den Punkt 3 nehmen wir kurz mit. Weil ich glaube, dass das sehr schnell geht.

Tagesordnungspunkt 3 **Organisations- und Verfahrensfragen**

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Es geht um die Termine. Sie haben sich an der

Doodle-Abfrage sehr schnell beteiligt. Deswegen ist es jetzt relativ einfach, die Termine festzulegen. Ich gehe kurz durch: Für Donnerstag, den 29. Januar 2015 liegen neun positive Meldungen vor. Sie müssen immer noch Herrn Sailer und mich hinzufügen. Wir hatten diese Termine vorher schon für uns geprüft. Es gibt möglicherweise eine Überschneidung mit der AG 2. Da das nur ein Eventualfall ist und wir gut besetzt sind, halten wir den Termin 29. Januar um 9.30 Uhr irgendwo in diesen Räumlichkeiten fest. - Herr Brammer.

Dr. Klaus Brammer: Die Geschäftsstelle hat gestern die Termine für die AG 2 verbindlich festgelegt und hat den 29. Januar dort als Termin benannt. Die Überschneidung ist dann gegeben.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Das ist für mich eine neue Information. Da wir an dem zweitbesten Termin nur mit zwei Personen weniger rechnen müssen, befürchte ich, dass wir in diesen sauren Apfel beißen müssen. Ich verstehe den Wunsch sehr gut, möglichst keine Überschneidungen mit anderen Arbeitsgruppen zu haben. Aber wenn wir zu viele Kriterien für die Terminsuche aufstellen, finden wir nachher gar keinen Termin mehr. Möglicherweise können wir im Detail wieder mit Uhrzeiten operieren, um so eine kleine Entzerrung zu erreichen. Ich würde trotzdem gerne an dem Termin festhalten, auch in dem Wissen, dass es hier eine Kollision gibt.

Für den Februar hat sich sehr eindeutig Freitag, der 27. Februar 2015 herausgestellt. Weil ich an diesem Tag einen internationalen Kongress hier in Berlin habe, der bis mittags geht, würde ich gerne erst um 11 Uhr anfangen. Ich käme dann gegen 12 Uhr dazu. Dann

wäre meine Abwesenheit nicht so lange. - Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich würde noch einmal grundsätzlich die Frage stellen, welche Uhrzeiten wir nehmen. Wir müssen aufpassen, dass wir nicht aus Rücksichtnahme dazu tendieren, Sitzungen von nur drei oder vier Stunden Dauer abzuhalten. Ich glaube, eine Sitzungszeit von sechs bis acht Stunden, auch in Anbetracht der Anreisen, die alle haben, und der Vorbereitungszeiten, wäre wahrscheinlich effizienter, als immer halbtägige Sitzungen zu machen. Wir könnten zum Beispiel die Sitzungsleitung so tauschen, dass es geht. Ich würde vorschlagen, nach der Festlegung der Termine noch einmal darüber zu diskutieren, wie wir das mit der Sitzungsdauer machen. Aber mein Petition ist, die Zeit auch wirklich zu nutzen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Um hier nicht in eine Organisationsdiskussion einzutreten, würde ich sagen, die Uhrzeitenfrage vertagen wir, damit wir schnell zum Punkt 4 kommen. Aber das nehmen wir natürlich auf.

Im März sieht es nicht so gut aus. Der einzig passable Termin ist der 6. März, wieder ein Freitag; das ist nur eine Woche Abstand zu dem Februartermin. Da wir unterschiedliche Fragestellungen zu bearbeiten haben, glaube ich, dass es kein großes Problem ist, wenn wir uns zweimal relativ kurzfristig hintereinander treffen. Danach wären es dann fast zwei Monate bis zur nächsten Sitzung am 30. April. Wir hätten dann zwei Sitzungen sehr eng beisammen, aber dann knapp zwei Monate keine. Das ist vielleicht nicht optimal, aber es ist besser, als auf diese Doppelung zu verzichten. Dann wären das Freitag, der 6.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

März und der 30. April; das wäre ein Donnerstag, damit es nicht immer den gleichen Wochentag trifft.

Im Mai bietet sich etwas an, worüber wir letztes Mal schon gesprochen haben, nämlich einen Abend mit hineinzunehmen. Das wären der 12. und der 13. Mai. Wie wir das genau machen, können wir noch festlegen. Ich würde Sie bitten, beide Tage einzutragen, den 12. Mai ab mittags. Details werden wir noch besprechen.

Min Stefan Wenzel: Da tagt der Landtag, da geht eigentlich gar nichts. Warum wurde gerade diese Woche ausgewählt?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Weil der Doodle für diese beiden Tage jeweils sieben oder acht Stimmen erbracht hat. Das ist das beste Ergebnis, das wir im Mai überhaupt für die Abfrage hatten.

Min Stefan Wenzel: Den 14. haben wir nicht abgefragt, oder?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Das ist ein Feiertag.

Vorsitzender Michael Sailer: Nicht abgefragt sind immer Termine, die Herr Grunwald und ich nicht bedienen können. Das war der Grund, wie die Auswahl zustande kam.

(Min Stefan Wenzel: Das macht Sinn!)

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Es gibt noch einen zweiten Doppeltermin, den 26./27. Mai, den wir abgefragt haben. Aber da ist die Präsenz aus der Arbeitsgruppe heraus deutlich geringer. - Herr Wenzel, sehen Sie eine Möglichkeit für den 12. und 13. Mai?

Min Stefan Wenzel: Während der Landtagsitzungen geht bei uns gar nichts.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Das ist bedauerlich, aber das kommt dann leider so aus.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich habe auch Schwierigkeiten mit dem 12. und 13. Mai.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Dafür gab es den Doodle.

Min Stefan Wenzel: Meine Frage bezog sich eigentlich auf den Doppeltermin, weil das so markant ist. Wenn das einen Klausurcharakter hat, ist es natürlich bedauerlich, dass ich nicht teilnehmen kann.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Der Mai bietet ansonsten keine Möglichkeit für diesen Klausurcharakter. Dieser Doppeltermin Ende Mai ist zu schwach aus dem Doodle herausgekommen. Es gäbe noch einen Termin Ende Juni, aber ich glaube, Herr Sailer, da sind Sie nicht da.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Das wäre natürlich auch nicht gut.

Vorsitzender Michael Sailer: Die einzige Möglichkeit wäre - ich habe gerade noch einmal nach Doppelterminen geschaut - der 13. und 14. April, der hat aber jeweils nur sieben Nennungen, keine neun.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Da wäre ich allerdings nicht dabei.

(Geschäftsstelle: Das würde auch mit der AG 2 kollidieren!)

Vorsitzender Michael Sailer: Das geht auch nicht. Vorschlag zurückgezogen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Kleemann.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich hätte wirklich den Vorschlag, dass man das als eintägige Veranstaltung am 13. Mai macht. Ich sehe so einen Doppeltermin in der Woche als schwierig an. Es wäre schon sinnvoller, einen Doppeltermin mit einem Wochenende zu verbinden.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Da wird es andere Mitglieder geben, die sagen: Gerade am Wochenende ist es schwierig. Ich glaube, das ist individuell sehr verschieden. Der Vorschlag liegt jetzt auf dem Tisch. Wir legen uns auf den 13. Mai fest, der 12. Mai ist gestrichen. Dann haben wir immerhin einen ganzen Tag. - Okay, der 13. Mai ist gebucht.

Im Juni ist die Verteilung der Zustimmungsraten sehr gleichmäßig. Von daher würde ich Montag, den 8. Juni vorschlagen, weil wir noch keinen Montag in der Reihe hatten, um so die Wochentage gleichmäßig zu belegen.

(Dr. Ulrich Kleemann: Tolles Argument!)

Wir haben mehrere Tage mit einer Zustimmungsrate von acht. Montag, der 8. Juni ist gebucht.

Im Juli kommt Donnerstag, der 9. Juli mit der höchsten Zustimmung heraus. - Okay. Das ist damit verabschiedet.

Ich denke, wir werden Anfang nächsten Jahres die zweite Jahreshälfte in den Blick nehmen. Wenn man die Termine zu früh macht, dann können zwar alle, aber die Kollisionstermine kommen dann von der Seite herein und dann sinkt die Bereitschaft.

Wir werden uns in der Regel hier in den Räumen des Bundestages treffen, weil hier auch die technischen Voraussetzungen für die Öffentlichkeit erfüllt sind.

Vielleicht noch eine Frage, bevor wir zum Inhaltlichen kommen: Die Versendung von Einladungen und Tagesordnungen. Wir hatten letztes Mal, weil einige von Ihnen relativ schnell eine Einladung brauchten, die Terminankündigung erst einmal ohne Tagesordnung verschickt. Sollen wir das weiterhin so handhaben, oder können wir jetzt lockerer sein, wenn es eine abgestimmte Terminliste gibt? Das liegt jetzt an Ihnen. Wer braucht eine eigenständige Einladung, ohne dass damit schon eine Tagesordnung verbunden ist? - Niemand. - Herr Pegel.

Min Christian Pegel: Für den Dezember bräuchte ich die noch. Genau wie diese Woche habe ich im Dezember Landtagswoche, und anders als in Niedersachsen darf ich zwar befreit werden, aber nur unter hohen Voraussetzungen. Dafür brauche ich die frühe Einladung, damit ich mich früh abmelden kann, nach Möglichkeit schon in den nächsten zwei Wochen. Die Kollegen im Landtag fragen nicht zu Unrecht: Wieso kommst du damit drei Tage vor dem Termin, wenn du seit acht Wochen weißt, dass du nicht da bist? Denn sie orientieren die Aufstellung der Tagesordnung daran, ob ich dabei bin, damit kein Stellvertreter eine Rede vorlesen muss, deren Inhalt er nur begrenzt einschätzen kann.

Vorsitzender Michael Sailer: Eine Empfehlung in Richtung Geschäftsstelle: Schreiben Sie bitte bei den Einladungen und allen Terminsachen auch die Enduhrzeit hinein, weil wir uns alle darauf verlassen, dass das geht. Die zweite Bitte ist, die Termine, die wir

jetzt ausgemacht haben, noch einmal herumzuschicken, damit diese schon als Voranmeldung da sind.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielleicht zur Beruhigung an Herrn Pegel: Die Einladung für den Dezembertermin liegt schon vor.

(Min Christian Pegel: Wunderbar!)

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Danke schön für die Nachhilfe, Herr Thomauske. Gut mitgedacht. - Damit sind wir mit dem Organisatorischen fertig.

Dann schließen wir den Tagesordnungspunkt 3 und kommen zum Inhaltlichen. Ich glaube, das ist nach 19 Minuten nicht schlecht.

Tagesordnungspunkt 4 Erste Überlegungen zur Arbeitsprogramm

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Es geht für den Rest unserer Sitzung im Wesentlichen um unser Arbeitsprogramm und um eine möglichst weitgehende inhaltliche Klärung und Diskussion, welche Fragen sich dort verbergen, welche Optionen es gibt, wo vielleicht schon bestimmte Prioritäten gesetzt werden können, wie wir auch mit der zeitlichen Reihenfolge der Bearbeitung umgehen. Ich denke, wir haben jetzt wirklich die Gelegenheit, in die Inhalte vorzustoßen. Auf der Basis unserer ersten Besprechung vor etwa zwei Wochen haben Herr Sailer und ich eine kleine Stichwortliste erstellt. Die ist Ihnen zugegangen. Ich denke, das ist der Ausgangspunkt, auf dem wir aufsetzen sollten.

Ich sollte noch sagen: Herr Kudla, der kurzfristig absagen musste, hat gestern Abend noch in einer E-Mail Stellung bezogen zum Vorgehen. Wir werden das, soweit es geht, in

die Diskussion einspeisen. Wir müssen ein bisschen darauf achten, dass wir da die richtigen Einstiegspunkte finden. Es war gestern Abend einfach zu spät, um diese Mail noch an Sie weiterzuleiten. Das hätte nur noch manche erreicht. Dann ist es auch kein gutes Vorgehen.

Dann würde ich Sie bitten, dieses Papier von einer Seite Umfang vorzunehmen. Das ganze Spektrum ist gegliedert in einige Punkte. Da wäre vielleicht die erste Frage an Sie: Gibt es Stichworte, die Sie für relevant halten, die aber auf diesem Blatt noch gar nicht auftauchen? Es war letztes Mal eine Art Ad-hoc-Brainstorming. Wenn man dann zu Hause sitzt und nachdenkt, fallen einem bestimmt noch Dinge ein, auf die man in der Schnelle nicht gekommen ist.

Die erste Aufgabe wäre eine Vervollständigung der Liste. Danach würden wir gerne die Liste im Detail durchgehen und uns zu jedem dieser Oberpunkte - manchmal gibt es auch Vernetzungen zwischen den Punkten - vielleicht 20, 30 Minuten gönnen, um das zu präzisieren, in die Inhalte tiefer einzusteigen, Prioritäten zu setzen.

Es wäre dann - das habe ich mit Herrn Sailer noch gar nicht besprochen - vermutlich unsere Hausaufgabe, aus dem, was heute besprochen wird, einen ausformulierten Vorschlag für ein Arbeitsprogramm zu machen, den wir dann hoffentlich beim nächsten Mal auch verabschieden können. Über andere Formen von Hausaufgaben können wir auch noch sprechen. Aber das liegt zunächst einmal bei uns. - Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Erst einmal ganz herzlichen Dank für die Vorarbeiten der beiden Vorsitzenden. Ich denke, dass vieles dabei ist, was uns sehr gut weiterhilft. Deswegen will ich jetzt nichts zu der Reihenfolge sagen, sondern entsprechend Ihrem Vorschlag

nur zwei Punkte ansprechen, die man aus meiner Sicht ergänzen sollte.
Es geht zum einen um den Punkt: Umgang mit Nichtwissen, Defizite in der Forschung bzw. Definition von Forschungszielen. Ich müsste jetzt tiefer ausführen, aber ich glaube, wir werden, wenn wir über die Pfade reden, immer wieder auf Entwicklungen stoßen, wo wir uns fragen müssen: Können wir eigentlich einen Pfad in seiner Wirkung vollständig beurteilen? Da werden wir sehr schnell auf die Frage treffen: Was machen wir eigentlich mit den Bereichen, wo uns das Wissen zur Beurteilung fehlt? Deswegen dieser Punkt.

Dann würde ich das Stichwort „gesellschaftliche Verständigungsfragen“ hineingeben wollen. Das betrifft die Frage, wie wir unser Gespräch hier mit der Gesamtkommission, aber im Grunde auch mit der Gesamtgesellschaft rückkoppeln. Stellen wir sozusagen die Fragen, die man auch im Plenum stellt? Stellen wir die Fragen, die man auch gesamtgesellschaftlich beachten muss? Es geht letztlich um die Frage: Wie stellen wir sicher, dass wir nicht am Ende zwar ein tolles Kommissionsergebnis haben, aber das im Plenum und in der Gesellschaft nicht auf Zustimmung oder Resonanz stößt?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich sammele erst einmal. - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich würde vorschlagen, dass zumindest geprüft wird, wie diese Punkte, die hier ausgeführt worden sind, unter das subsumiert werden können, was als Aufgabe im Standortauswahlgesetz formuliert ist. Das Standortauswahlgesetz hat klare Aufgaben zugewiesen. Insofern, glaube ich, ist es wichtig, dass wir darstellen: Welche der Aufgaben sehen wir in der AG 3 als zu bearbeiten an?, damit wir dann

auch die Abgrenzungsdiskussion bezüglich AG 1 und AG 2 führen können. Möglicherweise ist das letztes Mal schon besprochen worden. Da war ich aber nicht die ganze Zeit anwesend. Deswegen an dieser Stelle noch einmal mein Hinweis.

Der zweite Punkt, der mir etwas zu kurz kommt, ist das Thema: Ablauf der Erkundung oder der Standortsuche. Auch das ist ein eigenständiges Thema, zu dem wir uns, denke ich, verhalten sollten. Entspricht das, was im Standortauswahlgesetz an einzelnen Schritten angelegt ist, auch unserer Empfehlung? Übernehmen wir das einfach oder haben wir an dieser Stelle andere Vorstellungen? Ich persönlich habe andere Vorstellungen; deswegen würde ich das gern an dieser Stelle diskutiert wissen.

Vielleicht noch ein letzter Punkt, der mir nicht so ganz klar geworden ist: Bei der Frage nach den Alternativen zur Endlagerung wird nicht so deutlich ausgeführt, welche Alternativen in dieser Arbeitsgruppe behandelt werden sollen. Aus meiner Sicht sind das die Fragestellungen langfristige Zwischenlagerung, Transmutation etc. Dabei müsste man sich dann überlegen, was noch hinzukommen könnte.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Das ist bei den Pfaden gemeint, aber es geht vielleicht aus den Worten noch nicht so gut hervor. Deswegen gehen wir diese Punkte nachher im Detail noch einmal durch, um ein gemeinsames Verständnis herzustellen, was wir mit bestimmten Begriffen meinen. Das ist am Anfang in solchen Runden immer ein Verständigungsproblem.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ja. Vielen Dank.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Ich finde es auch sehr wichtig, dass wir zu einem gemeinsamen Verständnis auch von Begriffen kommen. Denn ich glaube, das ist in der Vergangenheit ein bisschen durcheinander geraten im Hinblick auf die Erwartungshaltungen, die sich damit verbinden. Deswegen habe ich diese Punkte, die Sie aufgelistet haben, auch als Einstiegspunkte in eine generelle Diskussion und zur Vorbereitung einer gemeinsamen Basis angesehen.

Was vielleicht fehlt, ist die Konkretisierung im Hinblick auf die Aufgaben, die auf uns zukommen. Eine Seite hat Herr Thomauske eben angesprochen, den Bezug zum Standortauswahlgesetz. Als ehemaliges AkEnd-Mitglied und zusammen mit dem Stichwort Kriterien sehe ich natürlich sofort die Aufgabe auf uns zukommen, sich mit den Kriterien des AkEnd explizit auseinanderzusetzen. Das muss nicht unbedingt hier hinein, aber das wäre dann sozusagen einer der nächsten Schritte, wo man vielleicht den AkEnd-Prozess als Ausgangspunkt für die Betrachtungsweise nimmt. Aber wir müssen auch noch sammeln, welche anderen Punkte es dann noch gibt. Das habe ich jetzt noch nicht vorbedacht. Mir liegt daran, dass wir das bei der Fortschreibung berücksichtigen.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Gibt es weitere Ergänzungswünsche zum Programm? - Herr Pegel.

Min Christian Pegel: Erstens. Bei dem Punkt zur Öffentlichkeitsbeteiligung, den Herr Wenzel ansprach, haben wir letztes Mal schon angeregt zu überlegen, wie wir dazu stehen. Je länger ich darüber nachdenke, desto schwerer fällt es mir einzuordnen, ob wirklich diese Arbeitsgruppe das schafft und dann hinterher noch einmal die Kommission, ob man nicht auch schauen muss, ob

wir eher der Pingpong-Spieler sind, der die Dinge in die Kommission hineingibt und sagt: Da muss eigentlich die Kommission als Ganze diese öffentliche Beteiligung leisten. Ich bin in dieser Hinsicht dicht bei Ihnen. Es macht überhaupt keinen Sinn, vorweg zu marschieren und sich nach dreieinhalb Jahren Arbeit umzudrehen und zu merken, man steht allein auf weiter Flur. Ich glaube, es wäre ein Diskussionspunkt, der durchaus relevant wäre, vorweg zu schauen: Was ist eigentlich unsere Aufgabe? Erst dann wird man sagen können: Wie gewährleisten wir das?

Zweitens. Bei den Pfaden gehe ich davon aus, dass Sie die Rückholbarkeitsdebatte durchaus darunter fassen. Ich weiß, dass die nicht so beliebt ist. Ich empfinde aber den Aufsatz des Kollegen Habeck zumindest als einen Auftakt, darüber nachzudenken. Ich finde, dass es notwendig ist, hinterher nach außen legitimierbar zu begründen, dass man sich wirklich ergebnisoffen den Dingen gestellt hat. Dazu gehört es dann auch, dass man solche Fragen, die am Ende Kriterien berühren oder ein Kriterium sein können, tatsächlich hier mit einbindet, was nicht ganz einfach ist, weil es sozusagen parallel ein Veranstaltungsportfolio geben wird; so habe ich zumindest den schleswig-holsteinischen Hinweis verstanden. Wir müssen schauen, wie es gelingt, das bei uns einzubinden.

Ein letzter Punkt. Bei Herrn Thomauske bin ich mir nicht ganz sicher, ob wir beide möglicherweise in einen Dissens hineinsteuern, was in Ordnung ist; das gehört in solchen Gremien dazu. Ich würde ungern die Aufgabe der AG, welche Evaluationsergebnisse und welche Änderungswünsche wir für das Standortauswahlgesetz anregen wollen, zusätzlich hier hinein verlagern. Ich hatte uns stärker

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

ker in der Aufgabe verstanden, über Kriterien und solcherlei Dinge nachzudenken. Die andere Arbeitsgruppe guckt stärker darauf, welche Verfahrensabläufe momentan das Standortgesetz für die Suche vorgibt und ob diese passen. Das schließt nicht aus, dass wir an einzelnen Stellen auf Widersprüche stoßen und diese in der Tat über die Kommission - das würde ich so sehen - in die Kommission einspeisen, damit sie in der anderen Arbeitsgruppe und in der Kommissionsentscheidung eine Rolle spielen.

Das zum Schwerpunkt der Arbeit hier zu machen, fiel mir zurzeit nicht ganz leicht. Wir haben uns gerade bewusst aus der Kommission in Arbeitsgruppen unterteilt. Wenn jetzt jede Arbeitsgruppe große Teile der Arbeit der anderen mit erledigt, fände ich es schwierig. Vielleicht missverstehe ich Sie auch, weil Sie zu Beginn gesagt haben: Lasst uns auch schauen, wo sich unsere Arbeit unter die Kriterien subsumieren lässt, die das Gesetz vorgibt. Vielleicht habe ich Sie missverstanden und Sie wollten gerade die Differenzierung. Ich würde bloß ungern zwei AGs in einer erledigen. Dafür gibt es die andere.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Das ist jetzt ein wichtiger Punkt- das ist von mehreren angesprochen worden, von Herrn Wenzel, Herrn Thomauske und Herrn Pegel - , wie die Arbeitsgruppen sich untereinander die Arbeit aufteilen bzw. dann in Richtung Gesamtkommission auch alles abdecken. Ich denke, damit müsste sich in nicht allzu ferner Zeit auch die Gesamtkommission befassen, dass sozusagen jede Arbeitsgruppe ihr Arbeitsprogramm auf den Tisch legt und man dann nach den Überschneidungen oder auch nach den Lücken schaut.

Wir haben einen Auftrag als Kommission. Die Arbeitsgruppen sollen Teile bearbeiten. Da kann es sein, dass Lücken entstehen, und

es kann sein, dass übermäßige Überlappungen entstehen. Ich glaube, darüber muss man ein bisschen reden, dass das gut auskommt. Bei manchen mag es dann auch eine Kooperation erfordern, gerade bei der Frage nach der gesellschaftlichen Verständigung über Kriterien. Natürlich, wir haben eine AG 1, die sich mit Öffentlichkeitsbeteiligung befasst. Wir haben eine AG 2, die sich mit dem Standortauswahlgesetz und der Evaluierung befasst. Da mag es vielleicht auch Kooperationsnotwendigkeiten oder -möglichkeiten geben. - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich denke, da gibt es eine enge Verzahnung zu den Kriterien. Wir haben in die Kriterien noch nicht die Vergleichskriterien mit aufgenommen. Wir haben auch noch nicht vertieft darüber geredet, was die Auswahlkriterien am Ende sein sollen. Dann ist die Frage, wenn Sie die Auswahlkriterien nehmen: Welche Erkundung oder welche Nachweisführung ist dafür erforderlich? An der Stelle bei der Fragestellung: Welche Kriterien hat man und wie weist man nach, dass die Kriterien erfüllt sind, hat man sofort den Rücksprung auf die Fragestellung Auswahlverfahren.

Um das von vornherein anzudeuten, was ich meine: Brauchen wir tatsächlich eine untertägige Erkundung? Kein anderes Land - ich hatte schon einmal darauf hingewiesen - macht eine untertägige Erkundung im Sinne der Auswahlkriterien. Insofern stellt sich diese Verzahnung auf der fachlichen Seite und nicht so sehr auf der Verfahrensseite, deswegen mein Hinweis. Wir brauchen das nicht jetzt zu diskutieren. Mir kam es nur darauf an, im Sinne der Vollständigkeit diesen Punkt heute anzusprechen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Es gibt immer wieder Punkte, die einfach auf

eine Merkliste gehören. Das ist ein solcher Punkt. - Herr Brammer, Herr Kanitz und dann Herr Wenzel.

Dr. Klaus Brammer: Von meiner Seite nur noch eine mögliche Ergänzung zu Ihrer Liste. Ich möchte mich nicht an der Diskussion hier beteiligen.

Aus meiner Sicht müssen wir uns auch in dieser Arbeitsgruppe noch einmal über einige Grundsätze Gedanken machen zum Vergleich von Sicherheitsanalysen, also zum Vergleich von Standorten. Das haben Sie in Ihrer ersten Zusammenstellung noch nicht drin. Das ist aber, denke ich, das Ende des Auswahlverfahrens und damit auch ein Punkt, der hier geklärt werden sollte.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich denke, das trifft auch auf den Punkt von Herrn Thomauske zu. Es fehlt das Wort „Vergleichskriterien“. Es gehört einfach noch in die Liste hinein und später natürlich in die inhaltliche Befassung. - Herr Kanitz.

Abg. Steffen Kanitz: Die Antwort auf die Frage, welche Punkte wir hier behandeln und welche in andere AGs gehören, wird sich insofern aus unserem Arbeitsprogramm ergeben, als wir dann Klarheit haben werden, was wir jedenfalls aus unserem Selbstverständnis heraus in dieser AG behandeln wollen.

Ich hatte Herrn Thomauske gerade so verstanden, bei der Frage Rückgriff auf das Gesetz - nicht bei der Frage der Evaluierung; dafür haben wir eine andere AG - einmal zu spiegeln, ob wir das, was im Gesetz vorgegeben ist, womit sich die gesamte Kommission beschäftigen muss, was sich mit der Frage Kriterien beschäftigt, hier sozusagen schon vollständig abgedeckt haben. Wir müssen gleich im Einzelnen darüber sprechen, was

wir darunter verstehen. Aber das scheint mir bisher jedenfalls der Fall zu sein. § 4 im Standortauswahlgesetz sieht das relativ klar vor über die Ausschlusskriterien, über die Mindestanforderungen. Da wird allerdings auch noch von geowissenschaftlichen, wasserwirtschaftlichen und raumplanerischen Ausschlusskriterien gesprochen. Das wäre dann sozusagen die Frage, ob wir gleich sagen: Das sehen wir genauso oder wir wollen mehr oder wir wollen weniger.

Aber ich glaube, es ist schon wichtig, zwischendurch auch einmal ins Gesetz zu gucken. Bei aller Kritik bietet dieses zumindest hinsichtlich der Frage, welche Kriterien wir im Grundsatz erarbeiten sollen, eine ganz gute Leitlinie - es sei denn, wir kommen zu der Erkenntnis, das ist völliger Blödsinn. Mein Eindruck ist aber, dass die Liste den größten Teil dessen schon behandelt und wir gleich, wenn wir im Einzelnen über die Punkte sprechen, das kurz am Gesetz spiegeln und schauen: Fehlt da möglicherweise noch was? Im Moment fällt mir jedenfalls nichts auf.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Wir sind jetzt doch schon weiter als nur bei der Frage: Was fehlt in der Liste? Deswegen will ich noch einige grundsätzlichere Anmerkungen machen, weil sie sich teilweise dadurch auch bedingen.

Zum einen glaube ich, dass wir noch einmal darüber sprechen müssen: Was ist eigentlich die Basis all dessen, was wir am Ende an Kriterien, Sicherheitsanforderungen, Vergleichskriterien und was auch immer entwickeln? Die Basis ist meines Erachtens zu wissen: Was wollen wir eigentlich einlagern? Und zwar müssen wir so genau wie irgend

möglich wissen, was da ist an Mengen von radioaktivem Inventar, Nuklidinventar, Konditionierung, Klassifizierung. Wir müssen den Stoff bestmöglich einschätzen können. Das ist aus meiner Sicht das Basiswissen, das unverzichtbar ist und das am Anfang unserer Arbeit stehen muss. Das ist ein Punkt, der für mich ein ganz wichtiger Eckpunkt bei allen weiteren Überlegungen ist. Ohne dass wir das haben, kann ich mir unsere Arbeit eigentlich gar nicht vorstellen. Das Zweite ist, dass wir diskutieren müssen: Welche denkbaren Pfade sind eigentlich möglich? Die ENTRIA hat es zum Beispiel auf drei zusammengeführt. Man muss jetzt für jeden dieser Pfade noch die Option der drei Endlagermedien denken, die im Moment in Frage kommen. Theoretisch könnte man auch noch ein viertes vorschlagen. Man muss bei dem Punkt oberflächennahe Lagerung möglicherweise auch noch zwei, drei Optionen definieren. Man muss auch noch prüfen: Was gibt es daneben noch für Optionen, die als Pfad denkbar wären und mit berücksichtigt werden müssen. Diese Diskussion über denkbare Pfade müsste meines Erachtens sehr weit vorne geführt werden. Dann würde ich eine Prämisse machen, die sich auch auf meine Bemerkung von vorhin bezieht. Um einen Pfad als aussichtsreich auszuwählen oder einen Pfad zu verwerfen, müssen wir diskutieren: Wie weit muss eigentlich mein Wissen sein oder wie tief muss mein Wissen sein, um einen Pfad verwerfen zu können oder um sagen zu können, ein bestimmter Pfad bringt uns vielleicht in Richtung der Lösung? Wenn wir dann am Ende zu dem Vergleich der Pfade kommen, die wir für aussichtsreich halten, dann müssen wir meines Erachtens jeden dieser Pfade wissenschaftlich auch tief durchdringen. Deswegen halte ich es auch nicht für richtig, jetzt schon die Frage zu diskutieren, Herr

Thomauske, brauchen wir eine oberirdische oder eine unterirdische Erkundung. Wenn wir versuchen, diese Pfade tief zu durchdringen, dann wird man in diesem Zusammenhang diese Frage stellen müssen, wie man zu dem Wissen kommt. Aber das würde ich wesentlich grundsätzlicher anpacken. - Das sind einige Vorüberlegungen zu den Prioritäten.

Dann vielleicht noch eine Bemerkung zu Herrn Pegel. Das Problem wird zum Beispiel sein, wenn wir jetzt die ersten drei Punkte festlegen, dass wir uns noch einmal rückkopeln: Sind das auch die Kriterien, die unsere Kommission insgesamt für prioritär hält? Und auch im gesellschaftlichen Kontext: Sind das die Fragen, die tatsächlich im Vordergrund stehen? Zu welchem Zeitpunkt kommt das Thema Fehlerkorrekturen damit hinein? Auch das ist eine wichtige Frage. Aber vielleicht mache ich hier erst einmal einen Punkt, um das diskutieren zu können.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Was Ihren ersten Punkt betrifft: Klar, die Prämissen, worum geht es hier eigentlich? Was soll eingelagert werden? Wie ist das beschaffen usw.?, das ist etwas, was eigentlich die Gesamtkommission als Ausgangsbasis braucht. Ich denke fast, das müsste eigentlich dort auf den Tisch gelegt werden. Damit hat man auch schon begonnen. Wir müssten schauen, ob wir noch Zusatzbedarf haben. - Jetzt Herr Sailer und Herr Appel.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich wollte noch ein bisschen auf manche Aspekte eingehen, die Stefan Wenzel jetzt genannt hat. Das Problem ist, dass das eigentlich vier, fünf Themen sind, die wir, glaube ich, im Laufe des Tages sicher diskutieren müssen. Aber ich wollte zumindest die Frage des Inventars und die Frage diskutieren, welche

Herangehensweise man bezüglich der Pfade wählt. Beim Inventar würde ich dem widersprechen, dass wir alles im Detail kennen müssen. Auch die Vorlage, die du letztes Mal in die Sitzung hineingegeben hast, halte ich für zu weitgehend. Wir müssen, glaube ich, definieren, erstens über welche Mengen wir reden, über welche konkreten Mengen? Es geht nicht um das Kilogramm, sondern es geht um die Aussage: Sind es abgebrannte Brennelemente, sind es verglaste Abfälle, sind es sonstige normale hochradioaktive Abfälle? Es geht um die Frage: Sind die Asse-Abfälle dabei, sind die Urenco-abgereicherten Tails dabei? Das kann man sehr genau benennen, ohne die Mengen in allen Details zu kennen, weil man aus dem, was der BMU voraussichtlich das nächste Mal präsentieren würde, die Mengen erkennen kann. Was wir dann weiter wissen müssen bei den Sachen, ist, welche Eigenschaften die Abfälle im Hinblick auf die Eigenschaften eines Endlagerstandortes haben. Was wir zum Beispiel nicht wissen müssen, ist die Verpackung, in der sie derzeit sind, es sei denn, die Verpackung, in der sie derzeit sind, ist nicht mehr änderbar und würde direkt in die Vorgaben für das Endlager eingehen. Was wir an dieser Stelle immer ein bisschen im Hinterkopf haben müssen - das ist auch genannt worden -, ist, dass man nicht weiß, welche Technik bei den verschiedenen Pfaden genommen wird. Davon müssen wir uns, glaube ich, hier in der Kommission lösen. Wir müssen machbare Techniken für die einzelnen Pfade voraussetzen. Sonst sagen wir immer: Dazu wissen wir nichts und dann können wir auch nichts zum Pfad sagen. Das gibt dann eine Endlosschleife von Sich-nicht-entscheiden-Können. Ich glaube, wir wären in der Gesamtkommission und vor allem hier in der Arbeitsgruppe gut beraten, dass wir ein Inventar definieren

auf der Basis dessen, was da ist, und die Eigenschaften herausarbeiten, die wir dann wirklich in die Kriterien, in die Auswahlvorgänge, in die Konzeption der Pfade hineinstecken müssen.

Um das ein bisschen abzuschichten: Wir müssen zum Beispiel nicht genau die Isotopenzusammensetzung an jeder Stelle wissen, weil man die Abfälle, egal ob sie ein paar Prozent mehr oder weniger von dem Isotop oder insgesamt mehr oder weniger Gehalt an Radioaktivität in der Range von zwei-, drei- oder viermal so viel Radioaktivität aufweisen, wird gleich behandeln müssen, egal in welchem Pfad. Insofern müssen wir die Details nicht wissen. Das ist später die Aufgabe des Betreibers, wenn er das konkrete Konzept ausarbeitet.

Es ist umgekehrt auch so, wenn man die Forderung stellt, jeden Abfall klein-klein definieren zu können, dann stellt man implizit die Forderung: Wir arbeiten nicht weiter, bevor wir ihn definieren können; wir wissen ihn aber nicht genau. Das führt in der Konsequenz zu einer Verschiebung über viele Jahre oder viele Jahrzehnte. Das muss man technisch auch klar sagen. - Ich verzichte jetzt auf die anderen Aspekte. Vielleicht ist es besser, wenn wir Thema für Thema ausdiskutieren.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Das ist auch ein ganz zentrales Thema. Wie viel müssen wir wissen, um bestimmte Dinge einschätzen zu können? Oder um Ihre Formulierung aufzugreifen: Sie hatten gesagt, wir sollten die Optionen wissenschaftlich tief durchdringen. Wie tief ist tief genug? Wenn man die Ansprüche zu hoch hängt, ist es nicht mehr einlösbar oder es kommt dann zu solchen Diskussionen wie zeitweise in der Klimadebatte, wo es dann

von manchen Positionen aus hieß: Wir wissen einfach noch nicht genug, um jetzt massiv die Wirtschaft zu verändern; wir müssen erst noch forschen, forschen, forschen. Und dann tut man nichts. Dann kann so ein Argument, wir müssten noch viel mehr wissen, auch missbraucht werden als Argument, um erst einmal nichts zu tun. Das ist eine ganz schwierige Abwägung, die wir werden treffen müssen. - Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Noch einmal zu den Optionen. Dazu habe ich eine Frage. Ich weiß, dass in der Kommission über Pfade anstelle von Optionen diskutiert worden ist; so war mein Verständnis. Ich habe aber nicht verstanden oder nicht ableiten können aus den Protokollen, was mit Pfaden wirklich gemeint ist. Wenn das dasselbe ist wie Optionen, dann sollten wir uns darauf verständigen, welchen Begriff wir nehmen, damit das eindeutig ist.

Im Hinblick auf das Wissen, das man braucht, nur die kurze Anmerkung: Es ist bisweilen hilfreich, wenn man die Objekte, die man bewerten soll, einigermaßen kennt. Ich würde dafür plädieren, eine Liste solcher Optionen zusammenzustellen und einfach zu schauen, inwieweit sie sich im Hinblick auf den Wissenstand unterscheiden, bezogen auf das, was man über sie weiß, und das, was man wissen müsste. Nach meiner Einschätzung wird es nicht - abgesehen von Suboptionen, Spezialitäten sozusagen - sehr viele geben, die über diese drei hinausgehen, wenn man vom Prinzip her denkt, weil man einen Teil dieser Optionen aus ganz anderen Gründen, die gar nichts mit der Zielsetzung sichere Endlagerung oder sichere Entsorgung zu tun haben, nicht umsetzen kann, weil dagegen Verträge sprechen usw. Auch damit müsste man sich natürlich einmal auseinan-

dersetzen und erst einmal zur Kenntnis genommen haben, was es überhaupt gibt. Wie man dann schrittweise damit umgeht, ist eine andere Geschichte.

Ich möchte aber noch einmal auf die Kriterien Diskussion zurückkommen. Herr Thomas hat den Begriff Vergleichskriterien genommen. Ich kann mit diesem Begriff in diesem Zusammenhang Verschiedenes anfangen. Er ist für mich nicht eindeutig.

Ich möchte doch dafür plädieren, dass wir das, was als oberstes Gliederungsstrukturprinzip zu beachten ist, auch in den Vordergrund unserer Überlegungen stellen. Das ist der Entscheidungsprozess, der entwickelt werden soll oder der konkretisiert werden soll. An dessen Ende soll ein genehmigungsfähiges oder genehmigtes Endlager oder eine Lageroption stehen, auf jeden Fall eine sichere Lösung für den Umgang mit den radioaktiven Abfällen, um die es geht. Das manifestiert sich in einer Anlage, die das aufnimmt. Es wird kein offenes Ende haben. Dann wird man sehen, dass es auf dem Weg dahin verschiedener Entscheidungsschritte bedarf. In all diesen Schritten werden verschiedene Alternativen zu prüfen sein. Das heißt, der Vergleich findet an verschiedenen Stellen statt, wenn man diese Begrifflichkeit einfach allgemein fasst.

Deswegen halte ich es für sinnvoll, zunächst einmal die möglichen Entscheidungsschritte, die in einem solchen Verfahren da sind, zu identifizieren. Im Hinblick auf die Standortauswahl und den anschließenden Eignungsnachweis erscheint das relativ einfach. Dann hat man auch schon ein einfaches Strukturelement, das mit der Zielsetzung dieser Entscheidungsschritte zu tun hat. Innerhalb dieser Entscheidungsschritte können Kriterien unterschiedliche Funktionen haben.

Dann kann man das herunterbrechen und kommt schließlich vielleicht zu dem Begriff

Vergleichskriterien. Ich würde aber sagen, es sind Abwägungskriterien, weil man nämlich die Vor- und Nachteile verschiedener Alternativen miteinander in Zusammenhang bringen muss und sich überlegen muss: Wie gehe ich denn nun weiter vor? Es ist nicht einfach nur ein Vergleich, sondern es ist eine Abwägung. Die ist auch erforderlich, weil alle Alternativen Vor- und Nachteile aufweisen und man sie nicht einfach übergehen kann.

Das heißt, es gibt Elemente und Überlegungen, wie man zu einem Begriffssystem für die Kriterien kommen kann. Das kann man auch aufschreiben und kann dann darüber diskutieren, ob das denn für unsere Fragestellung angemessen ist. Aber das wäre ein Weg, vielleicht sogar ein relativ einfacher Weg, sozusagen darauf verzichten zu können, in Zukunft immer wieder Definitionen einspeisen zu müssen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich stelle zunächst fest, wir sind nicht mehr in der Phase, wo wir noch das Fehlende identifizieren, sondern wir sind schon mittendrin in der inhaltlichen Diskussion. Da gibt es jetzt den Vorschlag, der auch mehrere Dinge zusammenführt, dass diese Punkte 3 und 4 aus unserer Liste vielleicht den methodischen Anfangspunkt bilden müssten, um diese Entscheidungsprozesse, wie Herr Appel gesagt hat, zu skizzieren - ob es die Punkte 3, 4 oder 5 betrifft, ist dann die Aufgabe unserer weiteren Arbeit - und daran zu sehen: Welche Typen von Kriterien kann man verwenden und soll man verwenden? Welche würden wir empfehlen zu verwenden? Daran könnte man dann sozusagen diese Zukunftsgeschichten erzählen. Die könnten sozusagen die Stränge in die Zukunft hinein bilden.

Dann kann man auch die Frage von Herrn Wenzel anschließen: Was müssen wir zu bestimmten Entscheidungsverzweigungen wissen? Was müssen wir bis dahin wissen, um eine begründete, legitime Entscheidung für A oder B zu treffen? Ich glaube, das kann man schon ganz gut als Storyline verstehen. - Herr Sailer, Sie wollten noch direkt auf Herrn Appel reagieren?

Vorsitzender Michael Sailer: Das haben Sie schon gesagt.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Okay. - Herr Thomauske ist jetzt offiziell der Nächste.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Herr Appel, ich habe natürlich den Begriff der Vergleichskriterien ganz bewusst gewählt. Sie haben ganz bewusst darauf abgehoben, dass wir uns stärker über den Prozess unterhalten sollen, was im Ergebnis bedeutet, dass wir uns möglicherweise von der konkreten Vergleichbarkeit von Standorten verabschieden müssen. Das kann am Ende herauskommen. Das wäre aber ein wichtiges Ergebnis, weil an dieser Stelle, glaube ich schon, die Erwartungshaltungen relativ hoch sind, dass man am Ende einen Prozess hat, wo man sagen kann: Der Standort A ist besser geeignet als der Standort B. Genau um diesen Sachverhalt wird es dann gehen, ob diese Erwartungshaltung am Ende erfüllbar ist.

Zweiter Punkt zu dem, was Herr Wenzel gesagt hat, im Hinblick auf die Frage der Abfallmengen. Abfallmengen sind für die Endlagerung der am weitesten untergeordnete Punkt. Der entscheidende Punkt sind zunächst die Abfallarten. Welche Qualitäten an Abfallstoffen haben wir? Mit welchen möglichen Dingen wie Gasentwicklung, Reaktionen mit dem Umgebungsmedium usw. usf.

haben wir es zu tun? Welche Arten von Abfällen haben wir im Hinblick auf beispielsweise abgebrannte Brennelemente, die sich völlig anders verhalten als beispielsweise Abfälle im Glas oder Graphit mit der spezifischen Situation? Das sind zunächst einmal die entscheidenden Abfallarten, bei denen wir eine Vorstellung haben müssen, wofür das Endlager ausgelegt werden soll.

Ob es am Ende dann 10 000 Tonnen sind von abgebrannten Brennelementen oder 12 000 Tonnen, wann das letzte Kernkraftwerk tatsächlich abgeschaltet wird, ob 2022 oder zwei Jahre früher, das brauchen wir für die Endlagerauslegung aus meiner Sicht heute nicht auf das Becquerel und auf die Tonne genau zu wissen. Denn darauf kommt es im Endlager nicht an. Endlager ist eine Frage der Größenordnung und nicht eine Frage der hinter dem Komma angesiedelten Stelle.

An dieser Stelle unterscheiden wir uns diametral. Während Sie Wert darauf legen, die Kommastellen der Abfälle genau zu wissen, ist es für mich wichtig, welche Abfallarten wir haben. Die Größenordnung der Abfallmengen, die vorgesehen werden soll - -Dabei kann ich mir durchaus vorstellen, dass man hinget und sagt: Wir geben noch einen Zuschlag im Hinblick auf die Menge, damit man die Fragestellung unter Sicherheitsgesichtspunkten abdeckend geprüft hat. Danach kommen dann die Dinge wie: Welche Aktivität haben wir? Wie ist die Aktivität über den Zeitverlauf? Gerade wenn Sie die Mengen betrachten und die Genauigkeit der Mengen, wenn wir das Endlager 30, 40 Jahre früher oder später in Betrieb nehmen, haben Sie einen ganzen Anteil Ihrer so genau ermittelten Mengen, die in der Zwischenzeit freigesetzt werden können und sich nicht mehr im kerntechnischen Kreislauf befinden. Insofern ist es an dieser Stelle einfach

sinnlos, sich über die Mengen so genau und im Detail Gedanken zu machen.

Das Gleiche gilt auch für die Aktivität. Wenn Sie sehen, dass ca. 70, 80 Prozent der Aktivität in den ersten 300 Jahren abklingen, ist die Frage doch viel entscheidender: Wann ist der Zeitpunkt der Einlagerung? Dort haben Sie die wesentliche Veränderung der Aktivität in den ersten 300 Jahren. Danach geht das relativ asymptotisch. Insofern ist die Frage der genauen Aktivität für das Endlager weniger bedeutsam als die Frage: Wann geht das Endlager in Betrieb? Die Wärmeentwicklung ist viel entscheidungserheblicher im Hinblick auf die wesentlichen Einflussparameter für ein Endlager. Die Wärmeentwicklung ist für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle die entscheidende Größe. Bei der Wärmeentwicklung spielen die ersten paar hundert Jahre die entscheidende Rolle. Deswegen ist es so wichtig, wann ein Endlager in Betrieb geht, und weniger wichtig, ob die Aktivität zum Zeitpunkt X nun genau so oder so ist.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Herr Thomauske, ich finde Ihre belehrende Darstellung der Zusammenhänge sehr interessant. Aber ich glaube, das können wir zu einem späteren Zeitpunkt diskutieren. Ich möchte einfach, dass wir an dieser Stelle erst einmal festhalten: Was müssen wir wissen, um die weiteren Schritte davon ableiten zu können? Sie haben sich vertieft damit beschäftigt. Sie sagen, 70 bis 80 Prozent der Nuklide klingen in den ersten 300 Jahren ab. Jetzt mag es andere geben, die noch nicht so tief drinstecken wie Sie, die sagen, ich will mir die Nuklide einmal angucken und ich will diese Annahme von Herrn Thomauske überprüfen. Ist es wirklich so, dass die Nuklide innerhalb von

300 Jahren um 70 bis 80 Prozent abklingen? Dann muss ich aber wissen: Welche Nuklide sind es denn? Welche Nuklide bilden Tochter-nuklide, wo am Ende sogar mehr daraus werden kann oder langlebigere Nuklide? Das würde ich gerne einmal wissen. Ist es ein Nicht-wissen-Wollen oder ist es ein Nicht-wissen-Können? Oder ist es so, dass wir schon Abfälle haben, wo man heute nur noch mit dem Daumen herangehen kann? Darüber möchte ich Transparenz. Wenn das so ist, wenn es Abfälle gibt, wo man heute nur noch mit dem Daumen herangeht, dann muss man auch da über abdeckende Szenarien und Annahmen reden. Aber man darf nicht von vornherein sagen: Das wollen wir nicht wissen oder das brauchen wir nicht zu wissen.

Ich möchte hier festgehalten wissen, dass wir möglichst vollständig Kenntnis haben über die Materie, mit der wir umgehen müssen. Von all den Nukliden, die es gibt, wie viele davon müssen wir kennen? 100, 200, 50, 300? Das wäre eine interessante Frage. Wie viel andere Daten brauchen wir zum Beispiel zu chemischen Begleitstoffen? Bei dem Planfeststellungsbeschluss für Konrad ist das eine ganz entscheidende Frage, auch zum Beispiel zu wissen, wie viel Thorium ist im Abfall.

Das würde ich gerne als Basis zu Beginn unserer Arbeit einmal vollständig haben. Bisher haben wir das als Kommission nicht auf dem Tisch. Sie mögen hinterher sagen: Auf 50 Prozent der Daten verzichten Sie und Sie können das auch ohne diese Daten entscheiden. Aber ich glaube, es wäre im Sinne dessen, was auch die Öffentlichkeit von uns erwartet, einmal gut, alles auf dem Tisch zu haben. Wenn dann Daten dabei sind, die man hier am Tisch teilweise oder in Gänze am Ende für nicht relevant hält: Gut, dann entscheiden wir, dass sie nicht relevant sind.

Aber ich möchte die Daten erst einmal auf dem Tisch sehen.

Das Zweite ist, wenn wir die haben, dann können wir davon die Entsorgungspfade ableiten. Ich würde auch von Pfaden sprechen, nicht nur von Optionen. Pfad heißt für mich, dass ich auch sozusagen gedanklich durchdringe: Was heißt das vom Medium über die Konditionierung bis hin zum Behälter und bis hin zu allen physikalischen Wirkungen, die derjenige Abfall, über den wir am Ende sprechen, dann tatsächlich haben wird? Aufgrund dessen kann ich als weiteren Schritt dann erst über die Kriterien diskutieren. Das ist jedenfalls meine Einschätzung.

Ich würde mich freuen, wenn wir uns über die Notwendigkeit einer möglichst vollständigen Abfallbilanz nach dem Stand von Wissenschaft und Technik verständigen. Sonst bleibt das immer das isolierte Wissen der Betreiber oder der Eigentümer oder der Besitzer des Abfalls. Aber das ist bei einer öffentlich-rechtlichen Angelegenheit, um die es hier geht, nicht ausreichend. Dieses Wissen muss sozusagen allen zur Verfügung stehen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Dann haben wir jetzt eine Frage in der Sache selbst zu diskutieren. Ich fand die Diskrepanz zwischen den beiden Positionen teilweise gar nicht so stark. Denn auch Herr Thomauske hat gesagt, wir müssen wissen, welche Art Abfälle, welche Art Inventar das ist. Das sind auch viele der Dinge, Herr Wenzel, die Sie angesprochen haben. Es ist dann die Frage, wie weit man es im Detail auch in Bezug auf Mengen wissen muss. Ich glaube, da ist eher die Differenz. Herr Sailer, ich denke, Sie wollen auch zu dem Thema sprechen.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt auch vor dem Hintergrund, dass wir uns wahrscheinlich in den nächsten paar Stunden in einer bestimmten Zeit immer auf ein bestimmtes Thema konzentrieren müssen, damit alle zu dem Thema reden können und wir zumindest schon skizzieren können, was wir hier erarbeiten müssen oder was wir uns an Informationen besorgen müssen.

Ich bleibe zunächst einmal bei der Frage des Inventars. Ich sehe das genauso. Wenn wir über das Inventar - da ist aber ein Unterschied - nicht alles wissen, sondern wenn wir das wissen, was wir für die Punkte wissen müssen, über die wir diskutieren, dann können wir über Pfade reden, Einfluss auf Pfade, Kriterien, Sicherheitsmaßnahmen, Technik, damit umzugehen, weil wir natürlich erst wissen müssen: Mit was müssen wir umgehen?

Zu der Frage, mit was wir umgehen, habe ich vorhin schon einmal grob aufgezählt, um was es geht. Da bin ich auch auf die Diskussion mit dem BMU in der nächsten Plenarsitzung gespannt. Es geht erst einmal um Leichtwasserreaktor-Brennelemente. Bei denen wissen wir, was drin ist - du hast völlig recht, dass das in der Öffentlichkeit so nicht bekannt ist -, aufgrund der physikalischen Prozesse, die bei der Kernspaltung ablaufen und die hinterher beim Abklingen passieren. Für die Lagerzeit, die Herr Thomauske angesprochen hat, gibt es weltweit verifizierte Rechenprogramme. Die Unterschiede, die in den Diskussionen sind, führen nicht zu irgendwelchen Unterschieden, die auf die Technik Einfluss haben. Das heißt, da wissen wir sehr genau, welches Inventar darin ist. Wenn wir jetzt die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung, die verglasten Abfälle nehmen, dann wissen wir es auch sehr genau, weil es in den Prozessen spezifiziert ist, aber auch weil es sich schon daraus ableitet, was in

den Brennelementen war, die in der Wiederaufarbeitung sind.

Nächstes Thema: Die Nicht-Leichtwasserreaktor-Brennelemente haben teilweise andere Zusammensetzungen. Ich erinnere an die relativ großen Mengen, die aus dem AVR in Jülich und aus dem THTR in Hamm-Schmehausen kommen, also das, was heute in Jülich und in Ahaus in wesentlichen Teilen im Zwischenlager ist. Dort sind die Zusammensetzungen anders, aber auch wieder nachrechenbar. Da muss man einige Dinge, die man in der Vergangenheit vergessen hat - warum auch immer -, zum Beispiel dass da Kohlenstoff-14, Tritium in anderen Mengen drin ist als früher, solche Dinge muss man berücksichtigen. Das müssen wir wissen. Das sind Dinge, die wir dann in die bekannten Inventare stecken müssen. Auch die abgereicherten Uranabfälle sind relativ leicht definierbar. Ich bleibe immer dabei, man muss es öffentlich diskutieren, öffentlich zugänglich machen. Aber das, was ich jetzt beschrieben habe, ist allgemeine Fachwissenschaftskenntnis, die breit vorliegt.

Ein Stück schwieriger wird es bei den sonstigen hochradioaktiven Abfällen. Das sind so Dinge, die irgendwo im Kernkraftwerks- oder Forschungsbetrieb aus verschiedensten Gründen angefallen sind und bei denen dann unterschiedliche Vorgeschichten sind, die zu unterschiedlichen radioaktiven Zusammensetzungen führen.

Es ist nicht so wie bei der Asse. Bei der Asse ist das große Problem, dass da die Herkünfte so verschieden sind, dass man sehr viel ungenauer Bescheid weiß, um was es im radioaktiven Gehalt geht. Aber bei den Stoffen, über die wir jetzt reden, bei dem, was aus den abgebrannten Brennelementen kommt und was aus dem Kernkraftwerks- und Forschungsbetrieb an hochradioaktiven Abfäl-

len kommt, haben wir sehr viel mehr Voraussetzungen, um das soweit einzuengen für das, was wir wissen müssen.

Es ist auf jeden Fall klar, dass wir einen kräftigen Sicherheitszuschlag in allen Rechnungen machen müssen. Aber man kann auch gut diskutieren, wie groß der Sicherheitszuschlag sein muss, damit man wirklich auf der sicheren Seite liegt.

Das betrifft den Umgang mit dem radioaktiven Inventar. Daraus kann man übrigens auch ableiten, wie viel leichter flüchtige Stoffe habe ich, wie viel Stoffe habe ich später in der Ausbreitung, wenn irgendwo Wasser drangekommen ist und das Wasser die Stoffe aus dem Endlager oder aus dem Zwischenlager herausträgt, um mal einen anderen Pfad zu nennen. Das kann man alles durchbuchstabieren, weil man die Dinge ziemlich gut hat.

Die Frage der chemischen Zusammensetzung spielt an ein paar Stellen eine Rolle. Sie spielt erst einmal bei der Frage eine Rolle: Was für chemische Reaktionen habe ich zu erwarten? Eine bekannte Reaktion, die jetzt in der Endlagerdiskussion eine starke Rolle spielt, ist die Gasbildung, weil diese Rückwirkungen auf die Dichtheit des Endlagers hat.

Wenn ich über Langzeitlagerung reden würde, also oberirdische Zwischenlagerung, dann steht ganz schnell die Frage im Hintergrund: Welche Korrosionsprozesse passieren da und desintegrieren die Dichtheit, die am Anfang vorhanden ist? Da muss man über chemisches Inventar Bescheid wissen. Wenn man jetzt so weit geht wie bei Konrad, muss man letztendlich auch bei einer unterirdischen Lagerung wissen - aber das muss ich auch bei einer Langzeitzwischenlagerung, die dann später Lecks hat, für den oberirdischen Grundwasserschutz wissen -: Welche

freisetzbaren Stoffe im Sinne wassergefährdender Stoffe und Ähnliches sind darin vorhanden? Aber auch das ist zumindest bei den Teilmengen, die ich vorhin genannt habe, also bei den Brennelementen und Wiederaufarbeitungsabfällen aus Leichtwasserreaktoren, bei den Brennelementen aus Hochtemperaturreaktoren und bei den Abfällen aus der Urananreicherung, sehr gut bekannt, einfach weil das nicht ein riesiger Mischhaufen ist.

(Min Stefan Wenzel: Auf den Tisch damit! Alles auf den Tisch! Wem ist das bekannt? Der Öffentlichkeit nicht!)

Ich habe gesagt, es ist allgemeiner Wissensschatz in der Fachszene. Ich bin völlig bei dir, dass man diese Dinge jetzt auch öffentlich diskutiert.

(Min Stefan Wenzel: Ins Internet; damit sparen wir uns die Diskussion!)

Ich verstehe die Arbeitsgruppe nicht so, dass wir jetzt politische Kampfdiskussionen führen, sondern wir definieren jetzt - das wäre mein Vorschlag in der Diskussion - und hinterfragen, welche Arten von Informationen wir brauchen, um das weiter zu behandeln, und sagen, wie wir zu den Informationen kommen. Dann hoffe ich auch, dass wir die ins Internet stellen können, bevor die Arbeit zu Ende ist. Das wäre mein konstruktiver Vorschlag an dieser Stelle.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Das ist eine ganz wichtige Frage. Ich würde auch gerne einen Moment daran bleiben wollen. Ich habe jetzt auf der Liste Herrn Kleemann, Herrn Kanitz, Herrn Thomauske und Frau Schneider. - Ich würde vorab noch aus meiner Perspektive sagen: Ich bin als

Philosoph aus der Technikfolgenabschätzung heraus hier. Ich bin nicht so im Detail vertraut mit dem, was in Ihrer Community bekannt ist. Ich habe mich sehr gefreut zu hören, dass große Teile des Wissens, das man hier braucht, bekannt sind. Ich gehe auch davon aus, dass das kein Geheimwissen ist, sondern publiziertes Wissen. Aber da bin ich mir schon nicht mehr so sicher. Wenn es publiziert ist, geschah dies vermutlich in Fachzeitschriften. Die Öffentlichkeit liest keine - -

(Min Stefan Wenzel: Auch nicht!)

Auch nicht. Das ist ein wichtiger Punkt. Das gehört auf den Tisch. Das würde ich aus meiner Perspektive jetzt nicht als Vorsitzender, sondern als Mitglied der Gruppe sagen wollen. - Dann machen wir weiter. Herr Kleemann.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich möchte einen pragmatischen Vorschlag machen. Wir müssen schauen, dass wir nicht den dritten Schritt vor dem zweiten oder ersten Schritt machen, sondern wir brauchen letztendlich auch eine Abfolge, zu welchem Zeitpunkt wir welches Wissen benötigen. Natürlich bin ich auch der Auffassung, dass wir ein vollständiges Abfallinventar benötigen. Aber wir brauchen das jetzt noch nicht zu Beginn, um die Kriterien festzulegen. Ich bin ein großer Fan des AkEnd-Prozesses und dessen, was da vorgeschlagen wurde. Wie sieht ein solches Verfahren aus? Man beginnt zunächst einmal mit geologischen Mindestanforderungen. Dafür brauche ich die Abfallmengen noch gar nicht. Ich gehe in eine geowissenschaftliche Abwägung auf einer inhaltlichen Tiefe, die nur das Literaturstudium beinhaltet. Auch dafür brauche ich noch keine genauen Abfallmengen. Als

Nächstes kommen dann planungswissenschaftliche Abwägungskriterien. Auch dafür brauche ich zunächst einmal nicht die genauen Abfallmengen. Ich brauche die Abfallmengen erst dann, wenn eine Entscheidung für eine untertägige Erkundung getroffen wird. Das ist nach dem Standortauswahlgesetz etwa im Jahr 2023 vorgesehen. Dann brauche ich sie, weil dann die Größe des Endlagers eine entscheidende Rolle spielt. Wie groß ist das geologische Volumen? Letztendlich kommen dann auch die Vergleichskriterien zum Tragen, die Herr Thomauske angesprochen hat.

Insofern sehe ich diese Positionen gar nicht so weit auseinander. Ich glaube, wir müssen uns nur eine Klarheit darüber verschaffen: Welche Informationen brauchen wir zu welchem Zeitpunkt? Ich würde es für falsch erachten zu sagen: Wir brauchen erst ein vollständiges Abfallinventar, um dann die Pfade festzulegen und dann die Kriterien. Dann würden wir hier auch nicht schnell zu einem Ergebnis kommen. Wir würden das ziemlich in die Länge ziehen. Ich bin der Auffassung, wir sollten parallel daran arbeiten.

Es ist ein wichtiges Thema, über welches Abfallinventar wir reden. Es ist auch ein wichtiges Thema, über welche Pfade wir reden. Wir sollten uns mit Sachverständigen austauschen: Wie ist der Stand zur Rückholung? Wir müssen uns intensiv damit auseinandersetzen oder auch mit alternativen Endlagerkonzepten, Tiefbohrungen, auch wenn sie noch so exotisch sind. Wir müssen uns damit auseinandersetzen, letztendlich auch Subduktionszonen vielleicht noch einmal thematisieren, Weltall. Auch das sind sehr skurrile Vorstellungen, die in der Diskussion immer wieder auftauchen. Damit müssen wir uns befassen. Aber für diese Entscheidung, für welchen Pfad wir uns ent-

scheiden, brauchen wir die Abfallmengen eigentlich nicht. Da bin ich ganz bei Herrn Thomauske.

Wir müssen vielleicht einen Entscheidungsbaum erstellen, dass wir am Anfang viele Themen parallel bearbeiten. Dann gibt es bestimmte Entscheidungspunkte, wo man bestimmte Entscheidungen auch zwingend braucht. Das wäre ein Vorschlag zum Ablauf der Diskussion. Wir sind jetzt schon kunterbunt in der Abarbeitung der verschiedenen Punkte. Ich würde vorschlagen, dass wir wirklich der Reihe nach die Themen abarbeiten, die Sie vorgeschlagen haben.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich glaube, das tun wir durchaus schon ein bisschen, weil wir gerade bei der Frage sind: Was brauchen wir, um anzufangen? Da finde ich jetzt Ihren pragmatischen Vorschlag sehr schön. Nur, es sind zwei verschiedene Zwecke der Fragestellung. Ihr Punkt war: Welches Wissen brauchen wir wann, um bestimmte Kriterien begründen zu können? Herr Wenzel, Ihr Punkt war ein bisschen anders, nämlich: Wenn es das Wissen gibt, warum kann man das nicht sofort publik machen? Das hat dann andere Effekte. Dann können sich Bürgerinnen und Bürger heute schon dazu informieren. Ich sehe erst einmal keinen Grund, warum das nicht so sein sollte, wenn es das Wissen gibt, auch wenn wir das Wissen nicht sofort brauchen. - Jetzt kommt Herr Kanitz dran.

Abg. Steffen Kanitz: Ich glaube, es ist wichtig, dass wir nicht jede Diskussion, die wir in der großen Kommission führen, auch hier noch einmal parallel abbilden. Wir hatten beim letzten Mal das Thema „Abfallbilanz unvollständig“ und werden es beim nächsten Mal noch einmal bekommen. Da hat die Kommission respektive dann das BMUB die

Aufgabe, das sozusagen so zu vervollständigen, wie wir das brauchen. Aber klar ist auch - und das haben die Fachleute gerade noch einmal klargemacht -, zum jetzigen Zeitpunkt ist es für unsere Arbeit in dieser AG nicht notwendig, über alles zu verfügen. Ich finde es wichtig, bevor wir sozusagen in die große Debatte gehen, einmal festzuhalten: Worüber sprechen wir denn eigentlich in dieser AG? Da haben die beiden Vorsitzenden einen Vorschlag gemacht. Ich fände es schon wichtig, einmal festzustellen: Ist das jetzt abschließend richtig mit den Ergänzungen, die gemacht worden sind? Oder wollen wir noch mehr machen oder nicht? Ich sage mal, die Frage ist schon wichtig: Welches Wissen brauchen wir zu welchem Zeitpunkt? Sie haben einen Punkt, nämlich die Kriterien für Anforderungen an das Wissen, auch explizit aufgenommen. Insofern ist das schon ein Punkt, der auch berücksichtigt wird.

Wir waren vorhin soweit - so habe ich es verstanden -, dass wir alle gesagt haben: Das Thema Entsorgungspfade könnte für uns durchaus am Anfang stehen, die Frage, was bedeutet das eigentlich? Das wäre meine Frage zum Ablauf: Sprechen wir erst einmal über die Punkte 3 und 4 oder gehen wir von oben nach unten durch die Tagesordnung? Meine konkrete Frage wäre in der Tat die, die Herr Appel auch angesprochen hat: Was verstehen wir unter Pfaden? Dazu gab es in der Kommission übrigens keine abschließende Klärung. Das haben Sie nicht nur aus dem Protokoll nicht so gelesen, sondern es gab keine Klärung dazu.

Ich verstehe darunter Entsorgungsoptionen. Das war meine Sicht der Dinge. Es ist die Frage, ob das auch unsere Sicht der Dinge ist. Ich finde, das ist ein Punkt, über den wir diskutieren müssten, Punkt 3 oder 4 zuerst oder bei 1 einsteigen. Aber ich fände es

wichtig, wenn wir jetzt nicht den dritten Schritt zuerst machen, sondern in die Punkte einsteigen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Herzlichen Dank, Herr Kanitz. Ich bin völlig Ihrer Meinung und hätte jetzt auch genau in diese Richtung gehen wollen. - Es gibt noch einige Wortmeldungen, die sich vielleicht auch noch auf die vorherige Diskussion beziehen. Die kommen selbstverständlich noch dran. Aber dann würde ich in der Tat sagen, gehen wir auf dieses Thema Pfade, Optionen, Verzweigungen, Entscheidungsbäume usw. hinaus. - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielleicht zunächst einmal zu der Fragestellung: nichts ist veröffentlicht. Ich weise darauf hin, dass sich die vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben sehr intensiv mit den Abfallmengen beschäftigt hat, gerade was auch die hochradioaktiven Abfälle anbelangt unter dem Aspekt, welches Szenario zugrunde zu legen ist mit Laufzeitverlängerung, ohne Laufzeitverlängerung. An dieser Stelle sind auch die Aktivitäten, der zeitliche Verlauf der Aktivität usw. dargestellt. Die Abfallmengen sind dargestellt. An dieser Stelle gibt es einen eigenständigen Bericht zu dieser Abfallthematik. Der ist veröffentlicht, ist jedem zugänglich. Den kann jeder herunterladen.

Daneben gibt es unendlich viele andere Veröffentlichungen, in denen dargestellt ist, wie das zeitliche Verhalten von Brennelementen ist. Alles dies ist rauf und runter veröffentlicht. Der Eindruck, der hier vermittelt wird, hier handelt es sich um irgendwelche Geheimwissenschaften und Hinterzimmerdinge, ist einfach per se absolut unrichtig. Der zweite Aspekt: Unterstellt, wir wüssten heute exakt, welches Aktivitätsinventar im

Jahre 2051 zur Endlagerung käme, was würden wir als Kommission damit machen? Machen wir dann Berechnungen? Spielt das für uns überhaupt eine Rolle? Oder kommt es für uns auf die Abfallmengen, auf die Qualität der Abfälle, auf die Größenordnung an? Was müssen wir wissen im Rahmen unserer Kommissionsarbeit?

Da folge ich Herrn Kleemann, der genau diese Dreiteilung aufgemacht hat: Was müssen wir am Ende der Empfehlung respektive der Gesetzgeber am Ende der Gesetzgebung irgendwann im Jahre 2016/2017 wissen? Was muss man wissen, wenn es um die Standortauswahl geht? Selbst bei der Standortauswahl werden Sie nicht die exakten Mengen zugrunde legen, sondern das, was ich angeführt hatte, was Herr Sailer auch bestätigt hatte unter dem Aspekt: Wir brauchen die Größenordnung und darauf einen Sicherheitszuschlag. Daraufhin muss das Endlager ausgelegt werden.

Die genauen Mengen im Sinne der Anforderung werden wir erst dann haben, wenn irgendwann zwischen 2050 und 2080 ein Endlager genehmigt wird. Dann müssen Sie sich mit dieser Fragestellung auseinandersetzen. Aber es ist kein Punkt, der hier a priori von Relevanz ist.

Der dritte Aspekt: Freisetzung, chemische Reaktionen, Gasentwicklung und andere Dinge. Auch dies können wir hier nicht en détail behandeln, weil die Art, wie die Abfälle konditioniert werden, in welche Behälter sie verpackt werden - Herr Wenzel, Sie wollten ja auch wissen, welche Behälter das sind -, das Ergebnis einer anforderungsorientierten Ableitung aus den Sicherheitsanalysen ist, ob ein Behälter den Anforderungen am Ende genügen wird. Das hängt natürlich davon ab, welche Umgebungsbedingungen, welches chemische Milieu vorhanden ist, ob Sie die Abfälle entsprechend konditionieren

müssen, vielleicht veraschen müssen, welche Behälter Sie wählen können. Das sind Themenstellungen, die am Ende stehen. Da sage ich einmal: Diese Fragen stellen sich in einem Zeitrahmen ab 2050 ff. Da müssen diese Dinge bekannt sein. Aber das ist keine Grundlage für die Arbeit heute. Welcher Behälter für welches Abfallspektrum verwendet wird, können wir hier weder entscheiden, noch können wir dazu die Anforderungen ableiten. Da würde sich die Kommission bei Weitem überheben. Hier kommt es darauf an, die Prozesse zu definieren, die dazu führen müssen, dass man am Ende im Sinne von Appel den bestmöglichen Standort hat. Darauf kommt es an und nicht auf die Frage, ob es zwei Becquerel mehr oder weniger sind und ob der Abfall in einem Behälter A oder B konditioniert ist. Das wird dann in den späteren Genehmigungsverfahren anforderungsorientiert abgeleitet und nicht a priori festgelegt.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Bevor jetzt Frau Schneider als Nächste dran ist, würde ich gerne zu Ihrem Punkt der Publikation etwas sagen. „Publiziert in der Fachliteratur rauf und runter“, haben Sie gesagt. Das ist dann aber für normale Bürgerinnen und Bürger oft einfach trotzdem nicht zugänglich.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Öffentlich zugänglich im Internet.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ja, aber nicht verständlich möglicherweise, wenn das eine wirkliche Fachliteratur ist. Das ist jetzt ein anderer Punkt, aber ich wollte ihn ganz kurz erwähnen. Publiziert ist nicht unbedingt verständlich. Das sind zwei Ebenen. - Frau Schneider.

Dr. Gabriela Schneider: Daran kann ich direkt anknüpfen. Gerade als jemand, der auch nicht aus dem wissenschaftlichen Bereich in dem Kontext kommt - ich bin Juristin -, scheint es mir doch sehr deutlich zu sein, dass es umstritten ist, wie das Inventar a) zu machen ist und b) wie es hier eingespielt wird. Das bringt mich doch dazu, sehr deutlich zu sagen, dass wir es dann auf den Tisch legen müssen. Ich glaube, das ist die einzige Art und Weise, um gerade für die Öffentlichkeit zu verhindern, dass falsche Eindrücke entstehen, gerade wenn es im Endeffekt alles so offensichtlich ist.

Darüber hinaus war auch mein Verständnis, dass der Bericht des Inventars im Grunde genommen logischerweise so aufgebaut sein müsste zu sagen: Was haben wir jetzt und was ist der Prognose nach möglich bis zu einem bestimmten Zeitpunkt?

Mein dritter Punkt betrifft eine Frage an die Wissenschaftler in dieser Runde, die sich besser damit auskennen. Bei allen Fragezeichen, wie Kriterien und Inventar zusammenspielen, sind für mich gerade die Frage der Fehlerkorrektur, die wir auch hier deskriptieren wollen, und die Kriterien ganz deutlich auch mit der Frage der Quantität dessen, mit was wir uns hier befassen müssen, mit der Quantität des Abfalls durchaus verbunden. Dies als Frage von jemandem, der versucht, dieses Thema noch stärker zu begreifen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich denke, zu Ihrem letzten Punkt kommen wir automatisch, wenn wir uns mit den Pfaden, den Optionen und den Entscheidungsbäumen befassen. Da müssen wir uns immer fragen: Was wäre, wenn ein bestimmter Pfad im Laufe seines Beschreitens als, sagen wir mal, nicht so optimal erkannt wird? Das sind gerade die Fragen, die dann aufkommen.

Ich würde Sie bitten, sich jetzt mit dem Thema Veröffentlichung der Informationen, Inventar usw. kurz zu fassen. Das haben wir dann, glaube ich, auch so weit diskutiert, wie es heute ging. Ansonsten geht das in der Kommissionsarbeit am 5. Dezember weiter. - Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Noch einmal kurz dazu. Ich war eigentlich der Auffassung, dass sich das Thema dadurch erledigen wird, dass wir ganz zu Beginn der Arbeit gesagt haben, wir brauchen eine Abfallbilanz. Was dann vorgelegt wurde, ist einfach enttäuschend und aus meiner Sicht überhaupt nicht ausreichend. Deswegen habe ich diese Diskussion hier überhaupt wieder angefangen. Wenn die Auffassung besteht - da möchte ich Herrn Kleemann und Herrn Thomauske dezidiert widersprechen -, dass das nicht notwendig ist -

(Dr. Ulrich Kleemann: Das habe ich nicht gesagt!)

- dann fangen wir hier mit einem fundamentalen Dissens bei einer ganz zentralen Frage an. Ich möchte die Information zu Beginn haben, und ich möchte auch, dass sie im Internet für jedermann und jede Frau verfügbar ist. Jeder, der einen Wissenschaftler beauftragen will, das zu untersuchen, der soll das können, nicht nur die Wissenschaftler, die da vielleicht vertieft drinstecken. Ich möchte an dieser Stelle einfach vollständige Transparenz.

Ich glaube auch, dass es genau der falsche Ansatz ist, so zu verfahren, wie Herr Kleemann das vorgeschlagen hat. Ich will erst dieses Wissen um den Stoff, mit dem wir es zu tun haben. Erst dann kann man nach meiner Auffassung davon ableiten, welche denkbaren Pfade ich habe, was ich brauche, um diese wissenschaftlich zu durchdringen. Ich

muss auch über das Behälterkonzept reden, Herr Thomauske. Die BGR hat noch vor einigen Jahren deutlich gemacht: Wir haben in Deutschland nie ein Behälterkonzept für Ton und für Granit entwickelt. Wir haben nur eins für Salz. Selbst da ist nicht nachvollziehbar, warum man irgendwann von dem Pollux-Behälter wieder abgekommen ist und plötzlich wieder andere Optionen wie Bohrlochlagerung und Castor-Lagerung diskutiert hat.

Das sind Fragen, da haben wir die Chance, mehr Transparenz hineinzubringen, als es in der Vergangenheit der Fall war. Wenn wir das nicht tun, schaffen wir wieder neue Ansätze für Misstrauen. Das will ich nicht. Sonst fällt uns das später wieder auf die Füße, wenn wir jetzt nicht zu einem frühen Zeitpunkt sagen: Dieser Fehler aus der Vergangenheit, bestimmte Sachen gar nicht erst in der Transparenz zur Verfügung zu stellen, wie es notwendig ist, das fällt uns auf die Füße. Das möchte ich einfach vermeiden.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Da haben wir jetzt in der Tat einen Konflikt.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Haben wir nicht!)

Haben wir nicht. Dann ist es gut. - Direkt dazu?

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Wir haben keinen Konflikt in dem Sinne. Nichts spricht dagegen und vieles spricht dafür, die Abfallbilanz vorzulegen. Wogegen wir versuchen anreden, ist, dass dies eine A-priori-Voraussetzung für die Arbeit der Arbeitsgruppe oder der Kommissionist. Genau dieser Schluss, den Herr Wenzel zieht, ist aus meiner Sicht schlicht falsch. Da sind sich Herr Kleemann und ich an dieser Stelle einig, dass das schlicht falsch ist. Vielmehr kommt

es hier auf die Größe an - ich will nicht sagen, auf die Größenordnung -, auf die Abfallarten, Abfallmengen. Aber was folgt - da wiederhole ich mich - denn daraus am Ende? - Wir werden mit den Becquerel hier nicht umgehen. Wir werden auch keinen Behälter festlegen. Da kann man das jetzige Abfallkonzept beschreiben. Für Ton besagt das gar nichts; Sie haben es eben ausgeführt. Es gibt in Deutschland keinen zugelassenen Behälter für Ton, weil der bislang nicht untersucht wurde. Insofern muss dieser anforderungsorientiert, wenn es ein Endlager im Ton sein soll, abgeleitet werden. Dann müssen die technischen Planungen erfolgen. Insofern verlangen Sie etwas, was heute an dieser Stelle in dieser Form nicht vorliegt. Wir haben auch keinen Behälter für Granit, um das gleich mit anzugeben. Alle diese Dinge sind nicht untersucht worden und müssen dann, abgeleitet aus den Anforderungen, entwickelt werden.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Der Konflikt ist aber doch da. Herr Wenzel, wenn Sie sagen: „Wir brauchen erst die Abfallbilanz in allen Details, sonst können wir nicht anfangen zu arbeiten“, das ist schon eine harte Aussage. Da würde ich sogar als Nicht-Experte in diesem Feld annehmen wollen, wir haben einfach durch die Befassung mit der Endlagerfrage schon so viel Wissen, dass wir durchaus anfangen können und dass wir die Vollständigkeit des Wissens über das Inventar durchaus noch im Laufe des nächsten Jahres oder wann bekommen können, so schnell wie möglich natürlich. Aber es ist nicht so, dass wir ohne Wissen anfangen.

Min Stefan Wenzel: Nein. Es ist eine Frage des Willens. Wir müssen natürlich davon ausgehen, dass die Betreiber und die Aufsichtsbehörden alles haben. Das muss auf

den Tisch. Das muss kein Jahr dauern, sondern das kann drei Wochen dauern.

Vorsitzender Michael Sailer: Darf ich da einmal eine böse Zwischenbemerkung machen? - Die verglasten Abfälle stehen in Gorleben nach meiner Kenntnis, Land Niedersachsen, im Zwischenlager. Viele der Brennelemente stehen in Zwischenlagern in verschiedenen Bundesländern, aber auch in Eenshamm, in Lingen, in Grohnde. Das ist, glaube ich, auch das Land Niedersachsen. Soweit wir hochaktive Abfälle von diesem besonderen Typ haben, sind die in Kernkraftwerken, mindestens auch in den niedersächsischen Kernkraftwerken. Daraus muss ich jetzt entweder schließen, dass die Aufsichtsbehörde in diesem Land keine Kenntnis hat oder die Kenntnis ist da. Da gebe ich dir völlig recht, wir müssen sie in einer Form produzieren, dass die anders zugänglich ist als nur für enge Fachkreise.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Frau Vogt.

Abg. Ute Vogt: Ich finde, dass wir da nicht den Dissens haben, sondern dass es nur darum geht, dass man ein Auge darauf hat, dass das zügig gesammelt und veröffentlicht wird. Aber die Frage, wie das dann präsentiert wird und wie man es aufarbeitet, was zweifellos notwendig ist, ist aber leider, sage ich mal, nicht Aufgabe unserer Arbeitsgruppe. Ich finde, wir sollten aufpassen, dass wir jetzt nicht hier noch einmal die Frage der Öffentlichkeitsarbeit diskutieren. Da haben wir eine Gruppe, die das sehr vertieft tut. Wir sollten von hier aus noch einmal Hinweise geben, dass wir es für dringlich halten, möglichst schnell die Stoffsammlung zu machen. Ich kann gar nicht nachvollziehen, wie viel Details ich am Anfang brauche,

um arbeiten zu können. Aber ich glaube, dass es in Bezug auf die Frage, wie die Arbeit von außen begleitet wird, schon wichtig ist, dass man möglichst schnell aufbereitete Informationen an die Öffentlichkeit geben kann, damit es einen Überblick gibt, worum geht es denen eigentlich in der Kommission. Was das Thema Behälter angeht, habe ich mir das an sich so vorgestellt, dass wir zumindest eine Übersicht bekommen: Was ist bezüglich der Behälter Stand der Technik? Auch wenn wir in Deutschland keinen Ton-einlagerungsbehälter vorrätig haben oder ihn erforscht haben, ist es zum Beispiel in der Schweiz so, dass es dort Behälter und Einlagerungsverfahren gibt. Es gibt mit Sicherheit in Schweden etwas in Bezug auf Granit. Ich kenne diese Behälter nicht alle. Ich denke schon, wenn ich am Ende entscheiden soll, ist zum Beispiel Wassereintritt störend oder ist Wassereintritt egal, dann kommt es schon darauf an, ob ich einen Behälter habe, der eine Beschaffenheit hat, die einen Störfaktor aushält oder ausschaltet. Für mich wäre es ein sehr wichtiger Punkt, um überhaupt beurteilen zu können, welches Kriterium ein Störfaktor ist und welches Kriterium möglicherweise in Bezug auf die Sicherheit ausgeschaltet werden kann durch eine Behältertechnik. Dass die in 30, 40 Jahren ganz anders sein wird, ist, glaube ich, auch klar. Trotzdem, ohne den Stand der Technik, denke ich, kann man die Beurteilung nicht vornehmen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Danke. - Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Herr Thomauske hatte vorhin eher beiläufig einen Punkt angesprochen oder ausgeführt, auf den ich vom Prinzip her noch einmal eingehen möchte. Das, was wir unbedingt wissen müssen, sowohl für die

Verfahrensentwicklung als auch für die Kriterienentwicklung, ist die Antwort auf die Frage: Was machen denn die Abfälle mit den Barrieren? Wie wirken sie sich darauf aus? Wie beeinträchtigen sie eventuell deren Funktionstüchtigkeit?

Das gilt sowohl für die geologischen Barrieren, sprich Wirtsgestein oder einschlusswirksamen Gebirgsbereich, wie auch geotechnische oder technische Barrieren. Von daher ist das im Prinzip für alle Optionen gleich. Es muss, bevor man ein Suchverfahren angeht, natürlich eine generelle Lösung geben, die auf dem Verständnis dieser Veränderung, dieser Eingriffe oder Veränderungsmöglichkeiten beruht. Die muss sich nicht manifestieren in einem konkreten Behälter. Da kann man auch in die Nachbarländer gucken, wie die das machen. Man wird feststellen, die Schweiz hat sich bei Ton noch nicht entschieden. Die diskutieren das zurzeit. Sie haben zwei Behältertypen. Sie werden das bei zunehmender Konkretisierung machen. Sie gehen aber davon aus, dass sie mit beiden Behältertypen zu einer tragfähigen Gesamtlösung kommen würden, wenn sie das machen müssten. Es ist auch mein Verständnis, dass man eine solche Lösung haben muss, sonst braucht man vorher nicht anzufangen.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: 2023!)

Sie muss nicht im Einzelfall konkret sein. Ich wäre vorsichtig, das mit Zeiten zu belegen. Man sollte sie möglichst rechtzeitig haben, damit man weiß, wovon man spricht, und nicht 2030 oder sonst irgendwann vor der Frage steht, dass es wieder etwas anderes gibt.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Aber nicht für die Kriterienentwicklung!)

Wenn man es herauskriegen kann und nicht Gefahr läuft, eine vorläufige Lösung zu produzieren, dann ist es so schnell wie möglich mit zunehmender Entscheidungssicherheit verbunden. Das ist also nur gut. Aber es besteht eben in solchen Fällen die Gefahr, dass man eine vorläufige Lösung ansteuert, weil man selbst während eines Standortauswahlverfahrens noch nicht alle Standortinformationen hat, die in das Konzept oder in die Überlegungen zum Lagerkonzept einfließen müssen. Auf diesen Punkt möchte ich eingehen; denn das wird uns auch bei der Kriterienformulierung nachhaltig beschäftigen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Vielen Dank. - Herr Pegel.

Min Christian Pegel: Auch wenn ich Gefahr laufe, eine Diskussion zu verlängern, die vielleicht auch gerne zu Ende gehen darf, würde ich Sie gerne einen Blick in meine Seele nehmen lassen, die mich auch bei den Kommissionssitzungen bewegt. Ich werde manchmal von außen gefragt, was mein Eindruck von der Kommission ist. Dann sage ich immer: Ich glaube, dass ich einfach 15 bis 20 Jahre zu jung bin. Auf die Gefahr hin, dass ich manchem auf den Schlips trete, was gar nicht beabsichtigt ist. Ich finde, dass wir miteinander eine gewisse Offenheit - wenn wir im Ton vernünftig bleiben - pflegen können und müssen. Ganz viele von Ihnen sind 15 oder 20 Jahre länger in Diskussionen tief eingebunden - ich überspitze jetzt einmal - und in Schützengräben eingegraben, aus denen sich viele noch nicht befreit haben. Ich finde, das prägt ganz oft die Debatten. Mein Eindruck ist, um das an dieser Stelle so deutlich zu sagen: Normalerweise bei pragmatischer, auf Benefit gerichteter Argumentation - - Ich habe viele Jahre als Anwalt in einer größeren Kanzlei gearbeitet und am

Ende des Jahres nur das übrig gehabt, was als Gewinn da blieb. Wer Geld verbrennt, hat weniger da am Ende des Jahres. Wer das einmal vor Augen hatte, der guckt zuweilen auch: Welchen Mehrwert habe ich? Wir haben jetzt ganz lange Debatten geführt, von denen ich den Eindruck habe, 70 bis 90 Prozent - das ist völlig berechtigt; so eine Arbeit hat auch therapeutische Funktionen; das ist in Ordnung - sind eigentlich eher vergangenheitsbewältigende Fragen, die wir hier nicht leisten können. Meine Bitte ist, das immer mal wieder - darum bitte ich gerade auch die beiden Vorsitzenden - in den Blick zu nehmen und sich zuweilen mit einem Augenzwinkern zu fragen, sind wir eigentlich noch bei einem echten Sachstreit?

Wenn ich das zuspitze, was wir jetzt diskutieren, dann würde ich die Frage an Herrn Wenzel richten, den ich sehr schätze, um da gar kein Missverständnis aufkommen zu lassen - Sie sind beteiligt an einem sehr lange miteinander geführten Streit -, ob das dazu führt zu sagen: Wenn ich nicht etwas kriege, wie ich es eben formuliert habe, gehe ich raus und die Sitzung ist beendet. Das wäre die Frage.

Ich hatte den Eindruck, die Diskussion haben wir in der letzten Kommissionssitzung auch schon geführt, dass wir mehr wollen - zumindest die Mehrheit, ich selbst bin da gar nicht so entschlossen; dazu bin ich nicht Fachmann genug - als das, was vorgelegt worden ist. Ich hatte den Eindruck, es gab eine allgemeine Unzufriedenheit. Sie haben jetzt nach meinem Gefühl ganz viele Metadebatten geführt. Die helfen uns in der Sache nur bemessen weiter.

Ich würde aber auch gerne einmal etwas umkehren, weil ich es an mehreren Stellen wahrnehme. Ich habe den Eindruck, dass vieles von Misstrauen geprägt ist, was über Jahrzehnte angereichert worden ist. Ich will

mir gar nicht anmaßen zu sagen, ob das Misstrauen berechtigt oder unberechtigt ist. Es ist einfach da. Wenn man miteinander zwei, drei Grundregeln zugrunde legt, dass wir erstens den anderen nehmen müssen, wie er ist, auch mit seinen Erfahrungen und seinem Misstrauen, das er im Zweifel hat, dass zweitens Meinungen selten wahr oder falsch sind - - Auch diese Debatten haben wir häufiger an dieser Stelle gehört und auch in der Kommission, dass es Meinung A und B gibt. Wahr und richtig und falsch und unrichtig sind Kategorien, die seltener sein sollten. Ich finde, das macht es auch in der Diskussion leichter. Das würde uns auch die Öffentlichkeitsbeteiligung leichter machen. Drittens werden wir immer wieder in einem ergebnisoffenen Pfad sein. Jetzt ist Herr Appel raus. An der Stelle, wo - das ist auch bei Herrn Thomauske angeklungen und bei mehreren Beiträgen - jetzt versucht wird, Definitionen zu finden, frage ich immer: Warum ist es eigentlich relevant, ob Sie oder Sie von „Pfad“ oder von „Option“ reden, wenn wir uns einig sind, dass es offenbar darum geht, dass man Alternativen diskutiert? Warum hilft diese begriffliche Klarheit, unsere Arbeit voranzubringen? Ich bin jetzt in der Gefahr, mich in ein Misstrauen hineinziehen zu lassen, in das ich gar nicht hinein möchte. Ich möchte mir die Naivität eines Geburtsjahrganges 1974 in dieser Runde gerne erhalten. Ich bin jetzt in der Gefahr, mich in ein Misstrauen hineinzubegeben und zu denken: Was ist jetzt eigentlich genau das Ziel? Wenn ich jetzt da etwas unterstütze, bereue ich das in zwei Jahren, weil ich jetzt nicht übersehe, was passiert?

Ich würde gerne einen Umkehrschluss, von dem ich überzeugt bin, aus dem ziehen wollen, was wir bisher diskutiert haben. Egal, was ich heute definiere, wenn ich in andert-halb Jahren in dieser Runde merken sollte,

dass für einen Pfad, eine Option oder Alternative - Sie dürfen es nennen wie Sie möchten - bei mir das Gefühl entsteht, um sie bewerten zu können, um die Abwägung herstellen zu können, fehlt mir eine Information, würde ich mir anmaßen, die Information trotzdem noch von den Bundesministerien zu erbitten. Ich würde mich ungern darauf festnageln lassen, dass wir ein bisschen wie ein Gericht die Beweisaufnahme machen und wenn die geschlossen ist, ist alles vorbei. Dann kämen wir in der Juristerei zu einem Punkt, wo man sagt: Bist zu präkludiert, raus! Selbst wenn die Wahrheit mit dieser neuen Information gefunden würde, fassen wir sie nicht mehr an. Damit das Verfahren irgendwann zu Ende ist, sagen wir, es gibt einen Punkt, an dem geht es nicht weiter. Wenn wir ernsthaft gerade auch die Fehlerkorrekturfrage meinen, dann muss das doch erst recht im Prozess dieser Kommission, dieser Arbeitsgruppe gelten. Ich kann ja verstehen, dass Sie sagen, ich bin unzufrieden und würde gerne etwas nach außen tragen. Ich war mir gar nicht sicher, ob der Dissens so groß war. Aber das ist auch ein Stück weit stärker aus der Kommission gekommen. An den Stellen, wo ich den Eindruck hatte zu sagen: Mensch, jetzt müssen wir uns auf Definitionen einigen und alle müssen sich verpflichten, da fallen sie drunter, wehe, in einem Vierteljahr kommt jemand und sagt: Ich würde gerne noch einmal wieder über den Tellerrand hinausdenken, den wir definiert haben, finde ich das schwierig. Ich habe uns ergebnisoffener verstanden. Und vielleicht erleichtert das auch, wenn nicht immer der Eindruck entsteht: Alles, was jetzt festbetoniert wird, ist nie wieder aufschlüsselbar. Das wird nicht funktionieren. Schon gar nicht in einer Arbeitsgruppe, die hinterher in die Kommission zurück muss.

Wenn wir das als Grundlage haben, dann wäre es vielleicht leichter, miteinander manches pragmatischer zu händeln. Noch einmal: Da bin ich vielleicht grundnaiv. Mancher sagt, ich habe in der Vergangenheit, in den letzten 15, 20, 35 Jahren Pragmatismus walten lassen und ihn hinterher bitter bereut. Das kann ich nicht ausschließen. Aber wenn wir einen gesellschaftlichen Konsens wollen, werden wir immer wieder nachjustieren. Das ist nichts anderes als Pragmatismus in einer Lebenssituation, wo man merkt: Ich brauche doch noch mehr.

Ich fände es schön, wenn wir deshalb wiederum umgekehrt immer wieder bei Diskussionen reflektieren, wenn wir beim sechsten oder siebten Beitrag sind: Hat der tatsächlich einen Benefit für unseren Weg oder ist er ein ganzes Stück weit eigentlich der Versuch einer psychologischen Aufarbeitung? Die soll hier gerne stattfinden, dem will ich mich nicht entgegenstellen, weil sie eine Grundlage ist, am Ende auch ein gemeinsames Ergebnis zu finden. Wenn der eigentliche Benefit verloren gegangen ist, wenn mir zumindest als völligem Laien der rote Faden nicht mehr ganz deutlich ersichtlich ist, weil Sie, glaube ich, gar nicht so weit auseinander waren. Es war mehr eine Frage, was ist da oder was wird bezweifelt, was da ist. Dann lassen Sie uns doch gucken, ob wir den Weg trotzdem fortsetzen. Ich habe Sie bisher nicht so verstanden, dass Sie sagen: Wenn jetzt nicht mindestens das innerhalb von 24 Stunden hier liegt, gehe ich nach Hause. Genau diese Nötigungssituation haben wir eben nicht, sondern Sie sagen zu Recht: Wir haben auch in der Kommission etwas verlangt, das hätten wir gerne. Das kann man in der Kommission beim nächsten Mal auch diskutieren: Ist das erfüllt? Wie ist es erfüllbar? Und vielleicht mit Ihrer Hilfe, wenn jemand aus dem BMU sagt: Das geht aber nicht, zu sagen:

Nein, natürlich liegt das wissenschaftlich vor. Die Transferleistung wird dann eine Übersetzung in eine Sprache sein, die selbst so ein naturwissenschaftlicher Vollposten wie ich versteht. Ich würde das gerne als emotionalen Beitrag bringen.

Ich habe mich auch in der Kommission sehr zurückgehalten. Aber es fällt unglaublich schwer, zuweilen die Diskussion zu verstehen. Ich bin zwischenzeitlich so weit, dass ich regelmäßig Ihre Namen google, um sie einordnen zu können in die Historie. Eigentlich finde ich das doof. Ich will das gar nicht, weil ich einfach darauf vertraue, dass der Sachverstand unser gemeinsames Ziel ist. Das heißt, am Ende zu versuchen, dieses Lager in einem breiten Konsens zu finden, dass das das Ziel sein sollte.

Ich merke, wie ich meine Naivität aufzugeben bereit bin, und wäre Ihnen sehr dankbar, wenn wir gemeinsam den Versuch unternehmen, dass Sie mich naiv sein lassen. Das hilft uns allen. Und das hilft auch all denen in meiner Generation, die wir am Ende als Unterstützer brauchen, wenn irgendwann hier wirklich ein gutes Ergebnis oder ein Ergebnis stehen sollte, das wir verbreiten wollen. Wir dürfen auch die Leute draußen nicht bösgläubiger machen, als es eigentlich notwendig ist.

Ich weiß, dass das überhaupt kein sachlicher Beitrag war. Aber ich wollte gerne meinem Herz ein bisschen Öffnung geben in der Hoffnung, dass wir bei künftigen sehr detaillierten Problemen immer gucken, ist das nicht mit zwei Wortbeiträgen weg? Dann gucken wir uns einfach schmunzelnd in die Augen und kriegen es pragmatischer vom Tisch. - Herzlichen Dank.

(Beifall)

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Das ist - für das Protokoll - das erste Mal

heute, dass ein öffentlicher Beifall hier erscheint. Ich glaube, Sie haben einigen aus dem Herzen gesprochen, speziell mir. Nur für mich kann ich sprechen. Ich bin nicht für feste Positionen in diesem Konflikt bekannt, sondern ich bin auch eher von der Seite her eingekommen. Ich sehe dann auch, wie die Vergangenheit wirkt, wie sie in den Köpfen wirkt und in den Gruppen wirkt. Das ist ganz klar. Das ist psychologisch völlig unvermeidbar. Aber dabei sollten wir es nicht bewenden lassen. Das ist ein ganz berechtigter Punkt.

Ich hatte, ehrlich gesagt, ein bisschen das Gefühl, obwohl es natürlich auch heute wieder in gewisse Konfrontationen überging, die in der Dramatik vielleicht nicht so notwendig gewesen wären, dass wir dennoch hier schon eine bessere Art der Verständigung gefunden haben, als es die Gesamtkommission auf ihren bisherigen Sitzungen geschafft hat. Auf diesem Weg würde ich natürlich gerne weitergehen wollen.

Wenn Sie sagen, Herr Pegel, nichts festbetonieren. Das kann ich zumindest für die Wissenschaftlerbank sagen: Die Wissenschaft lebt davon, dass sie nie etwas festbetoniert, sondern überhaupt keine abschließenden Wahrheitsfragen stellt, sondern immer das jeweils neue Wissen, neue Einsichten mit ins Boot nehmen muss. Ich glaube, für uns gehört das zum Beruf. Bei der Frage, mit der wir es hier zu tun haben, mit dem hohen Anteil an Nichtwissen über Zukünftiges - worauf Herr Wenzel auch hingewiesen hatte -, geht gar kein anderer Prozess als der, eine möglichst große Lernfähigkeit im Prozess zu behalten.

Dennoch muss man sich manchmal entscheiden. Wenn man immer alles offen hält, dann geht gar nichts weiter. Man muss sich entscheiden, aber dann im Entscheiden schon

über Fehlerkorrekturmöglichkeiten nachdenken und die einbauen, damit man dann auch auf neue Dinge reagieren kann. Diese Form von Pragmatismus würde ich - auch für mich persönlich gesprochen - als ganz zentral für die Arbeit der Kommission ansehen.

Nicht ganz Ihrer Meinung bin ich - - Sie haben ein bisschen diese Diskussion über Pfade oder Szenarien oder Optionen kritisiert. Hier finde ich einfach eine gemeinsame Sprache wichtig, um rein instrumentell eine gemeinsame Sprache zu haben. Ihr Verdacht ist ein bisschen, bei dem einen ist das Wort „Pfad“ vielleicht mit einer Art Hintergrundtheorie besetzt, mit einer Position besetzt.

Wenn wir uns auf das Wort „Pfad“ einigen, dann gewinnt jemand mit seiner Option und ein Jahr später merkt man das, so eine Art Trojanisches-Pferd-Effekt. Für meine Person würde ich sagen, das sehe ich hier nicht.

Aber ich kenne mich in der Szene auch nicht so gut aus. Wir werden sehen. Wichtig finde ich jedenfalls schon eine gemeinsame Sprache, nicht in dem Sinne, dass jemand versucht, seinen Lieblingsbegriff durchzudrücken, sondern dass wir einfach wissen, worüber wir reden. Wenn wir über gemeinsame Dinge reden, sollten wir auch in einer Sprache reden, sodass wir immer wissen, was die anderen meinen. Nur in diesem pragmatischen Sinne finde ich es wichtig, dass auch über diese Begriffe eine gewisse Klarheit herrscht.

Jetzt ist es fast etwas schwer, wieder in den normalen Modus zu kommen.

(Min Christian Pegel: Eine Zäsur, um ein neues Thema aufzurufen!)

Vorsitzender Michael Sailer: Das wäre auch einen Versuch wert.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Es ist auch so, dass ich eigentlich schon seit einer Weile versuche, auf den Punkt Optionen, Szenarien usw. zuzugehen. Es gab aber immer noch weitere Wortmeldungen zwischendurch. Ich würde auch gern erst einmal jedem noch die Möglichkeit geben, entweder zurückzuziehen oder den Wortbeitrag noch zu machen. - Auf der Liste habe ich Herrn Brammer, Herrn Sailer, Herrn Wenzel.

Dr. Klaus Brammer: Es ist natürlich schwer, jetzt nach so einer flammenden Rede noch einmal auf das Thema zurückzukommen. Ich habe mir ein paar Notizen gemacht und würde gerne versuchen, im Sinne von Ihnen, Herr Pegel, eine Art Kompromiss oder ein Vorgehen vorzuschlagen.

Frau Schneider hatte vorhin zu der Frage Abfallinventar gesagt: Dann kann es doch veröffentlicht werden. Wir können doch eine Liste der Publikationen machen. Warum denn nicht? Wir können doch eine Liste von Publikationen erstellen. Es sind vielleicht nicht unbedingt die, die in den Zwischenlagern vorhanden sind. Aber es ist sehr viel auch von verschiedener Seite publiziert worden. Lassen Sie uns das zusammenstellen. Das kann in diesem Kreis gemacht werden. Es könnte aber auch eine Vorlage durch den BMUB eingefordert werden. Der muss es ohnehin in der nächsten Sitzung präsentieren. Insofern steht dem nichts entgegen. Die kann auch veröffentlicht werden. Dann kann auch jeder zugreifen. Wenn dann Bedarf besteht, das noch einmal umzusetzen in Ihrem Sinne - das kann ich nachvollziehen -, dann könnte man gegebenenfalls jemanden damit beauftragen, das noch einmal für die Öffentlichkeit verständlich darzulegen. - Das war der erste Punkt.

Den zweiten Punkt will ich nicht weiter ausführen. In der Frage der Notwendigkeit des

Abfallinventars bin ich auf der Argumentationslinie von Herrn Thomauske und Herrn Kleemann, ohne dass ich das jetzt noch näher begründe. Dazu ist alles gesagt worden. Der dritte Punkt, den ich mir notiert habe, betraf die Frage nach den Behälterkonzepten. Notiert habe ich ihn mir, nachdem Herr Wenzel das zweite Mal darauf eingegangen war, und durch den Kopf gegangen ist mir die Frage: Warum eigentlich, Herr Wenzel? Wenn Sie jetzt gerne ein Behälterkonzept für ein Endlager zugrundelegen wollen, präjudizieren Sie doch letztendlich ein Wirtsgestein. Denn das Behälterkonzept ist definitiv vom Wirtsgestein abhängig. Oder Sie müssen das für alle machen.

Frau Vogt würde ich an dieser Stelle vollkommen zustimmen: Es macht sehr viel Sinn, jetzt im Sinne Ihrer Ausführungen auch noch einmal zusammenzustellen, welche Behälterkonzepte es gibt. Wenn wir uns darauf verständigen, dann würde ich das für sehr vernünftig halten.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Egal ob die Pfade, Optionen, Szenarien oder sonstwie heißen, da bin ich bei Herrn Pegel. Aber vielleicht mache ich das dann, wenn wir den Themenwechsel machen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Dann Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Herr Pegel, ich bin Ihnen dankbar, dass Sie das noch einmal so auf den Punkt bringen. Natürlich spielen auch Erfahrungen der letzten Jahre eine Rolle. Ich habe viel Zeit damit zugebracht und versucht herauszukriegen, was in der

Asse eigentlich eingelagert ist. Es ist uns nur begrenzt gelungen.

Wenn uns dann ein Weltkonzern wie Siemens schreibt: Wir können Ihnen leider nicht mehr mitteilen, was da drin ist, denn nach Handelsgesetzbuch darf ich die Unterlagen nach zehn Jahren vernichten, während uns der Abfall aber noch ein paar tausend Jahre oder hunderttausend Jahre erhalten bleibt, macht mich das schlicht fassungslos. Mir geht es einfach darum, dass wir mit unserer Arbeit eine Vertrauensbasis schaffen. Ich bin sicher, die Fragen, die ich jetzt gestellt habe, wenn ich sie nicht gestellt hätte, würden wir sie garantiert von außen kriegen. Wenn wir sagen: verzichtbar oder in weiten Teilen verzichtbar, dann würden wir von außen die Frage gestellt kriegen: Warum glaubt ihr, dass es verzichtbar ist? Dann müssten wir es begründen.

Um gar nicht erst in diese Situation zu kommen, würde ich an dieser Stelle ganz einfach sagen: Wo es keine Frage ist, die aus meiner Sicht strittig sein müsste, kann man an der Stelle ganz einfach Transparenz herstellen. Der eine kann dann die Daten benutzen, der andere sagt, er kriegt die entscheidenden Fragestellungen, die er lösen muss, auch ohne hin, vielleicht schneller und besser, vielleicht aus anderer Sicht aber nicht. Darum ging es mir. Deswegen war ich eigentlich überrascht, dass wir überhaupt eine Diskussion an dieser Stelle hatten. - Ich muss jetzt weg, aber nicht, weil ich mich aus der Diskussion verabschieden will, sondern weil ich einen Folgetermin habe, den ich nicht weggekriegt habe. - Vielen Dank.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Danke schön. - Herr Thomauske hatte sich noch gemeldet, und dann, würde ich vorschlagen, machen wir eine kleine Pause, um

danach mit dem neuen Thema, den Punkten 3 und 4, anzufangen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielleicht bevor Herr Wenzel weggeht: Ich fände es schon ganz interessant, die Liste der Nuklide, die er in seiner Landessammelstelle hat, vorgelegt zu bekommen, und zwar nach den 200 Nukliden Konrad aufgeschlüsselt. Dann reden wir darüber, wie die Differenzen möglicherweise sind zwischen den Asse-Angaben und denen, über die Sie so genau Bescheid wissen; denn das ist unter Ihrer Ägide.

Der zweite Aspekt ist aber konstruktiv gemeint: Ich fand die Diskussion deswegen notwendig und sinnvoll, weil der tiefere Aspekt der ist: Was müssen wir eigentlich als Kommission leisten, als Arbeitsgruppe leisten in diesen zwei Jahren? Welche Teile werden dann im Rahmen des Auswahlverfahrens oder im Rahmen des Genehmigungsverfahrens entschieden?

Insofern dient das im Prinzip der Bewusstseinsbildung: Über was reden wir, wenn wir über Kriterien reden? In welchem Tiefgang betrachten wir Dinge? Spielen dort Aktivitätsverläufe eine Rolle? Gehen wir überhaupt mit Aktivitätsverläufen um oder machen wir im Prinzip die Festlegung von Prozessen, wo wir ein Vorverständnis haben, was dem Grunde nach passieren kann und worauf zu achten ist, aber prozessorientiert und nicht Becquerel-orientiert. Das ist der Punkt. Genau diese Schnittstelle: Was ist davon Teil dieses Verfahrens mit der Kommission, das wir jetzt haben, abgegrenzt zu dem, was später kommt? Das ist der Punkt, mit dem wir uns vertieft beschäftigen müssen. Insofern fand ich die Diskussion auch sinnvoll als Vordiskussion für den nächsten Tagesordnungspunkt.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Dann machen wir jetzt eine Viertelstunde Pause. Gleich müsste auch draußen wieder der Caterer da sein. Um kurz nach halb zwölf sind wir wieder hier.

(Unterbrechung 11.18 - 11.35 Uhr)

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Das Ergebnis der Diskussion heute Morgen war, wenn Sie diese Stichworte noch einmal vornehmen, dass wir von den Punkten 3 und 4 ausgehend praktisch das ganze Portfolio unserer Themen aufrollen können. Wenn wir Vorstellungen über plausible oder mögliche Pfade in die Zukunft hinein haben, ohne das Wort „Pfad“ präjudizieren zu wollen, dann lassen sich daran andere Dinge anlagern, wie zum Beispiel die Gestaltung von Entscheidungsprozessen, die Frage von Herrn Wenzel: Welches Wissen braucht man wann, um gute Entscheidungen zu treffen?, und auch die Frage der Fehlerkorrekturen und natürlich die Frage der Kriterien. All das kann man anlagern, wenn man eine Vorstellung davon hat, wie die zukünftige Entwicklung aussehen kann, sodass sich der Eindruck eingestellt hat - ich glaube, da kann man von einem gefühlten Konsens sprechen -, dass wir das zuerst in den Blick nehmen müssten. Daran hängt dann letztlich alles andere.

Dazu wird jetzt Herr Sailer einen inhaltlichen Input machen. Dann steht zur Diskussion, wie wir das Thema sowohl vom Inhalt als auch vom Vorgehen her bearbeiten werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich hatte vorhin schon kurz angedeutet: Ich bin kein Fan von scharfen Definitionen, vor allem wenn es dann nur abstrakt ist und keiner versteht, was sich hinter dem Abstrakten versteckt. Ich bin eher ein Fan davon, dass man die Szenarien, Anekdoten oder Sachverhalte

sammelt, die man hinter den Begriff stecken will. Dann kann man sich am Schluss für den Endbericht - oder etwas früher - darauf einigen, welchen Begriff man nimmt. Man ist sich auch sicher, dass Debatten, die woanders laufen, wieder mit einem anderen Begriff laufen, weil man das nie hinkriegt, den Begriff systematisch auch nur für zehn Jahre in der ganzen Diskussionswelt unterzubringen.

Für mich war erst einmal die Überlegung: Pfade oder Optionen oder Wege, mit dem Abfall umzugehen - das ist erst einmal alles gleichbedeutend gedacht. So eine Vorsortierung - das sind noch nicht die Wege, sondern nur Gruppen von Wegen - betrifft auf der einen Seite Dinge tief unter der Erde in normalen Zonen. Dazu gehören die Endlagerung und ein paar Varianten. Da kann man sich viele unterschiedliche Pfade vorstellen. Es gibt dann andere Pfade, wo versucht wird, das weit außerhalb der Welt wegzubringen. Es gibt auch Pfade, bei denen man gucken muss, ob die nur „wait and see“ sind, also vorübergehende Lagerungen, oder Pfade, die das Kriterium erfüllen: für eine Million Jahre sicher verwahren. Das ist eines der großen Kriterien an die Endlagerung, das man aber auch an andere stellen muss.

Ich glaube, für die Arbeit, die wir hier leisten, müssten wir uns vorläufig abschließend auf eine Anzahl von Pfaden einigen, die wir konkret benennen müssen. Wenn uns in einem halben Jahr noch ein anderer über den Weg läuft, kommt der mit auf die Liste. Es wäre die Bitte an die Geschäftsstelle, für das nächste Mal sozusagen eine amtliche Pfadliste aus der Diskussion zu erstellen.

(Dr. Ulrich Kleemann: Eine vorläufige amtliche Liste! - Heiterkeit)

Amtlich, aber änderbar, würde ich jetzt eher sagen. Dann können wir an den verschiedenen Pfaden auch einmal unsere Denke und unsere Herangehensweise entwickeln in Richtung der Fragen: Wie gucken wir uns Verläufe an? Wie gucken wir uns technische Notwendigkeiten an? Was müssten Kriterien sein, um mit den Pfaden umzugehen? Bevor wir jetzt in Details gehen. Wir könnten es sozusagen in einer Gruppenrunde spiegeln und können dann auch unser Instrumentarium und unsere Schlussfolgerungen verfeinern. Ich glaube nicht, dass das ohne so einen iterativen Prozess geht. Wir können nicht sagen: In der nächsten Sitzung machen wir Langzeitzwischenlagerung, und dann haben wir die ab. Das wollte ich verhindern. Ich wollte jetzt einmal die Pfade benennen auch im Sinne einer vorläufigen amtlichen Liste, erster Aufschlag. Wenn wir uns erst einmal den Pfaden außerhalb der Lagerung in tiefen geologischen Schichten zuwenden, stoßen wir auf Sachen, die üblicherweise als Exoten diskutiert werden, die wir aber trotzdem auch im Sinne der Transparenz hier behandeln sollten. Wir haben erst einmal den Transport in den Weltraum, wobei wir da die Restriktion haben, dass es nicht zurückkommen darf. Früher hatten wir immer den Joke: Mars bringt verbrauchte Energie sofort zurück. Das ist das Argument gegen die Weltraumverbringung. Aber der Werbespruch ist heute nicht mehr aktuell. Insofern müssen wir auch an die denken, die es noch nicht miterlebt haben.

Wenn wir den Transport in den Weltraum in Unterversionen aufteilen wollten, wenn wir so weit in die Details gehen wollten, dann ist zunächst die Version zu nennen, den Abfall in irgendeine Bahn zu bringen, die weit weg von der Erde führt, ihn in die Sonne stürzen zu lassen, weil es bei dem Strahlungs- und Kernphysikgehalt der Sonne auch nicht viel

ausmacht, wenn der Abfall mit dabei ist, oder auf einen anderen Himmelskörper im Sonnensystem.

Diese drei Dinge kann man noch trennen. Nach dem, was wir im AkEnd diskutiert haben - dort haben wir auch ein kleines Kapitel zu diesen Fragen gehabt -, wird es sowieso stark um die Sicherheitsfrage gehen: Kriegen wir das so weit aus der Erdsphäre heraus, ohne dass es zurückkommt? Wenn einer von hundert Raketenstarts in der Atmosphäre scheitert, dann hat man ein Problem, um ein zentrales Kriterium bei allen drei Wegen zu nennen. Nachdem wir über mehrere zehntausend Tonnen reden, werden wir nicht mit drei, vier Raketenstarts hinkommen. - Das war die Weltraumoption.

Dann haben wir die Option Meer in allen Varianten. Da haben wir erst einmal - was man in den 50er-, 60er-, auch in den 70er-Jahren noch gemacht hat - die Versenkung der Abfälle im Meer. Zum Glück waren es nur schwachradioaktive. Aber es ist inzwischen auch verboten. Die Juristen unter uns wissen, dass das Sea Dumping verboten ist. Da würden wir ein juristisches Problem haben. Aber man kann auch begründen, warum das auch aus fachwissenschaftlicher Sicht ein Problem ist, vor allem bei den Abfällen, über die wir reden. Es sind hochradioaktive Abfälle. Es geht also um eine viel höhere Radioaktivität, als es damals beim Sea Dumping der Fall war.

Die zweite Variante, die auch in der See ist, ist das Subsea-Bed. Dazu muss ich ein bisschen mehr ausführen, weil man dazu die Geologie erklären muss. Die Idee dabei ist die - Sie kennen vielleicht inzwischen die Kontinentalverschiebungstheorien -: Wenn die Kontinente aufeinander treffen - ich mache es jetzt völlig falsch; die Geologen unter uns mögen bitte nicht zuhören, ich gucke einmal

in die Richtung -, dann muss einer nach unten und der andere nach oben. Es betrifft, genauer gesagt, die Platten, nicht die Kontinente. Die eine rutscht nach unten und geht in der Erde in die halbflüssige oder flüssige Zone, wird also dort aufgeschmolzen. Die Theorie ist, wenn es sich im allgemeinen flüssigen Erdkern verteilt, dann macht das im Verhältnis auch nichts; darin ist bereits viel Radioaktivität. Das heißt, die Idee bei diesem Subsea-Bed, also der Versenkung unterhalb des Ozeanbodens, ist: Man trifft diese Scholle, die unter die andere abtaucht, und bringt das in die Scholle so ein, dass es natürlich nicht ins Ozeanwasser geht, sondern mit der Subduktion - das ist der geologische Begriff -, mit dem Untertauchen des Randes und dem Aufschmelzen ins Erdinnere hineingeht.

Da kann man zum Beispiel Sicherheitsfragen stellen; diese stelle ich als Ingenieur immer gerne. Aber es stellt sich auch die Frage nach dem Aufwand, nach der Machbarkeit. Im Hinblick auf die Sicherheit ist zu fragen, wie die geologische Situation - die Geologen streiten sich an vielen solchen Subduktionszonen - genau aussieht. Man müsste sich sicher sein, dass man eine erwischt, die nach unten läuft und in die Aufschmelzzone geht. Nicht dass man 50 Jahre später bei der nächsten Untersuchung publiziert: Es war leider doch die Oberkante oder eine atypische Situation, bei der das nicht so ist. - Nur um ein bisschen zu beschreiben, welche Fragen man sich stellen muss.

Sowohl beim Weltraum wie auch bei der Subduktion ist eine finale Beseitigung in eine andere Sphäre die Idee, also außerhalb des Ökosystems der Erde. Das heißt, da ist auch die Zeitachse klar. Man braucht kein Nachfolgeprojekt, sondern wenn es klappt, ist es weg.

Wenn wir jetzt weitergehen, dann gibt es verschiedene Dinge, die mit Zwischenlagerung, mit langfristiger Zwischenlagerung zu tun haben. Da ist immer eine Lagerung auf der Erdoberfläche oder nahe der Erdoberfläche angesagt. Schweden macht das nicht als Langzeitzwischenlagerung, sondern als Kurzzeitzwischenlagerung auch einmal in einer Tiefe von 50 Metern unter der Erdoberkante. Es ist aber unter Schutzgesichtspunkten erst einmal egal, wenn wir die Pfade machen, ob das Lager auf der Erdoberkante steht oder ob es ein paar Dutzend Meter tief steht. Man könnte die Pfade dann verzweigen, aber grosso modo steht da ein Zwischenlager.

Da muss man sich die Frage stellen: Ist das auf Dauer gedacht? Da gibt es dieses sogenannte Hüte-Konzept, das in den 70er-Jahren einmal sehr modern war. Man hat ein Lagergebäude mit Lagerbehältern und dem ganzen Inventar darin. Da gibt es so etwas wie eine nukleare Priesterschaft; der Begriff fällt in der Diskussion, das ist nicht meine Erfindung. Das heißt, es gibt eine Organisation, die viele Jahrtausende hält, daher das mit der Priesterschaft. Diese sorgt immer und immer wieder dafür, dass Nachbesserungen ausgeführt werden, wenn man nachbessern muss. Sie sorgt natürlich auch für die Wissensvermittlung über Generationen hinweg und ähnliche Dinge. Dabei stellt sich die Frage: Wie kriege ich die Kontinuität hin? Wie mache ich eine solche Organisation so autonom, dass sie den Ansinnen eines Staates widerstehen kann, der über das Territorium verfügt, was sich im Laufe der Geschichte ändern kann?

Aber dieses Konzept der Langzeitzwischenlagerung ist von der Grundidee auf Dauer angelegt. Also brauche ich keine Nachfolgeaktionen. Deswegen muss man auch die Frage stellen: Wie soll das eine Million Jahre lang

funktionieren, wenn man das gleiche Kriterium nimmt?

Davon muss man die Langzeitzwischenlagerung an der Erdoberfläche unterscheiden, die nur für ein paar hundert Jahre gedacht ist. Da gibt es keine nukleare Priesterschaft. Die Niederlande sind ein Land, das das konkret betreibt - kurz hinter dem Seedeich in einer Gegend, in der in den letzten 800 Jahren in nächster Nähe wiederholt Landstriche bei Sturmfluten untergegangen sind.

Wenn ich ein Zwischenlager für 200 oder 300 Jahre mache, dann brauche ich erst einmal eine Aussage zur Nachnutzung oder ich sage: Den weiteren Umgang mit den radioaktiven Abfällen sollen sich die Menschen in sechs Generationen überlegen. Ich brauche trotzdem eine Sicherheitsbetrachtung an der Stelle. Diese betrifft - deswegen habe ich das niederländische Beispiel ein bisschen ausgeführt -zunächst die Naturgewalten im weitesten Sinn. Ich lasse ferner 300 Jahre beliebige europäische Geschichte über einen Ort laufen und frage mich, ob die Fähnisse von 300 Jahren Geschichte das Zwischenlager überleben lassen. Solchen Dingen muss man sich stellen. Man muss aus physikalischer Sicht auch die Frage stellen: Was passiert mit den Abfällen in den Behältern? Es wird ja nicht ohne Behälter gehen. Was passiert mit den Behältern selbst, wenn ich ein paar hundert Jahre Perspektive vor mir sehe? Denn unveränderte Materialien haben wir in dem Geschäft nicht.

Man muss bei der Langzeitlagerung der Sorte, wie ich sie jetzt gerade dargestellt habe, sagen: Die Niederländer setzen darauf, haben das Lager auch in Betrieb. Die Franzosen hatten eine ähnliche Pfad- oder Optionsbetrachtung schon 1991 in ihrem Gesetz. Diese längerfristige Zwischenlagerung, aber mit einem Ende nach ein paar Jahrhunderten, ist eine der Optionen, die sie nach ihrem

Gesetz zu betrachten haben und auch weiter zu bewerten haben.

Das wären die zwei Sachen aus meiner Sicht, das Hüte-Konzept oder die Langzeitzwischenlagerung. Also haben wir zwei Pfade oder Optionen oder was auch immer, die Langzeitzwischenlagerung sind.

Wenn man jetzt zu den normalen unterirdischen Lagerungen kommt - - Das Subsea-Bed ist auch unterirdisch, aber das ist eine ganz andere Sache.

Ich habe noch eine oberirdische Option vergessen, die auch wichtig ist: Transmutation und Partitioning. Dahinter steckt die Grundidee, ich kann radioaktive Stoffe zerstören, wegzaubern kann ich sie nicht. Aber man kann versuchen, physikalische Prozesse einzuleiten, bei denen man das ändert. Es gibt keinen physikalischen Prozess, mit dem ich einen radioaktiven Stoff zum nichtradioaktiven Stoff machen kann. Physiker können Ihnen schon Prozesse aufmalen, aber wenn Sie einen technischen Prozess machen, dann haben Sie nicht einzelne Atome, die Sie gezielt behandeln, sondern Sie haben - Milliarden wäre noch viel zu wenig gesagt -Milliarden mal Milliarden mal Milliarden Atome. Das ist ungefähr die Menge der radioaktiven Atome, mit denen wir es jetzt zu tun haben. Da passiert natürlich alles Mögliche, wenn Sie das in eine physikalische Bestrahlungsanlage stecken. Dann reagieren, wenn es gut geht, 60 Prozent anständig und die anderen 40 Prozent machen irgendwelche Nebenreaktionen oder reagieren nicht oder irgend so etwas. Sie haben bei einem Prozess immer nur eine gewisse, wie Chemiker sagen würden, Ausbeute. Sie müssen natürlich für die Sicherheit und für die Behandlung sowohl das erzielte Produkt wie auch die Nebenprodukte angucken.

Bei Transmutation und Partitioning ist die Idee: Man stellt die radioaktiven Abfälle -

ich verkürze das auch wieder; wenn wir es detaillierter diskutieren, müssen wir es vertiefen; es geht jetzt nur darum, einen ersten Eindruck zu kriegen - in eine Bestrahlungsanlage. Die muss aber massiv strahlen, sonst passiert hinsichtlich der Ausbeute fast gar nichts. Das heißt, es bleibt entweder ein richtiger Reaktor bestimmter Bauarten übrig oder es gibt eine Bestrahlungsanlage, die mit viel Energie und sehr lange darauf schießt.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Oder eine Fusionsanlage!)

Eine Fusionsanlage könnte man sich auch noch denken. Das sind die drei Varianten dabei.

Sie kriegen aber dann immer nur einen Teil umgewandelt. Das sind jetzt zwei Aspekte: Erstens machen Sie aufgrund der Kernphysik bestimmte Isotope oder Radionuklide leichter. Dabei sind auch Transurane, wie Plutonium und ähnliche Sachen. Sie kriegen aber einen Teil der radioaktiven Stoffe, die uns nach den Langzeitsicherheitsanalysen im Endlager stören, gerade nicht oder nur sehr schwierig umgewandelt.

Das heißt, die erste Frage ist: Sind die Prozesse so hinreichend, dass ich alles, was stört, auch hinreichend umgewandelt kriegen? Die zweite Frage betrifft das, was ich vorhin schon als chemische Ausbeute beschrieben habe. Egal wie viel Sie hinkriegen bei den verschiedenen Isotopen, ist dann die Frage: Wie viel Prozent der gedachten Umwandlung kriegen ich bei dem Einsatz im Reaktor oder im Fusionsreaktor oder in der Bestrahlungsanlage hin? Da bin ich in der normalen Range wahrscheinlich bei 60 Prozent, manche sagen auch 98 Prozent. Das glaubt aber keiner. Herr Thomauske schüttelt den Kopf. Ich habe es aber schon von Leuten aus Karlsruhe gehört.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Deswegen haben wir auch eine Studie gemacht, weil die Karlsruher Werte schlicht falsch sind!)

Das können wir dann in der detaillierteren Anhörung zur Transmutation machen. Ich will das nur aufblättern. Aber selbst wenn Sie 98 Prozent haben oder erst recht wenn Sie 60 Prozent haben, müssen Sie dieses Gemisch, das dann aus der Anlage herauskommt, aufarbeiten. Das ist von der Technologie etwas Ähnliches wie die Wiederaufarbeitung, also nicht ganz einfache Chemie mit vielen radioaktiven Stoffen. Das, was sich nicht umgesetzt hat, müssen Sie wieder in den Prozess stecken. Das heißt, damit das einen Sinn macht, müssen Sie mehrere Zyklen machen. Wenn man das durchrechnet und wir den Pfad genauer betrachten, dann müssen wir schon darüber reden, dass es solche Zyklen gibt und dass die notwendigen Anlagen da sein müssen.

Man bekommt bei diesem Prozess auch eher, je nach Optimismus, eine Reduktion der radioaktiven Abfälle hin. Man bekommt kein Verschwinden der radioaktiven Abfälle hin. Man kommt bei den Optimisten, die eher bei den 98 Prozent sind, zu der Aussage: Wir haben nur noch kurzlebige radioaktive Stoffe. Aber die kurzlebigen radioaktiven Stoffe heißen nicht: kein Problem mehr oder in vier Minuten weg, sondern die heißen tausend Jahre Abschluss, wenn man beim Endlager sagt, eine Million Jahre Abschluss. Also sind wir für die Produkte aus der Transmutation auf ein Endlager oder auf eine Zwischenlagerung als Follow-up angewiesen, bei der wir tausend Jahre aufpassen müssen. Die Zahlen sind jetzt ganz grobe Werte, damit man eine Million von tausend Jahren unterscheiden kann. Sie kommen bei etwas gemäßigterer Durchrechnung - Herr Thomauske, wie Sie

es machen - darauf, dass es einen Prozentsatz gleicher Abfälle gibt, wie wir sie jetzt für das Endlager diskutieren. Sie reduzieren die Menge, aber Sie reduzieren nicht die Arten, also alles das, was Sie in dem Prozess nicht umgesetzt kriegen.

Das heißt, wenn wir über Partitioning und Transmutation reden, müssen wir ein sehr komplexes System durchdenken, zumindest von den Ansätzen durchdringen. Wir müssen dann auch sagen, was wir brauchen, um das zu realisieren, wie nah das an der Realisierung ist. Das sind alles Konzeptstudien. Es gibt die Anlagen dafür nicht.

Die Franzosen haben damals in ihrem Gesetz geschrieben - vorhin hatte ich die Langzeitlagerung über ein paar hundert Jahre angesprochen -, sie wollen die Endlagerung angucken als Pfad, sie wollen die Transmutation als Pfad angucken und sie wollen die Langzeitlagerung als Pfad angucken. Das heißt auf der einen Seite, sie haben das politisch so gewollt. Sie haben ein Gesetz mit einer ähnlichen Mehrheit verabschiedet, wie es hier beim Standortgesetz der Fall gewesen ist. Sie haben aber auch seit 1991 viel darüber berichtet. Das heißt, wenn wir es vertieft diskutieren wollen, können wir uns auch aus dem Französischen aus Studien, wie es der Herr Thomauske gemacht hat, viel Material für die Diskussion geben lassen. Da gibt es eine breite Aufarbeitung. - Transmutation ist die aktive Umwandlung der Abfälle in eine Richtung.

Jetzt gehen wir zu den normalen unterirdischen Lagerungen. Dabei verzweigt es sich aus meiner Sicht hauptsächlich in zwei Pfade. Ich glaube, Herr Kleemann hat es vorhin schon einmal genannt. Es gibt Leute, die sagen, tiefe Bohrlöcher. Die stellen sich vor, dass man von der Erdoberfläche Löcher in der Größenordnung von 2 000, 3 000, 4 000 Metern Tiefe bohrt.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: 4 000 bis 5 000!)

4 000 bis 5 000 Meter auch. - Wenn wir das vertieft behandeln wollen, können wir auch die Ideen von diesen Leuten vortragen lassen. Dann soll man die Behälter von der Erdoberfläche hinunterlassen, wobei dann die Frage ist: Was haben die Behälter, weil das Bohrlöcher sind, an Restriktionen, zum Beispiel im Durchmesser, und was geht an Gewicht in die Behälter?

Wenn wir die Rückholung diskutieren, müssen wir an den Stellen auch diskutieren: Was sind Voraussetzungen für die Rückholung? Was kann schief gehen? - Frau Vogt, Sie haben, glaube ich, gerade das Abreißen des Seils gemeint. Was kann alles schief gehen? Da müssen wir auch Sicherheitsbetrachtungen anstellen.

Das sind sozusagen die eher unkonventionellen Varianten. Aber es gibt durchaus Techniker oder Wissenschaftler in der Welt, die das immer wieder propagieren. Das sind wohlgeachtet auch nur Konzepte. Dazu gibt es maximal Papierstudien, oft auch nur Papierskizzen.

Dann sind wir bei der eigentlichen Endlagerung im engeren Sinn. Die Vorstellung ist: Ich errichte ein Bergwerk, ob das jetzt 400 Meter oder 1 100 Meter tief ist; irgendwo in dieser Preisklasse schwanken die ganzen Pläne. Ich gehe in ein Material hinein, das Eigenschaften hat, die gut verträglich sind mit der Endlagerung, sage ich einmal abstrakt. Das heißt, ich gehe entweder in Salz hinein; das ist eine der Varianten, die im Raum stehen. Da ist die Idee, dass das Salz nach ein paar Dutzend bis ein paar hundert Jahren die Einschlusskraft übernimmt. Es gibt aber auch viele Diskussionen, die sagen, Salz löst sich auf; das hat es in der Vergangenheit gegeben. Es gibt Salzstöcke, die seit

250 Millionen Jahren existieren, aber es gibt auch welche, die damals existiert haben und heute nicht mehr existieren, weil sie sich ganz oder teilweise aufgelöst haben. Diese Debatte müssen wir ohnehin vertieft führen. Die brauche ich, glaube ich, jetzt nicht weiter auszuführen.

Es gibt dann die Tonschichten in ein paar hundert Metern Tiefe. Man sagt auch oft Tonstein, weil das Material nicht die gleiche Konsistenz hat wie der Ton aus der Tongrube in der Nachbarschaft, wo man früher den Töpferton geholt hat. Das ist schon ein bisschen anders. Da kann man sich auch die verschiedensten Ausgestaltungen vorstellen. Bei dem Pfad in Richtung Ton ist auch die Überlegung: Der Ton schließt dicht ein. Man muss aber dazu sagen, da braucht man dann auch technische Unterstützung. Das Salz schließt eher für sich ein. Beim Ton muss das technische Konzept entsprechende Dinge bringen. Aber auf der anderen Seite hat man viele Tonschichten. Wir haben mehrere Länder - Sie haben es heute schon gehört - wie Frankreich, Schweiz und Belgien - in einer gewissen Abwandlung -, die auf Ton setzen und dazu einige Jahrzehnte Technikentwicklung und Kriterienentwicklung haben, von denen wir auch zehren könnten, wenn es dann notwendig wird.

Wir haben ferner Granit. Sie wissen, das ist in Skandinavien sowohl in Finnland wie in Schweden das Konzept. Der Granit bringt nichts an Dichtheit. Dort basiert das Konzept grosso modo auf technischen Dichtungsmaßnahmen. Ich fasse jetzt das finnische und das schwedische Konzept, die ein bisschen unterschiedlich sind, zusammen. Sie stecken die Brennelemente in einen Kupferbehälter, kriegen den auch so dichtgeschweißt, dass er a) dicht ist und b) die Schweißnaht - Schweißnähte sind chemisch immer ein Problem - genauso stabil ist wie der Behälter.

Dann bauen Sie in einer Art Setzsteine sogenanntes Bentonit darum herum. Bentonit ist eine industrielle Kunsttonart. Die Idee dabei ist: Er quillt, wenn Wasser drankommt. Das heißt, wenn von außen im Granit Wasser ankommt, kommt es erst an das Bentonit, weil dieses den Behälter umgibt. Das Bentonit quillt. Damit sperrt es allen weiteren Wasserzutritt ab. Der Kupferbehälter sieht kein Wasser.

Da kann man viel in Sicherheitsbetrachtungen gehen, in Qualitätssicherung. Wann sind die Setzsteine so gesetzt, dass sie auch funktionieren, und solche Dinge? Da würden wir vertieft in Sicherheitsbetrachtungen gehen. Der Granit selbst muss eigentlich nur den Schutz gegen massive mechanische Einwirkungen durch Events, aber auch durch erdgeschichtliche Veränderungen bringen. Nach der Eiszeit - das wissen Sie vielleicht - ist Skandinavien mehrere hundert Meter nach oben gegangen. Das wird auch noch weiter nach oben gehen nach den Berechnungen, die bei den Geologen üblich sind. Da müssen Sie sich natürlich die Frage stellen: Geht Schweden als Stück hoch oder bröckelt es da immer irgendwo? Das heißt, Sie müssen sich bei dem konkreten Einlagerungsgranit, wo ein Behälter drinsteht, sicher sein, dass nicht genau dort der Bröckelriss durchgeht. Das ist im schwedischen Konzept auch einwandfrei behandelt. Es ist nicht unmöglich, aber es ist eine wichtige Voraussetzung, dass Sie solche Zonen haben, wo Sie sich sicher sind, dass die unvermeidbaren Bröckelrisse bei weiterer Hebung oder - wenn die nächste Eiszeit kommt - auch bei der nächsten Senkung nicht durch den Lagerbehälter durchgehen. Herr Wenzel sagt immer, er will die drei Pfade behandeln. Die Frage ist aber, ob das einen Sinn macht, und zwar deswegen, weil Sie bei allen drei Gesteinen extrem unterschiedliche Standortqualitäten haben. Wir

haben das im AkEnd diskutiert. Das BfS hat das auch 2005 oder 2006 bei dem Optionenvergleich diskutiert. Davon gibt es auch Abschlussberichte. Ohne in die Details zu gehen: Es gibt schlechten Ton und es gibt guten Ton. Es gibt schlechtes Salz und gutes Salz, vom Standort her. Es gibt schlechten Granit und guten Granit, Granit mit viel Bröckel, Granit als massiven Block, in dem das, was ich geschildert habe, nicht passiert. Es ist eine Frage, ob ich mich auf eine Gesteinsart mit einer ganz breiten Spannweite an Eigenschaften festlegen soll oder ob man nicht eher in das Standortsuchverfahren hineingeht und sagt: Alle drei Gesteine sind geeignet, wenn sie gut sind, und steckt alle drei Gesteine in die Suche hinein, weil die untereinander so unterschiedlich sind. Ein guter Ton ist auf jeden Fall besser als ein schlechtes Salz. Ein gutes Salz ist besser als ein schlechter Ton. Sie können sozusagen die Hierarchie zwischen den Gesteinen nicht sicher aufbauen, sondern Sie können das nur, wenn Sie einen konkreten Standort mit einer konkreten Eigenschaft haben. Deswegen haben wir im AkEnd auch nicht dafür plädiert, Salz oder Ton zu nehmen, sondern wir haben dafür plädiert, an beides heranzugehen. Man sieht dann im Auswahlverfahren, das wir uns damals vorgestellt haben, ob die konkreten guten Tonsachen insgesamt besser sind als die konkreten guten Salzsachen. Darüber werden wir uns auch prozessual unterhalten müssen. Jetzt kommt noch die Frage der Rückholung dazu - - Oder vielleicht zunächst zu der Frage, warum keine anderen Gesteine in Erwägung gezogen werden. Die Amerikaner haben auch einmal an Tuff gedacht. Das geschah aber hauptsächlich, weil sie - ich sage es jetzt mal ganz böse - eine Wüste haben, da gibt es auch das Death Valley in der Nähe. Dann macht man eine Festlegung nicht mit

einer Million Jahre, sondern mit 10 000 Jahren. Die Meteorologen rechnen einem zurzeit vor, dass in 10 000 Jahren das Death Valley noch keine blühende Wüste sein wird. Also habe ich kein Problem mit viel Wasser. Der letzte Vulkan war dort vor 9 000 oder 10 000 Jahren in Betrieb. Wenn ich 10 000 Jahre vorgebe, muss ich nicht die Betriebsfähigkeit von Vulkangebieten angucken. Wir haben damals beim AkEnd gesagt, wir schmeißen alles raus, was quartäre Vulkangebiete sind, also etwas länger als die letzte Million Jahre. Die Eifel kommt nach dieser Theorie nicht in Frage; da hatten wir in den letzten paar hunderttausend Jahren viele Vulkanausbrüche und Einbrüche. Die Amerikaner sind dann auf den Tuff gegangen, weil das im Vulkangebiet zwangsläufig ein Gestein ist - -

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Das ist noch nicht ausgeschlossen!)

Es kommt dazu, dass es eine der großen Militärlandschaften ist, dort ein Atomwaffentestgebiet war. Das ist natürlich vom Management der umliegenden Geschichten auch einfacher.

Ich würde jetzt nicht sehen, dass wir in Deutschland Tuff diskutieren müssen aus den verschiedensten Gründen, aber auch deswegen, weil wir gar nicht so große Tuffbezirke haben, soweit ich weiß. Das können wir so salomonisch entscheiden, ohne dass wir auf die amerikanischen Besonderheiten eingehen.

Jetzt kommt noch als Letztes die Frage der Rückholbarkeit oder Nichtrückholbarkeit dazu. Ich glaube, dass wir hier weitergehen sollten als Herr Habeck. Ich bin nicht so besonders begeistert; es wäre besser, wenn er jetzt hier wäre. Aber ich werde es auch mit ihm diskutieren.

Denn die Rückholbarkeit ist eigentlich nicht eine punktuelle Frage. Wenn wir uns den

ganzen Prozess vorstellen, stellt sich die Frage: Will ich im Jahr 900 000 rückholen? Will ich im Jahr 500 nach Verschluss des Endlagers rückholen? Will ich, so wie es in der Asse jetzt ist, während des Betriebs rückholen können, wenn ich merke, dass etwas falsch ist? Daran sieht man, dass das ganz unterschiedliche Zeitperspektiven sind. Ich glaube, wir müssen uns in der Kommission, wenn wir über Rückholbarkeit diskutieren, sehr genau überlegen, was wir da machen. Das sind wir auch der Öffentlichkeit und den Entscheidungsträgern nachher schuldig, das zu machen. Viele Länder haben Rückholbarkeit auch in ihren Gesetzen stehen. Ich hatte, als ich auf der vorletzten Sitzung nicht da war, ein Treffen mit den französischen Kollegen von der Entsorgungskommission. Die haben uns gesagt, sie stellen jetzt die weitere Planung ein, bis das französische Parlament entschieden hat, was es unter Rückholung versteht. Als Techniker und Ingenieure können wir damit nicht umgehen, dass im Gesetz steht: Rückholbarkeit, und wir kriegen nicht gesagt, woran man dabei gedacht hat. Ich wollte das deswegen einspielen, weil die Empfehlung daraus ist: Wir sollten uns in der Kommission und vielleicht hier als Vorbereitung für die Kommissionsdiskussion deswegen sehr viel detaillierter Gedanken machen, was wir mit Rückholbarkeit eigentlich meinen, wenn wir sie fordern.

Bei der Rückholbarkeit ist es so, dass es in den verschiedenen Ländern in den Gesetzen steht, aber oft so ähnlich wie in Frankreich, sodass sich viele Behördenleute oder Leute aus der Wissenschaft, aus den Nuklearbehörden oder so viele Gedanken über die Frage machen: Was bedeutet das jetzt konkret? Dazu gibt es auch viel Literatur.

Ich hatte das, glaube ich, zur 3. Sitzung schon einmal eingespielt. Wir haben in der

Entsorgungskommission im Endlagerausschuss zwei Jahre lang diskutiert. Detlef Appel war damals auch noch dabei. Wir haben versucht, ein Papier zu schreiben, in dem man die ganze Spannbreite aufspannt. Da haben wir natürlich versucht, weil wir alle auf den Fachkonferenzen sind oder mit den Kollegen im Austausch stehen, alles aufzunehmen, was wir aus dem Ausland gehört haben. Das wäre eine Basis. Aber wir können natürlich auch direkt Kollegen aus dem Ausland anhören oder deren Schriften lesen. Mein Petition an der Stelle wäre, jetzt nicht zu sagen, wir machen sechs Pfade: Ton mit Rückholung, Ton ohne Rückholung, Salz mit Rückholung/ohne Rückholung, für Granit das Gleiche. Technisch geht vieles bei der Rückholung, auch bei Salz. Wenn jemand Salz verhindern will, sollte er andere Argumente bringen als die Nichtrückholbarkeit im Salz. Das hängt davon ab, welche Technik man verwendet und was man unter Rückholung versteht, in welchem Zeitraum. Deswegen wäre auch meine Empfehlung, dass wir bei den normalen unterirdischen Sachen vielleicht die Bohrlochlagerung als separaten Pfad behandeln, aber dass wir die Pfade, die ich mit den sechs Beispielen genannt habe - dreimal Rückholung, zweimal jedes Gestein -, eher als Bündel behandeln. Wir sollten schon detailliert für jedes Medium die Fragen stellen, aber sollten uns klar darüber sein: Im Aktionsablauf brauchen wir früh eine Entscheidung, ob wir auf die Endlagerung in tiefen Schichten über die Bergwerksmethode gehen, aber wir brauchen nicht früh im Prozess eine Entscheidung, welches Gestein es ist von den geeigneten Gesteinen. Wir brauchen recht früh - das zeigt das französische Beispiel - eine Aussage zu der Frage, was wir unter Rückholung, Rückholbarkeit, Rückgewinnbarkeit, Reversibilität usw. verstehen, weil das auf

das technische Konzept durchschlägt. Es schlägt weniger auf den Standort durch als viele denken, aber auf das technische Konzept, das man anlegen muss, schlägt es stark durch.

So weit dazu. Es war vielleicht ein bisschen lang, aber ich wollte es einmal aufblättern. Ich habe jetzt sicherlich Dinge vergessen. Meine Empfehlung vom Anfang war, dass wir sozusagen die amtliche Liste der Pfade machen, dass wir die aus der Diskussion ergänzen oder vertiefen oder aufsplitten oder noch ein paar Aspekte dazu tun und dass wir während der ganzen Arbeit andere Pfade auf die Liste nehmen, wenn sich solche aufdrängen oder notwendig werden oder gefragt werden. Ich glaube, im Abschlussbericht müssen wir über alle reden.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Ganz herzlichen Dank, Herr Sailer. - Herr Peggel, jetzt ist auch klar, es ist doch gut, dass wir einige Mitglieder mit diesem gewaltigen Erfahrungshintergrund hier haben. Denn es war Herrn Sailer ohne Vorbereitung aus der Lamäng möglich, uns diesen aus meiner Sicht ziemlich kompletten Überblick zu geben. Damit ist jetzt auch klar, worin die Aufgabe der Kommission und damit auch unsere Aufgabe liegt, nämlich in dieser Vielfalt der Optionen, der Pfade - um bei Ihrer Wortwahl zu bleiben - eine Übersicht zu schaffen, dann abzuwägen, zu bewerten und am Ende des Tages damit auszukommen, dass wir idealerweise im Konsens auf einen dieser Pfade zu steuern wollen.

Das ist letztlich dann auch die Herausforderung. Denn dann kann das Ganze weitergehen. Wenn wir als Kommission dem Bundestag wieder ein Bündel mit drei möglichen Pfaden geben, dann ist nicht viel gewonnen. Dann müssen die doch noch einmal neu anfangen. Es wird unsere Aufgabe sein, in eine

Richtung zu konvergieren, und das mit guten Argumenten und in aller Transparenz, die uns möglich ist.

Damit ist es auch ganz zentral unsere Aufgabe, das für die Kommission zu tun. Denn alles, was die Kommission macht, hängt von diesen Pfaden irgendwo ab. Das wiederum verursacht auch einen gewissen Zeitdruck. Ich glaube, damit können wir nicht allzu lange warten. Wir müssen mitten hinein, damit wir möglichst schnell dieses Bündel betrachten, und dann durch Aussortierung - vielleicht bleiben dann noch ein paar übrig - müssten wir sehen, wie wir einen konsensfähigen Weg finden, um uns auf einen Pfad zu verständigen.

Bevor ich jetzt die Diskussion freigebe noch zu der E-Mail von Herrn Kudla. Er hat sich aber in seinen Ausführungen auf das geologische Tiefenlager beschränkt. Da wir jetzt mit dem Gesamtspektrum anfangen, kommen wir in einer der späteren Sitzungen zu den Spezifika von geologischen Tiefenlagern. Dann wird Herr Kudla hoffentlich dabei sein und das selbst vortragen können. Das heißt, das brauchen wir jetzt nicht gesondert zu berücksichtigen.

Ich würde die Diskussion gerne so beginnen, dass vielleicht zunächst Sie auf Herrn Sailer reagieren. Vielleicht haben Sie auch etwas zu ergänzen und vielleicht auch etwas geradzurücken. Herr Sailer, Sie haben auch gelegentlich den Pfad der reinen Beschreibung verlassen und von eigenen Petita gesprochen. Das wäre durchaus zu diskutieren.

Dann wäre es aber vor allen Dingen unsere Aufgabe festzulegen, wie wir mit dieser Vielfalt umgehen, wie wir den Prozess gestalten, um zu einer Bewertung zu kommen. Ich würde heute noch nicht gern damit anfangen, vertieft irgendwo zu diskutieren. Dann würde ich die Diskussion gegebenenfalls etwas strenger abbrechen wollen. Denn das

kommt alles im Laufe des Prozesses. - Herr Thomauske, Herr Appel.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Genau zu diesem Punkt würde ich gerne etwas sagen. Ich glaube, dass der entscheidende Punkt der ist, wie wir die Arbeit in dieser Arbeitsgruppe strukturieren. Herr Sailer hat über die verschiedenen Problemfelder aus meiner Sicht einen sehr guten Überblick gegeben. Ich würde vorschlagen, dass wir dazu so etwas wie einen Projektstrukturplan entwickeln, um die innere Logik unserer Tätigkeiten darstellen zu können.

Der Projektstrukturplan beginnt gewissermaßen auf der obersten Ebene: Welche Alternativen gibt es? Davon hat Herr Sailer einige genannt. Eine davon ist die Endlagerung in tiefen geologischen Formationen. Wenn es zu dem Bereich der Endlagerung kommt, dann ist die Frage: mit Rückholbarkeit, ohne Rückholbarkeit? Eine Etage tiefer dann die Frage: in Bohrlöchern oder in einem Bergwerk? Jetzt sind wir in einem Bergwerk, und dann die Fragestellung der Auswahlkriterien, Vergleichskriterien, Minimal Kriterien usw. Dass wir dieses gewissermaßen wie einen Projektstrukturplan haben und - Sie hatten das in einem Nebensatz gesagt, aber es vielleicht nicht so gemeint, Herr Grunwald - dass wir irgendwann dann zur Endlagerung kommen. Aus meiner Sicht ist die Frage: Wie kriegen wir die verschiedenen Aspekte im Arbeitsprogramm parallelisiert? Beispielsweise wenn es um den Optionenvergleich geht, können sich ein, zwei Leute damit auseinandersetzen. Was gibt es aus der Vergangenheit? Der AkEnd hat sich damit auseinandergesetzt. Wie ist da die Bewertung? Sodass wir das dann als Thema hier aufgreifen und diskutieren und zu einer Meinung kommen können.

Das bedeutet aber nicht, dass wir nicht die anderen Themenfelder gewissermaßen parallel auch angehen: Fragestellung Transmutation, ja, nein. Alle diese Dinge kann man gewissermaßen in einer Parallelisierung angehen, wenn wir wissen, wo in dem Projektstrukturplan welche Aufgaben verankert sind, festgelegt sind, wenn wir wissen, wer kümmert sich in welcher Form darum. Dann haben wir an der Stelle einen deutlichen Zeitgewinn gegenüber einer Vorgehensweise, bei der wir mit Ende-Anfangs-Beziehungen arbeiten: Erst machen wir uns Gedanken über die verschiedenen Alternativen, welche wir wählen wollen, dann gehen wir in die Frage des Vergleiches mit Rückholbarkeit, ohne Rückholbarkeit usw. usf.

Mir kommt es wesentlich darauf an, dass man diesen Projektstrukturplan für die nächste Sitzung vorliegen hat und dann festlegt in der Sitzung: Wer beschäftigt sich mit welchen Punkten? Dann kommen wir zu einer Ablaufplanung. Wann liegen die Ergebnisse vor und können dann in der Kommission oder in der Arbeitsgruppe hier behandelt werden? Sodass wir eine zeitlich straffe Durchführung dieses Projekts umsetzen können.

Zu der Frage, was vielleicht gefehlt hat. Das ist ein Punkt, Herr Sailer, über den wir noch einmal diskutieren müssen. Bei der Transmutation stimme ich mit Ihnen völlig überein. Bei der Darstellung, wie sie von Karlsruhe gewählt worden ist, handelt es sich nur um eine denktheoretische Möglichkeit, die bestimmte Dinge voraussetzt, welche aber real nicht vorhanden sind; nur dann käme man zu diesem Wert von 98 Prozent. Realistischerweise kommt man, wenn man das im bundesdeutschen Kontext betrachtet, nämlich Wiederaufarbeitung und Schaffung der für die Transmutation erforderlichen Anlagen, auch wenn man das 200 Jahre lang mit

fünf, sechs, sieben Reaktoren betreibt, nicht über 60 Prozent. Das haben wir auch nachgewiesen.

Eine andere Situation hat man - deswegen glaube ich, dass dies ein Punkt ist, über den man sich hier eine Haltung bilden muss -, wenn man sagt, wir haben hier die Brennelemente, wir bringen sie zum Beispiel nach Frankreich in die Wiederaufarbeitung und zur Einsetzung in Schnellen Brüttern und danach erfolgt die Endlagerung hier. Das wäre verbunden mit einer Reduzierung von langlebigen radioaktiven Stoffen, egal ob es sich um 60 Prozent oder 80 Prozent handelt. Der Schnelle Brüter ist an dieser Stelle günstiger. Das können wir politisch abschneiden. Ich glaube aber, dass wir uns an dieser Stelle als Kommission auch inhaltlich positionieren müssen. Natürlich können wir sagen, solche Dinge sind im bundesdeutschen Gesetz nicht vorgesehen, deswegen betrachten wir sie nicht. Dann starten wir aber an dieser Stelle mit einer Schere im Kopf. Mir wäre es lieber, man würde das inhaltlich bewerten und dann auf dieser Grundlage zu einer Auffassung oder Empfehlung kommen, was auch immer. Das wäre der einzige Punkt zu den inhaltlichen. Ansonsten fand ich den Überblick gut, weil er den gegenwärtigen Stand aus meiner Sicht richtig darstellt und auch die Schwerpunkte richtig setzt.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Das geht gleich ans Eingemachte. Projektstrukturplan, Ablaufplanung, genau in diese Richtung muss es auch nach meiner Meinung gehen. Wir haben hier einen Zeitdruck und müssen sehen, dass wir den Prozess möglichst effizient gestalten - bei allen Notwendigkeiten, die Sachen auszudiskutieren -, sodass wir schnell zu einer Konvergenz kommen. - Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Ich möchte einen Hinweis geben. Im Projekt ENTRIA, das der Kommission zuarbeiten soll, werden auch drei Optionen oder Wege behandelt. Die Ergebnisse werden allerdings für uns zu spät vorliegen. In diesem Projekt ist auch eine Bestandsaufnahme derjenigen Entsorgungsoptionen gemacht worden, die in der Vergangenheit diskutiert worden sind, untersucht worden sind und heute noch - oder eben nicht - verfolgt oder diskutiert werden. Dazu gehören die Optionen, die Herr Sailer vorgetragen hat.

Das Papier ist im Moment noch nicht veröffentlicht, wird aber Anfang des nächsten Jahres vorliegen. Dabei kommt heraus, dass diejenigen Optionen, die zu Recht als Exoten behandelt werden, mit hoher Sicherheit auch in Zukunft solche bleiben werden und dass die meisten Alternativen aufgrund ganz formaler Gründe für eine Umsetzung in absehbarer Zeit nicht zur Verfügung stehen. Das sind alle Lösungen im Meer, weil dort die Entsorgung radioaktiver Abfälle durch Verträge verboten ist. Es gibt auch Lösungen im Eis; das ist auch diskutiert worden. Auch dort gibt es Verträge, die das ausschließen, unabhängig von den inhaltlichen Gründen, die es dazu auch noch gibt. Also nur der Hinweis, dass es da ein Papier geben wird, in dem die einzelnen Optionen behandelt werden.

Aus meiner Sicht sind auf dem Weg zu einem Vorschlag zwei Hauptfragen zu beantworten: Tendiert man eher - und wenn ja, aus welchen Gründen? - in die Richtung einer vorläufigen Lösung, also Langzeitzwischenlagerung? Was sind die Motive und die guten oder weniger guten Gründe dafür? Warum macht man das? Welche Vor- und Nachteile sind damit verbunden? Oder bleibt man bei dem Weg einer endgültigen Lösung? Wie sind da die Vor- und Nachteile? Gibt es etwa Mischformen, bei denen man sozusagen die

Vor- und Nachteile der beiden Varianten, egal ob sie im geowissenschaftlichen, im sicherheitstechnischen oder im gesellschaftlichen Bereich liegen, vielleicht verbinden kann? Aus meiner Sicht ist für diese Diskussion die Frage der Rückholbarkeit entscheidend, nicht die Frage der Wirtsgesteinstypen; die ist von sekundärer Bedeutung. Denn wenn wir die Diskussion über die Rückholbarkeit in der Gegenwart und in der jüngeren Vergangenheit verfolgen, stellen wir fest, dass sie in allen Ländern unabhängig vom bevorzugten Wirtsgestein geführt wird und alle der Meinung sind, sie könnten eine Lösung dafür finden.

Was in der Diskussion über die Rückholbarkeit oft vergessen wird, sind die Motive, die dahinterstecken, diese Optionen überhaupt ernsthaft anzugehen. In der Regel hat die Umsetzung keinen sicherheitstechnischen Mehrwert, der automatisch erkennbar ist. Ich will nur ein Beispiel sagen: Ein Endlager sei verschlossen, es gäbe aber die Forderung, das Material zurückholen zu können. Welches sollten die Motive dafür sein? Es sei denn, man wollte das Material zurückgewinnen und damit etwas anfangen. Das ist unmittelbar einsichtig, dann würde man damit in entsprechende Verfahren gehen. Aber sicherheitstechnisch müsste man auch Hinweise darauf haben, dass dieses Endlager nicht richtig funktioniert. Da ist die Frage, ob man in dem Moment, wo man es feststellt, oberflächennah oder wie auch immer, nicht schon einen großen Fehler lange hinter sich hat. Das heißt also, man muss sich wirklich fragen: Wo liegen die Vorteile von Rückholbarkeit oder die Möglichkeiten und Grenzen? Unzweifelhaft wird man, wenn man aus guten Gründen eine gezielte Rückholbarkeit haben will, auch dafür sorgen müssen, dass diese Gründe bereitgestellt werden. Das

heißt, man muss dieses Endlager in der einen oder in der anderen Form auch überwachen.

Dann ist man wieder bei dem Mischkonzept, wie es zum Beispiel in der Schweiz verfolgt wird, wo nicht einfach nur gesagt wird: Wir machen Rückholbarkeit, und zwar über so und so viele Jahre. Die Zahl der Jahre steht noch nicht fest, aber man hat Ziele. Man will nämlich herausfinden, ob das Endlagersystem sich so verhält, wie man sich das vorstellt. Wenn man meint, man hätte genug Erfahrungen damit gesammelt, dann soll sich eine Entscheidung anschließen, dass man dieses Lager, das bis dahin noch einen vorläufigen Charakter hat, in den passiv sicheren Endzustand überführt.

Mit der Umsetzung dieses Konzepts sind natürlich noch nicht alle Probleme gelöst, und auch für die Umsetzung bestehen noch Probleme. Aber es ist ein sehr interessanter Ansatz. Demgegenüber wird in manchen Ländern zwar Rückholbarkeit grundsätzlich gefordert, in Deutschland seit 2010, die Motive, die dahinterstehen, sind aber relativ unklar, insbesondere für die Rückholung während der Betriebsphase.

Für jemanden, der sich wie ich seit über 30 Jahren mit der Endlagerung radioaktiver Abfälle und deren Sicherheit oder Nichtsicherheit herumschlägt, ist die Vorstellung, dass man während der Betriebsphase ein ordentlich geplantes und erschlossenes Endlager dahingehend verändern muss, dass man Abfälle wieder herausholt, unvorstellbar. Wenn das tatsächlich die Kernidee ist, dann sollten wir einpacken. Es kann nicht sein, dass wir nicht in der Lage sind - die Gesellschaft insgesamt und die Wissenschaft -, für den Betriebszeitraum ein sicheres Endlager zu gewährleisten.

Es gibt noch vieles, was man im Einzelnen diskutieren könnte. Aber ich glaube, dass es

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

sich lohnt, Vorläufigkeit, Endgültigkeit und die Frage: Warum will man Rückholbarkeit? Kann man denn die Ziele, die damit verbunden sind, auch tatsächlich erreichen? Worin besteht der Mehrwert?, zu diskutieren. Dann kommen nachgeordnet natürlich die Fragen: Wenn man rückholen will und es ist gesetzlich oder wie auch immer, zumindest regulativ festgelegt, wie kann man das gewährleisten unter verschiedenen Endlagerungsbedingungen, wie zum Beispiel durch das Endlagerkonzept, aber insbesondere auch durch den Wirtsgesteinstyp? Was muss man machen, um dieser Vorgabe Genüge zu tun?

Zum Abschluss: Die fortschrittlichen skandinavischen Länder werden gerne als Beispiel dafür herangezogen, dass zum Beispiel die gesellschaftlichen Anforderungen, die sich mit der Entsorgung verbinden, in der verbindlichen Vorgabe der Rückholbarkeit ihren Niederschlag finden. Das trifft für Finnland zu. Für Schweden trifft es zum Beispiel nicht zu. Der künftige Betreiber hat von sich aus, einfach um mehr Überzeugungskraft in sein Projekt zu bringen, gezeigt, dass er die Kupferbehälter zurückgewinnen kann. Das hat er von sich aus gemacht. Es gibt keine rechtsverbindliche Vorgabe vonseiten der Behörden, dass das gemacht werden muss. Man muss dann auch differenziert gucken, was die Motive sind. Wenn man genauer hinguckt, dann sieht es unter Umständen etwas anders aus als das, was man normalerweise so hört.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Vielen Dank, Herr Appel. Das war neben einer Analyse und der Darlegung von Fragen, die gestellt und auch beantwortet werden, gleich ein Plädoyer. Die Zeit dafür kommt auch wieder, diese Plädoyers und Gegenplädoyers zu halten und dann auch zu einer

Meinung hier in der Gruppe und in der Kommission zu kommen. - Herr Pegel.

Min Christian Pegel: Zunächst möchte ich Herrn Sailer ganz herzlich Dank sagen. Sie haben meinen tiefen Respekt, aber vor allen Dingen meine tiefe Dankbarkeit, weil mir das sehr geholfen hat. Das mag für andere nicht in gleicher Weise gelten, aber mir hat das sehr geholfen. Insbesondere haben Sie es für einen technischen Laien wie mich zumindest nach meinem Gefühl so vermittelt - vielleicht mit Schmerz bei den Fachleuten, weil Sie es vereinfacht haben -, dass ich mir etwas darunter vorstellen kann. Dafür herzlichen Dank.

Ich würde daran aber gerne eine Frage anschließen, die ein Stück weit an Herrn Thomauskas Hinweis anschließt, den ich interessant finde, mit dem Fahrplan. Sie sagen, wir wollen einen Projektmanagementplan haben. Die Herausforderung dieser Kommission ist, dass wir unter einer unglaublich starken öffentlichen Beobachtung zumindest durch einige Gruppen stehen, die sich in der Vergangenheit nicht mitgenommen fühlten. Dann kann man lange darüber streiten, ob das zu Recht oder zu Unrecht der Fall ist. Das ist nicht meine Antwort. Ich nehme einfach zur Kenntnis, es gibt einen Zustand, in den hinein wir arbeiten.

Schon die Frage: „Was ist die Basis, von der aus ich abspringe?“, entscheidet darüber, welche Höhe ich erreiche. Deshalb finde ich es eine ganz spannende Frage, ob es gelingt, dieses Tableau, das Sie gerade beschrieben haben, in einer Weise zeitnah in die Kommission zu tragen und mit der AG 1 auch einmal in die Öffentlichkeit zu tragen, so dass wir dann auch sagen können: Wer jetzt das Gefühl hat, wir irren, da gibt es noch zwei Optionen, die keiner sieht - -

Ich zumindest habe zwischendurch E-Mails gekriegt von Leute, die sagen, ich habe eine ganz tolle Idee. Der Eingang von E-Mails hat zugenommen durch die Kommissionsarbeit. Als Minister ist das ohnehin so, aber ich sehe, es gibt Leute, die sagen: Ich habe das Ei des Kolumbus entdeckt. Das will ich gar nicht in Abrede stellen. Ich bin nicht in der Lage, das einzuschätzen, und fühle mich nicht so. Ich versuche mir immer die Demut vor meiner eigenen Beschränktheit zu bewahren. Vielleicht ist das eine Idee, die ich nicht überschaue.

Ich will bloß für die Frage sensibilisieren, ob es sehr früh gelingt, auch diese Grundlage der Arbeit einmal in die kritische Öffentlichkeit zu geben. Was dann zurückfließt, mag uns überzeugen oder weniger überzeugen, aber wir sollten sehr früh die Gelegenheit dazu geben, bevor wir in zwei Jahren sagen: Das war die Grundlage. Dann kommen drei kritische Stimmen und sagen: Ihr habt euch schon von vornherein mit Scheuklappen versehen. - Das wäre die erste Bitte.

Das Zweite ist die Überlegung bei dem Projektmanagementplan, den ich klug finde, ob es auch da noch Abstufungen gibt und die in die Kommission hinein funktionieren. Das Erste wäre öffentlich reflektiert: Ist das Plateau, von dem wir starten, richtig? Sind die Pfadalternativen alle erfasst? Zweitens.

Macht es nicht Sinn, da abzuschichten und in einem ersten Prozess mit einer gewissen, aber erst einmal nur oberflächlichen Vertiefung zu gucken: Was davon schlagen wir der Kommission als ernsthaft in der Bandbreite verfolgenswert vor? Welche Dinge sind vielleicht in einer dann wiederum öffentlich reflektierten Diskussion schon sehr früh ausscheidbar?

Ich hätte so ein Gefühl, dass das, was Sie bewusst als Exoten bezeichnet haben - - Das knüpft ein Stück weit an Fragen an, dass wir

sagen: Abfall ins Ausland zu verbringen soll nicht unsere Überlegung sein. Das mag dazu führen, dass man sagt: Dann sind auch der Weltraum und die Erdplattendebatte - die ich total spannend finde - für die einen vielleicht zu fantastisch und zu fantasievoll, für die anderen zu spleenig. Das ist ein norddeutscher Begriff, der bedeutet: ein bisschen verschroben. Für Dritte mag es zutreffen, dass sie sagen, das passt auch in dieses Konzept nicht; das von uns selbst geschaffene Problem lösen wir bitte auch hier selbst. Ich fände, das nicht von der Hand zu weisen, damit wir uns nicht bei allem in eine Tiefe begeben müssen, die einen Kraft kosten kann, die wir nie und nimmer aufbringen können. Ich könnte mir vorstellen, dass das die zweite Stufe wäre. Dann hat man in einer dritten Stufe vermutlich immer noch einen Sack voll sozial adäquat denkbarer Wege, die man dann wirklich bis in die Tiefe mit Fragen angehen kann wie: Welches Behälterkonzept passt eigentlich wozu, kriegen wir das technisch überhaupt schon gelöst?

Das wäre meine Bitte, miteinander zu reflektieren, ob das ein Weg ist. Mir geht es darum, immer wieder die Rückkoppelung in die Öffentlichkeit zu suchen und miteinander den Allerwertesten in der Hose zu haben, sich auch dafür verhauen zu lassen. Als Energieminister trete ich für Windkraftanlagen ein in einem Land, in dem sie schon stehen. Ich habe das täglich. Das ist nicht immer schön. Aber ich glaube, dass das der Prozess ist, den wir insbesondere als Auftrag haben und der auch zu solchen gesellschaftspolitischen Funktionen gehört.

Ein letzter ganz kurzer Ausflug - den hätte ich sonst nicht gemacht -, weil Sie die Rückholbarkeit ansprachen. Ich finde Ihre Einwände richtig und gut. Ich finde Ihre Ansätze gut zu sagen, lassen Sie uns überlegen, was wollen wir damit eigentlich erreichen.

Einfach nur ein Weg ohne Ziel ist nicht besonders sinnig, gar keine Frage. Ich fand die Hinweise, die Sie aus der Schweiz geben, überzeugend.

Ich hatte den Eindruck, dass die Rückholbarkeitsdebatte aber noch zwei weitere Facetten hat. Die Erste ist, dass sie vertrauensstiftend zu wirken scheint. Alles was endgültig ist, macht Leuten erst einmal Sorge. Da bin ich auch wieder bei meiner eigenen bemühten Demut, die zu Beginn meiner Ministerzeit Journalisten hat lachen lassen, aber die mich ernsthaft umtreibt. Egal ob man religiös orientiert ist oder an Philosophisches anknüpft, ich glaube, dass es jedem von uns gut zu Gesicht steht zu sagen: Demut vor der eigenen Grenze, vor der eigenen beschränkten Wahrnehmungsmöglichkeit. All das spiegelt sich wider in dieser Angst vor der Endgültigkeit. Ich habe den Eindruck, es wirkt vertrauensstiftend, wenn man sagt: Wenn irgendwann jemand das Ei des Kolumbus findet, können wir es immer noch umsetzen und haben nicht schon endgültig Schicht im Schacht gemacht.

Das Zweite neben den beiden Zielen, die Sie beschrieben haben, scheint mir immer noch der Gedanke zu sein, der vor allem beim Kollegen Habeck anknüpft, den ich nicht von der Hand zu weisen finde. Dann gucke ich auf meine letzten 20 Jahre, an die ich mich halbwegs aktiv erinnere und überlege, was da an Veränderungen passiert ist. Das ist immer der Gedanke: Vielleicht fällt Leuten in 50 Jahren etwas ein, was so viel genialer ist als alles, was wir uns heute vorstellen können. Ich meine nicht, was wir heute technisch umsetzen können, sondern was wir uns heute überhaupt vorstellen können. Die Anforderung der Rückholbarkeit ist der Versuch, spätere, noch bessere Wege zu ermöglichen. So habe ich zumindest gerade auch Herrn Habecks Hinweise verstanden.

Es macht deshalb offenbar Sinn, diese Rückholbarkeitsdebatte im Rahmen der zweiten Stufe zu führen, weil sie ein Stück weit die dritte Stufe beeinflusst. Es mag Dinge geben, die, wenn man Rückholbarkeit will, schwerer fallen oder, wenn man sie nicht will, eher naheliegen, sodass man vielleicht in der zweiten Stufe - - Die erste Stufe ist: Ist das Plateau richtig? Die zweite Stufe: Was sind die Wege, die man vertieft verfolgen soll? In dieser Phase sollte man die Diskussion über die Rückholbarkeit führen, in der Tat mit Ihren Hinweisen: Wir müssen natürlich Ziele dafür benennen. Nur um der Rückholbarkeit Willen ist das unsinnig. Man sollte sich überlegen: Was sind die Gründe dafür? Sind die Gründe so werthaltig, dass es sich lohnt, dafür im Zweifel auch Optionen wegzulegen, mit denen das nicht so leicht zu gewährleisten ist.

Dabei habe ich Herrn Sailers Hinweise so verstanden, dass es zumindest bei der Frage Ton, Steine, Scherben eher um die Diskussion geht, welche Technik setze ich ein, und weniger um die Frage, geht es oder geht es nicht. Bei der Tiefenbohrung schiene mir das vielleicht schon eine Problemfrage mehr, wo man die Diskussion anführen muss. Ich würde mich da gerne ergebnisoffen halten und würde überlegen wollen, wo muss das hinein in den Projektplan.

Noch einmal die Bitte an die beiden Vorsitzenden, die Vorsitzenden der AG 1 anzusprechen, ob wir immer mal gucken, wo wir die Dinge verzahnen, die uns dann praktisch helfen. Denn das Heraustransportieren darf nicht nur formal richtig gewesen sein, sondern es muss draußen hinterher auch begründet den Eindruck erwecken können: Es war materiell auch echt gewollt. Es ist in einer Weise praktiziert worden, die zeigt, das war gewollt und wir haben nicht nur formal eine Veröffentlichung im Amtsblatt bei uns

im Bundesland vorgenommen und hinterher wundert man sich, dass es keiner gemerkt hat.

Dr. Detlef Appel: Darf ich dazu unmittelbar eine Bemerkung machen?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Ganz unmittelbar, ganz kurz.

Dr. Detlef Appel: Vertrauen durch Rückholbarkeit, das ist der Weg, der in der Schweiz beschritten worden ist. Die Beteiligten, die Industrie auf der einen Seite als Exponenten und Bürgerinitiativen oder NGOs auf der anderen Seite, konnten sich nicht einigen über den Entsorgungsweg. Dann ist politisch entschieden worden, dass eine Kommission die gesellschaftlichen und die sicherheitstechnischen Anforderungen vereinigen sollte. Dabei ist dieses Konzept herausgekommen. Da bin ich ein schlechter Zeuge, weil ich daran mitgewirkt habe.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Ganz spannend, wobei das natürlich schon in eine substantielle Diskussion der Fragen läuft.

Dr. Detlef Appel: Ein wichtiges Argument.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ja, genau. Das ist ein Punkt, an den werden wir öfter kommen in der Arbeit hier, dass wir einfach inkommensurabel Kriterien und Zwecke miteinander abwägen müssen, technische Gegebenheiten auf der einen Seite und so etwas wie Vertrauen auf der anderen Seite. Dann muss man irgendwie sehen, dass man einen gangbaren Weg hat, um beide Seiten hinreichend gut zu befriedigen. Herr Pegel, eine kurze Info meinerseits. Wir hatten gerade schon in der Pause mit der Geschäftsstelle über die Idee gesprochen, dass

die Geschäftsstelle das, was Herr Sailer mündlich vorgetragen hat, in Form einer Ausarbeitung schriftlich fasst, allgemein verständlich mit Literaturverweisen, damit jeder, der sich weiter informieren möchte, das auch tun kann, aber eben in einer solchen Weise, dass man ganz klar sagen kann: Wir als Arbeitsgruppe - dann hoffentlich auch die Kommission - sagen: Das ist unser Portfolio an Pfaden, an Wegen in die Zukunft hinein, das wir betrachten. Dann ist es transparent. Das muss dann natürlich auch gut begründet sein. Darüber werden wir nachher noch einmal bei den konkreten Schritten reden. - Herr Kanitz.

Abg. Steffen Kanitz: Mich interessiert ein bisschen die Frage, in welchem Verhältnis Kriterien, Rückholbarkeit und Entsorgungspfade stehen. Ich glaube rein pragmatisch, wir werden in der Kommission und auch in der AG nicht in der Lage sein, für jeden sei es noch so exotischen Entsorgungsweg Kriterien zu finden, zu definieren, und dies jeweils mit und ohne Rückholbarkeit, sofern der Entsorgungsweg das überhaupt zulässt. Es ist ein bisschen die Frage: Was kommt zuerst? Mein Eindruck ist aus der Diskussion, dass man sich zuerst einmal grundsätzlich über die Entsorgungspfade unterhält. Das Schweizer Verfahren ist angesprochen worden. Mir scheint, auch dort ist es sogar so gewesen, dass man sich mangels echter Alternativen am Ende nur auf einen Entsorgungsweg, auf nur ein Wirtsgestein geeinigt hat und dann in die Kriteriendefinition gegangen ist. Mich würde interessieren, ob hier Konsens darüber besteht, dass wir das auch so machen. Dann wäre die Frage, wie wir das machen. Das ist das, was Herr Pegel auch angesprochen hat. Wir können hier viel entscheiden,

wenn die Kommission am Ende nicht mitmacht und die Öffentlichkeit nicht mitmacht. Also wäre die Frage, ob man so eine Art Faktenblätter, das, was Herr Sailer uns gegenüber ausgeführt hat, noch einmal ein bisschen umfangreicher erstellt und dann an die Kommission - das wäre wahrscheinlich der richtige Weg - herantritt und sagt: Wir würden auf der Basis der Erfahrungen, auf der Basis der Empfehlungen der Wissenschaftler und auf der Basis der Mitglieder der AG empfehlen, dass wir uns näher mit folgenden Entsorgungspfaden beschäftigen. Das wäre dann wahrscheinlich der erste Punkt. Seid ihr damit einverstanden, ja oder nein? Erst daran anschließend geht man in die Kriteriendefinition. Ich vermute, selbst wenn wir am Ende nur ein oder zwei Entsorgungswege haben, selbst wenn wir verschiedene Wirtsgesteine haben, wird es schon schwierig genug, Kriterien für alle diese Wege zu finden und zu definieren. Deswegen wäre die Frage, ob wir sozusagen in Form eines Trichters am Ende zu Entscheidungen kommen können, ob darüber Konsens besteht.

Die Rückholbarkeit, so wie ich es verstehe, kann durchaus auch ein Gegensatz zur Sicherheit sein. Die Schweizer haben das, finde ich, nicht ungeschickt gemacht - wie Sie, Herr Appel, es beschrieben haben -, die Bedenken der Bevölkerung aufzugreifen und zu sagen: Wir machen ein Endlager, bringen da den Müll ein, schneiden aber eine Scheibe heraus, die wir für eine Zeitlang offenhalten und beobachten. Diese Scheibe ist dann repräsentativ für den Rest des Endlagers. Wir definieren heute auch nicht, wann wir das zumachen, sondern wir machen das dann zu, wenn die Bevölkerung sagt: Jetzt sind wir sicher genug, dass das, was in den letzten 100, 150, 200 Jahren dort passiert ist, vernünftigerweise funktioniert, und fühlen

uns sicher genug, dass wir das Ganze auch verschließen können. Insofern wäre die Frage an dieser Stelle noch einmal, zu welchem Zeitpunkt wir über Rückholbarkeit sprechen und uns dazu eine für den Zeitpunkt abschließende Meinung bilden. Wenn ich das richtig verstanden habe, haben wir in der Kommissionssitzung besprochen, dass wir dazu noch eine Anhörung machen. Insofern scheint auch da der Rücksprung wichtig, dass wir in der Kommission zu einem Ergebnis kommen. Aber am Anfang steht die Frage: Kriterien und Pfade. Dann scheint es mir richtig zu sein, sich zuerst auf die Pfade im Grundsätzlichen zu konzentrieren - welche schließen wir aus? -, um dann ein bisschen die Diskussion auf die zu verengen, die wir näher betrachten wollen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Damit ist jetzt eine konkrete Frage gestellt worden, ob hierzu Konsens besteht. Das sollten wir in den nächsten Wortmeldungen entsprechend berücksichtigen. - Herr Thomauske, Frau Schneider, Herr Kleemann.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Dem Grunde nach, Herr Kanitz, muss ich sagen: Konsens besteht in dem Punkt, wir machen das zuerst. Die Trichterform halte ich für keine optimale Form, und zwar deswegen nicht, weil wir uns in den Vorfragen relativ lange aufhalten werden und bei den entscheidenden Fragen, wenn es dann um die Frage der Kriterien und andere Dinge geht, dann am Ende unter Zeitdruck geraten und gar nicht vernünftig dazu kommen werden. Deswegen war mein Aspekt, so einen Projektstrukturplan aufzustellen, wo man zunächst einmal die Begriffe sehen hat. Dann hat man die Frage Rückholbarkeit oder Nichtrückholbarkeit bei dem Endlagerpfad,

man hat die Frage der Tiefenbohrungen, der Endlagerbergwerke usw. Dann kommen Abfälle, Kriterien, alle diese ganzen Dinge. Das ist zunächst ein Plan, den man auf einer DIN-A4-Seite abbilden kann. Dann kann man zu jedem dieser Punkte darstellen: Was ist die Zielstellung? Was soll gemacht werden? Das können wir dann auch in die Kommission hineinragen, auch unter dem Aspekt: Sind wir denn im Hinblick auf unseren Auftrag vollständig? Haben wir denn alles erwischt? Machen das Komplementäre, was noch in der Aufgabenbeschreibung für die Kommission steht, die anderen Arbeitsgruppen, wie sind die Schnittstellen? An dieser Stelle hätten wir ein gutes Werkzeug, um das entsprechend abbilden zu können.

Wenn Sie einmal die Diskussion von heute Vormittag nehmen: Jetzt reden wir nicht darüber, dass wir eine vollständige Beschreibung der Abfälle haben müssen, um mit allen diesen Punkten zu beginnen. Da spielen die Abfälle plötzlich gar keine Rolle mehr, sondern wir haben eine völlig andere Themenstellung der Punkte, deren wir uns annehmen müssen.

Deswegen halte ich es für wichtig, dass wir an der Stelle einen Projektstrukturplan entwickeln. Dann wissen wir: Wo kommen die Abfälle hinein? Wo spielen sie eine Rolle? Dann diskutieren wir nicht alles gleichzeitig, sondern wissen, an welchem Punkt wir in der Diskussion sind, wo wir eine Entscheidung herbeiführen müssen und wie wir weiter vorgehen müssen. Deswegen mein starkes Petition. Ich würde auch anbieten, so einen Entwurf aufzustellen, mit den Vorsitzenden abzustimmen und dann hier in die Diskussion einzuspeisen. Ich kann Ihnen den auch zeigen. Ich habe ihn dem Grunde nach vorliegen, aber würde ihn natürlich in eine andere Form bringen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich muss sagen, ich persönlich fand das Trichterbild für mich ganz passend. Aber darüber werden wir sprechen. - Herr Kleemann.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich würde es auch sehr begrüßen, wenn wir zu einem Projektstrukturplan kämen. Ich habe heute schon zum zweiten Mal eine Übereinstimmung mit Herrn Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Irgendwas mache ich falsch.

Dr. Ulrich Kleemann: Wir müssen hier relativ schnell zu konkreten Ergebnissen kommen können. Meines Erachtens können wir auch bestimmte Optionen, Pfade relativ schnell abhaken. Ob wir das jetzt Trichter nennen oder wie auch immer, aber wir müssen das transparent gestalten. Wir müssen uns ernsthaft mit diesen Wegen auseinandersetzen. Zum Beispiel dieses exotische Verfahren Weltraum scheitert meines Erachtens sehr schnell an der Sicherheit des Transports. Über das Meer haben wir auch schon gesprochen. Aber wir können nicht einfach auf irgendwelche Unterlagen von ENTRIA verweisen, sondern müssen uns mit diesen Pfaden auseinandersetzen und das dann auch transparent nach außen bringen. Ich fände es gut, wenn wir das so strukturieren würden in Form eines Projektstrukturplanes. Wir brauchen vielleicht auch einen Ablaufplan, bis zu welchem Zeitpunkt wir welche Fragen geklärt haben müssen, wo wir noch offene Fragen haben. Man sieht dann relativ schnell: Wo sind noch Punkte, die man nicht abgearbeitet hat, und muss dann entsprechend nachjustieren. Zum Inhaltlichen wollte ich noch zwei Anmerkungen machen. Das eine ist die Frage der Tiefenbohrungen. Ich finde es zunächst

einmal auch einen exotischen Weg. Aber wenn man darüber nachdenkt, ergeben sich noch weitere Fragen. Der entscheidende Punkt bei den Tiefbohrungen ist, dass man unabhängig ist von den Wirtsgesteinen, dass man letztendlich an anderen Standorten eine Endlagerung ermöglichen kann und damit auch andere Bundesländer ins Spiel kommen, die bisher noch gar nicht betrachtet wurden.

Insofern ist das sicherlich ein Punkt, über den wir uns ausführlich unterhalten müssen, dass man wirklich die Protagonisten einlädt, entweder hier in den Arbeitskreis oder auch in die große Runde, und darüber diskutiert: Wie ausgereift ist denn diese Technik? Ist es wirklich machbar? Und vor allem: Wie groß sind die Unsicherheiten beim Transport der radioaktiven Abfälle in diese großen Tiefen? Was kann da passieren usw.? Damit man dann auch wirklich aussagekräftige Ergebnisse produziert. Ich bin immer noch nicht überzeugt davon, dass das funktionieren kann. Aber wir müssen uns ernsthaft dieser Diskussion stellen, gerade auch vor dem Hintergrund der Akzeptanz in der Bevölkerung.

Bei dem Thema Rückholung ist bisher noch nicht der Aspekt der Bergbarkeit diskutiert worden. Meines Erachtens muss man bei der Rückholung zwei Optionen betrachten: entweder die Endlagerung mit dem Ziel einer späteren Rückholung oder aber eine Endlagerung mit der Möglichkeit, falls etwas schief geht, die Abfälle wieder bergen zu können. Das müsste meines Erachtens noch etwas differenziert werden. Ich sehe es schon so, dass man auch in der öffentlichen Diskussion sehr gute Argumente gegen eine Rückholung finden kann. Denn die Frage ist doch wirklich zu stellen: Was wollen spätere Generationen mit diesem Atommüll anfangen? Die Frage ist wirklich: Will man später noch

eine Nutzung der Kernenergie? Will man später einen Kreislauf erzeugen in dieser Richtung? Ich glaube, das ist eine Frage, die man unter dem heutigen Gesichtspunkt relativ schnell beantworten kann. Meines Erachtens ist die Diskussion, einen Schlusstrich unter ein bestimmtes Kapitel zu ziehen, auch eine begründbare ethische Haltung.

Man kann dieses Thema von zwei Seiten beleuchten. Meines Erachtens ist die Herangehensweise, das Thema auf zukünftige Generationen zu verschieben, auch eine Verlagerung der Verantwortung. Ich habe eine sehr klare Position, was das angeht.

Aber wichtig ist mir, dass wir zu einer Arbeitsstruktur kommen, in der wir alle diese Fragen systematisch abarbeiten und dann anhand eines Ablaufplans sehen: Wo sind noch offene Fragen? Wo sind vielleicht noch exotische Verfahren, die sich einbringen? Ich bin auch von diesem Herrn Goebel angeschrieben worden. Das war sehr exotisch.

(Zuruf von mehreren Mitgliedern: Wir alle!)

Wir alle. - Wir werden uns damit auseinandersetzen müssen, sonst kommt es von außen und uns wird dann vorgeworfen, dass wir bestimmte tolle Verfahren nicht berücksichtigt haben.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Damit sind wir schon wieder bei den Inhalten einer Diskussion über Rückholbarkeit, ja, nein, welche Aspekte usw.? Herr Kleemann, mir ist ein Paper aus einer Ethikzeitschrift bekannt –es ist schon relativ alt -, in dem die Autoren zu dem Ergebnis kommen, dass gerade diese endgültige Endlagerung, der Schlusstrich die zukünftigen Generationen stärker belastet. Ich kann das Argument nicht mehr aus dem Kopf nachvollziehen, aber auch da muss man noch einmal in die

Details der Argumente hineinschauen. - Frau Schneider.

Dr. Gabriela Schneider: Ich finde es sehr spannend zu sehen, wie Gehirne unterschiedlich funktionieren. Ich bin sehr dankbar für den letztlich bei uns allen, glaube ich, sehr deutlichen Impuls, die Dinge hier so zu diskutieren und darzustellen, dass die Öffentlichkeit mitkommt.

Wenn ich jetzt meinen Zettel einmal hochzeigen darf, wie ich den Vortrag von Herrn Sailer - für den ich im Übrigen auch sehr dankbar bin - verstanden habe, dann stellt sich das für mich eher wie ein Entscheidungsbaum dar. Nach meiner Präferenz oder Wahrnehmung - ich kann mir vorstellen, dass auch dafür ein Bedarf in der Öffentlichkeit bestehen würde - fände ich es sehr spannend, wenn wir uns zunächst einmal Entscheidungsstränge mit den dazugehörigen Kriterien vergegenwärtigen würden. Ich weiß nicht, ob es in der Komplexität der Möglichkeiten realistisch ist zu sagen: Das kann man alles zuerst schaffen und dann gehen wir Schritt für Schritt quasi Entscheidungsstrang für Entscheidungsstrang durch. Vermutlich nicht von der Breite her, denn ein paar mögen dann von vornherein herausfallen; das mag sein.

Aus meiner Sicht wäre es sehr hilfreich zu schauen - - Ich würde das ebenenmäßig sehen: Erst die Grundentscheidung und dann geht es weiter in verschiedene Verästelungen. Ich würde darauf wetten, dass an verschiedenen Stellen die gleichen Fragen auftauchen, sicherheitstechnische Fragen sowieso, aber auch ethische Fragestellungen, die an der Stelle sicherlich zu diskutieren sind, intergenerationelle Fragen etc. Deswegen würde ich einfach darum bitten aufzupassen, dass wir nicht zu früh in einen kleinen Teil dieses Baumes kommen, son-

dern dass wir schon versuchen, die Perspektive recht weit zu halten, insbesondere auch um die Vergleichbarkeit der Alternativen zu haben, ohne dass wir schon zu konkret im Detail sagen müssen: Das und das kommt bei der und der Fragestellung heraus. Das fände ich sehr hilfreich, gerade auch um der Öffentlichkeit klar zu machen, worüber wir diskutieren und wo sich letztlich auch die Öffentlichkeit oder Menschen in der Öffentlichkeit selbst ein Bild machen können.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Darf ich einen Satz dazu sagen, nur einen Satz?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Gut.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Deswegen bin ich auch nicht dafür, einen Trichter zu schaffen, sondern das in einer gewissen Parallelität abzuarbeiten. Wir werden am Ende nicht die Entscheidung haben, dass 99 Prozent von vornherein ausscheiden und ein Prozent übrigbleibt - das wissen wir schon von Anfang an -, sondern bei vielen Dingen spricht etwas dafür, aber auch einiges dagegen. Das sollten wir auch in der Komplexität darstellen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich denke, wir werden dann so etwas wie ein gestuftes Verfahren brauchen, sodass man vielleicht in einer ersten Welle schon einige der Optionen als exotisch ausscheiden kann, weil zum Beispiel völkerrechtliche Argumente dagegen sprechen. In einer zweiten Stufe sind weniger Optionen übrig, die wir detaillierter anschauen können. Dann wird es vielleicht noch eine dritte oder vierte Stufe geben, bis wir dann bei einem Ergebnis ankommen. - Herr Brammer.

Dr. Klaus Brammer: Ich habe drei Punkte. Der erste Punkt. Die Pfade, die Herr Sailer dargestellt hat, sind aus meiner Sicht erst einmal vollständig. Allerdings gibt es für jeden Pfad noch verschiedene Untergruppen. Das ist fast beliebig. Es gibt schon sehr viele Varianten. Wir haben schon ganz abstruse Dinge diskutiert. Das muss man ein bisschen im Auge behalten. Das ist nur ein Hinweis. Aber ich denke, die grobe Struktur ist damit erst einmal gegeben.

Der zweite Punkt. Den Ansatz, einen Strukturplan zu machen, würde ich ausdrücklich unterstützen wollen - die Argumente sind eben schon von Frau Schneider gesagt worden, Herr Thomauske hat darauf erwidert -, um genau diesen Effekt nicht zu kriegen. Das Trichtern ist manchmal ganz hilfreich, aber an dieser Stelle würde das einer öffentlichen Auseinandersetzung nicht standhalten.

Der letzte Punkt. Herr Kleemann hat den Punkt tiefe Bohrlöcher angesprochen. Diesen Punkt würde ich aufgreifen wollen und im Sinne von Herrn Kleemann unterstützen. Das ist eine Frage, zu der ich eine Meinung habe, die allerdings deutlich intensiver diskutiert werden sollte als vielleicht alle anderen Pfade oder Untergruppen, die wir noch in Betracht ziehen werden.

Ich habe in den letzten Jahren mehrfach Unterlagen bekommen und Gespräche geführt zu solchen Ideen, die der eine oder andere hatte. Deswegen ist es aus meiner Sicht sehr wichtig, sich auch fachlich damit etwas detaillierter auseinanderzusetzen, ganz offen, was dabei herauskommt. Da würde ich gar keine Festlegung machen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Für den Ablaufplan und die Planung wäre ich auch

ganz stark. Ich sehe immer das britische Beispiel vor mir. Die machen, wenn sie wieder nicht am Ende angelangt sind, eine Kommission, die wieder alles von vorne aufrollt.

(Dr. Detlef Appel: Das machen alle! - Abg. Ute Vogt: Wir ja auch irgendwie, oder?)

Die machen das viel grundsätzlicher. Die geben der ersten Kommission nur den Auftrag, genau das, worüber wir in den letzten anderthalb Stunden gesprochen haben, zu beurteilen. Das heißt umgekehrt, ich kann mich damit auch vier Jahre lang beschäftigen und kriege am Schluss nur heraus: Folgende drei Alternativen sind näher hinzuzuziehen. Dann ist man wieder bei den bekannten Punkten. Ich glaube, wir müssen nicht zeigen, dass wir Deutschen das auch können. Ich denke, wir müssten uns vielleicht heute oder beim nächsten Mal noch einmal parallel - im Sinne von Herrn Thomauske - über den Punkt 3 - Entscheidungsprozess - unterhalten. Denn man geht im Kopf leicht davon aus, dass die Kommission apodiktisch etwas festlegt und dann wird 50 Jahre lang danach gearbeitet. Die Realität ist garantiert so, weil wir das machen, was unsere Vorfahren vor 50 Jahren festgelegt haben.

Das heißt, wir werden aus meiner Sicht viel überlegen müssen, wie wir einen fehlerverzeihenden Prozess hinkriegen, der natürlich auch heißt, dass man, wenn man in zehn Jahren schlauer ist, auf eine Alternative wechseln kann. Da haben wir noch kein Endlager. Wenn wir vor dem Bau des Endlagers sind oder das Endlager gebaut haben, dann haben wir mit einer falschen Entscheidung - was weiß ich - vier oder fünf Milliarden über 20 Jahre in den Sand gesetzt. - Ich hätte die gerne. Aber was ist das gemessen

an dem, was wir mit allen möglichen gesellschaftlichen Entscheidungen in den Sand setzen?

Wenn wir zu der Empfehlung kämen, dieses schmale Bündel ist aus heutiger Sicht in Ordnung, und empfehlen gleichzeitig einen Prozess, in dem wir immer wieder gucken, ob das so ist, und zwar nicht mit unserer heutigen Schläuheit, sondern mit der, die wir in fünf, zehn, 20 Jahren haben, dann können die zukünftigen Generationen - manche von uns sind vielleicht noch dabei, manche sind dann auf dem Rentnerbänkchen -, wenn wir so einen Prozess hier bewusst machen und sehr bewusst vorschlagen, dann können wir damit viel Offenheit hineinbringen.

Jetzt zu der Frage, ob es ethisch geboten ist, die Entscheidung offenzulassen oder nicht. Ich sage immer: Wenn wir sagen, wir machen nichts, dann sagen wir, die jetzigen Zwischenlager laufen weiter und ihr Zukünftigen müsst gucken, wie ihr mit denen zu Streich kommt. Wir haben nicht die Alternative, nichts zu machen. Denn die Alternative, nichts zu machen, bedeutet eine ganz massive Belastung für die Zukünftigen, zumindest die Aussage: Wenn ihr auch nichts macht, dann habt ihr ganz schönen Ärger am Hals, weil die Radioaktivität herauskommt. Wenn man hier sagen würde, wir machen die beste Möglichkeit aus unserer Sicht, wir wollen denen möglichst wenig Erblasten hinterlassen oder wenn es Erblasten sind, dann möglichst sicher, und gleichzeitig dazu sagen: Aber natürlich müsst ihr immer nachgucken können und das korrigieren können, hinterlassen wir den Nachkommen weniger, als wenn wir es stehenlassen. Ein solcher Aspekt wäre mir auch wichtig in der Abwägung zwischen den Pfaden. Da haben wir, Herr Grunwald, auch die ethische Dimension, wenn wir das Feld, Frau Schneider,

von Ihnen dann durchdiskutieren, wie sieht die jeweilige Erblast und Verpflichtung im guten Fall oder im heute fehleingeschätzten Fall für die Zukunft aus. Das muss auch ein Kriterium sein. Ich glaube, das können wir auch öffentlich vermitteln, dass das wichtig ist.

Es ist mir auch wichtig, dass wir nicht im Sinne von Parallelarbeit oder Nichtparallelarbeit erst einmal ein halbes Jahr lang davon ausgehen, wir schlagen einen irreversiblen Prozess vor, sondern dass wir im Hinterkopf haben, wie wir den Prozess mit reversiblen Elementen vorschlagen. Dann können wir ein Stück anders mit den verschiedenen Pfaden oder Optionen umgehen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Kanitz.

Abg. Steffen Kanitz: Ich glaube, was aus der Diskussion klar wird, egal wie wir es nennen - Projektstrukturplan, Trichter, Verengung auf einzelne Alternativen -, was ich damit sagen wollte, war: Wir werden, glaube ich, realistischerweise nicht alle Optionen bis zum Ende offenhalten können. Das war ganz bewusst auf die Kommission bezogen, in der das zwischendurch einmal aufgekommen ist: Wir halten alle Entsorgungspfade bis zum Ende offen. - Das wird nicht funktionieren. Natürlich haben wir - das hat Herr Sailer gerade zu Recht bemerkt - bis zum Schluss die Offenheit - nicht nur bis zum Schluss der Kommission, sondern auch darüber hinaus -, neue Erkenntnisse einspeisen zu lassen, wenn solche kommen. Aber es muss irgendwie klar sein - das war eben auch mein Wunsch, um in die Arbeit zu kommen -, dass wir uns sehr zeitnah über die verschiedenen Entsorgungsmöglichkeiten unterhalten und dass wir diejenigen, die jedenfalls aus objek-

tiven Kriterien - sofern man objektive Kriterien anlegen kann - ausscheiden, zum jetzigen Zeitpunkt nicht weiter verfolgen. An der Stelle ist es richtig, einen Projektstrukturplan zu machen. Einen Entscheidungsbaum aufzumalen hieße aber, dass möglicherweise einige Äste kürzer sind als andere, dass wir einige Entscheidungen treffen und dann weitergehen und uns feiner verästeln. Das wäre einfach nur mein Wunsch. Dann muss das Ganze nicht Trichter heißen, sondern gerne Projektstrukturplan. Ich glaube, dass wir damit dann auch wirklich weiterkommen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Wie es heißt, ist egal, Hauptsache, wir kommen zu einem guten Ergebnis. - Herr Thomaske.

Prof. Dr. Bruno Thomaske: Ich glaube schon, dass es richtig und wichtig ist, dass wir genau um diesen Punkt ringen. Ich glaube, dass wir eine gemeinsame Auffassung haben, dass wir nicht sämtliche Pfade bis zum Ende offenhalten können. Meine Sorge ist, wenn wir einen Entscheidungsbaum machen, dann wird der üblicherweise so bearbeitet, dass man mit dem ersten Punkt beginnt, wenn man den entschieden hat, mit dem zweiten fortfährt usw. Die Intention war, die Bereiche, von denen wir glauben, sie werden am Ende die entscheidungserheblichen sein, möglichst frühzeitig in dem Feld zu erarbeiten. Insofern, glaube ich, sind wir nicht auseinander. Deswegen würde ich die Frage der logischen Entscheidung quasi ans Ende unserer Arbeit setzen, dass man in dem Abschlussbericht dann sagt: Aus diesen Gründen ist das ein Exot und von mir aus jener Bereich. Grundsätzlich können wir Abfälle zurückholen, auch wenn das Endlager nicht rückholbar

ausgestaltet wird, dass man dies als einen Auffangtatbestand hat, mit dem man auch begründen kann, weswegen es Sinn macht, dass man die anderen Kriterien, wie Abfälle über Tage zu belassen, oder aber auch die Risiken, die mit einem langfristigen Offenhalten von Endlagerstandorten verknüpft sind, ebenfalls in die Bewertung mit einbezieht, die Proliferationssicherheit in die Bewertung mit einbezieht.

Ich denke, das können wir, wenn wir die Vorarbeiten vernünftig leisten, abarbeiten. Aber wir sollten uns nicht aufhalten lassen, auf die entscheidenden Punkte möglichst frühzeitig zu kommen, sonst läuft uns am Ende die Zeit weg. Das war im Prinzip der Hintergrund der Intention.

Darf ich noch eine Frage stellen, die möglicherweise etwas grundsätzlicherer Natur ist? Das ist der Punkt, der unsere Arbeit, auch die Kriterien und die technische Umsetzung angeht. Auf was setzen wir uns? Ist das der Stand von Wissenschaft und Technik? Ist das der Stand von Wissenschaft? Oder negieren wir das insgesamt und sagen: Selbst wenn es heute keinen Stand der Wissenschaft gibt, dann wird er vielleicht in den nächsten 100, 200, 500 Jahren geschaffen; der ist ebenfalls mit einzubeziehen.

Beispielsweise bei Fragestellungen wie Tiefbohrungen kann man begründet sagen: Bohrungen unter den Umgebungsbedingungen mit diesen Durchmesser zu schaffen, diesen Stand der Technik gibt es nicht, auch nicht den Stand der Wissenschaft. An der Stelle, glaube ich, brauchen wir eine Position, ob wir sagen, das negieren wir - das gilt auch für viele andere Bereiche -, oder ob wir sagen, wir setzen uns an der Stelle auf den Stand von Wissenschaft und Technik, bezie-

hen vielleicht noch den Stand der Wissenschaft mit ein als Kontrollfrage, aber dann ist Schluss.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Sailer, bitte.

Vorsitzender Michael Sailer: Nachdem ich mich mit diesen Begriffen, genauso wie Sie, mein halbes Berufsleben herumgeschlagen habe - weil einem die Juristen immer den Begriff sagen, aber wissen wollen, was man als Techniker sagt, was das ist -, würde ich sagen, darauf sollten wir uns nicht so genau setzen. Ich würde auch das, was ich vorhin gesagt habe, ein Stück weit in die Richtung ausführen. Wenn wir jetzt über Tiefbohrungen reden, dann wissen wir, dass wir die Bohrung mit sechs Metern Durchmesser und 4 000 Metern Tiefe nicht hinkriegen mit dem, was heute ist. Das sollten wir klar hinschreiben. Aber wenn dann diejenigen - bleiben wir mal beim Zeitplan nach dem Gesetz; ich glaube immer noch dran -, die 2031 im Bundestag zu entscheiden haben werden, ob der Standort X geeignet ist, aber gleichzeitig durch das Verfahren, das wir ihnen empfohlen haben, auch 2030 wieder fragen müssen: Verschiebt sich am Realisierungsgewicht der Optionen etwas? - und 2030 gehen die Tiefbohrungen -, dann hätten wir aus heutiger Sicht das richtige Werkzeug geschaffen, bei dem wir sagen: Ihr müsst alle vier Jahre, einmal in der Legislaturperiode gucken, ob sich die Grundvoraussetzungen ändern. Dann schmeißen wir halt das Geld als Investition weg, das wir in die Endlagerung gesteckt haben, und sagt, man setzt auf Tiefbohrungen. Wir sind nicht in einem juristischen Verfahren, sondern wir empfehlen ein Vorgehen. So habe ich Sie verstanden.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Das war nicht mein Punkt. Denn der Umstand, dass ein neuer Stand von Technik oder von Wissenschaft geschaffen werden kann, könnte auch dazu führen zu sagen: Aus dem Grund machen wir eine langfristige Übertageoption, und irgendwann in 100, 200, 500 Jahren, wenn man so etwas gefunden hat, schafft man das dann.

Insofern kam es mir nur darauf an, dass wir uns an dieser Stelle begründet verhalten, warum wir einer solchen Vorgehensweise nicht zustimmen, sondern für uns begründet sagen: Aus den und den Gründen setzen wir auf den Stand von Wissenschaft und Technik. Dieser bezieht gewisse Entwicklungen in überschaubaren Zeiträumen mit ein im Sinne von: Das kann noch mit einfließen. Aber wir verschieben das Ganze nicht, weil man sagt: Ich habe eine super Idee, aber die wird vielleicht erst in tausend Jahren spruchreif, und deswegen machen wir erst einmal gar nichts.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Der Stand der Wissenschaft muss es schon als plausibel erscheinen lassen, dass in absehbarer Zeit auch etwas real Einsetzbares kommt. Da kann man vielleicht kontroverser Meinung sein. Aber das müssen wir reflektieren.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Dazu müssen wir uns verhalten! Das müssen wir irgendwie formulieren!)

Ja. - Frau Vogt.

Abg. Ute Vogt: Ich denke, wir sollten jetzt nichts ausschließlich mit dem Stand von Wissenschaft und Technik ausschließen. Ich glaube vielmehr, auch bei vermeintlich utopischen Ideen muss man sich die Mühe machen, möglichst viele Argumente zusammenzutragen. Ich glaube einfach, die ganz, ganz

große Mehrheit nicht nur der Bevölkerung, sondern auch des Deutschen Bundestages wird sich mit dem Thema gar nicht so intensiv befassen. Weltall ist etwas, was uns ständig begegnet in ganz vielen Veranstaltungen. Warum schießt ihr es nicht einfach hoch und dann verglüht es und das Problem ist gelöst? Deshalb glaube ich, dass wir nicht nur die Fachsicht derer, die sich so lange damit beschäftigen, einbeziehen müssen. Wir müssen uns schon Mühe geben, möglichst auch unterschiedliche Argumente einzubeziehen, wenn man eine Idee verwirft, und ausführlich begründen, dass es nicht nur an einem Thema - man kann nun einmal nicht so ein tiefes Loch bohren - scheitert, sondern auch andere Erwägungen mit aufgenommen werden. Das fände ich zur Nachvollziehbarkeit und zur Begründbarkeit auch für spätere Entscheidungen wichtig. Dann kann man eines Tages das Bohrloch ganz tief machen und dann fängt man noch einmal den ganzen Prozess an, dabei hätte man vorher schon wissen können, dass möglicherweise das Verbringen nach unten genauso ein Problem ist.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Das ist ein Aspekt, der heute schon bei mehreren Themen kam. Wir haben oft eine naturwissenschaftlich-technische Seite des Problems, aber auch die Kommunikationsseite, die Vertrauensseite, die Seite der allgemeinen Öffentlichkeit. - Herrn Kleemann und Herrn Appel habe ich jetzt noch zu dem gleichen Thema.

Dr. Ulrich Kleemann: Natürlich müssen wir das in die Entscheidung mit einfließen lassen, ob es dem Stand der Technik entspricht oder ob in absehbarer Zeit der Stand der Technik zu erreichen ist. Aber genau deshalb müssen wir uns diese Fragen stellen und

müssen auch denjenigen, die diese Konzepte befürworten, diese Frage stellen: Wie weit seid ihr jetzt mit den Forschungen? Habt ihr schon Praxiserfahrungen? Wie lange braucht ihr, um diese Technik zu entwickeln? Wenn bei einer Anhörung herauskommt, dass das vielleicht in 50 Jahren oder vielleicht in hundert Jahren oder vielleicht auch gar nicht der Fall sein wird, dann ist das für uns ein Argument zu sagen: Diese Technik ist nicht anwendbar und entspricht nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Ich möchte die Anregung von Frau Vogt ausdrücklich unterstützen. Gerade die exotischen Optionen werden nicht von den Fachleuten ins Gespräch gebracht, sondern in der Regel von Laien, die sich für das Thema und für die Entwicklung bestimmter Ansätze interessieren. Denen erscheint die Argumentation mit dem Stand von Wissenschaft und Technik oder gar dem Stand der Technik unter Umständen als ein Totschlagargument. Damit muss man zumindest rechnen.

Das heißt, wir brauchen gute Argumente. Diese dürfen sich nicht nur, aber auch aus dem Stand von Wissenschaft und Technik und dem Stand der Technik herleiten, sondern eben auch aus dem gesunden Menschenverstand oder wie immer man das nennen will. Es gibt gute und schlechte Eigenschaften von Optionen oder Vor- und Nachteile; die müssen wir aus unserer Sicht dann auch identifizieren und benennen können. Ich denke, in diesem Zusammenhang ist es auch wichtig - deshalb will ich das noch einmal ausdrücklich erwähnen -, den Vorschlag von Herrn Sailer aufzugreifen, dass man regelmäßig reflektieren muss, was man sich in

der Vergangenheit gedacht hat und ob sich die Grundlage dafür in der Zwischenzeit verändert hat. Das sind wichtige Instrumente, um auch in der Öffentlichkeit oder mit Laien - um das einmal so auszudrücken - im Gespräch zu bleiben und ihnen zu zeigen, dass man das ernst nimmt.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Jetzt sehe ich im Moment keine weitere Wortmeldung. Das passt ganz gut, weil uns jetzt die zweite Pause bevorsteht. Ich möchte die Gelegenheit aber noch nutzen, ganz kurz prozedural zusammenzufassen. Ich war sehr froh über den konstruktiven Verlauf dieser Diskussion. Wir haben uns jetzt schon auf einen Weg begeben, dass wir beginnen wollen mit einer doch weitgehend vollständigen Beschreibung der Endlagerpfade oder -wege, die es gibt, inklusive der exotischen, vielleicht nicht der Allerexotischsten - da wird man irgendwo auch abgrenzen und abschneiden müssen -, aber doch erst einmal in einer relativ großen Breite starten, dass wir dann in einem mehrstufigen Prozess anfangen auszusortieren, das aber auch gut und transparent begründen und kommunizieren müssen. Es bestand weiterhin Einvernehmen darüber, dass das im Rahmen eines strukturierten Vorgehens, eines Projektstrukturplans erfolgen soll; dafür hat Herr Thomauske dankenswerterweise seine Mitarbeit angeboten. Ich denke, dass auf unserem nächsten Treffen im Dezember dann so ein Angebot an die Arbeitsgruppe auf dem Tisch liegen wird, das wir dann dort diskutieren und hoffentlich verabschieden können.

Das Ganze muss mit einem Ablaufplan in Zusammenhang gebracht werden, das heißt, unser Sitzungsrhythmus muss mit diesem Strukturplan in eine Korrelation gebracht werden. Ich glaube, wir müssen uns auch

Gedanken machen über Produkte, sprich: Wann wollen wir zu welchem Thema für die Kommission eine Stellungnahme einreichen? Das braucht die Kommission auch, um darüber zu beraten, wie sie die Arbeitsgruppenarbeit aus den drei Gruppen integriert und fruchtbar machen kann für sich selbst, dass da bestimmte Prozessschritte nicht verpasst werden, damit keine Engpässe entstehen, damit keine Lücken entstehen. Ich glaube, das ist dann schon ein wichtiger Input für die Gesamtkommission, dass sie weiß, wie wir ticken. Dann kann man das mit der Gesamtkommission und auch mit den anderen Arbeitsgruppen abgleichen, dass es ein abgestimmtes Vorgehen wird. Damit können wir aus meiner Sicht in die Pause gehen. Gibt es dagegen Widerspruch? - Nein. Um 13.45 Uhr geht es weiter.

(Unterbrechung von 13.28 - 13.45 Uhr)

Ich denke, dann kann es jetzt weitergehen. Wir haben uns bis 16 Uhr Zeit genommen. Was aber nur eine Endzeit ist und nicht unbedingt eine Pflichtzeit. Wir sind dadurch, dass die vergangenen zwei Stunden so konstruktiv waren, erfreulich weit gekommen. Ich würde jetzt gerne mit Ihnen noch einiges ansprechen, was für die unmittelbare weitere Arbeit wichtig ist.

Das Erste wäre: Wir haben jetzt eine Idee, wie wir unser Arbeitsprogramm ausgestalten, angehen und strukturieren. Was machen wir aber inhaltlich beim nächsten Mal? Das ist der 12. Dezember. Wir werden dann natürlich noch einmal über das sprechen, was aus dem hervorgegangen ist, was wir heute entschieden haben, wie wir uns strukturieren wollen. Das wird eine gewisse Zeit brauchen. Wir sollten aber auch inhaltlich einen Schritt weiterkommen.

Da wäre eine Möglichkeit, dass wir uns Kriterien schon einmal zuwenden, sozusagen

vorbereitend, auf Vorrat. Denn wir haben noch keine Endlagerwege vor uns liegen, wo wir die Kriterien sofort zuordnen könnten. Auf Vorrat, um von dem zu lernen, was es schon gibt. Wir müssen nicht das Rad neu erfinden. Da passt es ganz gut, dass ich die Kommission am 05.12. mit der Arbeit des AkEnd befasst. Der AkEnd hat auch zu Kriterien vieles und Wegweisendes gemacht, so dass für den 12.12. ein Vorschlag sein könnte, dass wir die Kommissionsdiskussion vom 05.12. rekapitulieren, unsere lessons learned daraus ziehen und insbesondere auch sehen, wo die Grenzen der Arbeit des AkEnd sind beziehungsweise wo wir gefragt sind, darüber hinauszugehen. Das könnte ein inhaltlicher Punkt sein.

Ein alternativer inhaltlicher Punkt - mehr als einen wird man kaum schaffen - könnte sein - auch wiederum auf Vorrat -: Es war am frühen Nachmittag oder über die Mittagszeit schon sehr spannend zu beobachten, wie das Thema Rückholbarkeit ankommt, wie es sofort Argumentationen auslöst. Ich denke, es wäre auch möglich und sinnvoll, das Thema schon zu behandeln, bevor wir uns ganz konkret mit diesem oder jenem Typ von Endlagerweg befassen, weil es nach Einschätzung einiger Arbeitsgruppenmitglieder eine der zentralen Fragen sein wird.

Das ist zunächst meine Frage an Sie, ob Sie sich eines dieser beiden Themen als inhaltliches Thema im Dezember vorstellen können und welches Sie gegebenenfalls für relevanter oder auch angemessener in unserem jetzigen Zustand ansehen. Ich denke, weitere Geschichten müssen einfach ein bisschen warten. Wir werden sicher auch Anhörungen durchführen, vielleicht nicht in dem großen Umfang wie die Kommission. Wir müssen sicher nicht 15 Experten und Expertinnen am Stück reden lassen, wie das letztes in der

Kommission geschehen ist, sondern wir werden das sehr zielgenau machen. Aber wen wir wann zu welchem Thema einladen, das hängt von unserem Prozess, von unserem Projektstrukturplan ab, den wir heute noch nicht haben. Das heißt, über solche Fragen zu sprechen, wäre heute zu früh, wäre beim nächsten Mal aber vermutlich möglich. Wenn ich einmal extrapoliere - was man eigentlich nie tun darf, aber ich mache es einfach - und die konstruktive Arbeitsatmosphäre heute auf die nächste Sitzung extrapoliere, kann ich mir vorstellen, dass wir uns relativ gut über diesen Strukturplan verständigen werden. Dann könnten wir auch gleich zu bestimmten Sitzungsterminen bestimmte Formen von Gastreferaten, Anhörungen usw. vorsehen. Das ist erfahrungsgemäß auch etwas, was durchaus Zeit braucht. Das sehe ich ein bisschen als Aufgabe für die nächste halbe Stunde an, dass wir uns Gedanken machen, wie wir die nächste Sitzung gestalten. Dann gibt es noch ein Thema, wie wir mit Gästen umgehen. Das ist in der Kommission vor zwei Wochen angesprochen worden. Auch in Richtung auf unsere Arbeitsgruppe gibt es Vorstellungen, Wünsche, die an uns herangetragen wurden. Über die würde Herr Sailer informieren. Dann könnten wir eine informelle Vorverständigung herbeiführen.

Das wäre das Portfolio, was ich mir für die verbleibende Zeit vorstellen könnte. Gibt es Fragen, die Ihrerseits vielleicht dringender sind oder zusätzlich aufgenommen werden sollten? - Das ist nicht der Fall. Ich beginne mit dem Thema Gästeeinladen, Expertise einholen, Anhörungen. Ich denke, das wird sich im Nachgang zu einer Verabschiedung des Projektstrukturplans quasi als Nächstes anbieten, weil man solche Dinge einige Monate im Voraus planen sollte. Das

heißt, dafür sollten wir beim nächsten Mal Zeit vorsehen. Ich sehe Nicken. - Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Wir sollten uns nicht damit bescheiden, nur Namen zu nennen, sondern uns zunächst fragen: Was wollen wir denn wissen? Wer kann uns dazu Antworten liefern? Das schien mir bei der bisherigen Vorbereitung ein bisschen hinten heruntergefallen zu sein.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Genau. Da ist es auch so, dass wir in der Arbeitsgruppe selbst sehr viele Sachverständige haben. Deren Sachverstand sollten wir natürlich auch gut nutzen und uns dann immer fragen: Welchen Sachverstand haben wir hier nicht, den wir gezielt für bestimmte Fragen von auswärts brauchen? - Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte auf die Frage von Detlef Appel noch kurz sagen: Wir sollten mit dem, was wir wissen wollen, so weit gehen, dass wir Fragelisten an Externe machen - das macht der Bundestag auch oft bei Anhörungen - und dass jemand von uns auch mit dem oder der Betroffenen redet. Sonst hört man die Selbstverständlichkeiten, die alle von uns schon wissen, beliebig lange. Dass wir das wirklich sehr gezielt machen, dass wir die Art von Informationen und den Inhalt kriegen, die wir brauchen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Halten wir das so fest, dass wir uns beim nächsten Mal über die Fragen, die wir haben, auch Richtung einzuladende Expertinnen und Experten verständigen, und dies im Rahmen des Ablaufplanes, der dann auch auf dem Tisch liegen wird. Dann die Frage: Sollten wir für die Dezembersitzung noch ein inhaltliches Thema vorsehen? Würde das zu viel?

Vorsitzender Michael Sailer: Ich wäre auf jeden Fall dafür, dass wir mindestens eins vorsehen. Was wir jetzt machen, auch nach einer guten Sitzung bisher, dass wir eigentlich sagen: Die letzten zwei Stunden haben wir nicht mehr so arg viel konzentriert zu machen. Die Stimmung läuft ein bisschen dahin, weil manche von uns ein bisschen früher fortmüssen. Wenn wir das nächste Mal für die volle Sitzungszeit planen, ist es immer wichtig, ein zentrales Thema zu haben. Deswegen brauchen wir die Entscheidung zwischen den zwei Sachen, die Sie vorgeschlagen haben. Aber wir sollten ein oder zwei andere Themen, die eher in der Preisklasse halbe oder dreiviertel Stunde Diskussion sind, mit dazu tun.

Ich wollte noch einmal auf unseren Vorschlag von heute Morgen zurückkommen. Wir hatten eigentlich gesagt, wir reden über die sieben Punkte plus, wenn ich es jetzt so mitzähle - - Je nachdem, wie man es zuordnet, sind aus der Umfrage heute Morgen weitere acht oder neun Punkte, je nachdem wie man das clustert, herausgekommen. Das brauchen wir dann auch für den Ablaufplan. Wir brauchen eine mitteltiefe Verständigung: Was wollen wir damit eigentlich anstellen? Das müssen wir das nächste Mal für alle Punkte machen, sonst wissen wir auch nicht, was wir da wollen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Das ist auf jeden Fall richtig. Wir haben zwar durchaus heute über einige der sieben Punkte gesprochen, aber nicht über alle. Es sollten sich dann aber auch alle in der Struktur wiederfinden. Ich müsste noch sagen, dass der nächste Termin kein ganzer Termin ist, sondern es ist ein Fünf-Stunden-Termin. Wenn ich mich recht erinnere, haben wir uns mit der AG 1

oder 2 geeinigt, dass es eine gewisse Überlappung gibt über die Mittagszeit, dass die eher vormittags tagen und wir eher nachmittags. Ich meine, wir haben von 13 bis 18 Uhr vorgesehen. Ganz so viel Zeit ist es dann doch nicht. - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Wenn ich von mir ausgehe, wo ich das größte Defizit habe und noch nicht so klar sehe, ist: Was wird genau von uns erwartet, was am Ende steht? Wenn ich die Empfehlung zu den Kriterien nehme, da haben wir einen Punkt, der absolut neu ist, der auch im AkEnd nicht vorgedacht worden ist im engeren Sinne, nämlich die Frage: Wie vergleiche ich Standorte? Insofern ist das, glaube ich, ein Diskussionsprozess, der uns noch lange beschäftigen wird, von dem ich aber glaube, dass es notwendig ist, dass wir ihn früh anstoßen, um dann die entsprechenden Zuarbeiten einholen zu können und eine Abschichtung vornehmen zu können. Ich glaube, wir sind relativ schnell durch bei der Frage Ausschlusskriterien, Mindestkriterien. Diese Dinge werden wir relativ schnell haben. Dann die Frage: Vergleichskriterien und Eignungskriterien. Eignungskriterien wird es nach meiner Überzeugung in der Phase der Kommissionsarbeit nicht geben, weil das eine Themenstellung ist, bei der man wirtsgesteinspezifisch und standortspezifisch am Ende prüfen muss: Wie sind die Anforderungen, damit man genau in dieser Umgebung dort einlagern kann? Insofern müssen wir uns dann fragen: Beschreiben wir den Prozess? Wie gehen wir damit um? Welche Anforderungen sehen wir? Das hat aber, weil wir vorher eine andere Rechtslage hatten, niemand bislang vorgedacht. Deswegen wäre es mir wichtig, dass wir uns mit der Fragestellung, was steht je-

weils am Ende, frühzeitig beschäftigen, damit wir auch solche - ich nenne sie mal so - Missverständnisse vermeiden, wie wir sie heute Morgen diskutiert haben: Brauche ich das Radionuklid mit der entsprechenden Aktivität? Brauche ich das für die jetzige Kriterienfindung? Brauche ich das für den Abschluss der Standorteignung? Brauche ich das für das Genehmigungsverfahren? Diese Struktur ist weder im Gesetz durchdacht, was ist die Schnittstelle zwischen dem, was inhaltlich Gegenstand des Auswahlverfahrens ist, und abgeschichtet davon: Was ist am Ende die Anforderung für die Genehmigung?, diese Schnittstelle: Was muss ich wissen, wenn ich den Standort festlege? Wenn ich die Geeignetheit - die Geeignetheit wird festgestellt mit der Standortfestlegung dem Grunde nach, weil es hinterher nicht mehr überprüfbar ist - feststelle, dann ist es eben nicht die Eignung des Standorts, des Wirtsgesteins, sondern in Verbindung mit den Abfällen, dem Behälterkonzept, dem Endlagerkonzept, Verfüllkonzept usw. Da dieses aber vermutlich nicht in der Komplexität, in der Vollständigkeit - sonst wären wir wieder beim Planfeststellungsverfahren - bei der Standortauswahl nicht vorliegt, glaube ich, dass wir uns darüber vertieft auseinandersetzen müssen, um klar zu haben, was eigentlich die Anforderungen in der jeweiligen Phase sind und wofür wir dann Kriterien festlegen oder die Ableitung der Anforderungen an die Kriterienfindung festlegen. Das ist der Punkt, wo ich selber gegenwärtig keine abschließende Vorstellung habe, wie das aussehen kann oder wird oder soll, wo ich aber glaube, dass es mit das dickste Brett ist, das wir zu bohren haben.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Das kann ich gut nachvollziehen. Ich frage

mich nur gerade, wann der richtige Zeitpunkt ist, um darüber zu sprechen. Denn im Moment sind wir noch dabei, die Optionenvielfalt zu betrachten. Bei den Standortvergleichen habe ich Sie so verstanden, dass es um Vergleiche zwischen verschiedenen geologischen Tiefenlagern und nicht zwischen Standorten von tiefen Bohrlöchern geht.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Das ist schon eingeschränkt.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Es geht um die Tiefenlager. Das heißt, diese Frage käme in unserem Prozess vielleicht erst etwas später dran.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Nicht zwangsläufig.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Nicht zwangsläufig, okay. - Herr Brammer, Herr Appel.

Dr. Klaus Brammer: Direkt dazu, Herr Thomauske. Ich hatte ganz am Anfang, als wir die Liste durchgegangen sind und um Ergänzung gebeten wurde, versucht, diesen Punkt schon einmal zu adressieren und darauf hinzuweisen, dass wir uns Gedanken machen müssen über den Standortvergleich, und zwar genau deswegen, weil das noch niemand so richtig vorgedacht hat. Es gibt Ansätze dazu. Aber ich denke, zu Ende gedacht hat das bisher noch niemand in der Tiefe, in der das erforderlich sein wird für dieses Standortauswahlverfahren. Deswegen habe ich zumindest darüber nachgedacht, ob es sinnvoll wäre, das vielleicht auch extern vordenken zu lassen. Darüber kann man diskutieren.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Danke. - Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Ich sehe das Problem im Prinzip auch. Ich würde anders vorgehen, nicht gleich mit Vergleich, Kriterien und Eignungskriterien anfangen, sondern versuchen, mir die Struktur des Gesamtprozesses klarzumachen und zu sehen, wo sind die Übergangsbereiche zwischen dem reinen Standortauswahlverfahren. Dann wird man einige Probleme lösen. Bevor wir mit Anforderungen nach außen gehen, sollten wir uns erst einmal klar darüber sein, wovon wir sprechen und wie wir uns das vorstellen.

Dr. Klaus Brammer: Da sind wir konsensual.

Dr. Detlef Appel: Das ist auch kein leichtes Thema. Aber das wäre sicherlich ein einfacherer Einstieg in die Diskussion.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Vielen Dank. - Herr Bluth.

MR Joachim Bluth (NMU): Ich würde gerne als jemand, der in der Vorphase dieses Gesetzes, als es noch ein Referentenentwurf war, mit beteiligt war, eine Empfehlung abgeben, und zwar einen genauen Blick in das Gesetz zu werfen, um daraus abzuleiten, was diese Arbeitsgruppe vielleicht zu tun hätte. Es ist einmal die Rede von Entscheidungsgrundlagen. Dann kommt ein sehr langer Klammervermerk. Da geht es los mit allgemeinen Sicherheitsanforderungen an die Lagerung, geowissenschaftliche, wasserwirtschaftliche und raumplanerische Ausschlusskriterien. Dann kommen eigentlich erst Mindestanforderungen bezogen auf Wirtsgesteine. Deswegen wäre meine Empfehlung, wenn Sie über Kriterien reden, vom Allgemeinen ins Spezielle zu gehen, das heißt, erst einmal alle Arten von Kriterien anzugucken und zu versuchen, eine Vorfestlegung zu machen. Ein bisschen losgelöst

auch von der Geologie erst einmal zu gucken, gibt es zum Beispiel raumplanerisch Themen, wo man von vornherein sagen würde: Da würde ich unter keinen Umständen ein Endlager hinbauen. Ich bringe immer gerne das Beispiel von diesem Standort hier. Stellen Sie sich vor, unter diesem Gebäude wäre eine supertolle geeignete Tonformation. Ich glaube nicht, dass man sinnvollerweise direkt nebenan einen Schacht bauen würde für ein Endlager, nur um plastisch zu machen, was gemeint ist. Das ist vielleicht nicht nur das Erdbebengebiet, sondern es können auch andere Kriterien sein. Das wäre meine Empfehlung, weil, wenn man einmal in die Historie geht, vielleicht auch bei dem Gorleben-Auswahlprozess zu Recht kritisiert wurde, dass man das damals nicht so scharf definiert hat, dass man zu frühzeitig in die Geologie gegangen ist und diese infrastrukturellen Kriterien bis hin zu gesellschaftswissenschaftlich relevanten Kriterien zu wenig berücksichtigt hat, auch Akzeptanzfragen und solche Dinge. Zumindest müsste man erst einmal systematisch festlegen, über welche Art von Kriterien wir reden wollen. Ich glaube, der Vergleich, der eben angesprochen worden ist, im Sinne des Gesetzes - - Wenn hier steht „wirtsgesteinspezifische Ausschluss- und Auswahlkriterien für die möglichen Wirtsgesteine“, dann lese ich das Wort „Auswahlkriterien“ so, dass man auf dieser Basis einen Vergleich machen kann, aber schon bezogen auf Standorte, die im selben Wirtsgestein liegen. Ich glaube nicht, dass es vom Gesetzgeber so gemeint ist, dass er gerne sehen möchte, dass meinetwegen ein Salzstandort mit einem Tonstandort verglichen wird. Ich glaube, da sind sich die Fachleute auch schnell einig, dass das sehr schwierig wird, weil jeder Standort, jede Formation Vor- und

Nachteile hat und eine direkte Vergleichbarkeit vermutlich in dieser Form vermutlich gar nicht gegeben ist.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich denke, das wird sogar zwischen unterschiedlichen Standorten des gleichen Wirtsgesteins so sein, bei dem einen ist das Deckgebirge schöner und Ähnliches. Dann muss man abwägen. Dann wird es schon ziemlich schwierig. - Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Erst einmal zu dem Letzten, aber dann zu dem Ersten, was Sie gesagt haben. Beim Letzten habe ich immer den Spruch drauf - nehmen Sie es bitte auch nur als Spruch -: Der Gesetzgeber oder die Administration, die mit den Gesetzen arbeitet, muss täglich solche Entscheidungen treffen. Nur die Endlager-Community macht einen hohen Krampf aus der Entscheidung zwischen Salz, Ton und sonst was. Wenn ich Straßenplanung mache und wenn ich eine Kreismülldeponie suche - ich kann noch tausend andere Beispiele machen -, glauben Sie, dass da ein homogenes Substrat ist, bei dem ich dann nur durchzählen kann? Wir müssen uns von dieser über 30 Jahre gepflegten Legende verabschieden.

Deswegen bin ich bei dem: Da hat der AkEnd damals noch nicht viel gemacht. Wir haben ein paar Sachen gedacht, die aber auch im Bericht nicht so zu finden sind. Wie vergleichen wir unterschiedliche Dinge? Da kam von dir, Detlef, oder von Jürgen Kreuzsch damals ein guter Vortrag aus dem allgemeinen Deponiewesen, wie man das macht. Das ist jetzt nur zum Vergleich. Was wir hier bringen müssen, ist, das deutlich systematischer zu machen, als wir es im AkEnd-Bericht aufgeschrieben haben.

Die Frage ist aber auch noch einmal, weil Sie sagten, wir brauchen auch Planungs- und

Ausschlusskriterien, Dinge, die nichts mit geologisch-naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten bezogen auf das Endlager zu tun haben. Wir haben beim AkEnd damals die Prämisse gehabt: Wir gehen nur an einen sicheren Standort. Wir nehmen keinen Standort, der nicht sicher ist, auch wenn die Bevölkerung es will. Es soll dem Vernehmen nach zurzeit auch schon eine deutsche Gemeinde geben, die Standort werden will, zumindest habe ich das aus einer Staatskanzlei gehört. Aber die Freiwilligkeit oder freiwilliges Melden kann nur gehen vor dem Hintergrund, dass man sich klar ist, dass es naturwissenschaftlich sicher ist. Wir dürfen nicht bei den Leuten, wo das keine Rolle spielt, die es aber wollen, das Endlager hinstellen. Dadurch kam im AkEnd dieser Ablauf. Da haben wir eine sehr lange Debatte gehabt. Sicherheit geht auf jeden Fall vor.

Deswegen haben wir im AkEnd ein eher mehrstufiges Verfahren gehabt, als es jetzt im Gesetz steht, wobei ich auch ein bisschen mitdiskutiert habe, wenn auch nicht in der Rolle wie Sie. Die Passage ist nach meinem Verständnis unter der Prämisse in das Gesetz gekommen: Wie mache ich eine kürzere Fassung von AkEnd und Ähnlichem, damit ich ins Gesetz schreiben kann: Diese Gedanken müsst ihr euch mindestens machen.

Beim AkEnd haben wir ganz klar gesagt, auch diese ganzen planungswissenschaftlichen und sonstigen Kriterien werden in der zeitlichen Abfolge im Prozess auf die Standorte angewendet, die naturwissenschaftlich noch nicht rausgeflogen sind. Deswegen kommen auch dort erst im dritten Schritt des Auswahlprozesses die anderen Kriterien hinein.

Dass es dann, wie Sie es andeuten, K.-o.-Kriterien geben kann wie: Ich mache das nicht unter einer belebten Stadt, weil ich dort die

oberirdischen Tagesanlagen gar nicht vernünftig logistisch aufbauen kann und die Sicherung und was ich sonst noch brauche, das ist klar.

Es ist auch klar, dass ich Abwägungsgedanken dabei haben muss. Ich muss mich irgendwann entscheiden, ob ich ein potenzielles Erdölvorkommen gegen einen potenziell guten Standort für ein Endlager abwäge. Die Dinge, die haben wir damals bedacht. Aber man sollte es dann in der logischen Auswahl der Abfolge auch betrachten.

Wenn wir in der Empfehlung, die wir dann über die Arbeitsgruppe im Kommissionsbericht stehen haben, sagen würden: K.-o.-Kriterien planungswissenschaftlicher Arbeit wären aus Sicht der Kommission folgende, dann wäre es gut, wenn wir das machen. Aber wir sollten aus meiner Sicht nicht das Prinzip aufgeben: Wir wenden es erst dann an, wenn wir wissen, dass die Standortregion voraussichtlich geeignet ist, und nicht schon von vornherein.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich entnehme der Diskussion ein bisschen, dass das Thema Kriterien in der Nachfolge des AkEnd ein gutes Thema für den 12.12. sein könnte. Ich merke schon direkt, wie die Diskussion losgeht. Das einmal als Zwischenstand. - Herr Thomauske und Frau Schneider.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich wollte auch aus einem anderen Grund dafür plädieren. Ich glaube, es gibt keinen Punkt, wo die Erwartungshaltung auch von außen soweit auseinandergeht wie bei der Fragestellung: Was ist denn am Ende das Ergebnis des Vorschlags des relativ besten Standortes? Da gibt es doch weite Bereiche, die der Überzeugung sind: Das ist ein naturwissenschaftlicher Pro-

zess, bei dem naturwissenschaftlich herauskommt: A ist besser als B und B ist besser als C und A ist es. Man benötigt an der Stelle ein sehr viel differenzierteres Verfahren mit weicheren Faktoren, fast schon mit einer Fuzzylogik: eher geeignet, eher nicht geeignet, eher dort Vorteile, eher da Nachteile, und dann noch mit Wertungskriterien, was am Ende dazu führen kann, dass man auf der einen Seite wohl zugestehen muss: Es ist nicht im naturwissenschaftlichen Sinne der beste Standort, sondern es ist der Standort, der sich auf der Grundlage dieses Prozesses als derjenige erweist, der möglicherweise das größte Potenzial hat.

Ich hatte das auch im AkEnd-Prozess immer damit verglichen, dass wir bei diesem Vorgehen, auch bei der Fragestellung im Sinne der Einengung dieses Prozesses, ausgehend von einer übertägigen Erkundung, vielleicht noch vorher ausgehend von Regionen, die wir auswählen - bei Salzstöcken sind es keine Regionen, sondern Salzstöcke oder was auch immer man dann wählt -, dass man dann zwar weiß, da ist ein großer Schuhkarton unter Tage, der den Anforderungen genügt, Volumen, alle Kriterien sind erfüllt, aber wenn ich gucken will nach den Einlagerungsbereichen: Was ist geeignet? Wie groß sind die Schuhe?, das erfahre ich zunächst einmal nicht. An dieser Stelle glaube ich auch, dass wir am Ende den größten Bezug haben mit der Arbeitsgruppe 1, wenn es darum geht: Wie kommuniziere ich das nach außen? Wie kopple ich die Erwartungshaltung an diesen Prozess zurück mit den Gruppierungen, mit der Bevölkerung, mit den Regionen? Wir sollten uns möglichst frühzeitig damit beschäftigen.

Ich stimme ausdrücklich mit Herrn Appel überein. Die Kriterien hatte ich deswegen zur Sprache gebracht, weil ich glaube, dass wir uns mit dem Prozess der Endlagersuche

im Einzelnen beschäftigen müssen, um die verschiedenen Phasen gegeneinander abgrenzen zu können und dann für die jeweils abgegrenzte Phase wissen, welche Informationen wir zur Verfügung haben. Was müssen wir wissen, um entscheiden zu können? Dass wir uns dann am ehesten dazu verhalten können als Arbeitsgruppe 3.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich kann mir sogar methodisch gar nicht vorstellen, dass man ein naturwissenschaftlich bestes Endlager, einen besten Standort identifizieren können wird. Ich stelle mir das so vor, ich bin da Laie, man hat zwei Standorte A und B und 50 Kriterien. Es wird dann nicht so sein, dass A in allen 50 Kriterien besser abschneidet als B, sondern es wird solche und solche geben. Bei manchen wird der Unterschied klein sein, bei manchen groß, bei manchen plus, bei manchen minus. Dann muss man ans Abwägen gehen. Da wird es dann schon schwer mit der rein naturwissenschaftlichen Betrachtung.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielleicht noch einen ergänzenden Punkt. Sie dürfen dabei alle anderen Regionen und Standorte nicht vergessen, die Sie gar nicht vertieft in die Betrachtung einbezogen haben, die Sie von vornherein ausgeschlossen haben. Der AkEnd hatte den Rücksprung vorgesehen. Der ist im jetzigen Gesetz nicht verankert.

(Dr. Detlef Appel: Es geht nicht ohne!)

Bitte? - Das ist ein Punkt, mit dem wir uns intensiv auseinandersetzen müssen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Frau Schneider.

Dr. Gabriela Schneider: Ich würde gerne direkt an das anschließen, was Sie gesagt haben, Herr Grunwald. Auch für mich stellt sich die Situation dar, dass wir dann quasi sehr unterschiedliche Dinge vergleichen. Ich finde, gerade auch in der Diskussion sind wir wieder ein bisschen dabei, die Dinge vom Ergebnis her zu denken. So sehr ich weiß, dass wir wissen müssen, in welche Richtung wir uns logisch bewegen wollen, finde ich die Frage des zeitlichen Ablaufs der Kriterien, wann man welche anzuwenden hat, ist eine Frage, die rein logisch erst kommt, nachdem ich weiß, welche Kriterien zur Verfügung stehen. Ich sehe weder aus dem Gesetzeswortlaut noch aus bloßen Fragen der Logik einen Schwerpunkt: Zuerst nur Sicherheit, dann gucken wir den Rest. Ich fand es auch in der Kommissionssitzung sehr interessant, dass sich die Professorinnen und Professoren im Hinblick auf die Auslegungen durchaus nicht ganz einig waren. Insofern sind wir besser beraten, das zunächst offenzuhalten und zu schauen, gerade weil wir hinterher so unterschiedliche Dinge - vermutlich, vielleicht oder weil wir uns auf das Risiko einstellen müssen - zu vergleichen haben werden, dass wir alle Kriterien mit drauf haben. Da finde ich die gesellschaftspolitischen, raumplanerischen Kriterien sehr relevant. Wie gesagt, das ist auch das, was vom Wortlaut im Gesetz steht.

(Prof. Dr. Bruno Thomauske: Sicherheit hat Vorrang!)

Und schon sind wir in der Diskussion.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: In der Tat hat Sicherheit Vorrang. Das ist im Übrigen auch ein ethisches Prinzip. Man kann Leuten nicht etwas

zumuten, was diese nicht für sicher halten, jedenfalls nicht ohne Weiteres. In diesem Zusammenhang möchte ich nur darauf hinweisen, dass im westlichen Kulturraum alle Umfragen danach: Was sind denn die Anforderungen an ein Entsorgungssystem?, beantwortet werden mit: Sicherheit oder Sicherheit zuerst. Das ist einhellige Meinung der Bevölkerung. Darüber kann man sich nicht so ohne Weiteres hinwegsetzen.

Wie man mit anderen Aspekten umgeht, wie man die dann einspeist, das ist eine ganz andere Geschichte. Aber zunächst muss die Sicherheit im Vordergrund stehen. Wie man diese definiert, das ist auch noch diskussionswürdig. Da sind wir dann bei dem Verfahren: Bestmöglich im Sinne eines Auswahlverfahrens kann nur der Standort sein, der nach den Regeln des Verfahrens als bestmöglicher identifiziert wird. Da mag es dann auch noch Bandbreiten und Unschärfen in der Beurteilung geben. Das wird dann sicherlich so sein. Aber es ist ein rationales Verfahren, das darauf beruht, dass in jedem Schritt eine Begründung gegeben wird, die durch Regeln auch nachvollziehbar ist.

Ein solcher Prozess ist im Grunde das, was jeden Prozess ausmacht. Es gibt fast bei jeder Entscheidung Vor- und Nachteile. Nur stellt man sich dabei keine Kriterien auf, sondern man verhält sich. Wenn es nachvollziehbar sein soll und das Ergebnis Menschen zugemutet werden soll - um das einmal so auszudrücken -, dann muss es gerade mit Regeln ausgestattet sein.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Vielleicht ein kleiner Punkt, bevor Sie, Frau Schneider, wieder dran sind: Sicherheit ist ein ethisches Prinzip, ganz weit oben, das sehe ich auch so. Sicherheit ist aber jetzt kein naturwissenschaftliches oder ingenieur-

wissenschaftliches Kriterium, sondern einfach ein Kriterium. Dann muss man sehen: Wo schlägt es durch? Wo kann man welche Regelungen treffen, um Sicherheit zu gewährleisten? Das können technische sein, das kann die Auswahl sein, das können aber auch organisatorische oder institutionelle sein. Da gehen ganz viele Dinge hinein, die nicht rein naturwissenschaftlich-technisch sein müssen. - Frau Schneider.

Dr. Gabriela Schneider: Jetzt haben Sie schon genau das gesagt, was ich sagen wollte. Ich würde das Prinzip überhaupt nicht in Frage stellen, dass Sicherheit Vorrang hat, nur dass Sicherheit komplex ist und nicht naturwissenschaftlich und nicht nur im Hinblick auf wasserwirtschaftliche, geowissenschaftliche Aspekte zu begrenzen ist. Deshalb plädiere ich dafür, eine Sammlung zu machen, die Sammlung, die wir insgesamt brauchen, die auch mit gesellschaftspolitischen Fragen einhergeht.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich werde, wenn wir wirklich am 12.12. über Kriterien reden, die Frage stellen: Warum machen wir eine Unterscheidung zwischen sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Kriterien? Wir brauchen einfach Kriterien. Natürlich braucht man die einen Wissenschaften, um bestimmte Facetten dieses Kriteriums abzudecken, und andere braucht man für andere Facetten. Aber es sind erst einmal Kriterien, die aus einer letztlich sicherheitsinteressierten ethischen Perspektive kommen. - Herr Bluth, Herr Sailer.

MR Joachim Bluth (NMU): Ich bin da ganz bei Ihnen, wenn Sie sagen: Sicherheit hat Vorrang. Ich bin auch Ingenieur und weiß, worüber ich rede. Mir war nur wichtig, noch

einmal die Herangehensweise deutlich zu machen. Wenn ich am Anfang über Ausschlusskriterien rede, das heißt, ich habe Kriterien, die bestimmte Regionen in der Republik von vornherein ausschließen - dazu gehören sicherlich die Erdbebenzonen; darin sind wir uns, glaube ich, schnell einig -, dann bin ich ziemlich schnell fertig. Dann kann ich mir diese BGR-Karte nehmen, wo die halbe Republik belegt ist mit möglichen Standorten. Dann sage ich: Jetzt nehme ich die. Das ist vermutlich das, was am Ende bei den geowissenschaftlichen Kriterien wieder herauskommt. Jetzt lege ich die anderen Kriterien darüber und dann finde ich vielleicht einen Standort. Gehe ich aber andersherum vor, indem ich sage: Das Geowissenschaftliche interessiert mich erst einmal nicht, ich wende andere Ausschlusskriterien an, indem ich zum Beispiel sage: Großstädte will ich nicht haben oder ich will keinen grenznahen Standort haben oder ich will nicht in einen Nationalpark gehen. Das wäre jetzt die Raumplanung. Für mich ist ein bisschen die Reihenfolge interessant. Ich finde, darüber müsste ein Konsens hergestellt werden, in welcher Rangfolge will ich bei diesen Ausschlüssen vorgehen?

Wenn ich es so komfortabel habe, dass bei Anwendung sämtlicher Ausschlusskriterien immer noch 10 oder 20 Standorte übrigbleiben, dann ist es gut. Aber da bin ich mir nicht so sicher. Wenn ich am Anfang ganz viele dieser nichtgeowissenschaftlichen Kriterien anwende, dann wird die Menge der möglichen Standorte, die dann noch geowissenschaftlich interessant sind, vielleicht viel kleiner. Es müsste zumindest eine Verständigung darüber erzielt werden, ob alle Kriterien gleichrangig und zeitgleich angewendet werden oder ob es da eine sequenzielle Abfolge gibt.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielleicht erst noch eine historische Erläuterung, weil ich aus den Beiträgen gemerkt habe, dass ich ein bisschen zu stark in der AkEnd-Sequenz war. Was wir im AkEnd geschafft haben, anders als diejenigen, die uns politisch beauftragt haben, war, dass wir gesagt haben: Wir müssen uns auch um andere Sachen kümmern. Das müssen Sie sich auf einem Community-Hintergrund vorstellen, bei dem die strenge, platte, uralte Aussage war: Naturwissenschaften sind das einzige und das andere gilt nichts. Was wir im AkEnd geschafft haben, war, dass wir die anderen Sachen eingeführt und sie dann in eine Sequenz eingebaut haben.

Ich glaube, Frau Schneider, beim Sicherheitsgedanken sind wir uns absolut einig. Alles, was Sicherheit richtig bedroht, ist ein großes Problem, was vielleicht die Sicherheit tangiert, ist ein kleineres. Dass das für Sachen, die aus der Geologie kommen, genauso gilt wie für andere Sachen, würde ich mit Ihnen auch einig gehen. Wenn man das abwandelt, dann müssen wir vorher noch ein bisschen über die Art der Kriterien philosophieren. Das haben wir im AkEnd auch gemacht.

Wir haben, umgangssprachlich gesagt, K.-o.-Kriterien definiert, also Ausschlusskriterien. Natürlich können wir überlegen, ob in den zukünftigen Prozess alle K.-o.-Kriterien kommen und nicht nur die, die aufgrund der Geologie da sind. Wenn neben Vulkanen Großstädte stehen - einfach ins Blaue gedacht an dieser Stelle - und wir lassen in einem ersten Schritt alle K.-o.-Kriterien wirken, dann bleibt nur ein Teil der Deutschlandkarte übrig. So haben wir es uns für die Geologie gedacht. Das ist dann eher eine Prozessoptimierungsfrage, ob man sagt: Man nimmt alle Sachen, die K.-o.-Kriterien sind, in einem Schritt. Das kann man machen. Oder man

sagt, man nimmt das eine Thema, Schritt, da bleibt eine Teilmenge übrig, dann werden sofort die anderen K.-o.-Kriterien darüber gelegt und dann fliegen die auch raus. Die weiteren Sachen, wo es um Abwägungskriterien geht, die man gegeneinander abwägen muss, da muss man sich dann auch überlegen, ob man bestimmte Sachen aus Arbeitsökonomie sequenziell macht oder gleichzeitig. Arbeitsökonomie heißt für mich an dieser Stelle auch - ich bin da völlig leidenschaftlos - das Argument: Was ist in dem konkreten Prozess effizienter, um zum nächsten Meilenstein zu gelangen? Wenn wir am Schluss empfehlen würden: Folgende K.-o.-Kriterien gelten, und es sind neben den Vulkanen und Erdbeben noch ein paar andere dabei, die nicht aus der Geologie kommen, und wir würden empfehlen, als ersten Schritt die Karte soweit zu säubern von allem, was aufgrund von K.-o.-Kriterien, welcher Art auch immer, herausfällt, könnte ich ohne Probleme mitgehen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Nur noch eine Ergänzung. Die K.-o.-Kriterien im AkEnd-Bericht, die nicht geowissenschaftlich definiert sind, sind solche, die durch einen regulativen Aspekt hervorgehoben sind. Das sind Flächen, die zum Beispiel einem Ausweisungsverfahren unterliegen und die dann auch rechtlich geschützt sind, und zwar stark geschützt sind. Bei diesen Flächen, die Ausschlussflächen sind, ist es egal, in welcher Reihenfolge sie in das Verfahren eingespeist werden. Denn die entsprechenden Flächen fallen auf jeden Fall hinein. Deswegen greift das Argument, das ist arbeitsorganisatorisch mit bedingt. Was der AkEnd nicht machen wollte,

war, eine Hierarchie, eine Qualitätsreihenfolge in diesem Bereich aufzustellen. Da geht es nur um die Rechtsverbindlichkeit. Wenn die gegeben ist: Ausschlusskriterium. Schwieriger wird es dann bei den Abwägungskriterien. Da gibt es natürlich dieselben Spielräume, nicht inhaltlich, aber vom Prinzip her, wie in allen anderen Bereichen. Was der AkEnd nicht gemacht hat, ist, solche Kriterien als Ausschluss- oder Abwägungskriterien aufzustellen wie: Das Gebiet ist dicht besiedelt, einfach als Beschreibung, und man quantitativ belegt hätte, ab wann es dann nicht mehr geht. Solche Kriterien finden sich im AkEnd-Bericht nicht. Damit hat er sich auch nicht beschäftigt, weil er entweder gesagt hat: Das sagt der gesunde Menschenverstand, dass man nicht in eine Großstadt geht, oder wenn es nicht verbindlich festgelegt ist, dann ist es streitbar und dann können alle mitreden, dann gibt es da keine Handhabbarkeit. Das war sozusagen der Hintergrund, wie das zustande gekommen ist und was darin steht.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Da könnte man natürlich noch hinzufügen: Über eine Million Jahre hinweg können Städte auch ziemlich weit wandern. Das weiß man auch nicht vorher, wo dann was liegt. Ich würde jetzt aus der intensiven, sehr fachlichen Diskussion den Schluss ziehen: In der Tat, das sollten wir uns am 12.12. vorrangig auf die Agenda schreiben. Zum Vorgehen schlage ich vor: Wir haben am 05.12. das Thema AkEnd in der Kommission. Das heißt, damit sind auch einige von Ihnen in der Vorbereitung für die Kommission befasst. Wir sollten uns vielleicht am Rande der Kommission am 05./06.12. verständigen, wie wir am 12.12. das Thema aufbereiten, damit wir keine Doppelarbeit machen. Die Dinge sind noch frisch im Kopf, die muss man nicht

noch einmal einführen. Wir sollten uns dann verständigen, wer was kurzfristig noch vorbereitet, um auf dem Stand der Kommissionsdebatte aufzusetzen und uns zu fragen: Was können wir in der Arbeitsgruppe spezifisch tun, um bestimmte Fragen weiterzuentwickeln? - Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Einen Punkt würde ich gerne noch ansprechen wollen, was die Kriterienentwicklung angeht. In dem Gesetz heißt es, die Akzeptanz ist zu berücksichtigen. Aber es ist nicht ausformuliert, was das heißt. „Mit zu berücksichtigen“, würde bedeuten, man führt ein Kriterium ein, aus dem gegebenenfalls etwas folgen soll. Dann ist die Frage: Ist das ein Kriterium, das wir in dieser Arbeitsgruppe zu beleuchten haben, oder ist das ein Kriterium, womit sich die Arbeitsgruppe 1 oder 2 inhaltlich beschäftigt? Das müssten wir im Sinne der Kommunikation dort auch entsprechend einspeisen, dass wir das von denen erwarten würden. Wir müssen uns überlegen, wie das in den Prozess insgesamt integriert werden kann.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Das ist ein Punkt, der auf unsere Merkliste gehört. Das muss abgesprochen werden.

Ansonsten entnehme ich jedenfalls Ihren Reaktionen keinen Widerspruch zu meinem Vorschlag. Dann machen wir das so. - Gut, dann haben wir auch für den 12.12. ein anspruchsvolles Programm. Dann käme jetzt noch der Punkt mit den Gästen, Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir reden über sehr verschiedene Arten von Gästen. Das ist auch am 05.12. Thema, wenn ich die Vorsitzenden richtig verstanden habe. Es geht jetzt um eine Art von Gästen, nicht wie Frau Schneider, Herr Bluth oder Herr Brammer

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

jetzt da sind; das ist die Vertretungsregelung. Bei der AG 1 gibt es schon Diskussionen und auch offensichtlich eine Liste, dass Personen aus gesellschaftlichen Gruppen in der AG teilnehmen, mit welchem Status auch immer. Ich habe mir von beiden Vorsitzenden getrennt, aber inhaltlich übereinstimmend diese Woche sagen lassen, dass es vorgesehen sei und versprochen sei, dass jemand aus dem Bereich der Asse-Bürgergruppen bei uns in der AG 3 teilnehmen soll. Man kann sich darüber streiten - das ist vielleicht auch ein Thema, über das man sich nicht unbedingt öffentlich streiten sollte -, ob es für die Gruppendynamik und die Arbeit sinnvoll ist, Personen zu beteiligen, die keinen und auch nicht einen von Kommissionsmitgliedern abgeleiteten Status haben. Aber es ist mir angetragen worden, wir sollen uns darum kümmern, so wie die Vorsitzenden das machen. Mein Vorschlag wäre eher, die Diskussion am 05. oder 06.12. abzuwarten, weil die offensichtlich insgesamt geführt werden muss.

Ich wollte aber noch zwei Sachen dazusagen. Das eine ist, ich fände trotzdem einen Austausch darüber ganz gut. Das Zweite ist, ich fände es extrem unfair gegenüber den Betroffenen, wenn das Ganze sowohl in der AG 1 wie in der AG 3 dazu führen würde, dass aus Gorleben, aus Ahaus oder von der Asse Leute da sind, dass aber zum Beispiel bei den 16 Zwischenlagerstandorten, die von unserer Arbeit viel blutiger betroffen sind, nicht wenigstens gefragt wird, ob Vertreter teilnehmen wollen; dann wären wir wirklich sehr ungerecht.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Kanitz.

Abg. Steffen Kanitz: Vorab, ich bin da sehr skeptisch, ob das so richtig ist. Diese Frage

habe ich auch an die Geschäftsstelle gerichtet und sie wird wohl in der nächsten Kommissionssitzung beantwortet werden. Wir haben eine Geschäftsordnung. Darin steht ganz klar, dass wir Gäste zu einzelnen Punkten hinzuladen können. Jetzt können wir gemeinsam vereinbaren, dass wir ständig gegen die Geschäftsordnung verstoßen wollen. Ob das am Ende der Rechtssicherheit des Verfahrens dient, weiß ich nicht. Ich habe überhaupt nichts dagegen, dass wir Mitglieder der Asse-Begleitgruppe, die uns insbesondere bei dem Punkt Fehlerkorrektur und Lernen aus der Asse helfen können, zu einzelnen Punkten einladen. Ich habe auch nichts dagegen, wenn wir sagen, wir definieren einen Zeitraum von drei Monaten oder drei Sitzungen und die werden zu allen drei Sitzungen eingeladen, weil wir in den drei Sitzungen dieses Thema schwerpunktmäßig bearbeiten wollen. Gegen eine ständige Mitgliedschaft egal welcher Gruppierung würde ich mich wehren. Mit Verweis auf die Geschäftsordnung vertrete ich die Auffassung, dass das auch nicht rechtssicher zu gestalten ist.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Wir haben sogar in unserem Sieben-Punkte-Programm schon vorgesehen, dass wir aus den Erfahrungen, die anderswo gemacht worden sind, auch lernen wollen.

Abg. Steffen Kanitz: Klar, absolut.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Pegel.

Min Christian Pegel: Ich habe die Hinweise aus der AG 1 in der Kommission dahingehend verstanden, dass sie sagten: Es gibt Bereiche, in denen sich Dinge durch viel Frust-

ration schon einmal öffentlich deutlich ausgeprägt haben, woraus man für die Mängel oder Möglichkeiten von Öffentlichkeitsarbeit oder Öffentlichkeitsbeteiligung vieles ableiten kann. Dann ist auch relativ klar abgrenzbar, wer das sein kann.

Ich bin sehr dankbar für Ihren Hinweis. Ich hätte jetzt die Zwischenlagerzahl nicht benennen können, aber ich hatte auch das Gefühl, es sind ein paar mehr. Ich finde das hier viel schwerer abgrenzbar. Man müsste, wenn man das wollte - - Sie haben grundsätzliche Erwägungen angestellt. Vom Grundsätzlichen her wäre ich nicht sofort bei einem Nein. Aber mein Gefühl ist zurzeit: Wie gestaltet man so ein Verfahren gerecht aus? Mache ich es an denen fest, die aus ihrer Sicht schon Ärger hatten und sich deshalb organisiert haben? Mache ich es fest als ergebnisoffenen Prozess an all denen, die vielleicht mit den Kriterien und den Dingen, die wir scannen, demnächst Ärger kriegen könnten oder aus ihrer Empfindung sagen: Wir sind jetzt betroffen? Ist das dann sozusagen ein permanenter Prozess? Wenn ich die 16 Zwischenlagerstandorte vor Augen habe, die alle ein berechtigtes Interesse haben zu sagen, jetzt macht hieraus aber nicht 2060, denn die Versprechen waren andere, dann ist Herrn Thomauskes Sorge von heute Morgen, man würde auf leere Plätze gucken, glaube ich, selbst in dieser Runde relativ schnell beseitigt. Wir müssen gucken, dass wir mit den Arbeitsgemeinschaften die Idee verbunden haben, die Arbeitsfähigkeit zu erhöhen, indem wir in einen direkteren Austausch treten.

Mir fällt es nicht so leicht, eine mir subjektiv, emotional gerecht erscheinende Abgrenzung zu finden: Wer bekäme die Gelegenheit, dabei zu sein, und wer nicht? Ich fände es nicht überzeugend zu sagen, es sind nur

drei oder vier Standorte, die seit vielen, vielen Jahrzehnten in Konfliktsituationen betroffen sind, während ich ganz vielen anderen, die demnächst betroffen sein könnten oder zumindest mit auf den Scanner kommen, sage: Nein, ihr wart bisher nicht dabei. Ich finde es nicht ganz einfach. Bei der AG 1 erschien es mir leichter, das abzugrenzen, weil es um konkrete Erfahrungen für fehlende oder versuchte oder gescheiterte Öffentlichkeitsbeteiligung ging. Hier sind wir, glaube ich, in einer anderen Situation.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:

Danke für diese Differenzierung. Das halte ich auch für ziemlich wichtig. – Herr Thomauske.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich denke, dass wir an dieser Stelle unter einem Defizit leiden. Das Defizit ist, dass wir noch nicht wissen: Wer ist die Öffentlichkeit, die wir eigentlich beteiligen wollen? Der gegenwärtige Ansatz ist der, die Öffentlichkeit einzubeziehen, soweit sie sich schon in Form von Initiativen manifestiert hat und lautstark ist. Das kann aber nicht der Anspruch sein. Die Frage ist zukunftsgerichtet im Rahmen der Endlagersuche, bei der die Frage Vergangenheitsbewältigung und Lernen aus der Vergangenheit ein Aspekt ist, aber eben auch nur ein Aspekt.

An dieser Stelle, glaube ich, muss sich die AG 1 intensiver damit beschäftigen: Wer ist Öffentlichkeit? Wie kann ich diese Öffentlichkeit im Sinne eines konstruktiven Suchprozesses auch heute schon einbinden und ansprechen? Solange wir dieses nicht geklärt haben, glaube ich, kommt es dem Grunde nach zu früh, über eine allgemeinere Beteiligung nachzudenken. Da kann man punktuell, wenn wir Lehren aus der Vergangenheit auf der Tagesordnung haben, eine gezielte

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Anhörung machen, die Öffentlichkeit beteiligen, mitdiskutieren lassen. Aber im Sinne der Vorwärtsgerichtetheit, der Anwendbarkeit der Kriterien scheint es mir notwendig zu sein, sich erst einmal intensiver über die Frage Gedanken zu machen: Welches sind neben den Parteien und den Bundesländern an dieser Stelle die Adressaten, die Öffentlichkeit repräsentieren und die wir in diesem Suchprozess adäquat beteiligen können?

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Sailer.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich folge Ihrer Differenzierung, Herr Pegel. Herr Thomas, die Betroffenen an zukünftigen Standorten, wo gesucht wird, haben wir jetzt nicht. Deswegen müssen wir auch klären, was die Öffentlichkeit ist. Es geht auch um die allgemeine deutsche Öffentlichkeit, weil auch eine nationale Diskussion zu dem Gesamtthema notwendig ist.

Was ich vorhin zu den Zwischenlagerstandorten gesagt habe, egal ob ich das als Zwischenlagerländer - dann sind wir bei 6 oder 7 - oder Zwischenlagerregionen in der Regionalpolitik oder Bürgergruppen vor Ort ansehe: Die sind auf jeden Fall betroffen von dem, was wir machen. Insofern müssten wir das in der Differenzierung überlegen. Die kann man auch relativ gut aufzählen. Einer von den 16 ist übrigens Gorleben selbst, die haben dort ein Zwischenlager.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald:
Herr Brammer.

Dr. Klaus Brammer: Mir stellt sich ein bisschen die Frage: Wenn die Option vorhanden ist, dass wir zur Frage der Asse oder auch zu anderen Standorten, die wir kennen, Gäste einladen - unter Umständen auch über zwei

oder drei Sitzungen, eben so lange, wie die Diskussion zu diesem Punkt dauert -, aus welchem Grund sollten wir dann aus einer bestimmten Region - egal welcher - jemanden als ständigen Gast einladen? Was ist die Zielsetzung, die dahintersteht? Das ist mir, ehrlich gesagt, nicht so ganz klar. Denn für mich geht es hier um die Klärung konkreter Fragen. Das würde ich an dieser Stelle gerne hinterfragen wollen und die Antwort von denjenigen erbitten, die das vorschlagen.

Vorsitzender Michael Sailer: Die sind ja jetzt nicht da.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Im Moment keine weiteren Wortmeldungen. Aus meiner Perspektive würde ich mich aufgrund von Gerechtigkeits- und Verfahrensüberlegungen, Geschäftsordnungsüberlegungen, Mandatsüberlegungen den Skeptikern anschließen. Ich denke, mit dieser Skepsis, die hier zu einem großen Teil geäußert worden ist, oder zumindest mit den Fragen nach der Motivation werden wir dann am 05.12. in die Kommission gehen.

Vorsitzender Michael Sailer: Die drei organisatorischen Fragen noch einmal. Eine haben wir schon dahingehend festgelegt, dass die Geschäftsstelle versucht, dieses Tableau der Pfade aufzuschreiben. Vielleicht wäre es auch gut, wenn man das dann relativ schnell verteilen könnte. Natürlich wäre ich auch bereit, noch einmal drüber zu gucken. Die zweite Bitte wäre, die Termine zu verschicken und jetzt zumindest präliminarisch zu sagen, es geht immer von 11 Uhr bis 18 Uhr. Einschränken können wir leichter als hinterher ausdehnen.

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Dann spricht alles für 9.30 bis 18.00 Uhr, weil Sie gesagt haben, einschränken können wir leichter als ausdehnen.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann schreiben wir 9.30 Uhr bis 18.00 Uhr. Unter Terminfragen am 12.12. wäre dann zumindest für die nächsten zwei, drei Sitzungen der genaue Zeitrahmen festzulegen.

Der dritte Punkt wäre: Herr Grunwald hat jetzt, strategisch sehr geschickt, fast schon die Detailtagesordnung für die nächste Sitzung gemacht. Wenn Sie das bitte noch einmal separat machen könnten. Bei aller Liebe zu Wortprotokollen, die auch sicherlich gut sind, aber wenn man dort so etwas heraussuchen will, sitzt man mehrere Stunden daran. Insofern ist ein Ergebnisprotokoll zu bestimmten Punkten hilfreich. Der vierte Punkt: Bei der Hauptkommission ist es so passiert. Es ist teuflisch, wenn man E-Mails ablegt und hat dort nur eine Nummer drauf. Es fehlt zum Beispiel ein Hinweis auf den Autor. Wenn Sie Unterlagen verschicken, wäre es hilfreich, wenn Sie im File-Namen den Autor oder ein aussagekräftiges Stichwort vermerken könnten. Ansonsten ist eine Aufarbeitung kaum möglich. Es wäre die Bitte, dass Sie das zumindest für diese AG machen. Ich werde es auch im Plenum noch einmal vorschlagen.

Vorsitzender Prof. Dr. Armin Grunwald: Damit schließen wir den Punkt 4 und kommen zum

Tagesordnungspunkt 5 **Verschiedenes**

Es gibt viele Zuschriften verschiedener Art, die in der Geschäftsstelle eingehen. Die

Kommission hat gesagt, dass sich die Arbeitsgruppen entsprechend der Thematik damit befassen sollen. Das heißt, wenn wir das tun wollen - wir sollen es ja -, dann müssten wir die Geschäftsstelle bitten, uns die uns betreffenden Zuschriften zuzustellen. Wir bitten Sie hiermit darum.

Dann gibt es noch die Frage an Sie, ob Sie noch Punkte unter Verschiedenes haben? - Das ist nicht der Fall.

Dann danke ich Ihnen ganz herzlich für diesen sehr konstruktiven Tag, wünsche Ihnen eine gute Heimreise und vor allem ein schönes endlagerfreies Wochenende.

(Sitzungsende 14.46 Uhr)

Die Vorsitzenden

Prof. Dr. Armin Grunwald Michael Sailer