

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Protokoll der 3. Sitzung

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

Berlin, den 12. Dezember 2014,
13.00 bis ca. 18.00 Uhr
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1
Paul-Löbe-Haus, Raum E 400

Vorsitz:

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

Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 1 **Seite 4**

Begrüßung

Tagesordnungspunkt 2 **Seite 4**

Beschlussfassung über die Tagesordnung
sowie das Protokoll der 1. Sitzung

Tagesordnungspunkt 3 **Seite 5**

Beratungen zum Arbeitsprogramm,
Projektstrukturplan und Ablaufplan

Tagesordnungspunkt 4 **Seite 54**

Kriterien und Kriterienarten auf Basis
des AkEnd

Tagesordnungspunkt 5 **Seite 57**

Einholung von externem Sachverstand
(Gäste, Anhörungen, Gutachten)

Tagesordnungspunkt 6 **Seite 64**

Verschiedenes
(u.a. Zuschriften)

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Teilnehmer:

Dr. Detlef Appel

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann

Dr. h.c. Bernhard Fischer

Prof. Dr. Armin Grunwald

Dr. Ulrich Kleemann

Prof. Dr. Wolfram Kudla

MDg Gerrit Niehaus

Michael Sailer

Dr. Gabriela Schneider

Prof. Dr. Bruno Thomauske

Bergdirektor Thomas Triller

Min Stefan Wenzel

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Tagesordnungspunkt 1

Begrüßung

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte Sie alle begrüßen zur dritten Sitzung der AG 3. Es sieht so aus, als wenn wir fast vollständig wären im Vergleich zu den Anmeldungen. Bitte?

Prof. Bruno Thomauske: Herr Kudla lässt sich entschuldigen, er kommt ein bisschen später, weil er in der anderen AG-Sitzung ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja die Überschneidung mit der AG 1 war klar.

Wir haben jetzt folgende Tagesordnung. Wir müssen zuvor noch mal klarstellen: Gibt es ein paar organisatorische Fragen? Da habe ich einen schönen Spickzettel. Wir haben zunächst Presse aber Ähnliches haben wir nicht da. Wir haben auch keine Übertragungen aus dem Fernsehen oder Video-Streams. Das geht einfach technisch nicht. Die Geschäftsstelle hat, nachdem der Stenografische Dienst auch nicht in hinreichender Menge aktivierbar war, wenn ich es richtig verstanden habe, die Aufgabe übernommen, das Protokoll zu machen. Ich würde gern dann, wenn wir über das Protokoll reden, noch mal über die Lage bei den verschiedenen Protokollen ein bisschen reden. Was hilft Ihnen, was wird gedacht, was wir brauchen? Jetzt haben wir, wie das letzte Mal auch, verschiedene Mitglieder der Kommission vertreten durch entsprechende Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter. Ich sehe jetzt im Raum Frau Schneider für Herrn Milbradt und ich sehe Herrn Backmann, den hatten wir das letzte Mal noch nicht begrüßen können aber in der Kommissionssitzung

waren Sie ja schon öfter gewesen. Und Sie sind für Herrn Habeck da. Es sind zwar noch andere angekündigt aber die begrüße ich auch erst, wenn sie da sind. Jetzt wäre die erste Frage: Tagesordnungspunkt 2.

Tagesordnungspunkt 2

Beschlussfassung über die Tagesordnung sowie das Protokoll der 1. Sitzung

Vorsitzender Michael Sailer: Gibt es da Änderungs- oder Ergänzungswünsche? Das scheint nicht der Fall zu sein. Wir haben es auch bewusst ein bisschen weit formuliert, damit alles unterbringbar ist.

Dann sind wir bei den Protokollfragen. Zunächst ist es so, dass das Wortprotokoll der ersten Sitzung abgeliefert wurde und auch an Sie verschickt worden ist. Gibt es da irgendetwas zu bemerken? Denn ich glaube kaum, dass wir so ein Wortprotokoll so verabschieden können, weil da nur jeder für sich selbst sprechen kann, wenn er seine Passagen falsch wiedergegeben findet. Wir nehmen das Protokoll der ersten Sitzung zur Kenntnis.

Nächster Punkt, Protokoll: Herr Grunwald und ich hatten ja für die zweite Sitzung die Geschäftsstelle gebeten, so ein Stichpunktprotokoll zu machen oder einen Vermerk. Den haben Sie auch bekommen. Da ist jetzt die Frage, wie wir damit umgehen sollen. Die Idee, die wir hatten, Herr Grunwald und ich, war eigentlich, die Geschäftsstelle schreibt kurzfristig auf, was war so an wichtigen Dingen, vor allem Veranlassungen, damit wir kurzfristig irgendwo nachgucken können, was hatten wir jetzt für eine Aufgabe mitgenommen oder was haben andere für eine Aufgabe

mitgenommen und stehen wesentliche Gesichtspunkte drin, die in der Diskussion waren? Wir werden ja auch weiterhin ein Wortprotokoll haben. Es gibt ein Wortprotokoll von der zweiten Sitzung dann, wenn es fertig gestellt ist. Mein Eindruck war eigentlich, dass das eher Merkpostenliste ist und auch den Charakter der Merkpostenliste behalten sollte. Mein Vorschlag wäre jetzt an der Stelle, dass wir das nicht unbedingt textlich abstimmen, sondern das kann jeder parallel zum eigenen Mitschrieb oder zur Erinnerung verwenden.

Herr Grunwald und ich hatten überlegt, dass wir, da die Entwürfe zunächst an die Vorsitzenden geschickt werden, bevor sie an Sie alle verschickt werden, nur die Richtigkeit der Veranlassungen prüfen. Das heißt, dass sich alle darauf verlassen können, dass die Veranlassungslage gleich gesehen wird. Sonst geht es nur darum, Stichworte zu merken. Die Frage wäre, ob Sie damit einverstanden wären? Erstens, dass wir weiterhin solche Notizen wollen und zweitens, dass man mit der entsprechenden Notiz von der entsprechenden Sitzung so umgeht, wie ich es jetzt gerade vorgeschlagen habe? Ich sehe zumindest keinen Widerspruch. Ich sehe, mehrere nicht. Dann würden wir einfach so weiter verfahren. Das heißt auch, dass alle dies zur Arbeit genutzt haben, es gut fanden, wenn ich das mal so weitergeben darf an Sie. Das heißt, wir hätten den Tagesordnungspunkt 2 abgeschlossen.

Dann können wir nochmal kurz den Herrn Niehaus begrüßen, der ist heute für den Herrn Untersteller da, war auch so angekündigt.

Tagesordnungspunkt 3 **Beratungen zum Arbeitsprogramm, Projektstrukturplan und Ablaufplan**

Vorsitzender Michael Sailer: Der Tagesordnungspunkt 3 dürfte heute auch der ...

Oder ich mache nochmal eine Abfrage, Entschuldigung, die hätte ich als Tagesordnungspunkt Null machen müssen. Wir haben ja heute geplant bis 18.00 Uhr. Jetzt gab es von manchen so leichte Nachfragen, ob es nicht doch früher wird, wobei ich da meine Zweifel habe, weil wir jetzt ziemlich viel Arbeit vor uns haben. Aber ich würde gerne mal rumfragen wollen, ob jemand definitiv früher geht; denn da geht es mir ähnlich wie Frau Heinen-Essers letzte Mal, sie will nicht alleine am Schluss dasitzen.

Min Stefan Wenzel: Ich muss definitiv spätestens 17.30 Uhr gehen.

Vorsitzender Michael Sailer: 17.30 Uhr hier raus?

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich müsste etwa 15.45 Uhr weg. Ausnahmsweise.

Vorsitzender Michael Sailer: Das heißt, wir würden sagen, dass wir kurz vor 17.30 Uhr fertig werden. Herr Thomauske, wir müssen dann leider auf Sie verzichten aber Sie sind ja dann beim nächsten und übernächsten Mal wieder dabei.

Dann können wir ins Arbeitsprogramm gehen. Herr Grunwald und ich haben uns mehrfach unterhalten und das Papier, das wir verschickt haben, hatten wir ein bisschen ausgearbeitet. Herr Thomauske hat auch seinen Entwurf eines Arbeits- und Ablaufplanes geschickt. Das werden wir

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

dann später in diesem Tagesordnungspunkt angucken. Was wir uns vorgestellt haben, Herr Grunwald und ich, ist, dass wir über das Arbeitsprogramm jetzt relativ ausführlich diskutieren. Dass wir auch heute die Diskussion über das Arbeitsprogramm vorläufig abschließen können, weil es wenig Sinn macht, auf jeder Sitzung wieder zu diskutieren. Sondern wir müssen uns jetzt heute soweit einig werden, welche Punkte wir bearbeiten müssen und auch ein bisschen darüber reden, in welcher Tiefe wir über die einzelnen Punkte diskutieren wollen und mit welchen Zielen wir diskutieren wollen.

Und dann würde ich einfach vorschlagen, dass wir vielleicht erst mal eine Runde machen zum Arbeitsprogramm. Sie haben es ja gelesen, mit Kommentaren, wie auch immer und dass wir dann versuchen, für die Schwerpunkte, die aus der Diskussion hervorgehen, ein Ergebnis hinzukriegen, wie wir das abarbeiten, in welcher Tiefe und mit welchem spezifischen Ziel jeweils bei den Fragestellungen. Dann Frage in der Runde, wer will anfangen?

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielen Dank, Herr Sailer, ich finde, es ist gut, dass wir jetzt so ein Papier haben, denn es konzentriert und strukturiert dann die Diskussion, so dass wir denke ich, an Hand eines solchen Arbeitsprogrammes zu bestimmten Themenfeldern kommen, dann auch entscheiden und festhalten, wie dazu eine einvernehmliche Position ist. Sie wird dann der Kommission insgesamt vorschlagen.

Insofern, insgesamt finde ich das gut. Ich denke, dass wir natürlich doch eine ganze Reihe von Punkten detaillierter bereden

müssen, dass es der Einstieg in diese Diskussion ist. Um damit zu beginnen, aus meiner Sicht, brauchen wir so etwas wie einen Katalog der Aufgaben. Das, was unter Themen und Zielen steht, ist eine zentrale Aufgabe der AG 3. Ich denke, dass dies sukzessive mit Spiegelpunkten unterfüttert werden sollte; welches sind gewissermaßen die zentralen oder die Aufgaben der AG 3, bei denen wir uns dann überlegen, wie operationalisieren wir die, damit wir dann zu einer jeweiligen Entscheidungsfindung kommen.

Neben den Entscheidungskriterien, die hier in dem ersten Punkt stehen, wäre mir auch die Sequenz der Standorterkundung wichtig, weil dort ein bestimmtes Vorgehen gegenwärtig im Standortauswahlgesetz angelegt ist. Und ich glaube, wir brauchen dazu eine begründete Auffassung, ob wir dies teilen oder ob wir an der Stelle anderes vorschlagen. Insofern ist die logische Struktur, wie man zu einer Entscheidung im Rahmen des Standortsuchprogrammes kommt, aus meiner Sicht nochmal ein wichtiger Punkt.

Bei der Fragestellung; es geht ja jetzt erst mal um die Hauptpunkte Reversibilität etc. Das ist identifiziert, darüber werden wir ja zu befinden haben.

Fehlerkorrekturen: Der Punkt kommt mir dem Grunde nach ein kleines Stückchen zu früh. Ich würde mich fragen, welche Fehlermöglichkeiten es gibt, die dann zu Korrekturen führen können. Was hier häufig zitiert wird – ob wir die Asse nehmen –, dann ist es gewissermaßen das Herausholen der Abfälle, nicht wirklich die Frage der Fehlerkorrektur. Die Frage ist, wie sind die Kriterien für eine Auswahl eines Standortes und wenn ich diese Kriterien für die

Auswahl des Standortes habe, welche Fehler kann ich dabei machen? Und wie kann ich die dann korrigieren?

Der andere Punkt ist der, wenn ich jetzt mal die Wipp-Site nehme, dort hat es ein Ereignis im Februar gegeben. Dieses Ereignis im Februar – eine Wasserstoffexplosion – kam durch neue Vorgehensweisen in der Konditionierung zustande. Nun weiß im Augenblick niemand, ob das nicht auf andere Abfälle ebenfalls zutrifft, die ähnlich konditioniert worden sind. Also gewissermaßen Fehler, die nicht mit dem unmittelbaren Entscheidungsprozess zusammenhängen, sondern nachlaufende Fehler sind, bspw. im Rahmen der Qualitätssicherung der Abfälle oder wo auch immer. Oder es sind auch einfache Dinge, die nicht erkannt worden sind. Insofern glaube ich, brauchen wir eine gewisse Systematisierung, welche Fehlermöglichkeiten es im Rahmen der Standorterkundung und der Standortfestlegung gibt und welche Fehlermöglichkeiten es während der späteren Betriebsphase gibt. Und dann müssen wir uns überlegen, welche davon dann Fehlerkorrekturmöglichkeiten sind. Keine Fehlerkorrektur ist für mich, wenn sich jemand in späterer Zukunft entscheidet, Abfälle nochmal verwenden zu wollen oder etwas, was wir als Abfall deklariert haben, einer Wiederverwendung zuzuführen. Das ist eine Neuentscheidung und hat ja auch nichts mit Fehlerkorrektur zu tun. Da ist dann eher die Frage: Geht man in eine langfristigen Zwischenlagerung, wenn man dies als Option aufrechterhalten will? Insofern würde ich das auch abschichten von dem, was hier als Fehlerkorrektur gemeint ist.

Zu Punkt 10: Dort sind Erfahrungen aus der Asse und Morsleben angeführt. Möglicherweise könnte man auch Konrad hiermit anführen, denn da gibt es ja, so wie meine Wahrnehmung ist, eine allgemeine Zustimmung von Konrad. Und insofern würde ich vielleicht den einen oder anderen gegebenenfalls aus dem Blick verlieren, es sei mir nachgesehen. Insofern muss man sich fragen, was dort anders ist als bei den anderen Projekten. Warum hat das eine gewisse Akzeptanz, wenn auch nicht eine 100-prozentige? Aber da sind wir uns ja eh einig, 100-prozentige Akzeptanz gibt es in solchen Prozessen sowieso nicht. Dem Grunde nach käme es mir darauf an, dass wir jetzt nochmal darüber intensiver diskutieren, was im Einzelnen unsere Aufgabenfelder sind und dann die Operationalisierung vornehmen. Und das wäre auch ein Punkt, den ich in meinem Arbeitsprogramm und Ablaufprogramm gewissermaßen andiskutiert habe auf einer relativ abstrakten Ebene.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. Wer will weiter machen?

Dr. h.c. Bernhard Fischer: Zunächst erstmal, glaube ich, dass es wichtig ist, wenn wir hier über Kriterien reden, dass wir uns natürlich an dem Prozess orientieren müssen, der hinten abläuft, damit wir sagen, für welche Entscheidungen wir welches Kriterium brauchen oder welche Kriterien sollen dazu geordnet werden? Deswegen bin ich bei dem was Sie eingangs gesagt haben, Herr Thomauske. Das Ganze muss irgendwo auch sequenziell hergeleitet werden. Ich bin deswegen eigentlich ganz froh darüber, dass Sie in dem ersten Aufschlag so einen Ablaufstrukturplan gemacht haben, weil ich denke, anhand eines solchen Ablaufstrukturplanes – ganz egal, ob er

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

jetzt schon richtig ist oder nicht – stellt sich dann immer wieder die Frage, was wir denn brauchen, um eine Entscheidung möglicherweise an der Stelle zu fällen. Und wenn man das auch nur rein theoretisch an einem solchen modellhaft aufgestellten Strukturplan durchgeht, müsste man eigentlich zu dem Schluss kommen, welche Kriterien dazu notwendig sind und die kann man dann wiederum den zehn Gruppen, die Sie hier gebildet haben, in dem Arbeitsprogramm zuordnen. Und dann sehen wir tatsächlich, ob wir am Ende eine Vollständigkeit erreichen. Das hielte ich zumindest jetzt für den ersten Ansatz am einfachsten.

Mir persönlich fällt es schwer, in einer Aufsummierung der 10 Gruppen, die Sie hier aufgelistet haben, zu sagen, ob wir da jetzt alles drin haben. Für mich ist es einfacher, dieses eben an Hand des Prozesses irgendwo abzuleiten. Und deswegen würde ich diesen Vorschlag begrüßen, wenn man das so machen könnte und es dann tatsächlich eben ruhig so zu gruppieren und dann hinterher in die Tiefe zu gehen und auch zu differenzieren: Sind es dann eher die technischen oder die nichttechnischen Kriterien, die zu bearbeiten sind? Das wäre dann für mich der zweite Schritt, wo man sich dann nochmal überlegen muss, wie man sich dem eigentlich nähert. Nähert man sich dem innerhalb der Diskussion hier in der gesamten Gruppe oder muss man da nochmal weiter in die Details reingehen? Aber ich würde auch den Vorschlag unterstützen, das sequentiell an Hand eines wie auch immer gearteten theoretischen Prozesses zu machen.

Dr. Detlef Appel: Ich kann mich dem bis zu einem gewissen Grade anschließen. Ich sehe auch die Notwendigkeit, ich will

nicht sagen, über eine Prioritätensetzung an Hand auch einer Verfahrensstruktur bzw. einer Vorgehensstruktur zur einer Art Aufgabenkatalog zu kommen, den wir begründet nacheinander abarbeiten. Meinetwegen auch parallel dazu. Ich würde es aber begrüßen, wenn wir bei einigen Punkten noch versuchen würden, uns darauf zu verständigen, ob wir dasselbe darunter verstehen. Ich will nur ein Beispiel geben, das kann man vielleicht an Hand der 10 Punkte abarbeiten. Es ist verschiedentlich von Optionen und Kriterien und ihrer Anwendung die Rede in verschiedenen Punkten. Ich bin nicht immer ganz sicher, ob ich verstanden habe, welche Kriterien damit gemeint sind. Ob es diejenigen sind zur Auswahl der Optionen oder ob es die sind, die innerhalb der Umsetzung von Optionen eine Rolle spielen. Beides ist ja bedeutsam für unseren Prozess und das müsste man klären.

Zum Beispiel unter 2. ist von praktikablen Optionen die Rede und den zu entwickelnden nachvollziehbaren Kriterien. Da stellt sich dann auch die Frage, wieweit und in welche Richtung das gehen soll. Praktikabel deutet zunächst mal darauf hin, dass es praktische technisch-wissenschaftliche Kriterien sind. Die schlagenden Kriterien, die da im Moment wirksam sind, sind eher rechtliche oder liegen im Bereich internationaler Vereinbarung. Da wird man feststellen, wenn wir damit an die Öffentlichkeit gehen, dass es Menschen gibt, die mit dieser rein formalen, formal-rechtlichen Zurückweisung bestimmter Optionen so nicht zufrieden sind, sondern die dann sagen werden, dass es sich auch ändern kann. Da müssen wir eine Entscheidung für uns selber treffen und uns das noch genau überlegen, wie wir damit dann umgehen. Also nochmal: Sind die Kriterien dann für den

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Ablauf innerhalb einer Option maßgeblich oder für die Auswahl?

Im Hinblick auf die Fehlerkorrektur bin ich auch noch etwas unsicher, wie wir das angehen aber sicherlich ist es wichtig, auf die Entscheidungsprozesse zu achten und sich damit auseinanderzusetzen und einfach mal versuchen, ein Gefühl dafür zu kriegen, wie man denn dann mit so etwas umgeht, wenn man eben solche Fehlermöglichkeiten – ich würde mich auch dem anschließen, was Herr Thomauske gesagt hat – ausschließen will. Denn die beste Korrektur ist die Vermeidung von Fehlern. Dann sollte das auch darauf ausgerichtet sein. Also nochmal, ich plädiere für eine leichte Prioritätensetzung für uns selber im Sinne auch der Abarbeitung des Gesamtablaufes, so dass wir dann eine Vorstellung darüber entwickeln können, womit wir uns zunächst beschäftigen und mit welchem Vertiefungsgrad und meinethalben auch parallel dazu.

Min Stefan Wenzel: Erstmal auch vielen Dank für die Vorlage, die überschrieben ist mit „Entwurf-Stand 5.12.201“. Das ist ja die Vorlage von Herrn Sailer und Herrn Grunwald. Diese finde ich erstmal eine sehr schöne Diskussionsgrundlage. Ich will mal einige Anmerkungen dazu machen und würde eigentlich vorschlagen, dass die beiden Verfasser nochmal ein bisschen tiefer einsteigen in die zehn Punkte. Vielleicht ergeben sich dann auch die Antworten auf die Fragen die Herr Appel aufgeworfen hat; denn so ging es mir auch.

Bei dem einen oder anderen Wort, denke ich, reden wir über dasselbe. Da haben wir dieselbe Vorstellung im Kopf. Wenn wir zum Beispiel unter 1. „Entscheidungskriterien“ stehen haben, sind dann die damit

gemeint, die unter 8. stehen in der Klammer oder bei dem Wort „Pfade“. Wenn man Pfade unter 2. ins Verhältnis setzt, wie 4. und 5., dann würde ich gerne nochmal klären, ob wir beim Umgang mit Fehlerkorrektur dasselbe Verständnis haben? Ich würde praktisch einen Pfad so definieren, dass ich sagen würde: Ein Pfad wäre oberflächennahe Lagerung mit vielleicht zwei oder drei Untervarianten; ein Pfad wäre Tiefenlagerung mit Fehlerkorrekturmöglichkeit. Ein weiterer Pfad wäre Tiefenlagerung ohne Fehlerkorrekturmöglichkeit. Und jeder Pfad wäre sozusagen nach den Wirtsgesteinen wieder aufzusplittern und möglicherweise dann auch nach den Behälterkonzepten. Aber ich würde die Themen Rückholbarkeit oder Fehlerkorrektur, Bergbarkeit, Wiederauffindbarkeit praktisch immer als Bestandteil eines möglichen Pfades sehen und nicht als extra zu behandelnden Punkt.

Da bin ich nicht ganz sicher, vielleicht haben wir da sogar dasselbe Verständnis. Dann gibt es unter 6. diese Auseinandersetzung mit der Entdeckung von Fehlentwicklungen und der Frage, wie kann man Review-Modelle entwickeln, die Betriebsblindheit verhindern? Wie kann man lernen, das als Prozess zu implementieren? Da steht ja letztlich auch die Institutionsfrage dahinter. Da müssen wir im Grunde auch diese Wechselwirkung zur Arbeitsgruppe 2 haben und uns fragen, ob unsere Strukturen so sind, wie wir sie brauchen, um diesen Ansatz hier in Griff zu kriegen; denn nur über die Kriterien kriegen wir es nicht, wenn hinterher die Institutionen in einem Zustand sind, der nicht dazu führt, dass wir Glaubwürdigkeit gewinnen.

Und dann wäre ich dankbar, wenn die beiden Verfasser nochmal unter 8. erläutern,

von den Kriterien die hier genannt sind, welche sie jetzt neu eingeführt haben, welche schon im AkEnd praktisch eine Rolle gespielt haben und wie wir mit der Herausforderung umgehen, dass wir ja einen gesellschaftlichen Verständigungsprozess auch brauchen für diese Kriterien. Wir müssen nicht nur als Experten hinterher sagen, dass es die richtigen Kriterien sind, sondern wir müssen auch eine Vermittelbarkeit erreichen, also dieser Wechselwirkung zwischen technischen und sozial gesellschaftlichen Kriterien, wie das von den Verfassern gesehen wird.

Der Ablaufplan, Herr Thomauske, den Sie vorgelegt haben, der nimmt schon vieles vorweg. Ich würde deswegen erstmal gern über dieses Papier der beiden Vorsitzenden sprechen und dann erst über die Frage, wie ein Projektstrukturplan aussehen könnte, der das umsetzt.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Dann steige ich mal ein. Erstmal fand ich das sehr schön, dass das Papier in der jetzigen Form doch im Groben und Ganzen scheinbar das trifft, was auch die Kommissionsmitglieder wollen, dass die richtigen Stichworte drin sind und dass da Präzisierungsbedarf und Prioritätenbedarf besteht. Ich fand auch den geäußerten Vorschlag sehr gut, dass das noch in einen Prozess überführt werden muss; denn bisher ist es eine Liste und diese muss in einen Prozess überführt werden. Ich würde auch gern Herrn Wenzel folgen und durchaus diese 10 Punkte nacheinander einmal durchgehen wollen. Finde ich gut, ist ein guter Prozessvorschlag. Und vielleicht, weil Sie direkt gefragt hatten, Herr Wenzel, zu dem Punkt 8, oder wir machen das gleich, wenn wir wirklich einmal von oben nach unten durchgehen,

dann könnten wir dann auch darauf zurückkommen, ja? Dann gehen wir einfach von oben nach unten durch, sobald die jetzigen Wortmeldungen abgearbeitet sind.

Dr. Gabriela Schneider: Eigentlich nur drei kurze Bemerkungen. Mir hat das Arbeitsprogramm auch schon sehr gut gefallen an vielen Stellen. Insbesondere, und das möchte ich hervorheben, tatsächlich auch der Punkt 2, weil nach meiner Lesart jedenfalls sehr gut herauskommt, dass die Kriterien eben auf alle möglichen Pfade, wie auch immer wir die jetzt definieren, anwendbar sein sollen und man nicht Pfade rausschmeißt und dann erst Kriterien anwendet, was ich für einen ganz wichtigen Punkt halte, eben auch mit Blick auf die Erklärung gegenüber der Öffentlichkeit.

Zweiter Punkt: ich würde trotz allem eigentlich sehr gern Wert drauf legen, das stört mich schon die ganze Zeit so ein klitzekleines bisschen, auch wenn ich es für keine absichtliche Auslassung halte. Die AG selber hat ja auch einen Namen, der nicht nur Entscheidungskriterien oder Kriterien für Fehlerkorrekturen ist, sondern gesellschaftliche und technisch-wissenschaftliche Kriterien. Und wenn Sie hier schreiben „Entscheidungskriterien und Entscheidungsprozesse“, gehe ich immer davon aus, dass es sowohl um gesellschaftliche als auch um technisch-wissenschaftliche Kriterien geht. Das hätte ich gern einmal auch da oben drin. Dass das sonst so klein ist oben für die Papiere, das verstehe ich, aber an der Stelle, wenn wir das Arbeitsprogramm machen, denke ich, wäre das durchaus angemessen.

Letzter Punkt: Überschneidung noch mal zu den AG`s, finde ich einen Punkt, dessen

man sich wirklich auch mal in den Verstreungen bewusst werden sollte, insbesondere auch – das ist mir jetzt so in den letzten Tagen gekommen, nachdem ich nochmal ein paar Unterlagen durchgeschaut habe – mit der AG 2. AG 1 ist auch wichtig mit dem Beteiligungsprozessen, klar, Beteiligungsbereitschaft, aber AG 2 im Grunde genommen auch. Weil wir hier jetzt Kriterien entwickeln wollen im Rahmen der gesetzlich vorgegebenen Voraussetzungen bzw. dessen, was im Gesetz StandAG drin steht. Das wollen wir jetzt hier entwickeln. Was machen wir, wenn dann die AG 2 in der Evaluation sagt, da gibt es ein Punkt, den wollen wir eigentlich nochmal zur Diskussion stellen.

Bspw. – und das hatte ich jetzt mitgenommen, auch von der Anhörung am Freitag, – bei der Frage der bestmöglichen Sicherheit. Das ist ja ein schön umstrittener Begriff ohnehin. Und unabhängig davon, wie man dazu steht, ich denke, die Frage der Kriterien wird sich damit auch mit modifizieren. Welche Kriterien wird man wann, wie, wo einzusetzen haben? Insofern finde ich nur, dass wir das im Blick haben sollten. Und zwar vielleicht dergestalt, dass man sich bei der AG 2 insofern Rückkoppelung verschafft, um zu wissen, was da gerade diskutiert wird und inwiefern wir hier auch wiederum Modelle schaffen sollten in den Pfaden, in den Gedanken, Alternativen, die wir dann auch gleichzeitig mitliefern.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn ich erstmal, Frau Schneider, auf das, was Sie jetzt zu der Interaktion gesagt haben, eingehen, habe ich ein persönliches Bild dazu. Es ist ja auch das Problem, dass wir gerade jetzt unser persönliches Bild hingeschrie-

ben haben. Aber ich habe erstmal die Aussage aus der Kommission mitgenommen, die AG's sollen mal gucken, dass sie das behandeln, was sie für notwendig halten aus ihrer Sicht. Dass wir in einer ersten Phase, sagen wir mal bis Ostern oder bis Mai, sicher Dinge haben werden, die wir in den verschiedenen AG's diskutieren. Das liegt in der Natur der Sache und zum jetzigen Diskussionsstand halte ich es auch für schwierig zu sagen, wir grenzen da genau ab. Gefährlich wäre, wenn jetzt jede AG sich zu weit zurückzieht. Und wir haben ein Loch zwischen drin, was nicht behandelt wird. Wenn wir jetzt eine gewisse Zeit lang mit Überlappung arbeiten, möglicherweise auch mit unterschiedlichen Diskussionsergebnissen oder gleichlautenden Diskussionsergebnissen, dann sollte man in der Kommission nach meinem Gefühl mal schauen, ob man bei bestimmten Sachen festlegen kann, welche AG dann die Vorlage bearbeitet.

Wir sind ja zum Glück so langsam in der Diskutierphase und das wäre für mich verfrüht. Das ist ein iterativer Prozess mit dem Abgrenzen. Das wäre für mich zu früh, das abzugrenzen.

Dr. h.c. Bernhard Fischer: Nur als Ergänzung an dieser Stelle. Ich sehe das Risiko gar nicht. Wir haben heute gesehen, wir haben sowieso Doppelbesetzung zwischen AG 1 und AG 3 und wir haben auch Doppelbesetzung zwischen AG 2 und AG 3. Das heißt also, von uns sitzt noch jemand in der anderen Arbeitsgruppe. Und insofern denke ich mal, das ist gar kein großes Risiko, dass wir uns hier so sehr abgrenzen und Dinge, die in anderen Gruppen laufen, gar nicht betrachten. Und das kann man durchaus immer mal wieder auch zurückspiegeln.

Dr. Gabriela Schneider: Dann direkt dazu. Dann bin ich ja schon sehr zufrieden, wenn wir feststellen können, dass wir darüber dann auch hier diskutieren werden, dass wir dann keine Abgrenzung machen, wunderbar. Aber das heißt, dass wir diese Themen hier auch durchaus auf dem Tisch liegen haben. Denn letztes Mal hatten wir ja schon Fragen zum Thema Abgrenzung. Dann lassen wir das und sagen, die Themen, die uns hier interessieren und von denen wir meinen, dass sie hier relevant sind, die werden wir auch diskutieren. Und dann bin ich sehr zufrieden.

Dr. Detlef Appel: Meine Erfahrung ist nicht die, dass die Mitglieder, die in zwei Arbeitsgruppen aktiv sind, auch immer repräsentativ wechselseitig berichten können. Das funktioniert nach meiner Erfahrung nicht so recht. Deswegen wäre eine Idee, dann, wenn die Arbeitsgruppen sich selber gefunden haben und eine Position haben zu bestimmten Dingen, das man dann auch mal anstrebt, eine gemeinsame Sitzung zu machen zu einem bestimmten Thema. Das ist ein etwas anderer Austausch, der auch alle mit einbezieht.

Vorsitzender Michael Sailer: Mein Vorschlag wäre jetzt aus der Diskussion, dass wir sagen, wir verstehen, dass die Interaktion mit den anderen Arbeitsgruppen in der Gesamtkommission auf jeden Fall iterativen Charakter hat. Wir sind jetzt in der ersten Schleife. In der ersten Schleife behandeln wir das, was wir für nötig halten. Das heißt auch, dass man im Zweifel ein ganzes Stück über eine mögliche Schnittstelle hinausguckt. Wir würden aber in der Kommission befürworten, dass man eben in späteren iterativen Schritten durchaus mal eine Klärung herbeiführt. Aber jetzt hilft es uns, es mehr so zu machen, wobei

Detlef, ich sehe das schon so und die Doppelmitglieder, es sind glaube ich zwei in Richtung AG 2 und drei in Richtung AG 1, wenn ich es richtig im Kopf habe. Da kommt ein Stück weit was rüber, aber es muss nachher die Kommission sowieso bestimmen. Das kriegen wir in den Griff. Das würden wir festhalten. Wir diskutieren, was wir für nötig halten.

Wenn wir jetzt zu der Frage der gesellschaftlichen Kriterien/naturwissenschaftliche Kriterien kommen, ich glaube da sind wir beim Schreiben des Papiers ganz klar davon ausgegangen, dass wir mit beiden Kriterien umgehen müssen. Aus meiner Sicht ist es auch trotzdem so, dass man sich überlegen muss, wann welche eine Funktion haben, wenn wir jetzt über einen Entscheidungsprozess gucken. Aber man darf umgekehrt nicht vergessen, dass manche von den Kriterien eigentlich erst später eine Rolle spielen, wenn man jetzt rein den Projektablauf anguckt, aber trotzdem viel früher diskutiert werden. Und deswegen zwingt einen das auch immer einerseits zu sagen, eigentlich spielt das da eine Rolle, andererseits muss man jetzt aber auch diskutieren oder festlegen. Ich glaube, es wird an mehreren praktischen Stellen dann dahinkommen, dass wir so unterschiedliche Settings je nach Fragen oder Prozessoptimierung haben. Wir sollten aus meiner Sicht beides behandeln.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Zu dem Punkt noch eine Ergänzung. Ich glaube ehrlich gesagt nicht, dass die Welt der Kriterien so glatt zerfällt in eine technische Welt und in eine gesellschaftliche Welt, sondern dass es eben Wechselwirkungen und Überschneidungen usw. gibt. Es ist nicht so, bspw. wenn ich an Kriterien wie Fehler-

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

korrekturen denke. Da kommt man dann eher zu der Frage, wie man die implementiert. Darauf, dass man vielleicht im technischen Bereich dies und jenes machen kann und muss, dass man aber im gesellschaftlichen intentionellen Bereich eben auch dies oder jenes machen muss. Das wäre dann eher auf der Ebene der Maßnahmen, wie man die Kriterienerfüllung gewährleisten wird. Aber das mag auch von Fall zu Fall, da bin ich auch Ihrer Meinung, von Fall zu Fall unterschiedlich sein.

Vorsitzender Michael Sailer: Da wären wir dann mehr bei einer Antwort oder einer Teilantwort auf die Frage zum Punkt 8, zudem wir ja dann auch später kommen. Man kann denkllogisch Kriterien in die verschiedenen Sorten sortieren, aber das ist dann für die Gesamtsituation wenig hilfreich, denn wenn ich in den Prozess denke, und da gehen wir alle, glaube ich, davon aus, dass wir in den Prozessen denken müssen, die da passieren. Da brauchen wir mal die eine Seite oder die andere Seite. Je nachdem, welche Entscheidung oder Bewertung zu treffen ist. Vielleicht, wenn wir mal dem Vorschlag folgen, dass wir die zehn Punkte Punkt für Punkt durchsprechen.

Bei dem ersten Punkt waren die Vorstellungen, wir müssen, gerade, da die Entscheidungskriterien an vielen Stellen wichtig sind, aber immer an bestimmten Stellen uns den Prozess vorstellen. Es kann zu möglichen Entscheidungsprozessen ja auch unterschiedliche Vorstellungen geben, wie wir zum Ergebnis kommen. Und dann muss uns klar sein, dass der Prozess sich dann mit Kriterien steuern lässt. Vielmehr steht da nicht drin. Der einstige sonstige Gedanke, der aus meiner Sicht noch eine Rolle spielt, ist die Frage, so gut wie möglich wissenschaftlich zu durchdringen.

Das mit der Einschränkung, die dann im nächsten Satz steht, nämlich der als relevant erachteten Optionen. Was da an Ideen dahinter steckt, ist, wir könnten – ich sage das mal anekdotisch – uns beliebig tief in die Variante vertiefen, schießen wir Abfälle in die Sonne. Wir würden eigentlich wahrscheinlich relativ früh sagen, warum das ausscheidet, ohne jetzt alle wissenschaftlichen Details der Berechnung von Flugbahnen oder Entwicklung von Transportfahrzeugen für diese Option durchzubuchstabieren. Das heißt, wir wüssten, da ist für den Prozess schon diese Vorstellung mit dahinter, dass wir bei den Optionen oder Fragen bewusst unscharf geblieben sind.

Es hilft auch nicht immer, da eine amtliche Definition zu machen, dann verstehen unterschiedliche Leute trotzdem Unterschiedliches. Das, was mit „Pfad“ und „Optionen“ gemeint ist, ist, was wir das letzte Mal auch diskutiert haben. An dem Beispiel kann man auch ganz gut zeigen, wie sinnvoll tief die wissenschaftliche Durchdringung von den verschiedenen Optionen ist. Wir müssen uns hier darauf einigen, aber wir werden uns sicherlich nicht darauf einigen können, dass wir bei allen Optionen so tief wie bei der Zwischenlagerung gehen müssen. Sie hatten ja gefragt, was für Ideen dahinter stecken. Die Idee steckte jetzt bei meiner Formulierungsmithilfe. Ich weiß nicht so genau, Herr Grunwald, ob es bei Ihnen ähnlich oder anders war?

Prof. Dr. Armin Grunwald: Es war ähnlich. Es ist, so würde ich erstmal folgern, dass formale Definitionen nicht verhindern, dass man nachher doch was anderes tut. Von daher ist es eine semantische Diskussion, wie wir sie in der nächsten halben

oder bereits eine Stunde führen. Was wir darunter verstehen, ist, glaube ich, ziemlich wichtig für alles Weitere. Und deswegen würde ich uns allen empfehlen, sobald wir auch nur irgendwie unsicher sind, sollte man nachbohren.

Dr. Detlef Appel: Nochmal zu dieser bewussten Unschärfe: Wir werden feststellen, wenn wir uns mit den einzelnen Optionen, die da auf dem Markt sind, auseinandersetzen, dass es gar nicht anders geht. Dass man nicht einen bestimmten Standard einfordern kann, sondern dass wir auf eine praktische Art und Weise damit umgehen wollen. Das nur zur Ergänzung. Ich verstehe unter möglichen Entscheidungsprozessen unterschiedliche Entscheidungsketten, die sich unterscheiden im Hinblick auf Ziel und auch im Hinblick auf die einzelnen Schritte, die dann da auftreten können. Die Typen von funktionalen Kriterien sind immer gleich. Da gibt es nicht so viele. Inhaltlich gibt es aber erhebliche Unterschiede, natürlich. Die hängen dann von der Zielsetzung des konkreten Einzelschritts ab und auch natürlich davon, was das übergeordnete Ziel der Entscheidungsprozesskette ist. Das ist jetzt mein Verständnis von dem Punkt 1. Dass die gesamte Bandbreite der Möglichkeiten abgedeckt ist, aber dass die Entscheidungskriterien oder Kriterien in diesem Verfahren nichts anderes sind als Instrumente, um eine konkrete Entscheidung an einer bestimmten Stelle – so geht es weiter – zu treffen. Das ist mein Verständnis.

Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich verstehe das so, dass das diejenigen Pfade/Optionen sein sollen, von denen die begründete Erwartung besteht, dass es sich lohnt, diese Pfade einmal bis zum Ende durchzudenken, komplett auszuarbeiten. Und dass es

sich dementsprechend um eine relativ geringe Anzahl handelt. Folgerichtig wäre für mich die Festlegung, welche Pfade das sind, der allererste Schritt. Und ich kann nur anregen, dass man diesen Schritt dann allerdings relativ schnell in der Kommission insgesamt absegnen lässt, weil ich die Gefahr sonst sehe, dass in der Kommission vielleicht noch Vorstellungen sind, dass weitere Pfade verfolgt werden müssten bzw. vielleicht ganz andere Vorstellungen in dem Punkt bestehen. Und man sich hier dann auf dem Gleis bewegt, dass möglicherweise nachher von der Kommission nicht mitgetragen wird oder nicht in allen Punkten mitgetragen wird.

Dr. h.c. Bernhard Fischer: Ich sehe das ein bisschen anders. Sie haben das eben, meine ich, schon ein Stück weit dargestellt und ich komme eigentlich zurück auf dieses Bild der Prozesskette. Wenn wir uns jetzt darüber unterhalten, ob wir solche, eher etwas vielleicht futuristisch klingenden Lösungsmöglichkeiten, wie das Schießen von Abfällen in den Weltraum, ausschließen wollen, dann müssen wir uns auch darüber unterhalten, mit welchen Kriterien wir das am Ende entscheiden wollen. Ob wir das jetzt noch weiter betrachten, ja oder nein? Insofern wäre das für mich schon ein Set von Kriterien, mit dem wir sagen: wo gibt es da einen ersten Entscheidungsprozess? Dagegen kann man halten, wenn ich dann weitergehe und sage, wir sind jetzt in einem schon fortgeschrittenen Stadium der Detailunterscheidung, dann sind es andere Kriterien, die dann möglicherweise sowohl technisch vielleicht irgendwo herzuweisen sind, wenn es um Sicherheitsfragen geht oder aber um Akzeptanzthemen. Wenn wir uns darüber unterhalten: Brauchen wir Rückholbarkeit ja oder nein? Ich glaube, es sind für jeden

Anwendungsfall unterschiedliche Sets von Kriterien, die wir anwenden müssen. Und ich kann nicht sagen, ich setze erst mit Entscheidungskriterien zum späteren Zeitpunkt ein. Ich muss das von Anfang an tun.

Min Stefan Wenzel: Ich würde den Ausschluss von Pfaden auch nicht zu früh vorgeben. Diese Option wird man wahrscheinlich relativ früh verwerfen. Andererseits habe ich auch schon Leute getroffen, die sehr überzeugt davon sind, dass keine andere Option bleibt. Ob die am Ende überzeugt sind, steht dahin, aber wir sollten diesen Prozess nicht zu früh einengen. Ich glaube, es wird, wenn man sich mal pro Pfad eine Stunde Zeit nimmt, zu überlegen sein, wie weit wir heute wissenschaftlich sind, wie weit in der Entwicklung. Wie wahrscheinlich ist die Variante? Was braucht man als Begründung? Was fehlt an Wissen? Dann kommt man da schon sehr tief. Aber man sollte nicht von vornherein gleich so viel an die Seite legen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe eine Rückfrage dabei. Was heißt „nicht zu früh“ und „nicht von vornherein“? Einfach deswegen, weil man es, glaube ich, für das Verständnis der Arbeit der nächsten einundeinhalb Jahre braucht. Gehört das hier zur Arbeit oder würden wir im Endbericht eine Auswahl vorschlagen oder die Optionen offen lassen? Jetzt mal überspitzt gefragt.

Min Stefan Wenzel: Da wäre ich noch gar nicht festgelegt. Ich würde gern hier die fachliche Diskussion in der Beziehung erstmal führen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich gehe davon aus, dass das Verfahren ein kriterien-gesteuertes Verfahren wird. Und insofern, wenn ich mir mal die verschiedenen Aspekte anschau, das Verbringen der Abfälle in den Weltraum etc. oder aber auch die langfristige Zwischenlagerung, das sind Optionen, die nicht im Sinne eines ablaufenden Haltepunktes sind. Wir müssen gucken, dass viele Dinge parallelisiert werden könnten. Aber den Hauptaspekt, zudem wir ja aufgefordert sind, nämlich uns zu überlegen, wie es denn mit einer untertägigen Endlagerung, also der Verbringung in tiefe geologische Formationen aussieht. Und das nicht mit Vor- oder Nebenfragen, die Bedingung für die weiteren Schritte sind. Ich muss nicht die Frage der Verbringung in den Weltraum abschließend behandelt haben, um mir überlegen zu können, wie eine Endlagerung in tiefen geologischen Formationen funktioniert. Wo ich Vorfragen sehe, das betrifft andere Fragestellungen, die wir uns überlegen müssen. Wenn ich den nationalen Entsorgungsplan, sowie ich den kennengelernt habe – ich weiß auch nicht, was für eine Fassung und wie autorisiert der gegenwärtig ist – zu Grunde lege, dann sehe ich darin die Verbringung der Asse-Abfälle im Rahmen dieses Projektes hier. Da muss man sich fragen, passt dies in einem Endlagerkonzept? Wir haben uns im Rahmen der vorläufigen Sicherheitsanalyse darüber Gedanken gemacht, in welchem Umfang man Abfälle ...

Vorsitzender Michael Sailer:
Herr Thomauske, ein bisschen passt das eher zu Punkt 3, „einzulagerndes Material“.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich bin fast am Ende.

Vorsitzender Michael Sailer: Entschuldigung.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Nein, dann entschuldige ich mich, dass ich da nicht gewartet habe.

Das sehe ich als Vorfrage an, ob an der Stelle ein Endlagerkonzept der richtige Ansatz ist, oder, wie beispielsweise in der Schweiz, wo man sagt, in einer Region oder auch in mehreren Regionen, im Rahmen dieses Auswahlprozesses gucken wir auch nach einem Standort für diese Abfälle, schichten das ab. Dazu müssen wir uns in irgendeiner Form verhalten, wie wir mit diesem Problem umgehen. Wichtig wäre mir nur, dass wir die eigentliche Herausforderung, nämlich die Endlagerung für hochradioaktive Abfälle, nicht aus dem Blick verlieren und uns darauf konzentrieren, weil es für die vernachlässigbar wärmeentwickelnden Abfälle Lösungsmöglichkeiten gibt. Und dass, denke ich, ist ja gezeigt. Insofern ist die Herausforderung, dass wir für die wärmeentwickelnden Abfälle brauchen eine Lösungsmöglichkeit brauchen. Und bei allen anderen Aspekten würde ich eher überlegen, wie man dies neben den Entscheidungspfaden diskutiert.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich möchte in eine ähnliche Richtung argumentieren. Ich fand vorhin den Begriff der Entscheidungsprozessketten ganz gut. Der taucht nur hier nicht auf. Wir müssen aufpassen, dass wir nicht den Zeithorizont aus dem Auge verlieren und uns in einer Frühphase sehr lange Gedanken machen über Entscheidungskriterien, wie wir denn jetzt bestimmte Optionen ausklammern können. Denn meines Erachtens kann man sich relativ schnell auf zentrale Pfade verständigen, muss sich aber auch noch weiterhin

mit diesen exotischen Optionen auseinandersetzen. So, wie es hier steht, ist eine zentrale Aufgabe der AG 3, Entscheidungskriterien zu entwickeln – dann entsteht der Eindruck, als wäre das unsere entscheidende Aufgabe, uns jetzt am Anfang erstmal die Gedanken zu machen über die Kriterien, wie wir denn solche Optionen wieder rausschmeißen. Es entsteht ein etwas falscher Eindruck, glaube ich. Deshalb fand ich diesen Begriff mit den Entscheidungsprozessketten eigentlich ganz gut. Dass es ja auch ein Prozess ist, der sich entwickelt. Und dass man bestimmte Argumente auch erst zu einem späteren Zeitpunkt hat, um bestimmte Optionen zu verwerfen. Dass man vielleicht einige Optionen dann noch parallel mitlaufen lässt, so wie es Herr Thomauske gerade gesagt hat und dann erst, vielleicht nach einem Jahr, sagt: Jetzt haben wir so viele Informationen gefunden, um zu sagen, diese Variante sollte wirklich verworfen werden. Aber nicht dass wir uns am Anfang gleich damit belasten.

Dr. Detlef Appel: Ich denke, wir werden nicht darum herumkommen, auch für diese Optionen, von denen wir jetzt noch sprechen, der Gesamtheit, die wir insgesamt betrachten, Kriterien zu entwickeln, die es uns ermöglichen, die guten von den schlechten zu unterscheiden. Wovor ich allerdings auch warne, ist, sich hinzusetzen und einen sehr ausgetüftelten Kriterienkatalog zu entwickeln, sondern ich plädiere dafür, wie ich das schon mehrfach getan habe, zunächst einmal diese Optionen auch tatsächlich anzugucken und die Vor- und Nachteile, die man auch zum Teil sehr schnell benennen kann, zu identifizieren. Dann wird man nämlich feststellen, dass durchaus ein Teil dieser Vor- und Nachteile in Kriterien ausdrückbar ist. Damit

muss man aber nicht starten; denn dann hat man sozusagen ins Blaue hinein gearbeitet. Und ich plädiere gerade, weil da Exoten dabei sind, dafür, sie nicht sehr schnell zu verwerfen, sondern sie zunächst einmal wirklich anzuschauen und zu prüfen, wo denn da die Rationalität liegt oder was da überhaupt dahinter steckt und sich dann um die Kriterien zu kümmern, denn die werden wir dann im Sinne von Transparenz irgendwie klar machen müssen. Selbst, wenn sie nur allgemein sind. Und erst dann, wenn man ein Gefühl dafür gekriegt hat, wo da die Vor- und Nachteile liegen, die man in Kriterien sieht.

MDg Gerrit Niehaus: Ich meine, wir müssen uns dann für die Struktur der Debatte klar sein, dass wir als Kommission jetzt zwei Aufgaben zu erfüllen haben, die dann relevant sind. Die Entwicklung der Entscheidungskriterien, das ist das Pflichtprogramm auf Grund des Standortauswahlgesetzes. Es ist schon eingeschränkt auf das, was im Standortauswahlgesetz vorgesehen ist. Insoweit muss man dafür für die möglichen Exoten bis Weltraum etc. die Entscheidungskriterien nicht entwickelt haben. Die brauchen wir dann für das, was wirklich die Option nach dem Standortauswahlgesetz ist. Die Kommission hat aber auch einen anderen Auftrag, nämlich das Gesetz zu evaluieren. Und für diesen Auftrag ist es durchaus sinnvoll zu fragen, warum das Gesetz denn eben nicht die Möglichkeit des Transferierens in den Weltraum gesehen hat. Das passt eigentlich logisch auch zusammen, dass man sich über die Exoten durchaus schon Gedanken macht, aber in der konkreten Entwicklung der Entscheidungskriterien sich dann konzentriert auf den Weg, den das Standortauswahlgesetz

vorgegeben hat. Es sei denn, die Kommission kommt im Rahmen der Evaluation zum Ergebnis, dass es alles ganz falsch ist. Dann sind wir sowieso ganz am anderen Punkt der Diskussion.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Jetzt passt das auch. Ich habe jetzt doch das Gefühl, dass wir zum Teil die Diskussion wiederholen, die wir beim letzten Mal schon hatten. Und ich habe auch das Gefühl, dass hier ein gefühlter Konsens vorliegt und dass man das hier vielleicht nur textlich ein wenig anpassen muss. Es war doch der Sinn dieses Paragraphen 1, nur genau das zu sagen, was hier mehrfach betont wurde: Entscheidungskriterien machen an sich keinen Sinn. Und sie machen nur Sinn im Zusammenhang mit, wie Sie es gesagt haben, Prozessketten und dass man Entscheidungsbäume hat etc. Vielleicht sollte man das in den ersten Satz reinschreiben und dann sind diese anderen Verständnisse, glaube ich, ein bisschen begründet. Und dann haben wir es aber. Ich habe hier keinen substantiellen Dissens gesehen.

Dr. Gabriela Schneider: Ich denke, dass kann man schon so zusammenfassen. Dennoch möchte ich da kurz noch einen Punkt machen. Ich denke, wir haben über Nummer zwei mehr oder weniger gesprochen, jetzt eben mehr als über Nummer eins ohnehin. Insofern passt es dann auch, wenn wir vielleicht Nummer eins sehr gern so machen, wie Sie es vorgeschlagen haben.

Zumindest zur Nummer zwei dann noch den Punkt zu machen, nämlich, zum einen, das, was Herr Niehaus gesagt hat. Das war exakt das, was ich meinte, auch irgendwo mit der Evaluationsidee umschrieben, dass man sich auch überlegen muss, dass wir bestimmte Varianten haben, wo

wir eventuell auch Kriterien überlegen müssen, obwohl es vielleicht nach mancherlei Auslegung nicht das Zentrum trifft, was bisher nach einigen Meinungen im Standortauswahlgesetz drin steht.

Zum anderen: ich finde, das ist keine Frage der Verfahrensgerechtigkeit, sondern da möchte ich auch das aufgreifen, was Herr Appel gesagt hat. Gerade für die Öffentlichkeit gibt es Kriterien, bei denen wir sagen müssen: Wenn wir dieses Kriterium anwenden und deswegen die Weltraumlösung ablehnen, müssen wir das gleiche Kriterium auch zulassen für die anderen Varianten. Und das ist dann Konsistenz. Nur so können wir es erklären. Deswegen ist gerade, finde ich, an der Stelle besonders wichtig, bei allem: Wir sind einverstanden, wir wollen uns nicht irgendwo verfransen in irgendwelchen exotischen Angelegenheiten. Aber wir brauchen die Transparenz und auch die Durchsichtigkeit. Genau weshalb wir sagen: Da macht es Sinn und da macht es keinen Sinn. Und dafür ist es wichtig, sich auch die Kriterien an der Stelle zu überlegen bei den Exoten.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe jetzt keine Wortmeldungen mehr gesehen. Ich wollte mal versuchen, eine Abrundung zu machen. Ich sehe es auch so wie Frau Schneider es gerade gesagt hat. Wir haben eigentlich über eins und zwei diskutiert weitgehend. Wenn wir jetzt zu eins und zwei folgende Überlegungen haben: Wir haben das letzte Mal die Pfade mal ein bisschen andiskutiert. Aus der Geschäftsstelle gibt es auch einen Entwurf, den Herrn Grunwald und ich bekommen haben, den Versuch, eine Pfadliste zu machen. Und wenn wir uns das nächste Mal im Januar in der Sitzung als einen der inhaltlichen Tagesordnungspunkte nehmen,

die Pfade das erste Mal durchzusprechen, nicht abschließend. Das war ja bei einigen auch klar rauszuhören. Es soll zumindest offen bleiben bis zum Endbericht. Aber wir sprechen die durch. Wir stellen dabei auch fest, ob unsere Kriterien konsistent sind. Ich finde das ganz wichtig, Frau Schneider, was Sie da gerade gesagt haben. Es ist auch ein Testlauf. Wenn wir mal davon ausgehen, dass die meisten bei uns davon ausgehen, dass letztendlich die unterirdische Lagerung – wie auch immer, in welcher Variante auch immer – herauskommt, dann muss man aber davor mal testen, wenn wir bei anderen Varianten mit den gleichen Argumenten dafür argumentieren und da dagegen oder umgekehrt, dann sind wir einfach nicht konsistent. Das ist eine wichtige Übung.

Das, was Stefan Wenzel gesagt hat: natürlich gibt es die Leute, die überall mit dem Schwerpunkt eine völlig andere Alternative für gut halten. Man muss für die Leute dann auch darlegen, welche Fragen man an die verschiedenen Optionen stellt. Man muss ja die gleichen Fragen – sozusagen faire Wettrennen – stellen können. Der Vorschlag wäre einfach, dass wir, das wird wahrscheinlich eher bei mir hängen bleiben bzw. bei Herrn Grunwald, dass wir ein Papier vorbereiten, aber was wirklich nur als Work in Progress gedacht ist und bei dem wir anknüpfen an das, was die Geschäftsstelle das letzte Mal an Pfaden entworfen hat. Wir würden auch alle Pfade nehmen, die das letzte Mal in der Sitzung aufgetaucht sind. Und da anfangen mit kurzen Beschreibungen, das haben Sie ja schon gemacht und dann Überlegungen mit Kriterien und beisteuern, was die Probleme sind. Und auch versuchen, irgendwo zwischen Problemen, Fragen und Kriterien mal aufzuschlagen. Es ist nur als Work in

Progress gedacht und deswegen nicht ganz systematisch nur auf Kriterien gebracht. Und wir nehmen einen Teil der Zeit aus der nächsten Sitzung, um das durchzudiskutieren. Auch, um uns zu vergegenwärtigen, auf welchen der Pfade wir uns vorläufig konzentrieren wollen in den weiteren Diskussionen. Und ob das nachher so der nullte Entwurf vom Kapitel vom Endbericht ist oder ob wir da was anderes draus machen, das können wir dann der weiteren Entwicklung überlassen. Dann könnten wir das für die Punkte eins und zwei nehmen.

Herr Kudla, wir sind jetzt gerade von der Beschlusslage her, wie wir heute vorgehen. Wir hatten kurz über das Arbeitsprogramm, was Herr Grunwald und ich mal vorgelegt haben, generisch diskutiert und hatten dann gesagt, wir wollten Punkt für Punkt durchgehen. Wir haben jetzt einen ersten Zwischenpfad zu Punkt eins und zwei. Und jetzt müssten wir in Punkt drei gehen.

Punkt drei ist, glaube ich ganz klar. Die Debatte, die wir das letzte Mal auch schon ansatzweise hatten und auf die wir in der Hauptkommission am Samstag hier wegen des Zeitablaufs verzichten mussten, die aber sicher in der nächsten Sitzung der Hauptkommission auch kommt. Welche Abfälle kommen da rein? Oberpunkt. Und was sind die Sachen, die wir unbedingt wissen müssen über diese Abfälle? Es sind nicht nur alles Detailfragen, sondern es ist vielleicht auch schön, wenn man das spiegeln kann an den verschiedenen Optionen, denn da muss man für manche Optionen unterschiedliche Sachen wissen, um das passend zu beurteilen. Das war die Idee hinter dem, was da als Absatz 3 steht.

Min Stefan Wenzel: Nochmal die Frage, was spricht dagegen, irgendetwas nicht wissen zu wollen?

Vorsitzender Michael Sailer: Mir persönlich – das ist eine rein persönliche Aussage – mir persönlich spricht dagegen, dass man unendlich viel wissen können kann. Ich lese da immer Stanislaw Lem „Robotermärchen“ und da kann man Lichtjahre mit verbringen. Das Problem, um es bspw. an den abgebrannten Brennelementen zu beschreiben: das ist ja eines der Materialien, mit denen man auf jeden Fall umgehen wird müssen. Für den Umgang damit sind die Mengen wichtig, aber nicht ganz die detaillierten Mengen, weil man sowieso – egal in welcher Option – sagen muss: Die muss man für 20 Prozent Puffer bearbeiten. Ich muss wissen, was die für chemische Eigenschaften haben. Denn, je nachdem, bei welcher Option ich unterwegs bin, wird es chemische Eigenschaften in der Aktion geben. Ich muss wissen, was die für einen radioaktiven Gehalt haben aber nicht in allen Detaillierungsgrößen, da ganz viele der Schutzmaßnahmen oder der technischen Handhabungen nicht sehr unterschiedlich sind, wenn ich jetzt bei den Details bin. Ich muss wissen – so im Fachslang sagt man immer: Die „Problemnuklide“ – bei den Nukliden, die mir jetzt spezielle Probleme technischer Art oder strahlenschutztechnischer Art machen, da muss ich es genauer wissen. Wenn ich zum Beispiel vergesse, dass bestimmte Nuklide Neutronenausstrahlung aussenden und dass die Neutronenstrahlungen in bestimmten Prozessen ein Problem macht und habe da keine guten Daten über die Neutronenstrahlung, die da aufschlägt, dann hätte ich zu wenig Wissen. Aber ich brauche jetzt umgekehrt nicht unbedingt das Wissen, ob es fünf Prozent Abweichungen in den Mengen von

Cäsium 137, Cäsium 134 oder Strontium 90 gibt. Denn das habe ich über die Abdeckung da drin. Eine andere Sache, die ich bei den Brennelementen klar wissen muss, ist der Verlauf der Wärmefreisetzung. Deswegen muss ich relativ gute Kenntnisse über die Zusammensetzung haben, die sich auf die Wärme auswirkt. Weil ich die Wärme in den verschiedenen Phasen des Endlagerprozesses einfach öfter als limitierende Grenze habe. Es darf an verschiedenen Stellen einfach nicht wärmer werden, als die 100 oder 200 Grad, je nachdem über was ich rede. Ich brauche nicht die detaillierte Zusammensetzung. Und ich glaube, das ist etwas, was wir auch mal gemeinsam herausdiskutieren müssen.

Aus meiner Sicht müssen wir herausdiskutieren, über welche Abfälle wir reden. Die Brennelemente sind einfach. Aber deswegen habe ich das an einem einfachen Beispiel gezeigt und das müssen wir von den verschiedenen Abfällen, über die wir im Lager reden, wissen. Ich würde dann sagen: Mindestwissen plus Sicherheitszuschlag. Mich interessiert dann die Zusammensetzung der Sauerstoffisotope im Uranoxid nicht mehr. Um einfach mal ein Beispiel mit diesem unendlichen Wissen à la Stanislaw Lem zu bringen, wo man nicht alles wissen muss. Was ich hier aus der Diskussion erwarte, ist, dass wir durchaus hingehen und da werden wir auch einen gemeinsamen Weg finden müssen, was müssen wir wissen. Ich glaube es ist schon ein bisschen mehr, als teilweise zur Verfügung steht. Ich bin da nicht so optimistisch, dass wir alles haben. Aber man kann dann für das Ziel „Erwerb nutzlosen Wissens“ auch viel Zeit verbringen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Ich denke, wir haben noch eine zweite Frage. Was

muss man wissen, wenn man dann in den konkreten Auswahlprozess eingeht, wenn man dann die Sicherheitsanalysen macht. Und dann anforderungsorientiert ableitet auf die Begrenzung für das Endlager. Das ist eine spätere Phase. Die Frage ist: Welche Information brauchen wir heute und was machen wir mit dieser Information? Aus meiner Sicht ist es zunächst mal Beschreibung. Wir beschreiben, wofür das Endlager überhaupt zu konzipieren ist. Dann ist die Frage: Welches sind die wesentlichen Charakteristika für die Abfälle, die dann im Rahmen der Bewertung mit einbezogen werden müssen?

Herr Sailer hat ja genannt: Aktivität, die Frage der Wärme, die Frage der Obergrenze der Massen. Das sind Dinge, die wir beschreibend wissen müssen, ohne dass wir im engeren Sinn mit dieser Information tatsächlich etwas tun haben. Wir machen keine Sicherheitsanalyse für ein Endlager. Wir berechnen nichts. Insofern folgt für die konkrete Arbeit nur das, was wir vorgeben im späteren Auswahlverfahren auf die entscheidungserheblichen Aspekte, wie beispielsweise Wärme, Halbwertszeit, Gasentwicklung, Chemie, Wechselwirkung. Alle diese Dinge sind entsprechend mit zu berücksichtigen. Aber selber machen wir damit nichts.

Min Stefan Wenzel: Mir ging es dabei zum einen erstmal darum, das vorhandene Wissen zusammenzutragen und in einer transparenten Datenbank niederzulegen. Das ist ja heute zum Teil bei den Unternehmen, die Atomaufsicht haben und Zugriff auf die Kataster der Unternehmen kann man im Einzelfall anfordern. Aber es ist meines Erachtens notwendig, dass wir all' das, was heute vorhanden ist und an verschiedenen Orten ist, in einer öffentlichen Datenbank

zusammenfassen, die der Wissenschaft zugänglich ist, die der interessierten Öffentlichkeit zugänglich ist, die hier für die Kommission für ihre Arbeit zugänglich ist.

Wir müssen in dem Zusammenhang zum Beispiel auch das Aufbewahrungsrecht für Daten neu kodifizieren. Wir haben im Zusammenhang mit der Aufarbeitung der Asse festgestellt, dass teilweise Unternehmen sich hier heute noch auf das Handelsrecht beziehen können und sagen: „Nach 10 Jahren dürfen wir die Akten wegschmeißen.“ Andere Aufbewahrungsfristen nach Strahlenschutzrecht enden nach 30 Jahren. Auch das ist für unsere Zwecke viel zu kurz. Wir brauchen ja viel, viel längere Zeiträume. Auch dafür, wenn wir zum Beispiel Bergbarkeit kodifizieren und nur allein die 2010er Richtlinien nehmen, dann muss man kodifizieren, wie sichergestellt ist, dass 500 Jahre lang das Wissen um die Inhalte dieser Lager verfügbar ist. Auch für nachfolgende Generationen.

Und wir können heute eigentlich anfangen, uns zu überlegen: Machen wir es im Strahlenschutzrecht, machen wir es im Atomrecht, machen wir es im Standortauswahlrecht oder im Verwaltungs- und Verfahrensrecht? Aber wir müssen doch davon ausgehen, dass viele Firmen, die heute noch existieren und diese Daten verwalten, in 100 Jahren möglicherweise nicht mehr existieren. Jedenfalls ist, sage ich mal, die durchschnittliche Lebensdauer eines Unternehmens in der Bundesrepublik eher in 100 Jahren zu messen, als in Tausenden und Zehntausend von Jahren zu messen.

Solche Fragen, und wenn wir die Daten zusammengetragen haben, die heute vorliegen, das ist nicht Aufgabe dieser AG. Das

ist vielleicht auch am Anfang ein Missverständnis gewesen, das ist Aufgabe der zuständigen Ministerien. Aber wir müssen uns das dann anschauen und sagen: Reicht das für unsere Zwecke? Oder reicht das nicht? Vielleicht ist an der einen oder anderen Stelle mehr da, als wir brauchen. Das will ich jetzt gar nicht ausschließen. Ich gehe aber eher davon aus, dass an der einen oder anderen Stelle noch etwas fehlt. Darum ging es mir.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn ich selbst was dazu sagen darf und was wir uns überlegen müssen. Die ganzen Überlegungen, die Du jetzt mit der Dokumentation und allem gesagt hast, die halte ich für extrem wichtig. Die waren aus meiner Vorstellung auch als Diskussionsthema in dem Absicherungsprozess drin: Dass keine Fehler passieren. Und es fängt noch früher an, was eigentlich auch die AG 2 behandeln müsste. Dass wir bisher kein Recht des Staates auf die Daten haben. Wir haben die Daten, und die wir haben, sind auf freiwilliger Basis.

Das zweite ist das, was Du angesprochen hast mit der Aufbewahrung. Ich war selbst in Projekten, wo man bei der Saubermachung nach dem Rückbau von der Anlage nicht mehr die Daten hatte, was da früher an Aktivitäten passiert ist. Von den Mengen ganz zu schweigen. Und da war genau die baurechtliche oder strahlenschutzrechtliche. Die Fristen waren nicht ausreichend dafür. Das ist ein Punkt, den wir auf jeden Fall behandeln müssen. Die Zugänglichkeit der Daten, vielleicht AG 2. Wenn man das irgendwann gesetzlich regeln muss. Aber auch dann wirklich die Daten zu behalten. Und ich sehe trotzdem zwei Aspekte, die in jetzt in den verschiedenen Beiträgen gekommen sind, die wir beide

behandeln müssen. Das eine ist die Frage: Was ist jetzt da? Und das kann an manchen Stellen überschießend für unsere Zwecke sein, an anderen Stellen noch nicht ausreichen für unsere Zwecke. Das ist einfach da.

Und auf der anderen Seite müssen wir aber definieren, was wir für den Prozess, über den wir diskutieren, brauchen. Wir müssen uns von beiden Seiten nähern. Für die Stellen, wo eigentlich zu wenig da ist, das müssen wir adressieren, auf jeden Fall. Bei den Stellen, wo überschießend da ist, können wir konstatieren, dass die Information da ist. Sie muss gesichert werden. Man muss sie nicht mehr beschaffen. Ich glaube, soweit sollten wir auch bei den Abfällen, um die es hier geht, gehen.

Dr. Ulrich Kleemann: Ja, ich denke, die Diskussion war sehr wichtig. Nochmal zum Verständnis. Mir ist jetzt auch klarer geworden, worum es eigentlich geht: um Dokumentationen. Und ich denke, das ist natürlich wichtig. Aber so, wie es hier steht, ist es natürlich anders zu verstehen. Im Arbeitsprogramm der AG 3 steht jetzt: „Eine Voraussetzung ist die Kenntnis des einzulagernden Materials in allen seinen für die Ausgestaltung der Lagerung entscheidenden Eigenschaften.“ Wenn ein Unbedarfter das jetzt liest, denkt er, dass wir für die Entscheidungsfindung der verschiedenen Optionen diese Information brauchen. Ich denke, das ist klar, dass wir das so nicht brauchen. Und deshalb müsste dann dieser Satz doch etwas anders formuliert werden oder wegfallen.

Min Stefan Wenzel: Der hat mir eigentlich gut gefallen. Jetzt verstehe ich nicht, wo wir da die Differenz haben.

Dr. Ulrich Kleemann: Wenn ich das erläutern darf. Herr Thomauske hat das auch gerade gesagt. Zu welchem Zeitpunkt brauchen wir diese Information? Wir brauchen sie in diesem Auswahlverfahren, wenn es um konkrete Flächengrößen geht oder um die Ausgestaltung des Wirtsgesteins. Aber um jetzt bestimmte Optionen zu verwerfen, kann man ja mit konservativen Annahmen herangehen, aber es ist nicht entscheidungsrelevant, ob ich das zum Mond schieße oder eine Transmutation anstrebe oder in eine Tiefenlagerung gehe. Ich glaube, das ist für mich jetzt erst einmal kein wichtiges Entscheidungskriterium.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Sehr konkret. Darf ich das beheben? Das ist für die Ausgestaltung der Lagerung. Das ist das, was inkriminiert wurde, auch, glaube ich, mit Recht, weil das in der Tat so konkret verstanden werden kann, dass man manche Informationen wirklich erst braucht, wenn es um die konkrete Ausgestaltung eines Standortes geht. Hier müsste stattdessen stehen: „in allen seinen für die jeweils zu treffende Entscheidung“. Das ist sehr abstrakt. Aber zu unterschiedlichen Punkten in den Entscheidungsprozessketten braucht man unterschiedliche Wissensbestände.

Prof. Dr. Ing. Wolfram Kudla: Ich habe zwar die Diskussion in den letzten zehn Minuten mitbekommen aber ich hatte mir als erstes hier notiert, neben dem Satz: eine Voraussetzung ist eine Kenntnis des einzulagernden Materials in allen seinen für die Ausgestaltung der Lagerung entscheidenden Eigenschaften. Ich hatte mir daneben geschrieben: Nicht zwingend notwendig.

Ich habe Ihre Argumentation schon verstanden. Es ist wichtig, dass man weiß, welche Abfälle man später wo einbringt. Das muss ganz klar dokumentiert werden. Das ist bei jeder Deponie heute an sich selbstverständlich. Aber für diese Grundsatzentscheidungen, die wir hier zu treffen haben, reicht es, wenn wir das ungefähr wissen. Wir müssen wissen, ob es wärmeentwickelnde Abfälle sind oder nichtwärmeentwickelnde Abfälle. Selbst die Wärmemengen brauchen wir nicht bis ins letzte Detail.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Herr Kudla, wenn Sie das lesen, „entscheidend“ streichen und „soweit Entscheidung erheblich“. Das ist die Einschränkung, die eigentlich gemeint war.

Min Stefan Wenzel: Ich glaube auch, der Satz, was sozusagen am Ende die entscheidenden Eigenschaften sind, das ist mit diesem Satz noch gar nicht gesagt, sondern das diskutieren wir ja noch. Insofern ist da eine Offenheit bei der Definition der Frage, welche Kriterien, welche Eigenschaften eines Materials sind am Ende entscheidend. Ich muss wissen, was ich für – bis hin zu Tochternukliden – für Wärme habe noch in 10 000 Jahren. Wie die Kritikalität sich entwickelt. Ich habe eine Vielzahl von unterschiedlichen Eigenschaften, je nachdem, welchen Stoff ich habe. An der Stelle finde ich, können wir später immer noch darüber diskutieren, welche Information wir möglicherweise für verzichtbar halten. Aber jetzt in dieser Phase einzuschränken ...

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Die Gegenfrage, Herr Wenzel, was würden Sie denn machen mit der Angabe. Sie haben

so und so viel Kilogramm Spaltmaterial im Jahr 10 500. Was machen Sie damit? Rechnen Sie jetzt die Kritikalität aus? Machen Sie irgendwelche Anforderungen darauf bezogen? Was nützt Ihnen die Zahl heute, dass Sie die Radionuklide haben? Wissen Sie, die Verteilung dann ausrechnen zu können, ist ja unbestritten. Aber, damit machen wir als Kommission nichts. Das wird dann gemacht, wenn es um ein konkretes Auswahlverfahren und Sicherheitsanalysen geht.

Min Stefan Wenzel: Ich verstehe nicht, wo hier der Dissens liegt. Mein erster Impetus ist, die Daten, die heute verfügbar sind bei den Abfallverursachern, die möchte ich in einer öffentlich-rechtlichen Datenbank haben. Wenn da hinterher welche fehlen, dann müssen wir gucken, wie wir die kriegen. Und wenn da welche dabei sind, die wir am Ende nicht brauchen, auch gut.

Dr. Ulrich Kleemann: Der Punkt hat sich doch jetzt entzündet an diesem Satz. Es geht ja auch darum, wie jemand anderes diesen Satz versteht. Wenn da steht, dass wir das für die Entscheidung der verschiedenen Optionen brauchen, dann sagen wir eben einfach: Das brauchen wir jetzt nicht. Natürlich ist diese Datenbank wichtig. Und das sollten wir auch dokumentieren. Vielleicht, wenn es jetzt nur um diese Abfolge geht. Herr Grunwald hatte doch vorhin einen Vorschlag gemacht, wie man das etwas anders formulieren könnte. Ich glaube, da könnten wir uns darauf verständigen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich wollte noch mal verfahrensleiten. Wir sind eigentlich, Herr Grunwald und ich, in der Vorbereitung nicht davon ausgegangen, dass wir heute einen verabschiedenden Text des Arbeitsprogramms machen wollen, sondern

wir haben das Arbeitsprogramm eigentlich gedacht, um Diskussionen anzureißen. Es ist ja mehrfach gesagt worden von den verschiedensten Seiten, dass wir verstehen wollen, was andere darunter verstehen. Hintergrund: man kann besser am Projekt arbeiten, wenn man weiß, was den anderen jeweils wichtig ist oder was sie darunter verstehen. Und da haben wir jetzt Fortschritte in den Punkten gemacht. Deswegen ist für mich die Frage offen, ob wir das Arbeitsprogramm überhaupt textlich fortschreiben oder nicht oder ob man das Ergebnis der Diskussion heute noch nehmen kann. Das können wir vielleicht, wenn wir den Punkt ausdiskutiert haben, noch mal dazwischen schieben. Wir würden jetzt erst mal den Punkt 3 ausdiskutieren - was da noch zu sagen ist von allen Seiten.

Dr. h.c. Bernhard Fischer: Sie haben gefragt, Herr Wenzel: Was ist eigentlich der Dissens? Ich glaube, es gibt keinen Dissens dabei, zu sagen, Informationen, die verfügbar sind, auch verfügbar zu machen. Ich glaube, es gibt auch keinen Dissens dabei, dass es irgendwo im Laufe des Prozesses Anforderungen gibt für einen bestimmten Wissensstand, der notwendig ist, um eine Ausgestaltung der Lagerung zu machen. Ich glaube der Dissens, wenn er dann da ist, liegt darin, dass irgendwo latent vielleicht ein Konflikt da ist, dass man eventuell mit einem riesigen Aufwand Daten erstmal herbeischafft, bevor man den Prozess überhaupt in Gang bringt. Das ist, glaube ich, das, worüber wir hier reden. Und das müssen wir meines Erachtens nach klären, dass wir das nicht tun wollen, sondern eben mit dem notwendigen Wissenstand starten, um da voran zu kommen und dann sukzessive das zu erarbeiten, was notwendig ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich sehe neben der Frage noch zwei andere Aspekte, die da eine Rolle spielen. Es ist schon die Frage, ob wir genügend Informationen haben, um in den Prozess zu gehen. Aber das können wir mal über die Diskussion abstimmen, die jetzt mehrfach angeklungen ist. Was brauchen wir an Informationen für die einzelnen Entscheidungen? Das zweite, was, glaube ich, auch einfach auf den unterschiedlichen fachlichen Hintergrund zurückzuführen ist, wenn man das Thema Tochternuklide zum Beispiel nimmt. Da gibt es gute Rechenprogramme. Und das heißt für die, die mal intensiv Kernphysik gemacht haben, existiert die Frage nicht. Aber sie ist natürlich eine für die Situation; denn es ist früher öfters die Betrachtung von Tochternukliden in Untersuchungen vergessen worden. Dann kommt die Frage natürlich anders. Da heißt es dann: „Ihr habt die Tochternuklide mit berücksichtigt.“ Das ist aber dann eine Frage der technischen Qualitätssicherung des Umgangs mit den Daten aus heutiger Sicht, weil man die Zerfallsprozesse einfach kennt.

Ich wollte jetzt da nur noch mal darauf hinweisen, bevor wir ganz in die Kernphysik gehen. Wir bekommen vom BMUB eine Darstellung, voraussichtlich in der nächsten Kommissionssitzung, über das Programm. Wir werden aus meiner Sicht dann sicher eine Diskussion vielleicht in der Kommission schon, aber auf jeden Fall hier führen müssen, welche Grobinventare auf uns zukommen. Ich hatte es, glaube ich, schon letztes Mal gesagt oder auch in der Kommission: Welche Brennelemente kommen auf uns zu? Leicht-Wasser-Brennelemente möglicherweise und auch Hochtemperatur-Brennelemente. Das Glas kommt auf uns zu. Es kommen auch die sonstigen

hochaktiven Abfälle, die wir in der Deklaration haben. Und es kommen als Potential die Asse-Abfälle und die Tales aus der Urananreicherung. Das müssen wir dann in den Details diskutieren, aber jetzt auch nicht in Minidetails, sondern in der Frage, was weiß die Bevölkerung, was wir in das Lager reinstecken. Wenn da jetzt solche Mengen, wie es Herr Thomauske vorhin angedeutet hat, dabei sind, wo man sich die Frage stellen kann: Ist das sinnvoll, hochaktive Abfälle mit hoher Menge an radioaktiven Stoffen reinzustecken, ist das wertvoll, das für sehr viel geringere Radioaktivitätsgehalte auch zu nutzen? Oder sollen wir dann hingehen, wie die Franzosen das machen, die dann fünf verschiedene Endlager haben und die nicht fünf Standorte, sondern fünf verschiedene Stoffgruppen unterbringen? Das denke ich, das ist auch eine Aufgabe, die wir hier diskutieren müssen - die Kenntnisse an Endlagermaterial reinstecken.

D.h., mein Vorschlag wäre, wir lassen uns vom BMUB vortragen und dann machen wir hier eine ausführliche Diskussion mit dem Ziel, festzustellen, welche Gruppen Abfallmengen das sind. Wir führen dann Diskussionen, entweder gleichzeitig oder zum späteren Zeitpunkt, welche notwendigen Daten wir brauchen, welche Daten wir haben. Aber da müssen wir uns dann auch begrenzen, damit wir uns von beiden Seiten nähern. Was gibt es, was brauchen wir für die Entscheidungen? Und dann müssen wir davon separieren, aber nicht im Sinne von abschaffen, sondern weil es ein extra wichtiger Punkt ist, d.h. für das Separate ein wichtiger Punkt. Das System ist die ganze Frage der Dokumentation der Datengewinnung und der Datenaufbewahrung. Dies sage ich jetzt mal an der Stelle. Das dürfte ein extra Kapitel werden, wenn ich

vom Endbericht her denke. Die Dinge sollten wir dann Stück für Stück hier mit bewältigen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Vielleicht eine kleine Ergänzung. Wenn wir die Abfallsituation betrachten, so haben wir bestehende Abfälle, aber wir haben noch acht Jahre Kernenergie und Kernenergienutzung. D. h., die Frage, die in der Zukunft liegt, welche Abfälle fallen dann von der Seite an? Das kriegen wir durch die Bestandserhebung zunächst mal nicht, sondern dort braucht man eine Entscheidung, wie ist die Erwartungshaltung für die Zukunft? Wenn Sie dann hingehen und sagen, Sie stellen einen Antrag für ein Endlager, dann müssen Sie ja beschreiben, was in diesem Endlager untergebracht werden soll. Aber auch dort ist es so, dass Sie dann mit abdeckenden Werten reingehen werden und nur sicher sein müssen, dass das, was an Abfällen tatsächlich existiert, entsprechend untergebracht werden kann.

Jetzt zur Fragestellung des Datenbestandes. Wenn Sie mal nehmen, was bislang vom Bundesumweltministerium hierzu vorgelegt worden ist, dann sind das im Wesentlichen Kubikmeter. Ich kann schon mit einem Kubikmeter hochradioaktivem Abfall nichts anfangen. Weil ich nicht weiß, was das ist. Ist da der Behälter mitgerechnet? Was mache ich mit einem Kubikmeter hochradioaktivem Abfall? Völlig unbrauchbare Größenordnung. Da müssen wir fragen, was der Abfall ist, welche Arten von Brennelementen, welche Schwermetallmassen usw. es sind. Wenn Sie einen Zwischentritt sparen wollen, weil die Ableitung sehr viel intensiver, sehr viel genauer und mit sehr viel mehr Überlegungen gemacht worden ist, dann gehen Sie in die vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben.

Denn dort ist die Frage, welche Abfälle unter dem neuen Szenarium „Begrenzung der Laufzeit bis Ende 2022“ zu erwarten sind. Dort ist angegeben, wie die Aktivitätsverteilung über die Zeit ist, wie die Wärmeverteilung über die Zeit ist. Dort sind alle Sonderbrennelemente, die sonst noch rein kommen aus Forschung etc. zusammengestellt und zwar mit den physikalisch-entscheidungserheblichen Größen. Insofern würde ich vorschlagen, dass wir an der Stelle neben dem Bundesumweltministerium, was die Massen angeht, auch die GRS noch mal hören. Das hier vorgestellt wird, was die Ergebnisse im Hinblick auf die Abfallmengen sind. Und die Qualitäten, die zu erwarten sind am Ende der Gesamtbetriebszeit der Kernenergie in Deutschland.

Min Stefan Wenzel: Was Sie da ansprechen, habe ich mir angeguckt, Herr Thomauske. Aber das reicht natürlich für unsere Zwecke nicht, wenn wir sagen, dass es einmal eine Studie gibt und man das da nachlesen kann. Und der entscheidende Satz, der dann hier beispielsweise rein müsste, wenn wir an den Text gehen, heißt: „Notwendig ist eine öffentliche Datenbank zu allen vorliegenden Abfällen.“ Und weiter: „Eine Voraussetzung für weitere anstehende Entscheidungen zur dauerhaften Lagerung, ist eine Kenntnis des einzulagernden Materials in allen seinen, für die Ausgestaltung der Lagerung entscheidenden Eigenschaften.“ Ich will ja hier nicht die Arbeit einstellen bis wir die Daten alle haben, nur ich möchte, dass das parallel erfolgt, dass diese Datenbank aufgebaut wird und dass wir rechtlich kodifizieren, dass die für lange Zeiträume verfügbar gehalten werden. Es fängt ja da schon damit an, wenn wir auf Datenträger sind, die alle zehn Jahre durch neue Technik ersetzt

werden, das ist schon mal ein kleines Arbeitsfeld für Daten und Archivexperten.

Vorsitzender Michael Sailer: Aber wir haben damals in die 920/10er Sicherheitsanforderungen auch schon ein Kapitel Dokumentation reingeschrieben, wenn auch rudimentär, aber immerhin haben wir das damals schon erkannt.

Wir sollten gucken, dass wir das nächste Mal hier die Diskussion zu der Frage vertiefen, wie man mit der Fragestellung des Abfalls bei Kenntnis des einzulagernden Materials umgeht. Wir haben heute schon in der Diskussion relativ viele wichtige Themen identifiziert. Ich wollte jetzt überleiten zur der Frage, was wir mit dem Arbeitsprogramm als Solchem machen. Denn vom Prozess her - und ich denke nicht an den Endlagerfindungsprozess, sondern den Prozess der Arbeit hier in der AG 3 - müssen wir ja trotzdem ein bisschen vom Endbericht her denken. Es ist ja nicht mehr Jahrzehnte entfernt, dass wir den Endbericht machen müssen. Die Frage wäre ja, ob wir jetzt am Text des Arbeitsprogramms einfach arbeiten. Dann haben wir vielleicht für die Einleitung einen perfekten Text für die generische Darstellung. Oder, ob wir nicht lieber hier hingehen sollen und so zu verschiedenen Komplexen mit „living papers“ anfangen. Das heißt, dass wir nach einer Grundsatzdiskussion, so ähnlich, wie wir das bei den Pfaden haben, dann die Diskussion immer fortsetzen und dazu ein Arbeitspapier haben, was in Richtung mögliches Kapitel für einen Endbericht entwickelt wird.

Und dann würden wir zum Beispiel mit der Frage der Dokumentations- und Datengewinnung, aus meiner Sicht sicher not-

wendiges Kapitel im Endbericht, mit einem Teil von dem, was jetzt diskutiert worden ist, anfangen und das auch weiter ausarbeiten. Wir werden andere Kapitel haben, wie: Was ist das einzulagernde Material? Da stehen wir auch in der Verpflichtung gegenüber denen, die es nachher lesen und Informationen aus dem Endbericht der Kommission haben, dass wir da in einer vernünftigen Detailtiefe eine Beschreibung des einzulagernden Materials haben nach Menge. Aber auch nach den Parametern, die jetzt interessant sind oder mit dem Blick auf die nächsten paar Schritte interessant sind. Das wäre ein Vorschlag, das könnten wir vielleicht als zweiten Arbeitspunkt in die nächste Sitzung mit reinnehmen neben der Pfad-Frage. Das immer vor den Hintergrund, dass das da ist. Ich würde jetzt Herr Thomauske, Ihren Vorschlag mit der VSG so variieren wollen, dass Sie uns das Kapitel aus der VSG, wo es drin steht, rauspräparieren und das verteilen wir als Material hier. Das Material vom BMUB kriegen wir auch. Denn, wenn wir jetzt allein wegen dem Inventar eine Anhörung der GRS machen, dann verbrauchen wir hier vier Stunden, wenn wir schnell sind und 10 Stunden, wenn wir langsam sind. Deswegen mein Vorschlag, das so zu machen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Das kann ich gerne zur Verfügung stellen. Mit Zustimmung der GRS würde ich das einfach weiter verteilen. Vielleicht nur noch einen Hinweis im Hinblick auf die Frage der Datennamen. Datename ist wunderbar. Nur aus diesen Daten können Sie erst mal gar nichts ableiten, weil die entscheidende Frage ist, wann denn das jeweilige Brennelement aus dem Reaktor rausgenommen worden ist. Dann ist die Frage der Halbwertszeiten des Abbrandes. Wenn Sie dann

zu einer Verteilung kommen wollen, müssen Sie sich für jedes Brennelement überlegen, wie der Zustand zum bestimmten Datum ist und erst dann, das können Sie über Abbrandrechnung etc. machen. Und das können Sie dann auch summieren. Insofern, ich weiß, Herr Sailer, es nervt Sie, auf den Detailierungsgrad. Trotzdem, worauf es mir ankommt, ist die Erwartungshaltung. Man könnte mit dem, was das Bundesumweltministerium hier vorlegt und vorlegen kann, etwas anfangen, das ist aus meiner Sicht irrig.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Thomauske, es geht jetzt nicht darum, was da stimmt oder nicht, sondern ich hätte einfach verfahrensleitend die Bitte, das kommt dann, die ausführlichere Diskussion gehört in das Kapitel „Was wir wissen müssen“, wenn wir das inhaltlich behandeln. Das wäre heute eine Sitzung zu früh.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich wollte eigentlich, was jetzt genau die Reihenfolge der Themen angeht, nochmal einen Beitrag leisten. Ich denke, wir sollten uns in der nächsten Sitzung darüber Gedanken machen zum Beispiel, wohin wir reisen wollen im nächsten Jahr; denn das Thema wird sicher in der nächsten Kommissions-sitzung auffallen und für uns wichtig sein. Wir sollten uns auch Gedanken machen, welche Anhörung wir vorbereiten wollen, welche Fachleute wir zu bestimmten Optionen auch hören wollen. Ich möchte nur davor warnen, dass wir uns dann in der nächsten Sitzung wieder nur über die Abfälle unterhalten schwerpunktmäßig. Ich denke, der Vorschlag war gut, dieses Papier zur Verfügung zu stellen und auch eine entsprechende Ausarbeitung dazu zu machen, dass wir eine solche Datenbank benötigen. Aber ich glaube, das bringt uns

nicht weiter, wenn wir ausführlich in der nächsten Sitzung diskutieren, weil wir andere wichtige Themen haben. Das war mein Vorschlag.

Min Stefan Wenzel: Ich hatte mich nach unserer Diskussion vom letzten Mal an den Formulierungen, die hier vorlagen, eigentlich gar nicht gestoßen. Ich würde dann erst mal abwarten, was das BMUB uns unter dem Tagesordnungspunkt „Abfallkataster“ vorlegt. Ich finde aber auch zielführend, wenn Herr Thomauske uns seine Daten zur Verfügung stellt und würde ergänzend vorschlagen, dass wir uns einen Auszug besorgen aus dem Abfallfluss-Verfolgungs- und Kontrollsystem, was die Unternehmen führen, dem AVK-Register. Daraus müsste man ziemlich genau eine ganze Reihe Daten feststellen können. Und dann können wir die Frage stellen, ob das reicht oder nicht reicht.

Dr. h.c. Bernhard Fischer: Ich denke, dass das etwas über meine Teilkenntnisse hinausgeht. Aber da sind sicherlich andere Wissensträger besser geeignet. Mir ging es darum, Ihren Gedanken aufzugreifen, Herr Sailer, und das Arbeitsprogramm vielleicht noch mal dahingehend durchzuschauen, welche der Punkte, die wir jetzt hier drin haben, eins bis zehn, sind denn geeignet, um am Ende vom Blickwinkel des Berichtes her in einem „living-document“, so wie Sie das gesagt haben, schrittweise entwickelt zu werden. Das sind nicht alle. Ich glaube, einige davon haben wir nun gerade eben schon mal adressiert. Die wären das. Und andere möglicherweise nicht. Ich glaube trotzdem, dass das Arbeitsprogramm an sich durchaus sehr hilfreich für uns ist. Bloß es braucht nicht den Detaillierungsgrad, in dem wir jetzt vielleicht gerade denken, geben zu müssen. Weil wir

das möglicherweise in einer anderen Form weiterentwickeln können.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe jetzt keine Wortmeldungen mehr. Ich würde jetzt versuchen, Punkt 1 bis 3, mit dem was wir jetzt diskutiert haben, als abgeschlossen zu sehen. Ich würde das Verständnis mitnehmen, wir müssen ein paar „living-documents“ identifizieren, die sozusagen unsere Arbeitsmittel sind, um in Richtung Endbericht zu kommen und da ist es wichtig, wesentliche Punkte unterzubringen. Und dann würde ich vielleicht ganz gern einfach mal 10 Minuten Pause ausrufen. Und dann gehen wir ins Arbeitsprogramm Punkt 4 als nächstes.

Pause

Vorsitzender Michael Sailer: Es gibt jetzt zwei Möglichkeiten. Entweder machen wir den Einschub zum Arbeitsprogramm oder wir gehen in Punkt 4.

Wir hatten ja gesagt, dass wir den Ablauf jetzt dazwischen schieben, weil Herr Thomauske früher gehen muss. Deshalb kann Herr Thomauske sein Papier kurz vorstellen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Zunächst mal hatte ich mich ja unvorsichtigerweise dazu bereiterklärt, Projektstrukturplan und Projektablaufplan vorzulegen und bin ob des operativen Tuns dann in tiefe Selbstzweifel geraten, ob das schon ein guter Vorschlag war. Und herausgekommen ist auch etwas, was weder Projektstruktur noch Projektablaufplan ist, sondern so eine halbe Mischung aus beidem, was mich dann sehr unzufrieden gestimmt hat, wo ich dann gedacht habe, naja die positive Wendung ist, dass wir ja hier im Bearbeitungsprozess

sind und wenn ich schon was vorlegen würde, was völlig kritiklos genommen wird– dann wäre ja irgendetwas falsch. Insofern setze ich auf die interaktive Bearbeitung und Abarbeitung. Ich würde gern, bevor ich auf die Einleitung komme, tatsächlich zu der Anlage 1 „Vorüberlegung zur Entwicklung eines Projektstrukturplanes für die Arbeit der AG 3“ kommen. Da können Sie, wenn Sie die Endlageralternativen nehmen, dem Grunde nach drei Stränge sehen. In der Mitte befindet sich der Strang, von dem ich denke, dass er die Hauptaufgabe dieser Kommission darstellt. Die Kommission ist ja damit beauftragt worden, für die Erkundung und tiefegeologischen Formationen Kriterien, Konzepte usw., Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren vorzulegen. Und sie hat daneben auch die Aufgabe, sich mit Alternativen zur Endlagerung in tiefegeologischen Formationen zu beschäftigen. Insofern habe ich dieses abgespalten und zwar in die Themenstellung Langzeitzwischenlagerung. Dazu muss sich die Kommission eine Meinung bilden, ohne dass dies gewissermaßen den anderen Schritt unmittelbar tangiert. Denn die Langzeitzwischenlagerung, da steckt das Wort „zwischen“ drin, am Ende doch die Endlagerung benötigt.

Transmutation, damit werden wir uns hier auseinandersetzen müssen. Ich glaube aber nicht, dass wir am Ende zu der gemeinsamen Einschätzung kommen werden, dass das unter den Randbedingungen hier in der Bundesrepublik eine Option ist, die uns sehr viel weiterbringt, insbesondere, wenn wir daran denken, dass die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung schon bestehen und an der Stelle sowieso ein wesentlicher Teil der Abfälle vorhanden ist – der

eine Endlagerung/Tiefegeologische Formation an der Stelle notwendig machen würde.

Dann haben wir dem Grunde nach drei etwas weiter weg liegende Methoden – die Fragestellung nach Abfalltransport in den Weltraum, Meeresversenkungen, Einlagerungen in Subduktionszonen, unbeschadet dessen, dass wir hier nun gerade in Deutschland keine Subduktionszone vorliegen haben und dass die Meeresversenkung sich aus rechtlichen Gründen verbietet. Blicke noch der Abfalltransport in den Weltraum, wo ja auch die allgemeine Auffassung besteht, dass die Wahrscheinlichkeit des Zurückkommens auf die Erde so groß ist, dass man dieser Methode nicht den Vorrang einräumt. Alles insofern Punkte, bei denen ich der Auffassung bin, da werden wir uns auch als Kommission dazu verständigen, und zwar relativ zügig, wie mit diesen Optionen umzugehen ist.

Etwas anders stellt sich das möglicherweise bei der Fragestellung „Endlagerung in tiefen Bohrlöchern“ dar, dort spielt die Frage der Abfallmenge eine gewisse Rolle und die der Anzahl der Bohrungen, die erforderlich sein werden etc. Also insofern müssen wir dort aber auch unter dem Aspekt der Sicherheit diese Option bewerten, weil es sich dem Grunde nach, was den wissenschaftlichen Teil angeht, um eine nicht a priori separierbare Variante handelt. Bspw. insbesondere für kleine Länder kann das durchaus eine realistische Option sein, aber die Frage ist, ob das hier für die Bundesrepublik eine Option ist. Dann werden wir uns mit Kriterien beschäftigen müssen.

Bleibt dann die Frage Endlagerung im geologischen Untergrund in Endlager-Bergwerken. Dort ist die Frage: Welche Wirtsgesteine? Und dann habe ich an der Stelle bewusst aufgenommen bzw. gibt es ggf. die Ergänzung, respektive Einschränkung, dass es ja durchaus denkbar ist, dass über die Frage des Kristallin hier eine Entscheidung gefällt werden könnte. Nehmen wir Kristallin mit oder ist neben Salz und Ton Kristallin tatsächlich eine gute Option?

Bei den Fragen „Prinzipien“, das sind Punkte, die zu berücksichtigen sind, z. T. liegen sie in anderen Arbeitsgruppen. Ich habe sie hier mal der Reihe nach mit herein genommen. Für uns wichtig ist die Frage, Vorrang geologischer Barrieren, Rückholbarkeit, Reversibilität, die Frage der Rücksprungmöglichkeit und des „Step by step approach“, was diese Arbeitsgruppe hier anbelangt.

Dann das Thema „Kriterien“. Bei den Kriterien haben wir eine Aufgabe, bei Ausschlusskriterien die Mindestanforderung, uns in der Sache zu verhalten, also diese Kriterien zu benennen. Bei den anderen Kriterien – Auswahlkriterien, Vergleichskriterien und Eignungskriterien – denke ich, werden wir lediglich die Anforderungen, die an diese Kriterien zu stellen sind, formulieren können. Also dort sind wir nicht in der Aufgabe und in der Verpflichtung und können das z. T., wenn ich mal die Eignungskriterien nehme. Eignungskriterien können Sie nur für ein konkretes Wirtsgestein standortbezogen am Ende aufstellen, aber bei der Frage und unter Berücksichtigung eben auch der Art der Einlagerung der Behälter usw. und ebenfalls bei der Fragestellung Auswahlkriterien und Vergleichskriterien müssen wir sehen,

wie weit wir in der Arbeit dieser Kommission kommen, also z. T. werden sie in der Kommission erarbeitet, z. T. werden wir dann eben die Anforderungen formulieren müssen.

Dann geht es um die Frage „Organisation des Endlagersuchprozesses“, d.h. dort um die Festlegungen der Kriterien, der Wirtsgesteine, der Untersuchungsstufen, der Anzahl der Standorte, des Bewertungsprozesses, der Auswahl der Regionen, Standorte, Zeitbedarf sowohl für Region, für die über-tägige Erkundung für die untertägige Erkundung bis hin zur Standortfestlegung, zum Genehmigungsverfahren. Daneben und bewusst daneben habe ich gestellt die Fragestellung der Abfallarten und Abfallmengen. Das haben wir ja nun heute Mittag schon sehr umfassend diskutiert.

Die Fragestellung: Was ist für die Kommission von Bedeutung und was ist im Weiteren für den späteren Endlagersuchprozess und für den Nachweis der Geeignetheit eines Endlagers und für das Genehmigungsverfahren von Bedeutung? Insofern kommt es insbesondere auf die, und Herr Sailer hatte das ja auch schon recht detailliert ausgeführt, Charakteristika der Abfälle an, und die habe ich in den Bereichen mit aufgenommen. Bewertungskriterien für das Wirtsgestein: Dort ist die Frage Wechselwirkung – Abfallbarrieren, Wärmeleitfähigkeit, Dichttheit, Sorption, Mächtigkeit, Standsicherheit. Wenn Sie z. B. die Dichttheit nehmen, sind Sie sofort bei der Frage: Wie viel an Gasfreisetzung kann man sich innerhalb eines Endlagers erlauben, ohne dass man dann ggf. zulässige Drücke übersteigt und in den Frac des Gebirges kommt? Also, an der Stelle ist unmittelbar der Bezug zu der Frage, für welche Abfälle dieses Endlager vorgesehen werden soll

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

und ob es zweckmäßig ist, auch andere Abfälle in dieses Endlager mit zu integrieren und wenn ja, in welchem Umfang das geht? Oder aber, was bedeutet das im Hinblick auf die Behandlung dieser Abfälle? Also, das ist ein Punkt, mit dem wir uns dann intensiver, denke ich, beschäftigen müssen – Konzept der Standortauswahl, Erkundung. Dazu hatte ich versucht, ja auch in meinem Vortrag am Samstag einige Ausführungen zu machen. Es gibt den Vorschlag, so wie er im Endlagersuchgesetz angelegt ist, nämlich orientiert an dem Gorleben-Auswahlprozess. Man beginnt mit, ich lasse jetzt mal die Vorauswahl an Standortvergleichen bis hin zum Standort außen vor, dann aber die Untersuchung von über Tage und anschließend die Untersuchung von unter Tage. Danach kommt die Standortentscheidung. Wie viel Untersuchung brauchen wir? Was ist das Kriterium, was an der Stelle im Rahmen der untertägigen Erkundung geleistet werden muss, und danach geht ja die untertägige Erkundung weiter im Rahmen der Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens, Sicherheitsanalysen und bis hin dann zur Genehmigung, Errichtung, Inbetriebnahme.

Und diese Fragestellung, die ist im Standortauswahlgesetz nicht formuliert, nicht durchdacht. Dass in irgendeiner Form ein Hinweis da drin enthalten ist, in welchem Umfang man eine untertägige Erkundung im Rahmen des Standortauswahlprozesses durchführen muss, und welche zusätzlichen Erkenntnisse ich dann für das eigentliche Genehmigungsverfahren benötige. Das ist so ein Punkt, der mir in dem jetzigen Standortauswahlprozess noch nicht hinreichend durchdacht erscheint, mit dem wir uns aber, glaube ich, intensiver auseinandersetzen müssen, weil er ein zentrales Element ist. Es sollen nämlich

der Standortvergleich und damit die Standortfestlegung auf der Grundlage nach dem jetzigen Standortauswahlgesetz des Vergleiches von zwei untertägigen erkundeten Standorten erfolgen.

Und das ist die Frage: Welche Daten sind dafür erforderlich? Und wie gewinnt man diese Daten? Das wird ein Punkt sein, den man etwas intensiver prüfen müssen; denn, wenn ich die anderen Länder betrachte: Schweiz, Schweden, Finnland oder Frankreich – die machen das alle eben nicht so. Und deswegen muss man sich fragen: Was spricht dafür, das so zu machen, wie im Standortauswahlgesetz angelegt oder macht man das auf eine andere Art und Weise? Dem Grunde nach sollte diese Anlage 1 zunächst dazu dienen, gewisse Themenstellungen so zu separieren, dass man bestimmte Dinge abspalten kann, nicht vergessen, sondern separat behandeln kann, ohne dass wir in die weitere Ausgestaltung dessen kommen, was eigentlich der Kern unserer Aufgabe ist, nämlich die Frage: Wie kann ein kriteriengesteuerter Prozess für die Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde Abfälle aussehen?

Anlage 2 ist nochmal die Frage des Ablaufes des Gesamtprozesses und welche Entscheidungen werden auf Grundlage welcher Ergebnisse durchgeführt? Insofern müssen wir uns dann ansehen, dass das, was in der Phase 1 gemacht wird, gewissermaßen der Kern unserer Tätigkeit ist. Was in den fortfolgenden Phasen erfolgt, da müssen wir uns überlegen, welche Anforderungen wir heute formulieren an die Ausgestaltung der Folgephasen müssen. Das wäre die Aufgabe, die aus meiner Sicht daraus resultiert.

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Insofern, wenn ich zu meinen Eingangsausführungen in diesem Papier zurückkomme, so gibt es einige Fragestellungen, die sich so auf einer bewertenden, auf einer Meta-Ebene angesiedelt haben und nicht unmittelbar im Prozess. Das ist die Frage, die wir stellen müssen für jeden Schritt: Wie gehen wir mit Nichtwissen um? Die Klärung, welches Wissen zu welchem Zeitpunkt ist denn erforderlich? Das sind Aspekte, mit denen wir uns beschäftigen müssen, die wir gewissermaßen über den gesamten Prozess betrachten müssen auf dem jeweiligen Schritt. Der ist aber kein Haltepunkt - gewissermaßen als erstes beschäftige ich mich mit Nichtwissen, und dann beginne ich mit dem Prozess - sondern auf jeder Stufe müssen wir uns die Kontrollfrage stellen: Was wissen wir? Wie gesichert ist das Wissen? Wie gehen wir um mit Irrtumsvorbehalt und mit Nichtwissen? Das so in der gebotenen Kürze zu der Intention. Ich kann mir vorstellen nach einer Iteration dieses auch als „living document“ gewissermaßen fortzuführen und im Sinne eines Ablaufplanes und der Projektstrukturierung dieses zu detaillieren oder aber auch einzudampfen in bestimmten Bereichen, so dass wir klar herausgearbeitet haben, welche Aufgaben wir haben. Wie arbeiten wir diese auf der Zeitachse ab? Wie lange dauert das und reicht das? Müssen wir an der einen oder anderen Stelle auch zu Beschleunigung, zu Parallelisierung kommen, um diesen Prozess auch in time dann auch am Ende durchführen zu können?

Vorsitzender Michael Sailer: Also ich halte es als Überlegenszielentwürfe für sehr hilfreich, vor allem die Diagramme. Das zweite Diagramm ist ja eigentlich aus meiner Sicht dafür da, um sich nochmal zu vergegenwärtigen, was für einen Auswahlprozess wir eigentlich zu diskutieren ha-

ben. Den müssen wir eigentlich immer hinten an die Wand hängen, wenn wir uns wieder vergewissern, wo wir sind, wo wir uns bei welchem Kriterium verfranzt haben. Ich glaube, das können wir mal als „nicht-living-document“ dabei belassen. Ich würde auch mitnehmen aus der Diskussion, die Sie ja schon verschiedentlich angesprochen haben, dass wir an irgendeiner Stelle über den Prozessablauf selbst reden müssen. Also Sie treibt ja immer die Frage um, ob wir den unterirdischen Schritt brauchen oder man das mit heutiger Technik anders machen kann? Ich verkürze das mal sehr stark. Ich glaube, das ist einfach auch ein Punkt, den wir machen; denn ich sehe nicht, dass das eine andere Arbeitsgruppe macht. Von der Logik gehört es natürlich auch in die Evaluierung des Gesetzes, aber vom, sagen wir mal, Fachlichen und von der Diskussionsumgebung her muss man das, glaube ich, hier behandeln. Ich denke, das können wir dabei auch belassen und einschichten. Ich finde es auch gut, wenn man nach zwei oder drei Sitzungen mehr so einen Ablaufplan macht, wenn wir uns soweit sortiert haben.

Ich hatte ja jetzt umgekehrt auch versucht, für die nächste Sitzung manche Punkte zu verorten. Das kann man ja dann zusammenführen und dann haben wir wenigstens den Plan, wo wir uns alle wieder finden. Was steht an? Was wird wo gemacht? Und aus meiner Sicht gehört zum Ablaufplan dann auch dazu, dass man solche, vielleicht am Anfang „living papers“ und dann Rohentwürfe für Kapitel im Endbericht machen kann. Denn wir würden uns dann überfordern, wenn wir nächstes Jahr an Weihnachten sagen, dass wir losschreiten. Sondern, es wäre ganz gut, Dinge schon mal zu verhaften, auch wenn wir uns bewusst sind, dass es noch unklar ist,

aber dass wir uns dann auch an Papieren abarbeiten können. Soweit dazu, was es für einen Eindruck auf mich macht.

Jetzt hatte ich Herrn Wenzel und Herrn Kleemann und Herrn Kudla und Frau Schneider.

Min Stefan Wenzel: Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Also, ich finde, einige Sachen sind deutlich vorgegriffen und entsprechen noch nicht dem Stand, an dem wir eigentlich sind. Wenn man sich bei Anlage 1 den Kopf anguckt, also die Aufteilung in drei Wege links – rechts – Mitte und dann bis zu dem Wirtsgestein, dann ist das meines Erachtens nicht die Systematik, die ich zielführend finde. Ich würde mich da erstmal eher an dem ENTRIA-Kataster orientieren. Das sieht auf den ersten Blick ähnlich aus, ist aber dann doch an entscheidenden Punkten anders. Und ich sehe hier die Endlagerung in tiefen Bohrlöchern völlig überwertet. Das ist eine Untervariante der Endlagerung in geologischen Bergwerken, denkbar in verschiedenen Felsformationen oder Gesteinsformationen und ein Behälterkonzept unter diesen Varianten. Und das hat auf jeden Fall nichts an dieser Stelle zu suchen, wo es da jetzt steht. Und deswegen würde ich, von dem ENTRIA-Pfad ausgehend, die drei Optionen, die die ENTRIA nach vorn gestellt hat, in Unterpfade dann nochmal aufsplitten. Alles andere ist dann davon abhängig, dass wir diese Pfade dann erstmal genauer analysieren und durchdringen, wie weit wir dort eigentlich schon sind in der Forschung und in der Erkenntnis?

Und auch bei der Anlage 2: Ein entscheidender Punkt sind doch die gesellschaftlichen Verständigungsprozesse, das, wo die AG 1 dran sitzt. Das, was auch in der AG 2

Thema sein muss. Die Frage, wenn wir in die Phase 2 kommen: „Vorschlag Region“ – damit uns an der Stelle nicht dasselbe passiert, wie in der Vergangenheit – braucht es einen gesellschaftlichen Verständigungsprozess auf die Kriterien, die wir hier erarbeiten wollen. Das sieht hier so aus, als wenn wir es nur abwickeln müssen. Ich glaube, es ist schwieriger. Und deshalb glaube ich, dass diese Anlage 2 nach dem Evaluierungsprozess eventuell noch ein bisschen anders aussieht und dass die uns zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht hilft. Und insofern würde ich die Arbeit konzentrieren auf den Kopf der Anlage 1 und darüber diskutieren, wie muss der aussehen?

Dr. Ulrich Kleemann: Herr Thomauske hat es ja einleitend gesagt, er ist dann selber vor der eigenen Aufgabe etwas erschrocken gewesen. Ich kann mir das auch sehr schwierig vorstellen, zum jetzigen Zeitpunkt da schon einen Projektstrukturplan oder Ablaufplan zu erstellen. Aber es ist ja immer ganz gut, wenn man schon mal etwas Schriftliches auf dem Tisch hat. Die Anlage 2 verdeutlicht eigentlich in erster Linie: Welche Kriterien brauche ich zu welchem Zeitpunkt? Das müsste vielleicht noch etwas konkretisiert und ergänzt werden. Im Grunde genommen ist es ja eine Aufteilung in die Phasen, so ähnlich wie beim AkEnd auch, wie geht man systematisch vor bei einer Standortauswahl? Wir befinden uns ja in Phase 1. Aber welche Kriterien brauche ich zu welchem Zeitpunkt und mit welcher Tiefe? Und das führt mich dazu, dass wir ja eigentlich auch noch eine Aufbereitung machen müssen der Anhörung beim letzten Mal in der Kommissionssitzung in der letzten Woche – die internationalen Erfahrungen und letztendlich auch Erfahrungen AkEnd.

Aber aus der Schweiz kann man ja auch einiges mitnehmen. Die haben ja viele Kriterien auch erst im laufenden Verfahren entwickelt, haben nur Grundzüge festgelegt und haben gesagt, dann in der nächsten Stufe oder Phase werden dann diese Kriterien konkretisiert. Darüber müssen wir ja auch mal diskutieren. Wollen wir alle Kriterien bis zum Ende schon durchkonjugieren oder wollen wir uns auf die Freiheit einlassen, dann halt eben in einem transparenten Verfahren diese Kriterien noch anzupassen? Also das ist, meines Erachtens, ein wesentlicher Punkt und diese Projektstruktur soll uns ja nur einen Anhaltspunkt geben, an welchen Optionen wir in welcher Tiefe auch weiter arbeiten?

Das ist erstmal ein erster Aufschlag, aber spannend wird für mich jetzt sein, wie wir in der weiteren Diskussion damit umgehen? Wird das jetzt nochmal überarbeitet dieses Papier, ergänzt? Das wäre ein spannender Punkt, aber mein Vorschlag wäre wirklich, dass wir uns nochmal intensiv mit dem Beitrag AkEnd auseinandersetzen und uns kapitelweise des AkEnds annehmen und sagen, was an diesem Papier geändert werden muss. Also ich meine das; denn dann ergibt sich schon eine gewisse Struktur, auch der Debatte. Vielleicht wäre das ein Ansatz, um da auch etwas schneller zum Ziel zu kommen und dem Ganzen Struktur und Ablauf zu geben. Also mein Vorschlag wäre wirklich, dass wir a) uns Gedanken machen, in welcher Tiefe, in welcher Phase wir die Kriterien bestimmt haben müssen und b) ist eben, ausgehend vom AkEnd Einzelberatung hier im Gremium und Überlegung, was uns da noch fehlt.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Erstmal schönen Dank, Herr Thomauske, für die

Ausarbeitungen, insbesondere dieser Anlage 1 und Anlage 2. Der Beitrag von Herrn Wenzel, der klang für mich jetzt so gegensätzlich zu dem, was Sie hier formuliert haben. Herr Thomauske, aber vielleicht ist das auch nur eine Sache des Wording?

Die Anlage 2 verstehe ich so, dass die zum Tragen kommt, wenn wir uns hier in der Anlage 1 für den mittleren Pfad entschieden haben. Und zu der Entscheidung für den mittleren Pfad müssen wir erstmal kommen. Das ist Punkt 1. Das heißt, unabhängig davon, wie unser Arbeitsprogramm aussieht, müssen wir uns erstmal über die drei Kästen hier, die losgehen mit „Langzeitzwischenlagerung“, „Endlagerung im geologischen Untergrund in Endlagerbergwerken“ und „Endlagerung in tiefen Bohrlöchern“, entscheiden. Egal, wie unser weiteres Arbeitsprogramm aussieht, diese Optionen müssen wir als erstes durchdiskutieren. Und darum bitte ich als allererstes, denn ...

[Zwischenruf **Vorsitzender Michael Sailer:**
Das haben wir auf die nächste Sitzung verschoben.]

Gut. Vielleicht war ich da nicht da am Anfang. [kam später!] Aber wenn das schon erledigt ist, dann können wir den linken und den rechten Kasten vielleicht abhaken. Und dann sind wir schon mal einen ganz wesentlichen Schritt weiter. Wenn das zur nächsten Sitzung verschoben ist, so gehe ich davon aus, dass von der Geschäftsstelle hier zu dem Optionenvergleich noch rechtzeitig ein Papier kommt.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir diskutieren jetzt über das Arbeitsprogramm. D. h. wir wollten heute verschiedene Sachen ein

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

Stück weit in der Tiefe verfolgen, um abzu-
checken, um was es allen geht hier. Und
das läuft aus meiner Sicht auch ganz gut,
aber ich glaube auch, alle haben den Ein-
druck, dass wir gut das Feld haben. Ab
dem nächsten Mal, so ist mein Verständ-
nis, müssen wir dann auch Stücke im Sinn
von vorläufig abarbeiten, je nachdem, wie
wir es heute sortiert kriegen. Verfahrenslei-
tend gesprochen, von der Rednerinnen-
und Rednerliste her ist jetzt Frau Schnei-
der die nächste. Dann ist Herr Appel dran,
dann Herr Backmann und dann Herr Fi-
scher.

Dr. Gabriela Schneider: Also erstmal ganz
herzlichen Dank meinerseits für den Ent-
wurf. Den fand ich schon sehr spannend
zu lesen, gerade weil wir beim letzten Mal
auch gesagt haben, wie die Gehirne funkti-
onieren an der Stelle. Ich würde auf jeden
Fall sagen, dass es ein guter Ansatzpunkt
ist, um zu diskutieren und ich gebe Ihnen
völlig Recht, Herr Kudla, dass natürlich die
erste der drei Varianten die ist, worüber
wir diskutieren. Und dann kriegen wir
auch die Pfade schön ausgegliedert und
das ist schon, denke ich, ein guter Ansatz.

Ich finde trotzdem, dass mich eine Sache
irritiert, nämlich, dass die Kriterien, und
damit komme ich eigentlich auf den Stand
der Diskussion zurück, an dem wir mittler-
weile nach dem ersten Teil dieser Sitzung
hier sind, jetzt nur unter dem mittleren
Pfad sozusagen stehen. Das gibt ja nicht
das wieder, was wir hier besprochen ha-
ben. Das natürlich nicht; denn wir haben
es ja gerade erst besprochen, aber es war,
es wird auch, denke ich, sehr gut deutlich
in dem Arbeitsprogramm, was die Vorsit-
zenden uns eben geschickt haben, dass die
Kriterien eben für alle Varianten, die anzu-
diskutieren sind, zunächst mal angeschaut

werden müssen. Das heißt nicht, dass jedes
Kriterium überrelevant wird, aber, wie ich
ja auch letztes Mal gesagt habe oder vor ei-
niger Zeit gesagt habe, die Kohärenz der
Prüfung anhand von Kriterien muss sich,
denke ich, bei so einem Projektstruktur-
plan widerspiegeln, d. h. also ich habe
auch überlegt, wie man das machen kann.
Also, das werden mindestens zwei schöne
kleine Strichlein, die eben auch auf die
Projektkriterien hinweisen. Meines Erach-
tens wäre es sogar am besten daneben, weil
es eben quasi die Diskussion für alle mögli-
chen Varianten ist, die Sie auf den Tisch
bekommen.

Zweiter Punkt. Vielleicht kann ich noch-
mal kurz den Unterschied zwischen Prinzi-
pien und Kriterien an der Stelle erklären;
denn die Sache: „Freiwilligkeitsprinzip“
und auch einige von den anderen Berei-
chen – da kann man zumindest diskutie-
ren, ob die unter Prinzipien ausgeführt
sind. Da kann man auch diskutieren, ob es
nicht auch schon nach AkEnd im Endef-
fekt doch Kriterien und nicht nur Prinzi-
pien sind oder ob da eine Gewichtigkeit
besteht; das ist für mich auch so eine
Frage.

Letzter Punkt, und dann bin ich wieder bei
den gesellschaftlichen Kriterien. Das fehlt
mir jetzt natürlich auch wieder, insbeson-
dere weil bei den Auswahlkriterien – in
Klammern: geowissenschaftlich und sozi-
alwissenschaftlich – steht. Was natürlich
irgendwo merkwürdig ist, warum es nur da
steht. Und insbesondere, weil wir ja, ganz
egal, wie wir dann und zu was für einem
Ergebnis wir kommen, die Diskussion hat-
ten wir letztes Mal, ob nun Ausschlusskri-
terien, Abwägungskriterien. Das lassen wir
mal dahingestellt, aber ich vermute mal,
sowohl bei den Ausschluss- als auch bei

den Mindestanforderungen als auch bei Auswahlkriterien, Vergleichskriterien, Eigenungskriterien, ist zumindest denkbar, dass man auch gesellschaftliche Kriterien, und damit meine ich wirklich gesellschaftlich, nicht nur sozio-ökonomisch, da hat Bischof Meister auf der Kommissionssitzung hingewiesen, zumindest mal andeuten sollte, und mal in den Raum werfen sollte, insbesondere – und das ist mein letzter Punkt, weil auch da beruflich nicht auf den AkEnd die Ausschlusskriterien tatsächlich sogar da angeführt sind. Dass es auch sozialwissenschaftlich als Oberbegriff „Ausschlusskriterium“ nicht planungswissenschaftliche Kriterien gibt. Insofern würde ich das gerne auch geändert sehen. Danke sehr.

Vorsitzender Michael Sailer: Also mit Blick auf die Uhr, Herr Thomauske, es wäre jetzt wahrscheinlich besser, wenn wir die Runde machen und Sie dann, während Sie ins Taxi springen noch was dazu sagen oder so ähnlich. Bitte. Sie waren fertig, Frau Schneider.

Dr. Detlef Appel: Es ist ja schön, wenn man was zu diskutieren hat, also von daher, geht es ja erst richtig los. Danke für die Vorarbeit.

Zur Anlage 2 will ich nur so viel sagen, dass ich mir ein Verfahren nicht vorstellen kann, wo Kriterien erst entwickelt werden, wenn die Phase unmittelbar bevorsteht. Man kann sie weiterentwickeln, aber ich kenne kein Verfahren, wo das der Fall ist, und das wird so auch nicht kommen, sondern man wird da was konkretisieren können, wie auch immer. Deswegen will ich darauf nicht weiter eingehen.

Ein paar Anmerkungen zur Anlage 1. Ich teile die Meinung von Frau Schneider, dass natürlich Kriterien auch bei der Identifizierung der zu verfolgenden oder weiter zu verfolgenden Optionen und dann bei der endgültigen Auswahl eine Rolle spielen. Das muss man auf irgendeine Art und Weise damit berücksichtigen. Hier kommt jetzt eine bevorzugte Lösung von vornherein zum Tragen. Das sollte nach Möglichkeit nicht sein.

Ein Punkt, den wir sicherlich noch ausführlich diskutieren müssen, das ist die Frage: Welchen Kenntnisstand braucht man bei den einzelnen Entscheidungen? Wie ist das mit untertägiger Erkundung und braucht man sie? Es ist nicht ganz so, wie Sie das darstellen, dass es in den genannten Ländern eben eine untertägige Erkundung nicht gibt, also z. B. bei dem alten Konzept Wellenberg hieß die kritische Phase, um die es geht: Richtung des Erkundungstollens. Das war also der Schritt in die Tiefe. Was in diesen Ländern aber geplant ist, das ist ein Standort-bezogenes-Untertagelabor, von dem man dann ausgeht, und dann, ja, was genau man macht, weiß man in Bure. Bei den anderen weiß man es eben noch nicht ganz genau. Ich sehe das als eine Erkundung aber es ist ein interessantes Thema, und wir werden uns sicherlich darüber unterhalten müssen, wie man damit umgeht.

Zu den Kriterien und eben auch kurz nochmal zurück: Reine Entwicklung. Kriterien dienen auch dann der Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen. Denn jeder kann die einzelnen Schritte und das einzelne Kriterium, wenn er sich Hilfe holt zumindest oder wenn sich die betroffene Person Hilfe holt, nachvollziehen und die Entscheidung beurteilen.

Es ist nicht so, dass in der Schweiz von Schritt zu Schritt nun Kriterien beliebig generiert worden sind, sondern es hat eine Konkretisierung auch dort stattgefunden und die Anzahl der Kriterien, die dabei herausgekommen ist, ist erheblich. Das muss ich auch sagen. Jetzt kann man sich ja fragen, warum hat das der AkEnd nicht gemacht? Der AkEnd konnte sich nicht beschränken – und wollte das auch nicht – auf ein Wirtsgestein. D. h. er musste seine Kriterien so formulieren, dass sie, soweit es irgendwie möglich war, für die drei Gruppen, die von vornherein eine Rolle gespielt haben, auch Gültigkeit haben. Das schränkt die Zahl der Kriterien ein. Es sei denn, man würde jedes übergeordnete Kriterium noch mit zusätzlichen, Wirtsgesteinen spezifischen Kriterien ergänzen. Das hat der AkEnd nicht gemacht, aber es finden sich natürlich solche Aspekte in so allgemein formulierten Kriterien wieder – ausreichender Wissensstand, Prognostizierbarkeit, Beschreibbarkeit. Und es dürfen keine Informationen vorliegen, die die Entscheidung einschränken. Also, auch dort gibt es eine Differenzierung; sie ist nur nicht so offensichtlich. Auch damit werden wir uns beschäftigen müssen, und das sollte sich dann irgendwann auch in Nachfolge Anlage 1 irgendwann mal niederschlagen. Dass die Prozesse etwas anders aussehen können, als es hier in dem 1. Entwurf ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut, dann war Herr Backmann als nächster.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ja, ich sehe in der Anlage 1 auch einen gewissen Widerspruch zu dem, was wir vorhin gesagt haben. Vorhin war die Überlegung, dass wir einerseits Kriterien entwickeln

und auf der anderen Seite Pfade entwickeln oder entscheiden, welche Pfade wir betrachten wollen und wie wir diese Kriterien nachher anlegen, um dann zu sehen, welche Pfade ausscheiden. Hier ist der Ansatz eigentlich genau anders herum. Hier werden von vornherein eigentlich alle Pfade bis auf die Tiefenlagerung in Salz und Ton ausgeschieden und dann die Kriterien nur noch anhand dieser Pfade entwickelt, und dann stehen natürlich auch nur noch diese beiden Pfade zur Entscheidung an – logischerweise. Also erstmal, das ist ein unterschiedlicher Ansatz für mich.

Dann zum zweiten, wenn man jetzt nur den oberen Teil der Skizze betrachtet, also den Eingang, das ist für mich letztlich die Entscheidung, welche. Darin steckt die Frage, welche Pfade betrachtet werden. Das sind die Pfade, da würde ich Herrn Wenzel beipflichten. Das hat eine gewisse Unwucht; zum einen die Endlagerung in tiefen Bohrlöchern: da ist eigentlich nur eine kleine Untervariante mit drin, aber wenn dann auf der anderen Seite viele verschiedene Varianten zusammengefasst werden, das kann man vielleicht so machen, wenn die vielleicht nicht so ganz ernsthaft bis zu Ende zu verfolgen sind.

Dann aber eine Variante oder einen Pfad, wie die Tiefenlagerung mit Rückholbarkeit, die verschwindet hier irgendwo unter den Kriterien, während das aus meiner Sicht doch ein echter Pfad ist. Denn je mehr man in Richtung Rückholbarkeit geht, also in Richtung eines echten Bergwerkkonzeptes, tritt die Frage des Wirtsgesteins in den Hintergrund. Also das hat zumindest Auswirkungen darauf, weshalb ich das eher hier in der oberen Reihe mit ansiedeln würde. Also, ich glaube, über den grundsätzlichen Ansatz entscheiden wir vorab,

welchen Pfad wir weiter verfolgen oder entwickeln wir Kriterien abstrakt und legen sie dann an alle möglichen Pfade an, sozusagen, dass die Pfade dann mehr oder weniger automatisch herausgefiltert werden auf Grund der Kriterien. Über diesen Ansatz muss man nochmal sich hier ganz klar verständigen. Danke.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Mein Beitrag geht in die gleiche Richtung. Ich spüre hier einen grundsätzlichen Dissens in der Auffassung unserer Bearbeitungsweise. Ich habe Herrn Thomauske so verstanden, dass er sagte, wir haben ein Gesetz, und in dem Gesetz steht drin, wir sollen tiefengeologische Lagerung ausarbeiten. Und dafür hat er hier quasi diesen Pfad mit den entsprechenden Prinzipien und Kriterien ausgearbeitet. Und daneben haben wir in den Gesetzen Auftrag, Alternativen zu betrachten. Das ist das, was er hier oben dargestellt hat. Und die Frage, inwieweit wir diese Alternativen auch mit gleichen Kriterien untersuchen müssen bis ins Detail, das ist dann nicht spezifiziert. Da haben wir nichts. Ich glaube, an der Stelle haben wir momentan einen gewissen Dissens in der Arbeitsweise, denn wenn wir so vorgehen, wie Sie es auch gerade dargestellt haben, wie es auch Herr Wenzel dargestellt hat, dann sind wir nämlich genau da, wie ich vorhin schon gesagt habe, dass wir nämlich auf der obersten Ebene uns erstmal Kriterien geben, mit denen wir quasi in diese Entscheidung reinkommen. Wenn wir das nicht schaffen, dann sind wir dabei, tatsächlich für alle möglichen Pfade am Ende diese Kriterien bis ins letzte Detail auszuarbeiten, was am Ende denkbar ist, aber natürlich unrealistisch im Zeitrahmen. Und insofern, glaube ich, hier gibt es einen Grunddissens.

Vorsitzender Michael Sailer: Wollen Sie direkt dazu? Ja.

Dr. Gabriela Schneider: Kann mir einer der Herren das beantworten? Klare Aufgabe des Gesetzes zum Thema: Tiefengeologische Endlagerung – wo steht die genau? Denn ich habe jetzt das Gesetz hier. Ich meine, das ist eine von den Varianten, klar, aber ich habe es vielleicht nicht so gelesen. Deswegen wäre ich sehr dankbar über die Aufklärung dafür.

Vorsitzender Michael Sailer: Kannst Du was dazu sagen?

MDg Gerrit Niehaus: Ja, schon, muss ich ja. Man sieht das einfach daran, dass die ganzen weiteren Verfahrensschritte zugeschnitten sind auf eine tiefengeologische Lagerung. Das sieht man an allen weiteren Paragraphen, die das Verfahren beschreiben. Und weil nun die Aufgabe der Kommission ist, u. a. einerseits Evaluierung, da kommt die Frage: Machen wir vielleicht etwas ganz anderes rein? Und andererseits Kriterien zu entwickeln, das bezieht sich nun wiederum auf diesen im Gesetz beschriebenen Prozess, der auf die Tiefenlagerung hinausläuft. Daraus ergibt sich das meines Erachtens.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich muss auch an die Rednerliste noch denken. Also ich habe jetzt noch nachträgliche Meldungen, aber Sie müssen in drei Minuten weg. Ja, sollen wir Herrn Thomauske vorziehen? Sind alle dafür? Sonst trifft das Taxi in drei Minuten ein.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Es ist ja vieles richtig, was hier gesagt worden ist und insofern nehme ich viele der Kritikpunkte auch auf. Ich habe überhaupt kein Problem

damit. Natürlich, das ist die einfachste aller Übungen, die Endlagerung und die tiefe geologischen Bohrungen einfach zu streichen und zu sagen: Ok. Das wäre mir aber auch zu einfach; denn auch dafür brauchen wir in irgendeiner Form Kriterien. Über den linken Ast, also ich habe mir jetzt nicht die Mühe gemacht, die Kriterien für Entwicklung für Einlagerungen in Subduktionszonen oder für Weltraum usw. auszuarbeiten, weil ich das wirklich als Nebenpfade sehe, mit denen wir uns nicht begründet beschäftigen müssen. Und insofern ist das ein Nebenaspekt.

Ein Punkt, der mir wichtig ist, in der Tat, die Unterscheidung, die Sie angesprochen haben, nicht so. Ich verzichte auf die untertägige Erkundung, sondern ich habe dem Grunde nach Untertagelabor, ob nun standortbezogen oder irgendwo anders, es muss verwendbar sein. Das kann ich aber zeitlich vorziehen. Es ist nicht akzessorisch für eine untertägige, zur Erkundung einer Region. Das kann ich parallel machen.

Im Hinblick auf die Frage: Prinzipienkriterien. Die sozialpolitischen Dinge gehören für die AG 3 zu den Aspekten, mit denen werden wir uns weniger beschäftigen.

Vorsitzender Michael Sailer: Der Task ist anders, den wir haben. Wir haben uns nicht mit der Öffentlichkeitsbeteiligung und mit der Öffentlichkeit zu befassen. Aber wir haben uns mit allem zu befassen, was im AkEnd-Speech sozio-ökonomische Kriterien sind, was im AkEnd-Speech im Verhältnis zu dem, was heute in der Gesellschaftswissenschaft gesehen wird, der falsche Begriff war.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Da würde ich einfach bitten, dass jemand anderes den Input für die Substruktur dann an der Stelle liefert.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir sind ja jetzt noch nicht da dran, dieses Papier auszuarbeiten. Ich habe vorhin den Vorschlag gemacht. Es ist gut, einen Prozessablaufplan zu haben aber so, wie wir jetzt diskutieren - und wir müssen ja jetzt auch wieder in den Entwurf zurück kommen - macht es Sinn, wenn wir in der Preisklasse Ostern darüber diskutieren, wenn wir uns in wichtigen Punkten sortiert haben, dass wir den über den weiteren Ablaufplan stellen. Und ein Teil der Diskussion jetzt war über die Frage, von der ich dachte, dass wir die schon vor 1 ½ Stunden erledigt hätten. Wie gehen wir jetzt mit den Alternativen, also mit den verschiedenen Pfaden oder Optionen um, und wie kommen wir zu Kriterien? Denn da war ja der Vorschlag, der vorhin auch Zustimmung hatte, dass es ein „Working paper“ für die nächste Sitzung im Januar gibt und wir uns dann soweit durcharbeiten, wie es mit Stand Januar Sinn macht. Und dann werden wir auch irgendwie eine Art der Vorsortierung haben nach der Diskussion. Also, insofern müssen wir da das Diagramm an der Stelle nicht ändern, sondern ich fände es genau richtig, wenn man das als Sinn unserer eigenen Arbeit sieht, zu strukturieren. Dass wir das dann vielleicht in die März-Sitzung oder in der April-Sitzung nehmen. Unsere rechtlichen Arbeitspakete, das ist die Restmenge, die ist ja nicht ganz besonders klein. Unsere rechtlichen Arbeitspakete dann nochmal so strukturieren, dass wir sie bewältigen können. Also dafür ist es auch sehr hilfreich, auf so ein Diagramm zu gucken, egal, wie stark man mit dem übereinstimmt.

Jetzt sitzen Sie auf Kohlen.

Prof. Dr. Bruno Thomauske: Wenn ich das sagen darf, bezogen auf die Anmerkung, was die Kriterien anbelangt, da habe ich mich eigentlich an den Ablauf gehalten, wie er im Gesetz gegenwärtig skizziert ist. Ich hatte aber auch eingangs gesagt, was aus meiner Sicht an der Stelle vorlaufen sollte, entweder Kriterien jetzt erarbeiten oder dass die Anforderungen an die Kriterienentwicklung hier festgelegt werden müssen. Also, dass es eine Vorwirkung hat und insofern, glaube ich, sind wir da, Herr Appel, nicht auseinander.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank und guten Heimweg, wenn es nach Hause geht und nicht zum nächsten Termin.

Ich habe jetzt auf der Rednerliste noch zwei Meldungen, die noch in die Diskussion gehören. Ist natürlich schade aber wir machen ein Wortprotokoll, da können Sie es nachlesen.

Gut, wir müssten aber, damit wir heute mit den verbleibenden gut einundeinhalb Stunden noch zu Streich kommen, wirklich den Versuch unternehmen, möglichst bald auch zu Punkt 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 zu kommen. Also, Stefan Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ganz schnell. Ich wollte nur bei Anlage 2 anmerken, dass ich das Argument von Herrn Appel, dass die Kriterien vorher festgelegt werden müssen, für ein ganz entscheidendes Grundprinzip unserer Arbeit finde. Das ist alles.

Vorsitzender Michael Sailer: Also, ich glaube, da haben wir einen ziemlich guten Konsens dazu.

Dr. Ulrich Kleemann: Aber, das war auch mein Wunsch, dass wir möglichst frühzeitig eine Klärung herbeiführen. Dass wir genau das auch festhalten.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut, also das können wir gern auch in dem Merktzettel festhalten, nicht nur im Wortprotokoll. Ich denke, das ist schon eine wichtige Geschichte. Herr Kudla.

Prof. Dr. Ing. Wolfram Kudla: Prinzipiell gilt für die Anlage 2, dass die Kriterien vorher festgelegt werden sollen. Aber nochmal zu dem Optionenvergleich, den wir ja hier noch führen. Ich weiß nicht, ob wir hier vorher Kriterien festlegen müssen, sondern da müssen wir doch die Vor- und Nachteile der einzelnen Optionen gegeneinander stellen. Kriterien, bei diesen äußerst unterschiedlichen Optionen von Transmutation bis Meeresversenkung bis Endlagerung in tiefen Bohrlöchern, das geht doch gar nicht. Wenn wir hier tatsächlich Kriterien entwickeln sollten, dann müssten wir das ja heute machen; denn wir wollen ja bei der nächsten Sitzung die verschiedenen Optionen durchsprechen. Deswegen halte ich es an sich für besser, wenn die Optionen gleich mit Vor- und Nachteilen nächstes Mal dargestellt werden und dann können wir ja über die Vor- und Nachteile sprechen. Danke.

Vorsitzender Michael Sailer: Also, Herr Kudla, das hatten wir eigentlich festgelegt. Sie konnten ja leider wegen der Parallelität der Arbeitsgruppen am Anfang nicht dabei sein. Also, Sie bestätigen noch, dass wir uns da einig waren.

Dann würden wir jetzt ganz schnell und intensiv wieder in das Arbeitsprogramm

springen, in den Punkt 4, und Herr Grunwald, Sie wollten diesmal die Erläuterung machen, was wir uns gedacht haben.

Prof. Dr. Arnim Grunwald: Ja, das verbindet sich ja auch mit dem, was wir gerade diskutiert haben. Erst habe ich bei dem Papier von Herrn Thomauske gedacht: Das ist zu früh, dass wir das machen, weil wir jetzt wieder auf eine abstraktere Ebene gehen. Andererseits hat es dann doch wieder ein paar prinzipielle Punkte rausgebracht. Es ist schon ganz gut, glaube ich, dass wir das so gemacht haben. Jetzt zum Punkt 4.

Punkt 4. Es geht in Fortsetzung der Punkte 1 bis 3 darum, diese zu betrachtenden Optionen, und das könnten beispielhaft die von Ihnen, Herr Wenzel, heute zu Beginn der Sitzung in die Diskussion gebrachten drei sein, aber nur als Beispiel. Und die müssten dann eben genauer beschrieben werden. D. h., um noch ein Wort von eben zu verwenden, Prozessketten müssten identifiziert werden, wie man sich Entscheidungsprozesse in die Zukunft hinein vorstellen kann. Diese Entscheidungsprozesse werden verschiedene Eigenschaften haben. Dann wird es Verzweigungspunkte z. B. geben, da wird man sich fragen: Was muss man wann festlegen? Was kann man wie lange offen halten? Ich glaube, das sind relativ gute Fragen, die uns da anleiten können. Und dann wird man sich auch fragen: Wie verhalten sich die Optionen zueinander? Gibt es vielleicht Wechsellmöglichkeiten? Wann ist sozusagen die späteste Wechsellmöglichkeit von einer Option in die andere? Wenn ich mal an Tiefenlager mit oder ohne Fehlerkorrekturmöglichkeit denke, dann wird es irgendwann einen „point of no return“ geben, weil man nicht mehr zurück kann. So et-

was müsste dann dort hinein in diese Beschreibungen, und da kommt es dann natürlich auch zu der Frage der Reversibilität, d.h. der Umsteuerungsmöglichkeiten von einmal getroffenen Entscheidungen. Und das ist, da knüpfe ich auch nochmal an unsere erste halbe Stunde an, mehr als nur Fehlerkorrektur.

Es kann ja auch sein, dass sich einfach neue Präferenzen, neue Wissensbestände, neue Diagnosen ergeben. Dass man da nicht von Fehlerkorrektor reden würde, sondern von einer Umsteuerung auf Basis neuer Erkenntnisse. Das wäre dann semantisch etwas anderes, und das muss natürlich dort auch mit beinhaltet sein. Also, da kommt dann eben dieses ganze Thema: Rückholbarkeitsreversibilität rein. Ich glaube, da wäre vielleicht auch der Brief von Herrn Untersteller in dem Kontext zu diskutieren. Jedenfalls, die ganze Thematik holt uns da ein.

Und wir stellen uns vor, Herr Sailer, und ich, dass wir dann so etwas wie verzweigte Entscheidungsbäume in die Zukunft hinein bekommen, die man dann hoffentlich auch schön grafisch darstellen kann, wo man entlang von schematischen Zeitskalen – da kommt es dann sicher nicht auf zwei Jahre an –, aber dass man doch eine grobe Vorstellung davon bekommt, wie sich in Bezug auf die schätzungsweise drei Optionen, mit denen wir uns im Detail befassen werden, die nächsten Jahrzehnte anschauen können.

Und dann müsste man natürlich dort Kriterien anfangen zu entwickeln für diese Verzweigungspunkte. Was man dann wann entscheiden muss. Dann gilt es, dann geht es daran, die Kriterien festzulegen, soweit man es vorläufig eben tun kann, und vor

allen Dingen auch, die Wissensbestände zu charakterisieren, die man bis dahin haben müsste, um diese Entscheidungen an den Punkten gut treffen zu können. Alles in einer gewissen Vorläufigkeit, weil die Zukunft immer offen ist. Aber so nach bestem Wissen und Gewissen, wie man das von heutiger Sicht aus eben tun kann.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, ich bin gerade wieder rechtzeitig da. Jetzt geht's in die Diskussion. Herr Appel.

Dr. Detlef Appel: Kein Diskussionsbeitrag, sondern eine Frage oder meine Interpretation ist die, dass dieser Absatz 4 sowohl gilt im Hinblick auf den Entscheidungsprozess für eine bestimmte Option, aber auch für den Entscheidungsprozess innerhalb der gewählten Option. Gut, das ist auch geklärt – Danke schön. Dann ist das geklärt.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Da haben wir auf Vorrat eben schon einiges vorweg diskutiert, was jetzt auch nochmal käme und deswegen kurz gemacht werden.

Dr. Ulrich Klemann: Für alle zum Verständnis, Sie sprachen ja gerade, Herr Grunwald, von Entscheidungsbäumen. Wird jetzt etwas erarbeitet von Ihnen oder müssen wir uns in der nächsten Sitzung nochmal drüber auseinandersetzen?

Prof. Dr. Armin Grunwald: Also, Herr Sailer und ich – wir haben in der Vorbereitung für heute überlegt, dass wir uns ungefähr im Februar mal irgendwie einen Tag zusammensetzen und einschließen müssen, um ein paar Skizzen dieser Art anzulegen und hier auf den Tisch zu legen, die wir dann hier gemeinsam diskutieren können.

Vorsitzender Michael Sailer: Wortmeldungen? Dann würden wir mit Ihnen in den Punkt 5 gehen.

Punkt 5. Auch da steht schon vorn als Wort die weitere zentrale Aufgabe, weil da ein bisschen die Befürchtung bei uns dahinter steckt, dass man automatisch recht schnell bei den Kriterien ist; weil da schon viel diskutiert worden ist. Und dass wir aber hier sehen und hier auch reinbringen wollten. Wir müssen diese Korrekturmöglichkeiten im Ablauf an allen möglichen Stellen haben. Es geht um folgendes: Wir reden ja über einen Ablauf, der über viele Jahrzehnte geht und falls es beim Endlager endet, wenn man da über die Schließungsperiode noch rausgeht, reden wir ja sogar über Jahrhunderte. Wir würden auch bei anderen Optionen darüber reden, dass Korrekturmöglichkeiten immer wieder in den Entscheidungsprozessen drin sind. Und es gibt da das Grundproblem, wo immer wieder drauf hingewiesen wird, wo Fehler nicht gesehen werden. Manche Fehler hätte man sehen können, hat sie trotzdem nicht gesehen. Andere Fehler konnte man nicht sehen, auch aus rückwirkender Betrachtung. Und deswegen muss das Entscheidende sein, dass wir da in Richtung Prozess marschieren. Das ist also ähnlich wie in 4 schon angedacht, aber dadurch, dass so wenig drüber überlegt ist bisher, ist die Aufgabe sehr viel größer. Also wir wollten das mit den 5 wirklich in den Vordergrund schieben, dass wir das als fast die zweite Hälfte der Arbeit hier sehen.

Jetzt habe ich von der Wortmeldung in der Reihenfolge, ja.

Dr. Ulrich Klemann: Ich sehe das auch als einen ganz wesentlichen Punkt an. Und wir sollten uns auch überlegen, ob wir

nicht schon in einer sehr frühen Phase hier ein Gespräch aufführen mit z.B. Anwohnern der Asse und auch mit anderen Personen, die eben in diesem Zusammenhang Erfahrungen gesammelt haben. Weil ich denke, man kann aus der Asse, gerade was diesen Aspekt angeht, sehr viel lernen. Und das ist ein wesentlicher Punkt gewesen immer wieder in den Diskussionen, und deshalb wäre mein Wunsch, das auch möglichst frühzeitig anzugehen, dass wir hier als Arbeitsgruppe mal dazu ein Gespräch ansetzen, vielleicht uns wirklich mal einen Tag dann auch Zeit nehmen für diesen Aspekt, und das in schon einer relativ frühen Phase.

Prof. Dr.-Ing Wolfram Kudla: Nochmal zu dem Begriff „Fehlerkorrektur“. Es gibt sicher den Fall, dass irgendwo Fehler gemacht worden sind. Bei der Asse war das sicher irgendwo der Fall. Aber es gibt auch den Fall, dass man etwas nicht gleich als Fehler erkennt. Und selbst etwas als Fehler einzuschätzen, da ist oft kein Konsens da. Es heißt, manche meinen, dass das ein Fehler war. Andere meinen das nicht. In meinen Augen müssen wir nochmal über den Begriff Fehlerkorrektur überlegen. Es sollte eine gewisse Überprüfung sein, ob das, was gemacht wird, richtig ist. Das sollte in festen Zeitabständen erfolgen – eine Art Evaluation. Da müssen wir uns hier überlegen, wie man das macht. Ob man nach bestimmten Schritten eine Evaluation festlegt oder ob alle zehn Jahre der ganze Prozess nochmal evaluiert wird. Das muss man sich überlegen. Das geht über die Fehlerkorrektur etwas hinaus und nimmt, wie soll ich sagen, etwas den sehr negativen Beigeschmack des Wortes Fehler weg. Es muss bei diesem sehr, sehr langen Prozess, wo es fast keinen längeren Prozess

hier in unserer Gesellschaft gibt eine Evaluation geben. Und das möchte ich noch irgendwo in dem Zusammenhang hier mit reingebracht haben.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich schließe da sofort an. Das war auch mein Gedanke und ich würde es nur gern ergänzen. Mit dem Punkt verbindet sich aus meiner Sicht auch in gewisser Weise die Prozessdisziplin, denn ich denke, wenn Entscheidungen gefällt worden sind, sind sie ja noch lange nicht irgendwo akzeptiert. Und wir dürfen nicht aus der Fehlerkorrektur am Ende einen Prozess machen, der immer wieder Themen nach oben spült. Insofern glaube ich, dass es auch etwas ist, was wir dort mit einbauen müssen. Und die Frage, was ein Fehler ist und was nicht, haben Sie bereits erläutert. Das ist für mich also sehr, sehr wichtig.

Min Stefan Wenzel: Vielen Dank. Nochmal zu dem Wort „Fehlerkorrektur“. Das ist eigentlich eine sehr milde Form oder sehr milde Begriffswahl, das Gemeinte auszudrücken. Das, was in der Asse passiert ist, steht ja exemplarisch für das Versagen eines technischen Prozesses, der von vielen wissenschaftlichen und staatlichen Einrichtungen praktisch begleitet wurde. Das war die zentrale Aussage sicher für alle Zeiten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit. Und dann ist es nach zehn Jahren zu dem vorher ausgeschlossenen Wassereintrich gekommen. Man hat das aber nicht öffentlich eingeräumt, weil damals die Asse der Entsorgungsvorsorgenanzeige für alle laufenden Atomkraftwerke war.

Hätte man das eingeräumt, hätte man die Betriebserlaubnis dieser Atomkraftwerke in Frage stellen müssen. In dem Moment

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

hat ein System versagt, weil man nicht bereit war, diese Konsequenz zu ziehen. Und deswegen hat man plötzlich angefangen und das Wissen um diesen Vorgang, der vorher ausgeschlossen wurde, nicht öffentlich kommuniziert – und damit auch den Fehler nicht korrigiert. Es ist jetzt ein exemplarischer Fall. In anderen Situationen können wahrscheinlich völlig andere Situationen auftreten. Ich will damit nur deutlich machen, dass das Wort „Fehlerkorrektur“ aus meiner Sicht eine sehr umfassende Beschreibung für mögliches menschliches oder technisches Fehlverhalten ist, für das es gilt, Mechanismen zu entwickeln, die das frühzeitig erkennen und dazu führen, dass man sich frühzeitig korrigiert. Darum geht es aus meiner Sicht nur. Nicht darum, das Alte nochmal anzuprangern, sondern aus dem Alten heraus zu verstehen, was wir beim nächsten Mal früher korrigieren müssen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich glaube, das ist eine ziemlich wichtige Botschaft und Überlegung, die man da machen muss. Wir haben auch, als wir das Papier geschrieben haben, Herr Grunwald und ich, letztendlich das als Thema von dem Punkt 6, von dem Punkt 7 und von dem Punkt 10. Weil wir – und das war auch so bisschen die Idee, mit dem, was ich vorhin gesagt habe – die zweite Hälfte unserer Arbeit im Sinne haben – und das ist auch möglicherweise sogar 50 Prozent von dem, was wir an Gedanken und Zeit investieren müssen, so ein System aufzubauen. Es darf so, wie Sie, Herr Fischer, es sagen, nicht hängen bleiben. Wir würden ja auch einen Fehler machen, wenn wir die Abfälle einfach in Zwischenlagern Jahrhunderte liegen lassen würden. Also auch da wäre das Fehlersystem nicht fehlerverzeihend, aber

wir müssen aus dem, was Du jetzt gerade gesagt hast, auch lernen.

Wir dürfen kein System auf die Problemlösungen loslassen, das dann an denselben Stellen wieder nicht lernfähig ist oder viele Jahre braucht, bis es lernfähig ist. Also müssen wir eigentlich in unseren Vorschlägen ein System reinbringen, das nach dem, was wir heute so an allen Fehlhandlungsmöglichkeiten, Falscheinschätzungsmöglichkeiten nicht hinterfragen, zu wenig Meinungen einbeziehen, aber da müssen wir dran arbeiten.

Und ich denke, da müssen wir auch einen Vorschlag machen. Das ist zwar auch Evaluierung vom Gesetz, aber ich glaube, das können wir, wenn wir den Prozess und die Erfahrungen angucken, hier auch aus der AG 3 systematischer entwickeln. Und das müssen wir ja auch auf der Hintergrundfolie des Entscheidungsprozesses, der dann die nächsten 30 Jahre läuft oder länger, überlegen: Was muss man da einbauen, damit das immer wieder ohne einen Prozess kaputt zu machen [ist].

Aber wesentlich besser funktioniert aus der heutigen Sicht – vielleicht nochmal wegen des Vorschlags „Anhörung Asse“ o.ä. – dass wir ja bei anderen Gelegenheiten auch schon drauf hingewiesen haben, dass wir in den Reihen der Kommission auch Experten haben. Und jetzt bei Asse haben wir, glaube ich, jemanden, der die Asse-Untersuchungsausschussgeschichte von A bis Z kennt. Also, d. h., wenn wir die Asse-Gruppe einladen, was ich durchaus für sinnvoll halten würde, sollten wir das mal diskutieren. Das ist genauso gut wie die Erfahrung aus dem Asse-Untersuchungsausschuss; denn den Bericht haben wenige gelesen. Also da eine Kurzfassung

Arbeitsgruppe 3
Entscheidungskriterien sowie Kriterien
für Fehlerkorrekturen

und ein Hinarbeiten auf die wichtigen, also Historie ist da nicht ganz so interessant, aber „Lessons learned“ ist dann interessant.

Also, dass wir uns das dann auch aus den eigenen Reihen als Input holen. Denkbar wäre sozusagen die Riege der Untersuchungsausschussfachpersonen hier. Das spielt auch ein. Also, das würden wir auch überlegen im Arbeitsplan, dass wir das dann bündeln an der Stelle. Es macht sicher einen Sinn, die Frau Wiegel oder Kollegen auch zu hören hier, aber wir sollten unseren eigenen Sachverständigen auch nicht unter den Scheffel stellen.

Dr. Ulrich Klemann: Ich hätte da noch eine Frage an Herrn Grunwald, weil ich mich in dem Bereich nicht so auskenne. Gibt es da auch Wissenschaftler, die sich genau mit diesem Thema befasst haben? Wie kann man Fehler in Entscheidungsprozessen vermeiden? Ich meine, vom Planungsbereich Berliner Flughafen kann man ja viel lernen. Also, es gibt ja auch in solchen Großprojekten Fehlentwicklungen Und gibt es Wissenschaftler, die sich damit systematisch auseinandergesetzt haben?

Prof. Dr. Armin Grunwald: Einmal gibt es schöne Ursachenaufarbeitungen von Dietrich Dörner z. B. „Die Logik des Misslingens“, ein Buch aus den 1990er Jahren. Es ist ziemlich bekannt geworden. In dem ganzen betriebswirtschaftlichen Planungsbereich gibt es natürlich auch jede Menge von Checklisten, Leitfäden usw. Das wird uns in diesem Prozess nur zum Teil nützen können, weil das hier eben doch ein sehr anderer Prozess ist. Es ist kein Planungsprozess und es ist auch kein komplexer Planungsprozess. Selbst so ein Berliner

Großflughafen ist ja doch nur ein „Planungsprozess“. Und hier haben wir jetzt einen Prozess, der über Jahrzehnte auszulegen ist und der dadurch ein Maß an Reflexibilität haben muss – ich komme schon auf Punkt 6, weil wir ja schon fast da drin sind. Die Punkte sind ja irgendwie auch nicht trennscharf. Da werden wir, glaube ich, nicht so viel lernen können.

Wir müssen uns selbst überlegen, was wir brauchen, damit wir den Prozess mit dieser Fähigkeit zur Selbsterkenntnis ausstatten können. Da kommen in Punkt 6 solche Worte vor wie „Frühwarnsystem“. Das geht wieder auf die Fehlergeschichte heraus. Monitorsystem – das Monitoring wird sich ja nicht nur auf Fehler, mögliche Fehleinschätzungen oder auch Schludrigkeiten beziehen, sondern auch möglicherweise auf neu zu berücksichtigende Erkenntnisse, Sachverhalte, an die man vielleicht in der Schnelle nicht denken würde, die dann aber doch relevant sind, Review-Modelle, wo man eben scannen kann, was sich in den Wissenschaften z. B. tut und was relevant sein kann für die Art und Weise, wie man den nächsten Schritt geht.

Also, ich glaube, dass wir da ein bisschen Pionierarbeit leisten müssen. Wir sollten schauen und dazu kann ich auch beitragen. Ich habe meine Habilitationsarbeit über Planungstheorie geschrieben, allerdings aus philosophischer Sicht, nicht aus BWL-Sicht, trotzdem kenne ich die Literatur ein bisschen. Ich kann da auch nochmal reinschauen, bin aber trotzdem der Meinung, dass wir da auch ein bisschen Pionierarbeit leisten müssen, weil das eben doch jenseits der üblichen, auch der komplexen Planungsherausforderung liegt.

Vorsitzender Michael Sailer: Also die Überlegung, die wir im Vorgespräch zusammen hatten, war – deshalb sind wir auch darauf verfallen, dass wir beide uns mal im Februar irgendwo einschließen müssen –, dass wir dann die Sitzung Ende Februar benutzen, um einen Aufschlag zu machen. Wir würden dann aus unserer Klausur versuchen, ein Anstoßpapier zu verfassen, das sehr viel mehr in die Tiefe geht. Wir könnten noch überlegen, ob wir da schon die Befragung oder Informationsübertragung aus „Lessons learned“ von der Asse mit einspielen oder ob man das in der 2. Sitzung zu dem Themenbereich machen sollte. Also das auch, um zu dokumentieren, wir haben eben die zwei beiden. Wir sind mehr in den Kriterien und im Abschätzungsgeschäft aber wir sind auch gleich schwer in dem Geschäft, ein System zu entwickeln, was möglichst fehlerfreundlich, selbstlernend große Fehler verhindert, wie immer man das ausdrücken will. Also, dass man praktisch die 2. Sitzung ab heute schwerpunktmäßig dem widmet. Das war so unsere Überlegung.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich möchte nochmal eine Anmerkung sagen zu dem, was Sie, Herr Grunwald, gerade sagten. Dass wir aus dem Berliner Flughafen für unseren Prozess jetzt hier nicht so viel lernen können. Es gibt schon gewisse Parallelen. Es wird immer so sein, dass irgendwann einmal Menschen die Arbeit von anderen Menschen überprüfen. Haben die das richtig gemacht? Haben die das nach dem Stand der Technik gemacht? Da überprüfen Menschen andere Menschen. Das wird bei unserem Prozess hier, wo alle 10 Jahre vielleicht evaluiert wird, genauso wie beim Berliner Flughafen sein, wo es einen Aufsichtsrat gibt, der andere überprüfen

soll. Genauso wie bei einer Aktiengesellschaft gibt es auch einen Aufsichtsrat. Das alles Entscheidende ist, dass dieser Aufsichtsrat a) sich die Zeit nimmt, b) fachlich kompetent ist und

Zwischenruf: Kritiker ernst nimmt

und Kritiker ernst nimmt, auch das. Und wenn das nicht der Fall ist, dann misslingen die Prozesse, egal, ob es der Berliner Flughafen ist oder irgendetwas anderes. Und es ist immer so, die prüfende Institution, ob wir sie jetzt Aufsichtsrat nennen oder Begleitgremium oder Evaluierungskommission, muss sich die Zeit nehmen und muss mit den richtigen Leuten besetzt sein. Und das ist Glück für alle Prozesse. Und insofern sehe ich da schon eine gewisse Parallelität. Denn es wird nie so sein, dass ein Computerprogramm oder etwas hier die Arbeit prüft. Es werden immer Menschen sein, die andere Menschen überprüfen.

Vorsitzender Michael Sailer: Zwei Wortmeldungen, erst Herr Grunwald und dann Herr Fischer.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Sie hatten schon Recht, Herr Kudla, wenn man auf höhere Abstraktionsebenen geht, dann findet man wieder Ähnlichkeiten. Trotzdem denke ich, dass man allein gar nicht weiß, ob es in 70 Jahren noch Aufsichtsräte gibt. Diese Zeitskala ist schon noch ein Unterschied und auch der über das Ausmaß des neuen Wissens, was in dieser Zeit passieren kann. Also, da denke ich, dass das noch andere Dinge hinzukommen müssen. Aber Sie haben im Prinzip völlig Recht. Da ist der Punkt 9 schon, wo es um die Ausgestaltung der Institutionen geht, die das ganze System, das Entscheidungssystem,

aber später dann auch das Betriebssystem usw. dann auch betrieben werden soll, aber was auch überwacht werden muss, ganz klar. Darauf hätten wir auch wesentlich unser Augenmerk richten müssen.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt habe ich Herrn Appel übersehen. Kann ich ihn vor Ihnen dran nehmen?

Dr. Detlef Appel: Vielen Dank. Ich möchte auf einen trivialen Sachverhalt hinweisen. Fehler ziehen Fehler nach sich. Es gibt nie oder meistens nicht nur diesen einen Fehler, sondern mehrere. D. h. es gibt auch theoretisch mehrere Chancen, Fehler zu erkennen. Und ich glaube, dass ein Problem schon darin liegt, die Fehler zum richtigen Zeitpunkt zu erkennen und, wenn man hier das Asse-Beispiel hier nimmt, dann sieht man, dass es eben an verschiedenen Stellen nicht gelungen ist, das zu tun.

D. h. da wird man sehr intensiv drüber nachdenken müssen, wie man denn das auf die Reihe bekommt. Das nächste wäre dann, wenn man sie identifiziert hat, wie korrigiert man sie? Das wird ja auch nicht mehr beliebig sein. Aber man hat wahrscheinlich auch wieder den Fall Asse, man hat in bestimmten Phasen noch mehrere Optionen, und man muss dann diejenige nehmen, die dann im Hinblick auf die Korrektur dieses Fehlers zielführend ist und nicht vielleicht diejenige, die am besten in das bisher verfolgte Prozedere hineinpasst. Das ist der Bereich, in dem Fehler schon passiert sind.

Was genauso wichtig ist, ist aber der Versuch, die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von gravierenden Fehlern, wenn man sie schon nicht vermeiden kann, so aber zu reduzieren. Das ist ein etwas anderes Feld;

denn da sind wahrscheinlich auch andere Prozessstrukturen im Einzelnen erforderlich, um damit umzugehen.

Und das dritte, das ist schon angesprochen worden, die Einbringung von Kenntnise Gewinn in eine bestimmte Beurteilungsphase. Dahinter steckt ja die Reduzierung von Ungewissheiten, die mit der Ursprungsentscheidung, die zum Fehler geführt hat, verbunden war. Man darf nicht unterstellen, dass immer nur böse Absicht hinter den Fehlern steckt, sondern es sind oft eben im Einzelnen nicht identifizierte und erkannte Ungewissheiten dafür verantwortlich. Damit sind prozessorale Verbesserungen verbunden oder die Lösungsansätze, um mit diesen Punkten umzugehen.

Die Diskussion über die Rückholbarkeit führt aber in eine ganz andere Richtung, nämlich durch die Auslegung von etwas, was man plant, dazu zu kommen, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Fehlern oder doch immerhin die Korrekturmöglichkeit, wenn sie dann auftreten, etwas günstiger gestaltet wird. Und möglicherweise gibt es da im Bereich Auslegung von Anlagen auch noch andere Optionen als das, was als allererstes hochgekocht ist. Und was in der Diskussion sehr viel Platz gegenwärtig einnimmt aber wo es vielleicht ganz andere Lösungsansätze, vielleicht nicht ganz andere, aber doch andere Lösungsansätze zusätzlich gibt, um Fehlerfreundlichkeit oder einfach die Möglichkeit des Auftretens von Fehlern reduzieren zu können. Und das liegt mehr im technischen Umsetzungsbereich.

Also, es sind zwei unterschiedliche Ebenen, zu der zweiten habe ich kein konkretes Beispiel, außer, dass eben die Diskussion über Rückholbarkeit doch zu sehr viel

geführt hat und auch das technische Entwicklungen zu einer ganz anderen Einschätzung geführt haben. Z. B., das, was in jüngerer Zeit an Monitoring-Entwicklung stattgefunden hat in den Untertagelabors usw., bietet Perspektiven, darüber nachzudenken, wie man mit Wissen, das man zusätzlich erwirbt, auch im Sinne von Fehlerminimierung usw. umzugehen hat und nicht nur einfach das fortzuschreiben, was man schon gewusst hat. Ob das funktioniert und wie man damit im Einzelnen umgeht, das sei jetzt mal dahin gestellt, aber es gibt andere Denkrichtungen, die man auch in Anspruch nehmen sollte.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Mein Beitrag hat sich schon fast erledigt. Es ist fast philosophisch, was er diskutiert, denn ob ein Prozess, den wir in Zukunft nochmal bewerten, rückblickend ein Fehler ist, hat ja auch was damit zu tun, wie viel neues Wissen wir irgendwo gewonnen haben. Insofern tue ich mich sogar fast schwer damit zu sagen: Reden wir hier über Fehlerkorrektur oder reden wir über Korrektur oder Anpassung ganz allgemein? Aber die Beiträge haben das eigentlich schon abgedeckt.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt, um in Ihrer Diktion zu bleiben, dass wir über anpassungsfähige und robuste Prozesse reden. Möglicherweise gibt die Diskussion dann, wenn wir ein Jahr lang diskutiert haben, Konkretisierungen her – aber ich würde so offen anfangen wollen. Denn jetzt schon zu sagen, die zwei Tools bringen alles an der Stelle, da ist, glaub ich, die Diskussion zu früh. Aber umgekehrt müssten wir im Endbericht auch einen konkreten Prozess, konkrete Institutionen, konkrete Anforderungen an Institutionen formulieren können, mit denen man aus unserer

Sicht dann sagt: Damit ist möglichst robust der ganze Prozess beschrieben, damit Fehler entweder nicht passieren oder Fehler rechtzeitig korrigiert werden oder wenn es ziemlich schief geht, die Spielmöglichkeiten für die Korrekturen auf dem technischen Hintergrund oder sonstigen Hintergrund maximal sind. Also ich glaube, wir werden am Schluss eine Mischung aus solchen Dingen aufschreiben, natürlich hoffentlich eine vernünftige Mischung.

Min Stefan Wenzel: Das ist interessant. Ich würde eigentlich noch anders differenzieren. Das eine ist Fehlerkorrektur, aus meiner Sicht, das zweite ist, wir haben ja nach dem Kalkar-Urteil, was auch für die Endlagerfrage gilt, die Begrifflichkeit definiert von „Stand der Technik“, „Stand von Wissenschaft und Technik“ etc. Was im Bergwerksbereich bisher galt, ich komme jetzt nicht auf den Begriff – liegt noch unterhalb vom „Stand der Technik“. Es gilt die Herausforderung, vor der wir hier stehen, den jeweils geltenden Stand von Wissenschaft und Technik zu berücksichtigen. Das heißt nicht, den heute geltenden für alle Zeiten, sondern den jeweils geltenden. Insofern würde ich bei dem Begriff Fehlerkorrektur sagen, sollten wir festhalten, den zu definieren. Zweitens – wie kommen wir an den jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik, und was brauchen wir da für Mechanismen und das dritte – Robustheit. Ist sicher auch ein Faktor oder Herr Kudla hat es gerade eben, glaube ich umschrieben mit – ein, Herr Grunwald – war wann der „point of no return“, also, wie weit kann ich bei bestimmten Phasen noch umschalten zwischen Varianten? Auch das könnte man da in diesen Zusammenhang stellen.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt sehe ich erstmal, dass wir dann in der Februar-Sitzung das vertieft angehen. Da haben wir aber, glaube ich, eine ganz gute Vordiskussion gemacht. Jetzt, wenn ich auf unser Arbeitsprogramm sehe, würde ich sagen, wir haben den Punkt 5 bearbeitet. Wir haben auch den Punkt 6 und den Punkt 7 soweit bearbeitet. D. h. vom Grundprinzip können wir jetzt zum Punkt 8 springen.

Ja, also 9 und 10 haben wir zumindest Anteile davon schon auch diskutiert. Also sind wir bei den Kriterien und Kriterienansätzen und früher bei der Diskussion zu 1 bis 3 haben wir das auch schon angedeutet oder schon eine Diskussion gehabt. Wir haben unterschiedliche Kriterien, also jetzt nicht die Frage später neu entwickelt, sondern wir haben an den unterschiedlichen Verzweigungen, wenn man jetzt an Entscheidungsbaumstrukturen denkt, unterschiedliche Kriterienansätze. Die haben sicher irgendwas inhaltlich an verschiedenen Stellen miteinander zu tun, aber sie müssen operationalisierbar sein zur Entscheidung an den bestimmten Punkten. D. h. die muss man zuschneiden, und da ist ja die übergeordnete Frage: Wollen wir das durcharbeiten, indem wir den Prozess durchgehen? Also den Entscheidungen ab heute bis zu denen, dass wir den Abfall vorläufig endgültig los sind. Und dann die einzelnen Stufen durchgehen, also die Entscheidung, welche der Optionen ich weiter verfolge, wenn wir sagen, wir gehen dann in die aus heutiger Sicht Vorzugsoption „Endlagerung in tiefen Schichten“? Gehen wir dann durch die AkEnd-Kriterien durch, diskutieren wir nochmal, Frau Schneider, was Sie letztes Mal gesagt haben? Wo ist eigentlich die Rolle der Kriterien, die jetzt nicht aus dem Geologisch-ingenieurmäßigen kommen? Ich versuche es

mal anders zu definieren, damit ich von Herrn Meister nicht wieder eine gelbe Karte kriege. Also, solche Dinge spielen da einfach eine Rolle, und da müssen wir uns jetzt auch in dem Sinn einig werden, was wir wo verorten in Sitzungen, und in Diskussionsfeldern müssen wir uns da ein Stück weit finden. Also das ist auch mit dem Punkt 8 gemeint. Es sind hier auch noch ein paar andere Facetten drin.

Dr. Ulrich Kleemann: Also, ich denke, wir müssen diese exotischen Optionen möglichst lange mitnehmen und am Ende dann im Bericht auch behandeln. Aber ich bin nicht der Auffassung, dass wir hier für jede dieser Varianten Kriterien entwickeln müssen. Also, wir müssen uns irgendwann mal verständigen, wie wir weiter damit umgehen wollen - z. B. die Lagerung in Bohrlöchern. Ich denke, das ist eine Variante, mit der wir uns intensiver beschäftigen müssen als mit der Variante Entsorgung im Meer oder in Subduktionszonen. Oder bei Entsorgung im Weltraum; da sind Fragen natürlich zu klären: Wie sicher sind Weltraumraketen, kann es da beim Start zu Unfällen kommen? Da wird man sehr schnell zum Ergebnis kommen, dass das Risiko relativ hoch ist, dass es da zu Unfällen kommt. Also wird diese Variante ausscheiden. Ich denke, da kann man diese Varianten relativ schnell zunächst erstmal zur Seite schieben, ohne dass man dafür Kriterien entwickeln muss. Am Ende werden wir uns damit nochmal auseinandersetzen müssen, glaube ich. Deshalb war die Darstellung von Herrn Thomauske leider nicht ganz treffend, dass man das am Anfang schon gleich aussortiert. Wir werden uns sicherlich recht lange damit beschäftigen aber dennoch bin ich der Auffassung, dass wir nicht für jede dieser Varianten noch Kriterien entwickeln müssen.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich stimme da völlig zu, und Herr Kudla, Sie hatten ja auch schon was Ähnliches eben gesagt. Ich glaube aber, das ist letztlich nur eine semantische Frage, denn, wenn man Argumente abwägt und dann sagt, Weltraumraketen, die explodieren zu oft, hat man ja auch Kriterien, was eben Sicherheitsanforderungen betrifft. Aber es sind eben andere Kriterien als diejenigen, wie wir sie später für die Optionen an bestimmten Entscheidungspunkten entwickeln wollen. Also, es geht letztlich um gute und schlechte Argumente, also um Gründe.

Dr. Detlef Appel: Ich möchte nur um eines bitten: In Unterpunkt 8 sind verschiedene Typen von Kriterien aneinandergereiht, die aber nicht „gleichgewichtig“ sind oder inhaltlich dasselbe sind. Ich möchte darum bitten, dass wir uns darum bemühen, die Funktion, die Kriterien in einem bestimmten Entscheidungsprozess haben, also Ausschlusskriterien, die führen dazu, dass etwas ausgeschlossen wird. Oder Abwägungskriterien, die sind Bestandteil eines bestimmten Entscheidungsprozesses in einer Entscheidungskette, die nur in diesem Bereich eine Funktion, eine spezifische Funktion haben. So kann man das für jeden Entscheidungsschritt machen. Wohin gegen Vergleich, Auswahl, Eignung, Kriterien etwas mit dem Ziel - warum macht man das - zu tun haben. Und wir sollten uns bemühen, diese verschiedenen Kriterien nicht durcheinander zu bringen, weil wir dann immer wieder dieselbe Diskussion haben. So gesehen ist die Unterscheidung, die der AkEnd gemacht hat oder, wie er sie nicht explizit zum Ausdruck gebracht hat, aber wie sie in seinen Begrifflichkeiten zum Ausdruck kommen, meiner Ansicht nach, eine ganz gute Grundlage.

Dr. Gabriela Schneider: Dem kann ich mich durchaus anschließen. Mir sind vielleicht ein paar Sachen im Zusammenhang mit dem Punkt 8 noch nicht so ganz klar. Wir hatten ja schon gesagt, wir wollen uns die Kriterien schon mal im Vorhinein angucken, in Bezug natürlich auch auf die Prozesse bei allen Fragen, die aufkommen sind, inwiefern man das schon so abstrakt machen kann. Aber das hatten wir eigentlich jetzt schon als Richtung gesagt. Wie das jetzt genau zusammenhängt mit dem Punkt 8 wäre für mich so ein bisschen die Frage, denn das scheint für mich sehr zusammen zu hängen.

Und zweite Sache. Nur mal ein Beispiel zu bringen, wo ich mir von der Kohärenz her die Frage stelle von Kriterien mit den exoterischeren Varianten. Ich glaube, da haben Sie drauf hingewiesen – glaube ich letztens - bei der Meeresfrage – „im Meer versenken“. Dass es da schon um meerrechtliche Unmöglichkeiten geht. Ich sage mal „untechnisch“ Unmöglichkeit. Ich finde, wenn man an der Stelle die Rechtslage vorstellt, dann muss eben ggf. auch bei anderen Varianten innerhalb des Entscheidungsbaumes eine rechtliche Unmöglichkeit existieren; denn weil eben andere Rechte, Ausschlusskriterien da sind, muss es genauso laufen. Das ist sozusagen mein Anliegen mit der Kohärenz an der Stelle. Und deswegen finde ich es an der Stelle eben auch wichtig, das tatsächlich auch aufzuspalten. Aber ich wäre nochmal dankbar für die Aufklärung der Nummer 8 einerseits und eben das, was wir beschlossen haben schon, Allgemeinkriterien andererseits.

Vorsitzender Michael Sailer: Die Nummer 8 ist im Grundsatz her aus einer früheren

Überlegung, die noch nicht ganz durchbuchstabiert war. Denn es gibt eine ganze Reihe Leute, die jetzt in den Prozess rein diskutiert haben. Es gibt ganz unterschiedliche Typen von Kriterien. Ohne das Verständnis gekriegt zu haben, welches Detlef Appel gerade hat, kann ich „Kriterium“ nur diskutieren mit dem Prozess, in dem es eine Funktion hat. Es kann in einem Prozess egal sein, im anderen Prozess kann es ein K.O.-Kriterium sein, im dritten Prozess kann es ein Abwägungskriterium sein.

Und das war jetzt der Versuch, in Nummer 8 nochmal aufzunehmen, dass wir hier den Zusammenhang herstellen müssen, nicht in der philosophischen Sortierung der Typen von Einzelkriterien, sondern im Zusammenhang mit dem Prozess unterbringen müssen. Das ist im Wesentlichen dabei der Hintergrund dazu.

Ich habe jetzt keine Wortmeldungen mehr zu dem Punkt. Wir werden letztendlich den Punkt 8 beim Durcharbeiten in beiden Richtungen, also sowohl in dem einen Bein, wo wir bei den Optionenvarianten anfangen als in dem anderen Bein ... wir machen fehlerverzeihende robuste Organisation. Da würde der Punkt 8 eine Rolle spielen, weil wir doch überall sowas wie Kriterien hinschreiben. Also auch, wenn manche nur impliziert formuliert sind, Herr Kudla, sind es eben doch Kriterien. Da würden wir immer drauf achten, dass die Dinge zusammen mit dem Prozess diskutiert werden, indem sie jetzt zur Entscheidung oder zur Abwägung dienen. Das wäre jetzt die Schlussfolgerung, die wir uns beim Schreiben gedacht haben. Gut.

Wenn wir dann zu Nummer 9 und 10 kommen, da hatten wir ja gerade schon festgestellt, dass wir das meiste eigentlich schon diskutiert haben.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich habe gerade noch eine Nachfrage zu Ziffer 8. Die Ausschlusskriterien, wenn man jetzt mal die nimmt, die der AkEnd für die Tiefenlagerung entwickelt hat, werden ja zumindest mal für alle anderen Pfade, die bis dahin parallel betrachtet worden sind, erst recht Ausschlusskriterien. Diese würden damit ja alle rausfliegen. Ich sage mal die Lagerung im Meer, im Weltraum etc. Ist das dann die Stelle, an der die Entscheidung oder die Konzentration auf einen Pfad endgültig fällt oder sollen die dann trotzdem noch weiter parallel betrachtet werden?

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist eine Frage, die man gesplittet beantworten müsste, aus meiner Sicht, und zwar gesplittet danach: Was ist die Denkklogik, wenn ich mich ins Jahr 2100 stelle, hinter dem Prozess, der abgelaufen ist? Das würde so in einer Reihenfolge gehen.

Die andere Frage ist aber: Wie ist das mit unserem Prozess, bis wir unseren Beitrag zum Endbericht produziert haben? Und da war ja heute ziemlich am Anfang auch die Aussage: Sollen wir Sachen offen lassen? Oder erst sehr spät zu machen? D. h. aber für mich, wenn ich das versuche, zu übersetzen - ich mache es jetzt ganz konkret - wir würden im Januar über die verschiedenen Pfade und Optionen sprechen, würden auch darüber sprechen, was für Kriterien oder was für Risikoabwägungen oder sonst was wir da dran setzen und würden vorläufig feststellen – das ist mein erwartetes Ergebnis –, dass man eine Reihe von den

Exoten in die Exotenecke schiebt, dass man bei der Endlagerung in tiefen geologischen Schichten, dass wir das als weiter verfolgbar ansehen. Und wir würden bei manchen Varianten, die irgendwo zwischen den beiden Extremen liegen, möglicherweise auch zum weiteren Behandeln kommen. Da müssen wir für die Arbeit hier möglicherweise auch die Hypothese aufstellen – wir kommen am Schluss zu der Endlagerung als Vorzugsvariante und da die Kriterien für die nächsten Prozessschritte genauer durchzuarbeiten, so wie sie im AkEnd stehen.

Aber ich würde dann nicht sagen, mit der Januarsitzung ist alles Nachdenken über die anderen Optionen abgeschlossen. Da wäre der Produktionsprozess einfach ein anderer als nachher der „Real-Life-Ablauf“, wenn dann die ganze Sache ins Rollen kommt nach Ende der Kommission. Deswegen meine gesplittete Antwort.

Dr. Detlef Appel: Kriterien oder Vor- und Nachteile sind eine Sache. Das Ergebnis der Prüfung wird im Wesentlichen davon abhängen, wie die einzelnen Kriterien, wenn es denn Kriterien sind, gewichtet werden. Wenn z. B. die Frage der internationalen Verträge hoch gewichtet ist, dann sind wir sehr schnell bei einer kleineren Anzahl. Wenn wir das schlicht und einfach nicht wollen, einfach um es tiefer zu betrachten, ja dann kommt eben ein modifiziertes Ergebnis heraus. Um die Gewichtung werden wir aber nicht herumkommen.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich habe versucht, gerade nochmal ein Stückchen weiter zu denken, was Sie gerade gesagt haben, Herr Sailer. Ich sehe das grundsätzlich genauso, dass wir eben über ein Abwägen

von Vor- und Nachteilen bestimmte Optionen vielleicht erstmal beiseitelegen. Aber heißt das dann in Konsequenz das, wie wenn wir den tiefengeologischen Endlagerpfad dann quasi mit Kriterien versuchen durchzustrukturieren, auch für den weiteren Prozess, den wir beschreiben müssen. Dass wir irgendwann sagen? Jetzt muss zum späteren Zeitpunkt nochmal wieder die Entscheidung aufgerufen werden: War das denn am Anfang richtig? Und ist dann möglicherweise hinterher die Frage, ob dann die Arbeit, die wir da geleistet haben, vielleicht sogar umsonst war, weil wir zu einer anderen Lösung gekommen sind. Die Frage habe ich gerade versucht durchzudenken. Das ist schwierig.

Vorsitzender Michael Sailer: Wieder gebe ich eine gesplittete Antwort. Ich glaube, für den Prozess „Wir produzieren einen Endbericht“, müssen wir uns irgendwann entscheiden aber da ist aus meiner Sicht Januar zu früh. Da können wir mal vorläufige Einschätzungen machen. Da können wir auch wahrscheinlich klarere Kriterien formulieren, warum wir bestimmte Optionen unpassend finden. Wir können auch formulieren, dass ein Kriterium „internationale Verträge“ sich je nach Schärfe unterschiedlich auswirkt. Ob wir da sagen, wie wir das ansetzen im ersten Durchlauf, das ist eine andere Frage, aber das Feststellen dieses Kriteriums kann was ausmachen. Das stelle ich mir jetzt sozusagen auch als reflektierten Arbeitsprozess hier vor, dass wir uns dann eben später schon vor dem Endbericht auch genauer entscheiden müssen mit unserem Votum oder unserer Ansicht.

Jetzt splittet Teil 2 der spätere Prozess. Also eine Erfahrung aus dem Leben ist ja,

dass die in 30 Jahren sowie nochmal nachdenken. D. h. verhindern, dass die sich auch mal entscheiden können, kann man nie. Wir können sozusagen jetzt nur einen Prozess mit all den Elementen, die wir jetzt andiskutiert haben, auf den Weg bringen, in der Hoffnung, dass man aus heutiger Sicht eine gute Entscheidung traf. Wir geben denen eine gute Entscheidung mit, die könnte „Endlagerung in tiefen geologischen Schichten“ heißen. Wir würden auch empfehlen, es sollte losgehen damit mit dem Prozess aber wir geben denen gleichzeitig den Prozess mit, dass immer wieder hinterfragt wird, und wenn dann irgendwas, was wir heute für weniger spannend sehen, wenn die in 30 Jahren sagen: Gut, wir haben jetzt 3 Milliarden in die Endlagersuche gesteckt, aber im Verhältnis zu gesellschaftlichen Kosten über 30 Jahre hinweg sind 3 Milliarden jetzt nicht besonders viel Geld. Also, ich hätte sie gern, wenn ich ehrlich bin aber es ist trotzdem nicht besonders viel Geld. Dann können die sich umentscheiden.

Also, ich kann heute keinen Prozess machen, der sagt, ich binde Euch für 80 Jahre, ich kann nur, wenn ich gut sein will, sagen, ich gebe Euch einen Prozess, wo ich heute nach bestem Wissen und Gewissen das Beste vorschlage und gucke, dass es auch realisiert wird und gebe Euch alle aus heutiger Sicht denkbaren Möglichkeiten mit, über Korrekturen nachzudenken und die Informationen zu gewinnen für die Korrekturen. Aber das Umentscheiden kriegen sie nie ganz raus.

Jetzt war Herr Kleemann dran, ja.

Dr. Ulrich Kleemann: Ja, volle Zustimmung, Herr Sailer. Also ich sehe das auch so, dass wir natürlich relativ schnell in der

nächsten Sitzung im Januar gewisse Varianten ausscheiden müssen. Aber am Ende muss dieser Entscheidungsprozess transparent sein, es müssen auch nachfolgende Generationen den Eindruck haben, wir haben wirklich nach bestem Wissen und Gewissen diese Entscheidung getroffen. Ich bin auch der Auffassung, dass wir im Januar noch nicht alle Informationen haben, um endgültig das Ganze zu entscheiden.

Ich nenne ein Beispiel – Transmutation. Da könnte es auch sein, dass wir Fragen formulieren, dass wir sagen, vielleicht auch ein Gutachten in Auftrag geben, welche Anforderungen sind denn zu stellen im Hinblick auf Transmutation? Wie sieht es aus mit der Realisierbarkeit? Welche technischen Anlagen benötige ich usw.? Also das wäre z. B. ein Punkt, wo wir noch vertiefende Untersuchungen nachschieben. Ich bin nicht der Meinung, dass wir jetzt schon abschließend über Transmutation entscheiden können.

Das gleiche gilt eben auch für die Entsorgung im Weltraum. Da wäre z. B. die Frage – ich bin jetzt kein Weltraumtechniker, ich kann das nicht beurteilen –, aber die Frage wäre halt, wie sicher der Transport in den Weltraum denn wirklich ist. Das wäre eine Frage, die man formulieren kann und dann von entsprechenden Einrichtungen eine Antwort bekommt, die man dann hinter in den Bericht dann einfließen lassen kann.

Vorsitzender Michael Sailer: Ein bisschen müssen wir an diese doppelte Denke immer denken. Wie machen wir unseren Produktionsprozess und wie ist sozusagen die letztendliche Empfehlung, die wir dann im Endbericht stehen haben? Gut.

Jetzt wären wir ja eigentlich durch das Arbeitsprogramm durch. Wir sind damit auch durch den Tagesordnungspunkt 3 durch, 3 von 6.

Der nächste Tagesordnungspunkt ist der zum AkEnd.

Tagesordnungspunkt 4 **Kriterien und Kriterienarten auf Basis des AkEnd**

Vorsitzender Michael Sailer: Also wie gehen wir mit den Kriterien um? Am letzten Freitag war ja sozusagen in der Gesamtkommission der Aufschlag, den AkEnd mal darzustellen. Wie behandeln wir das hier? Das wäre die Frage; denn es werden garantiert alle in der Kommission sagen: Das ist eindeutig Aufgabe der AG 3. In unserer Verzweigung kommt es ja dann, wenn wir zumindest als eine Option, die man genauer prüfen muss, sagen: Die Lagerung in tiefen geologischen Schichten ist etwas, was wir genauer belegen müssen. Da müssen wir ja auch an die Kriterienentwicklung gehen. Das ist jetzt die Frage, wie das aus Ihrer Sicht einzuschichten ist. Ja.

Dr. Ulrich Kleemann: Also, wir müssten nochmal eine Diskussion führen hier in dieser Runde, welche Erfahrung wir jetzt aus diesem doch interessanten Beitrag in der letzten Woche für uns ziehen. Also das steht ja noch aus. Ich denke, das war für alle Kommissionsmitglieder sehr erhellend, wie viel da schon geleistet wurde aber so eine Quintessenz müssen wir noch ziehen. Nach meinem Verständnis wäre es schon ganz gut, wenn wir uns den AkEnd-

Bericht vornehmen, in gewisse Kapitel unterteilen und dann systematisch abarbeiten.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich denke, die Darstellung und auch die Diskussion darüber hat gezeigt, dass da schon relativ großes Vertrauen bzw. eine große Übereinstimmung mit dem besteht, was im AkEnd gemacht worden ist. Ich glaube, dass man sicherlich nochmal betrachten muss, was sich möglicherweise aus heutiger Sicht geändert hat, was da möglicherweise an Korrekturmaßnahmen notwendig ist. Das wäre in der Substanz dessen, was da schon gemacht worden ist.

Und dann gibt's aus meiner Sicht noch eine zweite Betrachtungsperspektive: Hat sich für uns eventuell der Scope erweitert? Gibt es etwas, was wir eben noch zusätzlich betrachten müssen, was da nicht mit drin war? Und mit diesen zwei Betrachtungsweisen würde ich an die Kriterien herangehen und sagen, dass wir nicht alles in Frage stellen müssen, was da schon gemacht worden ist, denn da ist so viel Wissen drin. Das ist aus meiner Sicht kaum noch zu verbessern aber die zwei Perspektiven, die würde ich da sehen.

Dr. Gabriela Schneider: Ich denke auch, dass natürlich der AkEnd-Bericht eine wirklich gute Ausgangsgrundlage ist für das weitere Nachdenken über die verschiedenen Kriterien. Ich glaube, es ist aber auch deutlich geworden auf der Kommissionssitzung und das dann eben nicht nur zuletzt durch Bischof Meister und seine Äußerungen, dass tatsächlich offenbar – ich bin da kein Spezialist – sich gerade im gesellschaftlichen, sozialen, wissenschaftlichen Bereich die Diskussion anscheinend weiter entwickelt hat.

Ich frage mich, wie wir damit umgehen, eben auch, wie man tatsächlich das in den Griff kriegend kann; denn ich erinnere mich auch, dass Sie das gesagt haben, meine auch, dass auch die Perspektive des AkEnd sich damals schon eben sehr deutlich auf bestimmte Sachen beschränkt hat. Insofern, ohne irgendwas wegnehmen zu wollen, im Ergebnis, denke ich, das ist ein Punkt, der bisher in der Tat noch nicht hinreichend erörtert worden ist. Und ich fand es jetzt gerade eben auch schon spannend zu sehen, anhand von dem diskutierten Vorschlag von Herrn Thomauske: Was sind die Prinzipien, was sind die Kriterien? Was müssen wir tatsächlich auch vor dem Hintergrund der neuen Erkenntnisse wissenschaftlicher Art über Entscheidungsprozesse in Großprojekten und in langfristigen Projekten mit einbeziehen? Und da es in der Tat eine Überschneidung mit der AG 1. Auf der anderen Seite scheint mir hier in dieser AG schon die Gelegenheit da zu sein, es wirklich inhaltlich ganz stark nochmal auszuleuchten. Auch gerade im Hinblick auf die Frage, was Abschluss ist, was Abwägung ist, was Mindestanforderung ist.

Wen man dafür am besten einlädt, da denke ich mal, werden wir vielleicht beim nächsten Tagesordnungspunkt oder zu einem anderen Zeitpunkt kommen, aber das würde mir sehr, sehr am Herzen liegen, dass wir da wirklich noch Nachholbedarf haben hier an Informationen.

Min Stefan Wenzel: Ich sehe mich noch nicht in der Lage, zu sagen, das ist gut, das ist nicht gut oder da nutzen wir einen Teil von. Da würde ich gern noch mehr hören von den Mitgliedern, die damals bei der Entstehung mitgearbeitet haben. Ich könnte mir aber vorstellen, dass das einfließt, also

dass wir das nicht vorab entscheiden müssen, was wir nehmen oder was wir nicht nehmen oder was wir für zukunftsfähig halten und was wir eher, ich sage mal, vielleicht aus heutigem Blickwinkel anders betrachten würden, sondern ich würde, wenn wir die Pfade haben und wenn wir die durchdiskutieren, wenn wir immer wieder an Punkte kommen, wo uns die Kriterien dann helfen oder wo sie uns nicht helfen bei der Abwägung, ob dieser Pfad weiter zu verfolgen ist oder nicht.

Und da würde ich mir eigentlich wünschen, dass auch die Mitglieder, die im AkEnd mitgearbeitet haben das dann an der Stelle mit einwerfen, und ich glaube, da können wir unsere Frage, was wir am Ende für belastbar halten in Bezug auf Kriterien, jetzt mal als Oberbegriff für alle, von technisch bis sozialwissenschaftlich, daran schärfen. Und insofern würde ich ungern an dieser Stelle sagen, das ist brauchbar oder das ist nicht brauchbar. Ich glaube, dass vieles verbrauchbar ist, aber wahrscheinlich nicht alles.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Also, so wie ich im Moment unseren Arbeitsprozess vor uns sehe, wäre das dann so ungefähr Februar/März.

Dr. Ulrich Kleemann: Aber nochmal: Mein Vorschlag ging ja in die Richtung, das in Häppchen aufzuteilen. Also, ich meine, wenn wir uns mit dem gesamten AkEnd-Bericht auseinander setzen, dann ist das erstmal ein Riesenberg, sondern man muss das also schon in einzelne Bausteine unterteilen und dann vielleicht wirklich nochmal auf Grund und unter Würdigung der Erfahrung der AkEnd-Mitglieder das dann im Einzelnen diskutieren.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Also, dem möchte ich mich auch anschließen. Im AkEnd-Bericht, die geo-wissenschaftlichen Kriterien, die sollten entweder hier behandelt werden oder in einer kleineren Arbeitsgruppe, die sich speziell hier auskennt. Dann kann vielleicht eine zweite Arbeitsgruppe gebildet werden oder auch hier eine, die sich mit den sozialwissenschaftlichen Kriterien beschäftigt.

Vorsitzender Michael Sailer: Arbeitsgruppen. Wir kriegen in der Hauptkommission eine Riesenorganisationsdebatte, die kostet uns wieder acht Sitzungsstunden. Da würde ich jetzt ganz pragmatisch nicht gern reinlaufen wollen und der andere Grund ist mir aber wichtiger. Das haben wir auch im AkEnd schon gelernt, aber es ist hier noch wichtiger. Wir müssen uns mit den unterschiedlichen Hintergründen und Ausbildung und Funktionen usw. gegenseitig verstehen. Also, wir kommen unter den Naturwissenschaftlern mit dem, was wir sozio-ökonomisch bezeichnet haben im AkEnd anders rüber als Herr Meister in seiner Auffassung, dass wir mehr gemacht haben als er herein interpretiert. Wir müssen das unterbringen bei allen, die in der Kommission sitzen. Das ist wichtig. Wir müssen aber umgekehrt auch bei denjenigen, die in der Kommission sitzen und sagen, es würden jetzt nur politische oder Akzeptanzgesichtspunkte beachtet, auch unterbringen, dass es eben auch ein paar technische Punkte gibt, die für eine gute Entscheidung wichtig sind. Es geht in beide Richtungen. Und deswegen, also „häppchenweise“ finde ich gut. Wir müssen die passenden Häppchen erarbeiten. Und wir müssen dies vielleicht zu den anderen beiden Diskussionssträngen, die wir gesagt haben, dazu legen.

Wir müssen bedenken, wie Sie gesagt haben: Wo kriegen wir eigentlich das Wissen her, was da sonst noch diskutiert wird? So übersetze ich das jetzt, was Sie gesagt haben. Da müssen wir uns, glaube ich, nochmal vertieft Gedanken machen. Also, es wäre auch wichtig, dass wir uns da nochmal auf einer der nächsten Sitzungen die Zeit nehmen, zu überlegen, was es sein könnte. Denn es gibt so eine Standardfigur, die ich nicht so arg mag als pragmatischer Mensch, die dann sagt: Er weiß jetzt nicht alles. Und es gibt garantiert Leute, die wissen das ganz gut oder richtig toll. Mir fällt jetzt kein Argument ein, warum das ein Problem ist, aber wenn wir die anhören, werden Argumente kommen. Und mit so einer Eruiierung habe ich ein bisschen Probleme. Ich hätte es lieber in die Richtung, man spekuliert an Hand von Fakten, nicht, ob es denktheoretisch fehlt, sondern was könnten praktische Probleme sein, die fehlen? Also, dass man sozusagen eher Richtung inhaltliches Pflichtenheft kommt, was müssten wir da noch eruiieren über das, was schon im Raum steht? Wobei man da sicher als erstes definieren muss: Im Raum stehen jetzt im Bereich sozialwissenschaftliche Kriterien folgende Sachen. Gibt es noch andere Bereiche? Denn ich denke, aus dem Wissen, was wir hier zusammen in der Runde haben, wo wir uns ja auch in verschiedensten Prozessen bewegen, kriegen wir höchstwahrscheinlich schon ein paar Anhaltspunkte. Also, damit wir was Konkretes haben, was wir dann wissen wollen.

Also, Herr Grunwald und dann Herr Backmann.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Also, wir haben jetzt ja so einen Prozess beschlossen,

besprochen, wie wir uns im Januar/Februar/März auf ein System von ungefähr drei Optionen zubewegen wollen, die wir dann genauer unter die Lupe nehmen. Das ist jetzt unser Prozess. Und ich denke, bei aller Wertschätzung auch für den AkEnd, das muss sich dann bei uns in unseren Prozess einfügen, was wir jeweils dort wann heranziehen. Also die Häppchen-Idee finde ich sehr gut, aber wann wir welches Häppchen heranziehen, das sollte sich nach unserem Prozess richten. Und ich würde auch sagen, in diesem Prozess bis ungefähr März, sehe ich nicht unbedingt irgendwelche Anhörungen, sondern ich sehe uns hier in der Pflicht. Und ich glaube auch, dass wir hier in der Runde, in der wir am Tisch sind auch die Kompetenz haben, um so weit zu kommen.

Und wenn wir dann diese drei Optionen haben, ich glaube, dann werden uns schon irgendwelche Lücken auffallen, die wir nicht selbst füllen können, aber wir werden dann auch mit diesen Optionen irgendwie in die Kommission gehen oder vielleicht auch eine externe Vorstellung machen, um dann ein Feedback zu bekommen. Da wird es dann „auffliegen“, wo wir selbst nicht genug Kompetenz haben, und dann wäre für mich die Zeit gekommen, um noch weiteren externen Sachverstand einzuholen.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich wollte einen Punkt ansprechen, dem man, glaube ich, noch näher nachgehen müsste, das ist: Die AkEnd-Kriterien wurden von der BGR in der Folgezeit an verschiedenen einzelnen Stellen ergänzt und ein Stück weit verschärft. Das sind relativ kleine Punkte aber die sind oder erscheinen auf den ersten Blick wohl begründet, und im

Grundsatz hat die BGR ja die AkEnd-Kriterien zugrunde gelegt. Und ich glaube, mit diesen Ergänzungen resp. Verschärfungen müsste man sich nochmal vertiefend auseinander setzen. Das wäre so ein Punkt.

Vorsitzender Michael Sailer: Auch aus meiner Sicht sollten wir, als Vorschlag gedacht, an den entsprechenden Punkten, wenn wir die Häppchen haben, anschließen. Das bezieht sich ja auf unterschiedliche Kriterien – klar, nur auf die geologischen, denn das war BGR-Aufgabe. Auch bei den Tasks muss man sie nochmal mit einbeziehen. Es ist letzten Freitag schon mal gesagt worden, dass die Schweizer ja teilweise die Kriteriensätze auch modifiziert haben. Die Aufgabe für Herrn Grunwald und mich ist es, die Häppchen an sinnvollen Stellen zu verorten. Und da muss man diese Frage mit unterbringen. Also ich glaube nicht, dass wir anstreben sollten, dass wir jetzt den AkEnd-Bericht wiederholen, sondern wir sollten lernen, damit umzugehen. Aber ich glaube, das ist die Grundstimmung hier. Ich glaube, den Punkt mit AkEnd, also den Tagesordnungspunkt 4 können wir eigentlich abschließen.

Jetzt wäre der Punkt 5.

Tagesordnungspunkt 5 **Einholung von externem Sachverstand** **(Gäste, Anhörungen, Gutachten)**

Vorsitzender Michael Sailer: Da haben wir eigentlich sehr verschiedene Punkte. Wir haben den Punkt mit den Gästen, wir haben den Punkt „Anhörungen“ und den Punkt „Gutachten“. Falls jetzt noch jemand was anderes in dem Bereich hat, würde ich einfach vorschlagen, dass wir das halt getrennt diskutieren, weil das ja nur bedingt miteinander korreliert.

Die erste Frage wäre ja die mit den Gästen.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Also wir haben als Grundlage die Geschäftsordnung der Kommission. Danach sind natürlich Sie als Gäste der Öffentlichkeit hier dauerhaft zugelassen, erwünscht, und das ist ja so auch beabsichtigt. Wir haben des Weiteren auch andere Gäste. Wir haben Sie z.B. als Vertreter der Ministerien. Wir haben so dann die Einrichtung von Stellvertretern für Kommissionsmitglieder mit Rederecht aber nicht mit Stimmrecht. So war es, glaube ich, beschlossen. Also, das sind verschiedene Mechanismen, die wir auch voll und ganz hier in unserer Arbeitsgruppe haben und auch gerne haben, und darüber hinaus sehe ich keinen Anlass, weitere Typen von Gästen oder Teilnehmer zu definieren. Denn einfach wir, als diejenigen, die wir hier in den beschriebenen Konstellationen sind, haben ein Mandat und das ist aus meiner Sicht auch ein vollständiges Mandat. In der AG 1 gibt ja es einen weiteren Typ von Gästen, die auch dann Rederecht haben, Vertreter von Gruppen, von Aktionsgruppen. Das kann ich unter dem Aspekt Öffentlichkeitsbeteiligung auch verstehen. Ich sehe aber die Notwendigkeit bei uns, diesen weiteren Typ von Gästen hier einzurichten, nicht. Diese sind als Gäste sowieso im normalen Rahmen willkommen und ich denke, wenn die Tagesordnung es nahe legt oder gar gebietet, auch im Sinne von Gästen, dass die hier dann auch Rederecht oder vielleicht auch dieses Recht, ein Impulsreferat zu halten haben. Aber das wären sozusagen Ad-hoc-Situationen, wo dann immer ein Beschluss der Arbeitsgruppe jeweils vorangehen würde, keine dauerhaften Gäste, die dann hier jedes Mal dabei wären, mit Rederecht.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut, vielleicht der erste Beitrag – Stefan Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Im Prinzip gebe ich Ihnen Recht, Herr Grunwald. Was uns als Element noch fehlt, aber das ist, glaube ich, kein Spezifikum unserer Arbeitsgruppe, das sind stärkere Rückkopplungsmechanismen. Anhörungen sind ja eine Form von Rückkopplungen mit gesellschaftlichem Fach- und Expertenwissen aber Bürgerinnen und Bürger haben bisher wenige Möglichkeiten, sich direkt einzubringen. Sei es nur durch Fragen, warum bestimmte Themen behandelt werden, warum andere nicht, warum die Reihenfolge so ist oder auch mit ganz speziellen Vorschlägen. Gemeinderäte oder auch Ortsräte kennen dieses Instrument, das man zu Beginn oder am Ende der Sitzung z. B. Fragen stellen kann. Sowas wäre z. B. denkbar, dass man Gästen am Ende oder am Anfang der Sitzung auch Gelegenheit gibt, der Kommission Fragen zu stellen. Eine andere Möglichkeit wäre, dass man gezielt auch zu einer Veranstaltung einlädt. Im Moment ist es, glaube ich, für viele schwer nachzuvollziehen, wann überhaupt alle Gruppen tagen. Die Experten wissen das, wo sie das finden, aber für die allgemeine Öffentlichkeit ist es schwierig. Das sollten wir vielleicht auch noch mal mit ins Auge fassen, ob so was denkbar ist.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Zum Punkt der Tagungszeiten – das wurde heute Morgen in der AG 1 thematisiert. Da wurde vorgeschlagen, Pressemitteilungen zu verschicken aber das fand keinen Anklang, weil die Presse sich für die Ankündigung von Terminen auch nicht unbedingt interessiert. Und ich meine, die Termine stehen im Internet, vielleicht kann man sie noch ein bisschen besser präsentieren. Das ist

mir jetzt nicht bekannt. Die AG 1 macht sich ja auch Gedanken um den Internetauftritt. Ich denke aber doch mal, in der heutigen Zeit kann man eine gewisse Holschuld bei den Interessierten annehmen. Dass also die Bereitschaft bestehen sollte, sich im Internet über Tagungszeiten, Sitzungstermine zu informieren. Natürlich müssen sie gut zugänglich sein. Also, wenn das jetzt noch nicht der Fall sein sollte, dann würde ich das auch in die AG 1 mitnehmen, dass das verbessert wird.

Zu dem anderen Punkt hier sozusagen, so was wie Fragerunden einzurichten, da bin ich sehr offen. Wir haben ja in der Tat hier noch keine besonderen Vorkehrungen in Richtung Öffentlichkeitsbeteiligung, außer der Transparenzverpflichtung, hier eingezogen. Die AG 1 macht sich da viele Gedanken drüber. Für uns als AG 3 habe ich persönlich – ich sage das jetzt nur für mich – ein bisschen das Gefühl, es schadet uns nicht, wenn wir, bis wir diese drei Optionen ein Stück weit charakterisiert haben, zunächst auch in diesem Modus verbleiben. Wir können aber vielleicht frühzeitig schon daran denken, dass wir das dann auch mal für uns öffnen, weil dann diese Optionen und diese Überlegungen, die uns zu den Optionen führen, ja sicher etwas wären, was man auch mal in einem öffentlicheren Rahmen diskutieren sollte. Aber ich glaube, erstmal würde ich sagen, ist ein bisschen unsere Hausaufgabe, etwas zu erarbeiten, was man auf den Tisch zum Diskutieren legen kann.

Vorsitzender Michael Sailer: Dass wir bezüglich der Gästetypen keine Ergänzungswünsche haben, das ist ja beschlossen worden am Freitag oder Samstag und dass die Arbeitsgruppen selbst entscheiden sollen. D. h. wir würden das, was Herr Grunwald

bezüglich Gästen gesagt hat, erstmal als unsere Arbeitsgrundlage nehmen. Die kann man jederzeit revidieren, wenn es sich zeigt, dass es nicht passt. Wir würden hinsichtlich der Interaktion mit der Öffentlichkeit die Frage unterscheiden. Auf der einen Seite Fragerunde; hier kann ich mir durchaus vorstellen, wenn wir mal lange Termine haben, und eigentlich haben wir ja jetzt für die Zukunft lange Termine angestrebt, das wir sowas entweder am Schluss machen oder wir können es auch nach der Mittagspause machen und dann halt emittieren. Denn es ist ja auch gemein, allen zu sagen, also bis um halb sechs müsst Ihr schon durchhalten, bevor Ihr fragen dürft. So in dem Stil könnte ich mir das durchaus vorstellen. Das können wir experimentell machen für die nächste Sitzung. Bei Veranstaltungen nach außen hin, da glaube ich, hatte ich ja auch dafür plädiert in den letzten Sitzungen, dass die Kommission das macht. Das wird aber garantiert ein bisschen problematisch, wenn man das aus den Arbeitsgruppen macht. Aber wir sollten in der Kommission ein bisschen powern, dass das auch stattfindet. Das wäre mir schon ein Herzensanliegen. Also mal den ersten Zwischenberichtsworkshop am 15. April oder so, das könnten wir eigentlich schon beschließen, wenn man sich trauen würde.

Min Stefan Wenzel: Wir machen ja diese (Mikrofon aus) - und ich bin immer wieder erstaunt, wie groß das Interesse ist. Wir machen das im Rhythmus von vier bis sechs Wochen. Wir haben jedes Mal 100 bis 120 interessierte Personen aus allen gesellschaftlichen Bereichen. Das zeigt auch das Interesse an der Diskussion. Und das wäre ja auch was, was die Kommission als Ganzes auch anbieten könnte.

Vorsitzender Michael Sailer: Man könnte sogar sagen: „Müsste“. Also ich habe jede Woche zwei Anfragen, ob ich irgendwo zum Referat auftrete, jetzt in den ganz sehr unerheblichen Dingen über das, was in der Kommission läuft. Also, eigentlich soll es die Kommission wirklich machen und es auch nur bestätigen. Das ist jetzt nicht nur in Hannover so aber in Hannover läuft halt ein Format, das gut zugänglich ist.

Der zweite Punkt war der mit den Anhörungen. Ich glaube, wir haben das so ein bisschen angedeutet in der Diskussion, wo sich aus heutiger Sicht Anhörungen lohnen würden. Also eher mit klaren Fragen. Also „Lessons learned“ von Asse war ja so die eine Geschichte. Und das andere war, wenn wir mal für uns sortiert haben, was von den Gesellschaftswissenschaften im breitesten Sinn, wenn wir für uns die Verdachtsmomente sortiert haben, an der Stelle dann zu überlegen: Wo gibt's da Expertinnen oder Experten, von denen wir was lernen können? Also, werden wir wahrscheinlich nach jeder Sitzung überlegen müssen, ob sich da was tut aber die zwei Sachen würde ich aus der heutigen Sitzung festhalten.

Zum Thema „Gutachten“, da habe ich jetzt bisher noch keinen Bedarf gehört.

Dr. Detlef Appel: Entschuldigung, dass ich nicht rechtzeitig reagiert habe. Ich habe nicht den Verdacht, dass wir genau ein solches Format anstreben, wie es sich in den Kommissionen unter der Bezeichnung „Anhörung“ verbirgt. Das fände ich sehr unbefriedigend. Also, ich denke, wir sollten – und wir haben das ja schon – Themen identifizieren, und wir sollten dazu auch unsere Wissensdefizite in gewisser Weise identifizieren können und Fragen

stellen können. Und wir sollten dann identifizieren, wer uns da helfen kann. Und wir sollten uns auch beschränken auf eine deutlich geringere Anzahl von Vortragenden, einfach, um zu vermeiden, dass – wie das gerade bei der letzten internationalen Erfahrung war –, dass die sogenannten Verständnisfragen entweder zu Statements geworden sind oder zu taktischen Fragen, ohne bestimmte Antworten zu provozieren. Das kann nicht im Sinne unseres Erkenntnisgewinns sein, weil das dann der Austausch von dem ist, was wir schon wissen. Also, ich erwarte, dass da in so einem kleineren Kreise – wir sind ja auch weniger und es dürfte dann etwas einfacher sein – aber auf jeden Fall dann auch ausreichend Möglichkeit zum Austausch mit den geladenen Personen bleibt.

Min Stefan Wenzel: Ich will nochmal das Thema „Forschung“ ansprechen. Ich fand diese Anhörung, die wir dazu hatten, in der großen Kommission auch außerordentlich unbefriedigend. Gerade in Bezug auf das, was die Projektgruppe Karlsruhe für das nächste 4-Jahres-Forschungsprogramm plant, haben wir da eigentlich den falschen Vortrag gehört. Wir haben nämlich nicht die Projektgruppe gehört, sondern wir haben das KIT direkt gehört. Und wir haben das jetzt nochmal nachgeholt bei der Veranstaltung, die wir in Hannover hatten. Was außerordentlich interessant ist, ist zu sehen, was plant der Bund eigentlich an Programmen für die nächsten vier Jahre? Das fällt ja in eine ganz entscheidende Phase, und wir müssen Interesse daran haben, dass auch auf den Feldern, Nichtwissen gefühlt wird oder dafür gesorgt wird, dass Nichtwissen abgebaut wird, wo sich aus unserer Sicht auch Bedarf ergibt oder wo es Defizite aus der Vergangenheit gibt.

Ich höre jetzt - Ausrichtung Bundestag - dass man eigentlich gar kein neues Programm aufstellen will, sondern eher das alte fortschreiben will mit den vier Punkten, wo es Varianten geben soll, die auch in dem Papier angehängt waren, was der großen Kommission zur Verfügung stand. Aber insgesamt ist das für mich noch viel zu sehr eine Black-Box. In der Vergangenheit war man viel zu sehr auf ein Forschungsziel ausgerichtet und um am Ende Entscheidungen treffen zu können und Abwägungen zwischen verschiedenen Pfaden treffen zu können, müssen wir, glaube ich, sicherstellen, dass die dann auch technisch-wissenschaftlich durchdrungen sind. Deswegen glaube ich, wäre das ein Punkt, der sich vielleicht lohnt, nochmal vertiefend zu behandeln, indem wir vielleicht auch die Projektgruppe nochmal einladen, d.h. zwei, drei, vielleicht vier Leute, die sich mit Wissenschaftspolitik sehr genau auskennen und die Frage beantworten können, was im Detail passieren wird, wenn man das Programm des Bundes so auf den Weg bringt und was wäre aus unserer Sicht notwendig, hier tatsächlich zu tun? Also beispielsweise stecken wir noch viel Geld in Forschung an „Generation Four“, wo ich mich frage, warum an dieser Stelle noch so viel Geld investiert wird? Ist das Geld nicht an anderer Stelle sinnvoller eingesetzt? Das wäre auch ein Punkt, der dabei eine Rolle spielt.

Prof. Dr. Grunwald: Ich würde gern noch einmal den Punkt verstärken von Herrn Appel, mit den Anhörungen, d.h. also nicht unbedingt dieses klassische Instrument zu verwenden. Ich kann mir vorstellen, dass wir es sogar umdrehen. Also, wenn wir vielleicht Richtung März/April auch diese Idee unserer ungefähr drei Optionen haben, dass wir die auch einer

Gruppe von ein paar Experten und Expertinnen aus verschiedenen Fällen vorstellen und dann von ihnen Feedback kriegen, d.h. also vielleicht Lob, aber sicher auch Haue und Hinweise auf Defizite. Das kann ja letztlich unsere Arbeit nur besser machen, wenn wir uns frühzeitig einer solchen Kritik aussetzen.

Und zum Thema „Gutachten“ wollte ich nochmal an folgendes erinnern. Ich glaube, Herr Kleemann, Sie waren es, Sie hatten die Idee aufgebracht, die fand ich sehr gut, zu diesen, sagen wir, exotischen Optionen, dass wir uns nur relativ im Januar damit befassen, wo wir a) das Gefühl haben: Das geht eh nicht, dass wir dann aber die Arbeit aufschreiben, warum das nicht geht, das aber der DLR im Falle Raumfahrt oder wem auch immer überlassen. Ich meine, wenn die dann mit der unerwarteten Expertise kommen - das geht doch - dann müssen wir uns nochmal damit befassen. Aber so ist das Leben eben.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Man sollte, wenn man bei Fragestunden etc. immer nur einen kleinen Ausschnitt aus der Bevölkerung erreicht, auch mal überlegen, ob man das Instrument von Umfragen in Erwägung zieht. Das hat der AkEnd, soweit ich das weiß, auch gemacht. Das könnte sich anbieten, bspw. bei den soziologischen, ethischen Kriterien, dass man nochmal die Stimmung der Bevölkerung aufnimmt.

Vorsitzender Michael Sailer: Das sollten wir sicher überlegen; denn da ist auch wenig – wir hatten uns ja unlängst ausgetauscht, was ist nach dem AkEnd passiert, da ist wirklich auch wenig passiert in den letzten 12 Jahre, so außerhalb des Europa- raums. Es gibt da nichts besonders Großes.

Weil Sie, Herr Grunwald, die Exoten erwähnt haben: Wenn wir zu jedem Exoten ein Gutachten vergeben – ich bin da zwar auch Teil der Wissenschaftsszene – aber das kann ich Ihnen, und das kann auch jeder andere Kollege oder Kollegin – man kann für 100.000 € jede der Exotenvarianten erforschen, alles, was notwendig ist. Aber ich würde schon nochmal die Frage stellen, was uns das hilft. Denn wenn wir jetzt über Schreibhilfe für den Endbericht reden und wir dort die Sachen, die man am Schluss für exotisch hält, auf zwei Seiten pro Sache; das kann man, auch gut begründet, woanders zusammen suchen. Also da muss man kein Gutachten vergeben. Also insofern würde ich an der Stelle erst nochmal die Frage stellen, was uns das hilft, auf das Ziel hin, dass wir letztendlich zwei Seiten im Endbericht brauchen dazu.

Die andere Frage ist ja eher, wenn man, wie von Herrn Wenzel vorhin nochmal angesprochen hat, nach der Forschungspolitik fragt. Das müssen wir nochmal rauskriegen, ob das bei uns ist. Aber ich habe den starken Verdacht, dass es bei uns ist, weil ich es jetzt nicht so ganz sehe, dass es vielleicht bei der AG 2 ein bisschen dabei ist. Aber die würden wahrscheinlich argumentieren, es gehört eher nicht dazu. Und das ist ja nochmal ein Komplex, den wir jetzt gar nicht im Arbeitsprogramm angesprochen haben, wenn man ehrlich ist.

D. h. und das sollte man erstmal im Protokoll festhalten, wir haben nochmal einen Eckpunkt identifiziert. Das ist heute, glaube ich, zu spät, das noch so ähnlich breit zu diskutieren, wie wir die anderen Punkte gemacht haben aber das sollten wir, sobald es geht, nochmal als Fläche soweit eruieren. Was wollen wir da eigentlich machen? Wo wollen wir hin? Was müssen wir

wissen? Was wollen wir für Aussagen generieren? Also, erster Aufschlag, wie behandeln wir das dann?

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich sehe das doch schon zum Teil oder zumindest ansatzweise abgedeckt, denn in dem Moment, wenn wir für die Zukunft über Monitoring und Korrektur reden, dann haben wir natürlich im Hintergrund möglicherweise auch neue Forschungsgewichtungen. Was entwickelt sich da? Und insofern denke ich, an der Stelle lässt sich das ganz gut unterbringen. Und da bräuchten wir das, meine ich, nur zu ergänzen, denn da sehe ich eigentlich, was wir vorhin ja auch schon diskutiert haben, dass wir dort nicht wissen, was in 20 oder 30 Jahren an neuem Wissen da ist und was uns möglicherweise in unseren Entscheidungen, die wir jetzt fällen, korrigiert.

Vorsitzender Michael Sailer: Also, ein Stück weit haben wir dabei, und was Herr Wenzel jetzt so zentral gesagt hat, natürlich die Frage nach dem Mainstream der Endlagerforschung. Also, wir müssen beides wahrscheinlich angucken.

Herr Grunwald und dann Herr Kudla.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Das geht auch ganz kurz, nur wegen meiner Motivation, das nochmal mit den Gutachten vorzuschlagen. Wir haben ja keine Weltraumfahrer unter uns und keine Meeresjuristen und solche Leute und deswegen dachte ich, das ist vielleicht nett, jemanden zu fragen, der sich da auskennt, um uns das zusammen zu schreiben. Da hatte ich nicht an 100.000 €, sondern eher an 10.000 € gedacht. Aber, Herr Sailer, wenn Sie wissen, wo man das sowieso schon nachlesen kann, dann ist alles in Ordnung.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Zwei Punkte. Einmal zu den Exotenvarianten und der Gutachtenvergabe und zum zweiten zur Forschung.

Ich halte es auch nicht für notwendig, dass wir hier Gutachten vergeben, um hier die Exotenvarianten beurteilen zu können. Punkt a) ist vor teilweise 20 oder 30 Jahren schon diskutiert worden und glaubt hier jemand wirklich im Ernst, dass eine Versenkung von hoch radioaktivem Abfall im Meer eine Option ist? Wir können ja mal hier ein Meinungsbild einholen. Das ist vor 40 Jahren oder vor 30 oder 40 Jahren noch gelaufen, dann aber abgeschafft worden, Gott sei Dank. Und jetzt diskutieren wir es wieder. Das kann doch nicht wahr sein, will ich fast sagen. Gut. Das war Punkt a.

Dann zur Forschung. Es gibt doch diesen ESK-Workshop zur Forschung, der im Januar stattfindet. Und ich meine, da steht doch das Thema mehr oder weniger zwei Tage im Programm, und ich hoffe, dass auch viele von der Kommission dort sein werden. Und danach sollten wir uns nochmal hier unterhalten. Das hielte ich vom Vorgehen her an sich für den richtigen Weg.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut, Detlef, Du warst der nächste.

Dr. Detlef Appel: Ich will nur ganz kurz ein Schlagwort im Zusammenhang mit Forschung nennen und zur Überbindung des Mainstreams oder zur Auflockerung. In anderen Ländern diskutiert man in dem Zusammenhang unabhängige Forschung, die natürlich entsprechend finanziert werden muss. Das sind solche, die eben nicht in die Projekte, in die Programme eingebunden sind, einfach um andere Ideen und

einen anderen Blick auf die grundsätzlichen Fragen zu bekommen.

Im Hinblick auf die Beurteilung von Exoten bin ich auch der Meinung, dass wir nicht unbedingt ein Gutachten brauchen, aber wenn man sich ernstlich damit beschäftigt, dann hat man das Problem, dass z. B. die internationalen Vereinbarungen natürlich einer gewissen Entwicklung unterliegen, die auch abweichend sein kann von dem, was man eigentlich schreiben wollte. D. h. also die aktuelle Qualität der Ausschusskriterien, die müsste dann nochmal betrachtet werden im Einzelfall. Das gilt insbesondere für solche Bereiche, in denen wir hier nicht das Fachwissen haben, also im Wesentlichen die juristischen Fragen, die damit verbunden sind, für mich jedenfalls. Wenn ich mich damit beschäftigt habe, war das immer ein Problem, wie verbindlich ist das denn überhaupt? Das wird gern so zitiert, als sei das dann verbindlich und dann gibt's da eben kleine Lücken oder die Möglichkeit, das zu ändern. Und da bin ich bei einem Punkt, den Herr Kudla eben angesprochen hat. Mit Meeresversenkung will sicher niemand etwas zu tun haben aber es gibt in Japan eine Arbeitsgruppe, die beschäftigt sich mit dem Versuch, die internationalen Vereinbarungen durch Argumente aufzuweichen, nämlich dass es in Japan keine verlässliche Möglichkeit gibt, hoch aktive Abfälle auf dem Land endzulagern und wo gefordert wird, im Grunde nochmal nachzudenken über die Lagerung in Tiefseesedimenten. Das wird dann kombiniert damit, dass es unter Umständen Synergismen mit der Gewinnung von Rohstoffen aus der Tiefsee oder auf dem Weg dahin gibt. Also es gibt solche Anforderungen, die müssen wir nicht alle zitieren aber immerhin muss man es wissen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich würde gerne noch zum letzten Tagesordnungspunkt kommen, deswegen würde ich nach dem Beitrag gern um den Tagesordnungspunkt 5 einen Wickel machen.

Dr. Ulrich Kleemann: Also wir müssen uns jetzt nicht über alle Exoten hier unterhalten. Ich denke, das machen wir im Januar auf der Sitzung. Wichtig ist mir nur, dass wir bei der Diskussion Fragen formulieren, dass wir sagen: Können wir diese Fragen alle auch beantworten – mit Studien oder Forschungsergebnissen, die schon vorliegen? Wenn wir aber noch offene Fragen haben, dass wir dann zu diesen Detailfragen nochmal eine Abfrage machen. Und das müssen ja nicht 10.000 € sein, das können manchmal auch kleine Expertisen sein usw. aber damit wir dann auch abgesichert eine Entscheidung treffen können. Wir sollen uns da jetzt nicht lange dran aufhalten. Wo ich aber der Auffassung bin, dass wir uns intensiv damit befassen müssen, vielleicht in Form einer Anhörung, das ist diese Bohrlochlagerung. Also, das ist schon eine Variante, mit der wir uns intensiver beschäftigen müssen. Dass wir vielleicht diese Forscher, die eben in dieser Richtung arbeiten, dass wir die auch mal einladen und anhören, was haben sie denn für Vorstellungen? Wie stellen sie dieses Konzept vor? Eben auch, wie sicher ist dann also diese Einlagerung? Dass also nicht ein Seil reißt oder wie auch immer und nicht stecken bleibt. Das sind alles so Detailfragen, die man erörtern muss und meines Erachtens auch die Frage der Transmutation. Ich habe es vorhin schon gesagt. Das ist auch ein Thema, das immer wieder hochkommt. Das ist für mich ein entscheidender Punkt: Wie groß ist der technische Aufwand, und sind diese Vorkehrungen überhaupt da in Deutschland?

Aber mein Vorschlag wäre halt, dass wir bei der Diskussion im Januar Fragen formulieren: Was ist aus unserer Sicht abzuklären? Und dann schauen wir, ob es schon befriedigende Antworten auf diese Fragen gibt. Und wenn noch Fragen offen sind, dass wir dann halt eben das gezielt auch abfragen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, das können wir ja dann zur Strukturierung „Case by Case“, also ich meine jetzt „Option für Option“ mit verwenden. Ich würde meinen, wir haben jetzt ungefähr abgeklärt, welche Zusatztools wir machen und wann wir die aktivieren wollen. Ich glaube, das ist auch hinreichend klar für die jetzige Situation. Es ist auf jeden Fall klar, dass wir mit den Tools, wenn wir in irgendeiner der nächsten Sitzungen zu der Auffassung kommen, wir wollen das Tool Anhörung oder das Tool Gutachten nutzen zum Punkt X, dass wir das dann auch ziehen können. Ich würde Sie auch bitten, dann jeweils mit zu überlegen, wo es sich rentiert, wo es Sinn macht.

Wenn ich jetzt nochmal zu dem TOP mit den Zuschriften komme, also TOP 6 – Verschiedenes.

Tagesordnungspunkt 6 **Verschiedenes**

Vorsitzender Michael Sailer: Es ist ja in unschöner Weise auf der letzten Kommissionssitzung schon runtergefallen, und da bin ich ganz beim Kollegen Jörg Sommer. Das dürfen wir eigentlich nicht machen. Weil wir bei den Zuschriften keine Genehmigung zur Veröffentlichung haben, gibt es jetzt eine Zusammenstellung, die die Geschäftsstelle gemacht hat, die hier an die Mitglieder oder Vertreter von Mitgliedern

geht. Mein Vorschlag wäre jetzt, dass wir das nächste Mal einen Tagungsordnungspunkt, den wir so früh aufbauen in der Sitzung, dass er nicht dem engen Zeitbudget zum Opfer fällt und dass wir uns da eine halbe Stunde nehmen zum Diskutieren, wie man mit sowas umgeht. Die Voraussetzung wäre halt, dass man es ungefähr gelesen hat. Also ich erwarte jetzt nicht, dass alle jeden Satz lesen in den Zuschriften aber man sollte schon über den Inhalt und den Charakter der Zuschriften informiert sein – da sind extrem unterschiedliche auch. Das sind Leute, die besorgt sind, da sind Leute, die einfach fachlich was wissen wollen, da sind Leute, die eigentlich diskutieren wollen, Leute, die Ideen unterbringen wollen, da sind auch Firmen, die Produkte unterbringen wollen. Das ist also sehr gemischt – so nach meiner Sichtung. Ich würde Sie einfach bitten, dass wirklich alle sich das mal angeguckt haben. Die Frage wäre dann das nächste Mal, wie wir mit sowas umgehen, a) vom Verhalten, vom Inhalt her, b) gibt es irgendwas, was man dazu organisieren kann, in realistischer Weise? Bis dahin ist die Frage vielleicht bei der Bundestagsverwaltung geklärt, ob jemand mit einer Redakteursausrichtung dann den Stab vergrößert. Das dümpelt ja vor sich hin oder schmiegelt vor sich, je nachdem, wie man es sieht. Aber es könnte zu einer Lösung kommen bis zum Januar.

Frage: Gibt es noch was anderes bei „Verschiedenes“? Das scheint nicht der Fall zu sein. Es gibt auch den Blick auf die Uhr und die Fahrpläne natürlich und irgendwo brauchen wir ja die Zugkoalition.

Dr. Ulrich Kleemann: Wir müssen ja irgendwann auch nochmal diskutieren, welche Reisen wir machen wollen. Sollet man

ein bisschen vorbesprechen, was Sinn macht, welche Reisen, weil es ja auch schon konkrete Vorschläge der Vorsitzenden gibt?

Vorsitzender Michael Sailer: Also den konkreten Vorschlag habe ich als nicht mehr durchführbar angeguckt, der da als Unterlage kam, weil er schon aus Zeitgründen überholt ist. Das, so würde ich meinen, ist eine Liste, die heute so aufgeht, dass wir dann mit einem Drittel am Schluss sitzen. Also, ich würde es lieber das nächste Mal diskutieren und wir setzen es das nächste Mal auf die Agenda.

Ich darf jetzt allen nochmal für die intensive Mitdiskussion danken. Ich hoffe nur, dass wir dann in den nächsten Sitzungen auch zu Ergebnissen bei den „living paper-Zwischenergebnissen“ und einer gewissen Richtung mit Blick auf den Endbericht kommen. Denn ich glaube nach wie vor daran, dass wir uns an das Gesetz halten sollten. Mitte 2016 ist der Bericht fertig. Und ich wünsche allen frohe Weihnachten und einen guten Rutsch. Wir sehen uns ja wahrscheinlich nicht mehr vor dem Jahreswechsel. Und gute weitere Zusammenarbeit im Jahr 2015. Danke und auf Wiedersehen.

(Sitzungsende: 17.27 Uhr)

Die Vorsitzenden

Michael Sailer

Prof. Dr. Armin Grunwald