Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Protokoll

der 7. Sitzung

Arbeitsgruppe Gesellschaftliche und technisch-wissenschaftliche Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Donnerstag, dem 30. April 2015, 09.30 Uhr bis ca. 18.00 Uhr 10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1 Paul-Löbe-Haus, Raum E 200

Vorsitz:

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

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 1

Seite 5

Begrüßung

Tagesordnungspunkt 2

Seite 5

Beschlussfassung über die Tagesordnung

Tagesordnungspunkt 3

Seite 7

Weiterarbeit am Themenkomplex "Pfade"

Tagesordnungspunkt 4

Seite 22

Themenkomplex Reversibilität / Rückholbarkeit / Bergbarkeit

1. Vertiefung der bisherigen Diskussion

Seite 22

2. Vorbereitung einer Anhörung in der Kommission

Seite 44

Tagesordnungspunkt 5

Seite 50

Weiterarbeit am Themenkomplex "Naturwissenschaftliche Kriterien"

Tagesordnungspunkt 6

Seite 52

Erste Diskussion des Themenkomplexes "selbsthinterfragendes System" mit Input von Herrn Dr. Kleemann und Brainstorming

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Tagesordnungspunkt 7

Seite 76

"Bestmögliche Sicherheit" - Bericht und Schlussfolgerung aus der Diskussion mit der AG 2 / weiteres Vorgehen

Tagesordnungspunkt 8

Seite 86

Zugang zu Dokumentationen - Diskussionspunkt aus der Diskussion mit der AG 2

Tagesordnungspunkt 9

Seite 92

Kapitel im Abschlussbericht aus Sicht der AG 3 (K-Drs. 101)

Tagesordnungspunkt 10

Seite 98

Ausblick und Planung für die Sitzungen am 13. Mai und am 8. Juni 2015

Tagesordnungspunkt 11

Seite 100

Verschiedenes

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Teilnehmerliste

Vorsitzende: Michael Sailer Prof. Dr. Armin Grunwald

Dr. Detlef Appel
Dr. h. c. Bernhard Fischer
Prof. Dr. Armin Grunwald
Dr. Dr. Jan Backmann
Dr. Ulrich Kleemann
Prof. Dr. Wolfram Kudla
Prof. Dr. Georg Milbradt
Min Christian Pegel
Michael Sailer
Dr. Markus Trautmannsheimer
Ute Vogt
Prof. Dr. Ralph Watzel
Min Stefan Wenzel

Dr. Ingo Böttcher BMUB
Dr. Volkmar Bräuer BGR
Nicole Schubarth-Engelschall BfS
Holger Wirth BMWi

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

(Beginn der Sitzung: 9.35 Uhr)

Tagesordnungspunkt 1 Begrüßung

Vorsitzender Michael Sailer: Guten Morgen allerseits! Wir fangen mit ein wenig Verspätung an, weil die Bahn – wie es ein Reaktortechniker ausdrücken würde – wieder einen Common-Mode-Fehler generiert hat: Mehrere Mitglieder saßen im gleichen ICE, der mit Verspätung ankam. Aber inzwischen sind die drei Kollegen hier angekommen

Ich möchte Sie alle recht herzlich zu der Sitzung der Arbeitsgruppe begrüßen; es ist mittlerweile die 7. Sitzung.

Wir haben einen Zugang in der Arbeitsgruppe: Frau Staatministerin Scharf hat erklärt, dass auch sie in der Arbeitsgruppe mitarbeiten will. Herr Trautmannsheimer aus dem Ministerium von Frau Scharf ist der benannte Vertreter. Insofern ist nun, wenn man so will, auch das Bundesland Bayern hier vertreten – neben den Bundesländern Niedersachsen, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.

Herr Kanitz und Herr Jung haben sich entschuldigen lassen, wurde mir gerade zugerufen. Ansonsten tagen wir hier in vertrauter Runde.

Es ist geplant – so ist es auch in der Tagesordnung ausgeschrieben – dass wir ab jetzt bis ungefähr 18 Uhr tagen. Ich glaube, das ist bei der Fülle der Punkte, die wir draufhaben, notwendig.

Wir werden, so wie wir es auch die letzten Male gemacht haben, versuchen, dass wir im ungefähr zweistündigen Rhythmus Pausen machen. Ferner machen wir eine Mittagspause, bei der Sie durchaus die Chance haben, in die Kantine zu gehen. So ganz wollen wir hier den Bundestagsstil nicht einreißen lassen, dass alle nur zwischendurch schnell etwas essen dürfen.

Hier sind zwei Besucherinnen bzw. Besucher; damit ist die Öffentlichkeit hergestellt. Weiterhin ist es so, dass es keine Videoaufzeichnung oder – Liveübertragung gibt. Das ist für die Arbeitsgruppen leider nicht einzurichten. Es wird ein Wortprotokoll geben, das in die übliche Abstimmungsrunde geht und nach der Abstimmung auch öffentlich zugänglich ist.

Zum Thema Wortprotokoll: Ihnen wurden inzwischen die Wortprotokolle der vorangegangenen Sitzungen zugesandt. Insofern sind die protokolltechnischen Fragen erledigt.

Aus meiner Sicht kommen wir, wenn niemand etwas dagegen hat, zu

Tagesordnungspunkt 2 Beschlussfassung über die Tagesordnung

Vorsitzender Michael Sailer: Gibt es Ergänzungsoder Änderungswünsche, was die Tagesordnung angeht? – Das scheint nicht der Fall zu sein.

Ich möchte die Tagesordnung ein bisschen erläutern. Sie umfasst insgesamt elf Punkte, wenn man "Verschiedenes" mitzählt. Herr Grunwald und ich haben uns bei der Sitzungsvorbereitung gedacht, dass es einige Tagesordnungspunkte gibt, bei denen es eher darum geht, wie wir in den Themenkomplexen weiterarbeiten. Außerdem gibt es Tagesordnungspunkte, bei denen wir eine ausführliche Diskussion für neue Schritte hin zur Findung der Inhalte zu unseren Themen führen sollten.

Die beiden Punkte, für die wir eine ausführliche inhaltliche Diskussion vorgesehen haben, sind die Punkte 4 – Themenkomplex "Reversibilität, Rückholbarkeit und Bergbarkeit" – und der

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Punkt 6 zum Themenkomplex, den wir provisorisch "selbsthinterfragendes System" genannt haben.

Bei den anderen Punkten – also 3 und 5 – geht es um die Strukturierung der weiteren Arbeit an den beiden Themenkomplexen.

Bei den Tagesordnungspunkten 7 und 8 handelt es sich um zwei Punkte, die aus der gemeinsamen Sitzung mit der AG 2 resultieren und die wir hier unterbringen müssen. Wir sollten darüber reden, wie wir diese Aspekte bearbeiten.

In Tagesordnungspunkt 9 geht es um den vorliegenden Vorschlag für die Gliederung des Endberichts. Nachdem da viel auf uns zukommt, sollten wir erst einmal selbst überlegen, was für unsere Punkte aus unserer Sicht als Gliederung wichtig und richtig ist.

Der letzte Tagesordnungspunkt beinhaltet den Hinweis, was wir in den nächsten beiden Sitzungen voraussichtlich machen.

Soweit zu dem, was Herr Grunwald und ich uns gedacht haben, als wir die Tagesordnung konstruiert haben. Sie entspricht im Übrigen in größeren Teilen dem, was wir in den vorangegangenen Diskussionen gewollt haben.

Ich habe noch eine kleine Frage: Dieser Punkt müsste eigentlich unter "Verschiedenes" behandelt werden, aber dann droht, dass wir etwas in Hektik sind. In der Schweiz soll am 3. September eine Fachtagung "Rechtsfragen des Ausstiegs aus der Kernenergie in der Schweiz und in Deutschland" stattfinden. Die Veranstalter von den Universitäten Luzern und St. Gallen wollten mich zum Thema "Die Endlagersuche in Deutschland" einladen. Ich bin an diesem Tag aber leider verhindert, weil ich dann eine Sitzung einer anderen Kommission leiten muss.

Ich frage deshalb in die Runde, ob jemand interessiert und willens wäre, den Vortrag zu übernehmen. Ich habe den Veranstaltern versprochen, heute noch einmal zu fragen, ob ein anderer Lust und Zeit hat, den Vortrag zu übernehmen. Wenn Sie darüber nachdenken, dann können wir das gerne in der Pause besprechen; aber ich wollte das hier schon unterbringen.

Jetzt noch einmal zur Tagesordnung! Ich hatte keine Wortmeldungen gesehen. Heißt das, dass wir die Tagesordnung so abarbeiten können? – Ich habe von Herrn Backmann die Mitteilung erhalten, dass er es nicht nach Kiel schafft, wenn er erst nach 16.45 Uhr die Sitzung verlässt.

Min Stefan Wenzel: Gibt es seitens der Vorsitzenden schon Überlegungen, wie die Tagesordnungen der kommenden Sitzungen aussehen? Denn mich interessiert, wie Sie seitens des Vorsitzes weiter strukturieren wollen. Wenn wir heute die naturwissenschaftlichen Kriterien behandeln – wann wollen Sie die gesellschaftspolitischen Kriterien oder die Fehleranalyse und ähnliche Themen behandeln? Wenn wir wissen, dass diese Themen in der nächsten oder übernächsten Sitzung drankommen, können wir uns eine Debatte über die heutige Tagesordnung ersparen.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben ja den Tagesordnungspunkt 10 mit dem Ausblick und der Planung für die nächsten beiden Sitzungen vorgesehen. Dann wollen wir darüber reden und das gemeinsam entwickeln. Wir haben bereits Vorstellungen dazu entwickelt.

Du hast nach den gesellschaftswissenschaftlichen Kriterien gefragt. Darüber wollen wir am 13. Mai sprechen. Was die Fehlerkorrektur angeht, müssten wir überlegen, ob sie im Themenkomplex "Reversibilität, Rückholbarkeit, Bergbarkeit" oder im Themenkomplex "selbsthinterfragende Sys-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

teme", den wir heute das erste Mal andiskutieren, verorten, oder ob dazu ein gesonderter Punkt vorgesehen werden soll.

Das können wir nach den Diskussionen sortieren; denn es wäre schwierig, zu viele Punkte vorzusehen, weil alle Themen etwas miteinander zu tun haben. Wir müssen mit Augenmaß zu einer handhabbaren Anzahl kommen. Selbstverständlich müssen wir über Fehlerkorrekturen reden; das haben wir auch schon gemacht. Wir müssen das Thema aber verorten, damit es an den richtigen Stellen aufscheint.

Gibt es weitere Nachfragen zur Tagesordnung? – Das ist nicht der Fall.

Damit kommen wir zu

Tagesordnungspunkt 3 Weiterarbeit am Themenkomplex "Pfade"

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben in der letzten Kommissionssitzung das Papier diskutiert. Es gab eine zustimmende Zurkenntnisnahme der Kommission. Jetzt geht es um die Frage, wie wir damit weiterhin umgehen. Dabei geht es nicht so sehr um die Frage, was wir in den Endbericht hineinschreiben, sondern erst einmal darum, wie wir dorthin kommen, was wir letztendlich einen Endbericht schreiben.

Es war völlig klar - so war das Papier ja auch angelegt -, dass es nicht das Kapitel für den Endbericht ist, sondern eine vorläufige Sicht auf die Dinge. Aus meiner Sicht gibt es einige Komplexe, die wir jetzt hintereinander diskutieren sollten, und zwar nicht bezüglich der Inhalte, sondern bezüglich der Art der zukünftigen Bearbeitung.

Ich gehe ungefähr in der Reihenfolge des Papiers vor; so habe ich es auch mit Herrn Grunwald in der Vorbesprechung sortiert. Im Papier gab es die Vorbemerkung, dass es bei allen Pfaden eine notwendige Zwischenlagerung gibt - egal, für welchen Pfad wir uns entscheiden. Die notwendige Zwischenlagerung umfasst die Zeit, die man benötigt, bis alle derzeit zwischengelagerten Dinge in der Behandlungsanlage verschwunden sind - mag sie "Endlager" heißen oder anders.

Ich habe zum Beispiel bei Michael Müller herausgehört, dass er es für notwendig hält, dass wir uns mit dieser notwendigen Zwischenlagerung gesondert befassen und sicherlich auch gesonderte Kapitel für den Endbericht liefern. Das wäre also der erste Komplex, zu dem wir uns etwas überlegen müssen.

Wir haben dann den zweiten Teil, nämlich die C-Pfade. Nach unserer Wahrnehmung haben wir diskutiert, dass wir die C-Pfade nicht wirklich weiterverfolgen wollen, dass wir dafür aber für jeden Pfad eine gute Begründung im Endbericht haben müssen, das heißt, die Frage lautet, wie wir daran weiterarbeiten.

Unser Vorschlag ist, aus unserem großen Gutachtentopf ein Gutachten an eine passende Institution zu vergeben - das muss natürlich ausgeschrieben werden -, die dann mal die Argumente in der Tiefe aufschreibt, wie wir sie für den Endbericht brauchen. Im Endbericht können wir uns dann daraus bedienen, was in diesem Gutachten geschrieben worden ist. Die Gutachter können natürlich nicht das Kapitel selbst schreiben - das müssen wir selbst machen -, aber Material für ein Kapitel liefern.

Zu den C-Punkten insgesamt schlage ich vor, dass man ein Gutachten vergibt, das die Argumente aufgreift. Dann werden wir darüber noch einmal diskutieren, wenn wir kurz vor der Abfassung des Endberichts stehen.

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Dann kommen die B-Pfade. Ich ignoriere an der Stelle mal kurzfristig die Debatte, was wirklich ein B-Punkt wird. Im vorliegenden Papier werden drei Punkte unter B genannt. Hierzu sprechen wir uns nach unseren Überlegungen für eine getrennte Behandlung aus.

Wir haben den Anspruch - auch wenn es noch nicht wirklich überall angekommen ist -, innerhalb der Arbeitszeit der Kommission die Dinge so weit zu durchdringen, dass wir begründet darlegen können, warum wir nicht in eine bestimmte Richtung marschieren wollen, warum diese aber für später beobachtet werden soll. Man kann das auch als saubere wissenschaftliche Durchdringung bezeichnen.

Hierbei wären als erster Punkt die tiefen Bohrlöcher zu nennen. Wir schlagen ein kombiniertes Vorgehen vor. Hierzu steht für den 8. Juni eine Anhörung auf dem Programm. Mittlerweile liegen die Zusagen der beiden Kollegen - aus den USA und von der Uni Freiberg - vor, die dort sprechen sollen.

Frau Hurst, die in diesem Bereich aktiv ist, führt zu diesem Thema einen Workshop getrennt durch. Er findet an den beiden Tagen zuvor in Berlin statt. Dazu werden, hat sie mir in dieser Woche gesagt, noch amtliche Einladungen versandt. Diejenigen aus der Kommission, die daran teilnehmen wollen, können das Thema auf dem Workshop vertiefen oder jemanden dorthin schicken. Das ist also eine Seitenfigur.

Neben der Anhörung - das ist ein Vorschlag von Herrn Grunwald und mir - wäre die nächste Hauptfigur: Wir vergeben auch zu diesem Thema ein Gutachten, und zwar mit diesem Inhalt:

 Was ist der internationale Stand zu diesem Thema? Literatur usw. Was wird in den verschiedenen Ländern dazu diskutiert? Es geht

- nicht nur um den Literaturstand, sondern auch um nationale Programme.
- 2. Ein Stück weit sollte auch die Frage aufgearbeitet werden, was zusätzlich systemisch benötigt wird, um eine solche Planung umzusetzen. Denn wir haben auch bei den anderen Punkten betont, dass man sich das gesamte System anschauen muss: Welche Techniken werden benötigt, damit man die Abfälle ins tiefe Bohrloch transportieren kann? Welche Anforderungen bestehen an das infrastrukturelle und behandlungsmäßige Umfeld?

Unter B geht es zweitens um den Vorschlag zu den längerfristigen Lagern - also nicht zu den notwendigen Zwischenlagern, auf die ich vorhin schon eingegangen war. Hierbei geht es zum Beispiel um das niederländische Modell, das eine Lagerung über einige Hundert Jahre vorsieht.

Wir schlagen vor, auch hierfür einen Gutachtenauftrag zu vergeben, um den internationalen Stand aufzuarbeiten. Natürlich muss rezipiert werden, was die Niederlande machen. Aber auch Frankreich hatte hierzu einmal einen gesetzlichen Prüfauftrag. Im Rahmen der dortigen gesetzlichen Prozedur liegt eine ganze Menge französischer Berichte vor. Dieses Material kann man rezipieren. Außerdem wird es auch aus anderen Staaten einiges geben.

Wir schlagen hierzu ein ähnliches formales Muster wie bei den tiefen Bohrlöchern vor:

- 1. Was ist der internationale Stand? Wie ist der Stand der Literatur?
- 2. Was bedeutet dieser Vorschlag im Hinblick auf die Systemtechnik?

Der dritte Punkt unter B - ich nehme ihn unter B, obwohl klar ist, dass wir uns am Schluss in der

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Empfehlung an den Bundestag entscheiden müssen, ob er zu B oder zu C gehört - ist die Transmutation. Hierzu sind die Argumente ausgetauscht worden.

Aber in der Öffentlichkeit wird erwartet, dass die Transmutation behandelt wird, und zwar intensiver als die Option "Weltraum". Deshalb schlagen wir vor, die Transmutation vorläufig so zu behandeln, als wenn sie zu B gehören würde, also in der gleichen Intensität oder wissenschaftlichen Durchdringung.

Wir schauen uns in der Debatte diesen Punkt aber natürlich noch einmal genau an, ob wir in der Schlussempfehlung die Transmutation den B- oder den C-Vorschlägen zuordnen. Darauf lege ich Wert, andere wohl auch.

Wir schlagen hierzu einerseits vor, ebenfalls ein Gutachten zu den gleichen formalen Punkten vergeben:

- 1. Was ist der internationale Stand? Abbildung in nationalen Programmen?
- Die Frage der Systemtechnik ist bei diesem Thema besonders wichtig, weil man hierfür besonders viele Systeme und Behandlungsanlagen usw. braucht.

Wir schlagen andererseits vor, dazu auf jeden Fall hier in der Arbeitsgruppe eine Anhörung zu machen, zu der wir selbstverständlich die deutschen Protagonisten einladen. Wir müssen überlegen - dem müssen wir in der Diskussion nähertreten -, ob wir möglicherweise auch ausländische Protagonisten einladen.

Als letzter Punkt ist der Pfad A zu nennen, die tiefe Endlagerung. Hierbei müssen wir strukturieren. Stefan Wenzel weist öfters darauf hin, dass wir uns in einer Pfadfamilie bewegen. Wir müssen auch zu den untersetzenden Ebenen - die beiden, die wir auf dem Diagramm gestrichen haben - noch einiges diskutieren. Dabei geht es um die Verpackung, Behälter, Inventare usw.

Unser Vorschlag ist also, dass wir heute nicht inhaltlich, aber in strukturierender Hinsicht über den Inhalt, den wir zum Endlager diskutieren müssen, beraten, wie die nächsten Schritte aussehen sollen. In den nächsten Sitzungen nehmen wir das dann auf der Grundlage dieses Ergebnisses in Angriff.

Wenn wir uns im Allgemeinen ausgesprochen haben, können wir es ein stückweise besprechen:

- 1. die notwendige Zwischenlagerung,
- 2. Pfad C insgesamt,
- 3. Pfad B, tiefe Bohrlöcher,
- 4. Pfad B, jahrhundertelange Zwischenlagerung,
- 5. Transmutation und
- 6. Pfadfamilie A: Weiteres Vorgehen.

Diese Punkte haben sich aus unserer Sicht gezeigt.

Stefan Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Vielen Dank. Wir hatten in der Kommission und auch in der letzten Sitzung der Arbeitsgruppe einen Vorschlag von Detlef Appel unter der Überschrift "Was ist der Stand der Dinge?" diskutiert: Wer hat was gemacht? Wer weiß, wer was gemacht hat? Wie ist das einzuordnen?

Insofern möchte ich den Vorschlag, gutachterliche Stellungnahmen einzuholen, in dem Sinne

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

gerne unterstützen. Ich möchte aber vorschlagen, noch einmal Detlef Appel zu hören, wie er das gerne konzipieren möchte. Ich würde das nicht entlang der A-B-C-Einteilung gliedern. Aus meiner Sicht ist es notwendig, noch einmal aufzuarbeiten, was bislang vorliegt und heute noch im wissenschaftlichen Bereich zur Beurteilung der einzelnen Optionen relevant erscheint. Wenn das auf dem Tisch liegt, könnte unsere alte Vorlage noch einmal aufgerufen werden.

Von daher plädiere ich dafür, die Gutachten so zu konzipieren, dass sie die Bereiche A, B, und C umfassen. Es sollte also nicht nach A, B und C sowie eines für Transmutation aufgeteilt werden, sondern es sollten besser zwei alle Themen umfassende Gutachten bei unterschiedlichen Auftragnehmern bestellt werden, sodass man hinterher eine Vergleichsmöglichkeit hat; vielleicht ergänzen sich die Gutachten auch: Der eine hat dies, der andere hält anderes für relevant. - Das ist mein Vorschlag, der sich vielleicht mit dem Vorschlag der Vorsitzenden kombinieren lässt.

Was die Transmutation angeht, ergibt sich die Frage, ob wir uns wirklich isoliert mit diesem Verfahren beschäftigen sollten. Wenn wir das machen, sollten wir zwingend auch andere Formen der Konditionierung behandeln. Dann wäre auch die Frage von Professor Gieré mitzudiskutieren, was zur Konditionierung in Form einer Keramik und was zur Standfestigkeit von Verglasungen und von anderen Formen der Konditionierung vorliegt. Letztlich ist die Transmutation ja nur ein Verfahren von vielen, das nur deshalb eine besondere Rolle spielt, weil heute noch relativ viele Forschungsmittel in diesen Bereich fließen, obwohl fraglich ist, dass das überhaupt gerechtfertigt ist und ob man die Forschungsmittel in Zukunft nicht anders konzentrieren müsste.

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef, willst du direkt darauf eingehen?

Dr. Detlef Appel: Mein Vorschlag beruhte auf der Vorstellung, dass man einen Status quo - das betrifft die tiefen Bohrlöcher ebenso wie die Langzeitzwischenlagerung - dazu haben sollte, welche Begründungen und Ziele von den Nationen und Institutionen gegeben werden, die diese Vorgehensweisen verfolgen. Die angegebenen Gründe sind nicht immer identisch mit den damit verfolgten Zielen; das gilt insbesondere für die langfristige Zwischenlagerung. Dabei ist es relativ schwierig, genau herauszufinden, was die Motivation war und ist.

Ich möchte nur darauf hinweisen, dass in Italien und in Spanien genau in diese Richtung gedacht wird, wobei es allerdings noch etwas offener ist als in den Niederlanden, wo immerhin gesagt wird: Wir wollen nach einer gewissen Zeit - im Moment wird von 100 Jahren ausgegangen - endlagern. - Das ist das niederländische Statement dazu.

Wenn man aber sieht, was dort gemacht wurde, kann man daran Zweifel haben, dass es nur das ist. Das gesamte Gebäude an Zielsetzungen und Begründungen ist also zu hinterfragen.

Natürlich ist bei der Entwicklung dieser Projekte auch eine Diskussion darüber geführt worden, welche Vor- und Nachteile damit verbunden sind - im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele, zum Beispiel sollen die zukünftigen Generationen an der Entscheidungsfindung beteiligt werden, aber auch sicherheitsmäßig. Das alles wirkt sich nicht nur positiv aus, wenn man das als Erwartungshaltung formuliert, sondern es sind Vor- und Nachteile bedacht worden. Auch diese wären zu identifizieren.

Ein großer Block wäre auch die sicherheitstechnische Umsetzung. Das umfasst zunächst einmal die rein technische Umsetzung: Welche Bauwerke sind erforderlich? Wie sehen diese aus?

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Wie wird das Ziel des Einschlusses erreicht, zumal von Anlagen an der Oberfläche ausgegangen wird? Auf welche technische Art und Weise wird der sichere Einschluss der Abfälle für die ins Auge gefasste Zeit bewerkstelligt? Die Konzepte werden sich sicherlich unterscheiden. Welche Kontrollmechanismen sind vorgesehen? Und so weiter, und so fort.

Welche zusätzlichen Informationen man gewinnen kann, die durch die eben genannten Stichworte nicht abgedeckt sind, die uns aber vielleicht auch interessieren könnten, bleibt abzuwarten, auch, ob sie überhaupt verfügbar sind. Nach meiner Beobachtung gibt es auf der einen Seite einen bunten Strauß von Zielvorstellungen und Absichtserklärungen. Auf der anderen Seite gibt es sehr stark technisch gehaltene Ausführungen über die Bauwerke als solche. Das muss man irgendwie übereinbringen. Dazu wäre eine solche Studie hilfreich.

Dabei muss es sich ja nicht um ein Gutachten in dem Sinne handeln, dass auch eine Bewertung durchgeführt wird. Die Bewertung müssen wir machen! Vielmehr sollte eine Bestandsaufnahme in dem von mir skizzierten Sinne durchgeführt werden.

Das gilt für die unterschiedlichen Systeme. Dann wird man zu einem Vergleich dieser Systeme kommen, zu den unterschiedlichen Vorstellungen, und wird sich danach auch ein Bild davon machen können, welcher Sinn sich daraus in unserem Diskussionszusammenhang ergibt, darauf tiefer oder weniger tief einzugehen.

Das ist die Vorstellung, die ich hatte. Ich habe sie etwas weiter ausgeführt, als ich das neulich getan habe. Dazu kann man auch eine Art von Exposee produzieren, damit etwas klarer wird - auch für die potenziellen Auftragnehmer -, was auf sie zukommt und was unsere Erwartungshaltung ist. Wenn ich schon einmal das Wort habe, kann ich aus gegebenem Anlass auch noch einen anderen Punkt anbringen: Einer der Vorsitzenden und ich - ich nehme an, wir sind die beiden einzigen in dieser Gruppierung - haben von einem ehemaligen AkEnd-Kollegen ein Papier erhalten, das sich auf eine weitere Modifizierung der Endlagerung radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen der kontinentalen Erdkruste bezieht.

Die Pfade, über die wir bislang gesprochen haben, zeichnen sich dadurch aus, dass das Wirtsgestein zugleich auch die entscheidende geologische Barriere ist. Wenn wir von den drei Wirtsgesteinstypen sprechen, dann besteht immer die Vorstellung, dass das Wirtsgestein auch das entscheidende Gestein für die geologische Barriere ist. Dass technische Barrieren dabei eine unterschiedliche Rolle dabei spielen, sei außen vor.

Bei dem in dem Schreiben vorgestellten Konzept geht es darum, dass die Barriere - ich sage es einfach mal - Salz ist, und das Wirtsgestein ist ein Material, dass sich noch darunter befindet. Das Salz ist also die Barriere, das Wirtsgestein liegt darunter und ist nicht exakt definiert.

Das ist ein anderer Ansatz. Wir müssen das hier jetzt nicht diskutieren - und diesen Ansatz im Konkreten schon gar nicht. Ich möchte aber an uns alle die Frage stellen, wie wir mit einem solchen Vorschlag umgehen. Man kann nicht von vornherein sagen, dass das jetzt keinen Zweck hat, weil wir schon angefangen haben, es kommt leider zwei Monate zu spät und wir sind schon so und so weit. - Es könnte sein, dass noch mehr solcher Konzepte auf uns zukommen, und ich wollte nur dafür sorgen, dass wir eine klare Vorstellung haben, wie wir damit umgehen.

Vorsitzender Michael Sailer: Auch ich habe das Konzept erhalten. Für mich war das eine normale

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Variante von dem, was wir auch im AkEnd diskutiert haben. Die abdichtende Schicht kann durchaus eine andere sein als das Wirtsgestein. In die Kategorie gehört das. Insofern ist das für mich eine Endlagerung im Bergwerk und eine Untervariante zur Frage, ob ein einheitliches oder ein nicht einheitliches Gestein genutzt werden soll.

Ich würde das jetzt aber nicht gerne an dieser Stelle vertieft diskutieren. Die Frage ist - so hattest du das auch formuliert -, wie und wann wir nachträglich Vorschläge einbringen, die uns Leute zusenden. In dieser Hinsicht plädiere ich eher dafür, das Konzept herumzugeben. Dann müssen wir aber auch das Konzept von Herrn Goebel herumgeben. Es ist allerdings weniger qualifiziert. Es gibt auch noch drei oder vier andere Themen hierzu.

Wir müssten also einmal über Varianten diskutieren und darüber, ob sie noch in die Pfadfamilie "Endlager in tiefen geologischen Schichten" gehören, oder ob sie eine andere Qualität aufweisen. Aber ich möchte das nicht jetzt hier machen, sondern das sollten wir vorbereiten. Das können zwei oder drei Kollegen aus diesem Kreis übernehmen, auch ein fachliches Einsortieren. Dann behandeln wir diese Vorschläge. Ich möchte sie aber nicht heute diskutieren, sondern sie nur auf die Liste nehmen.

Zu den Gutachten müssen wir weiterdiskutieren. Hierzu haben sich Ulli Kleemann, Herr Kudla und Frau Vogt zu Wort gemeldet.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich habe mir bei der Aufzählung dieser vier möglichen Gutachten die Frage gestellt, wer diese Aufträge übernehmen kann und wie umfangreich diese werden sollen.

Beim Gutachten zur Kategorie C ist es relativ einfach. Da geht es um die redaktionelle Arbeit, die

Argumente für den Endbericht zusammenzutragen. Das kann relativ einfach aus bestehenden Literaturquellen abgearbeitet werden. Das ist meines Erachtens nicht das Problem.

Aber bei den anderen drei Fragestellungen muss man sich einige Fragen stellen: Was ist die Zielsetzung? - Wenn es nur darum geht, den internationalen Stand ohne Bewertung gegenüberzustellen - das entspricht der Äußerung von Detlef Appel -, dann kann ich mir das sehr gut vorstellen. Aber wenn es auch in die Richtung einer Wertung dieser Verfahren geht, würden wir die Diskussion in der Kommission vorwegnehmen.

Meines Erachtens kommt für die beiden Fragen - Zwischenlagerung und Transmutation - abgesehen von der GRS kaum jemand infrage, der einen internationalen Vergleich anstellen könnte. Vielleicht käme fachlich auch noch das Öko-Institut infrage, aber das wäre wegen der Mitgliedschaft von Herrn Sailer meiner Meinung nach schwierig.

Ansonsten fallen mir nicht viele Institute ein, die einen solchen internationalen Vergleich durchführen könnten. Das wäre also noch einmal zu diskutieren.

Bei der Tiefbohrlagerung möchte ich zum jetzigen Zeitpunkt nicht in die Richtung einer Gutachtenvergabe gehen, sondern möchte die Fragen für die Anhörung am 8. Juni vorbereiten. Meines Erachtens sind all diese Konzepte noch gar nicht so weit ausgereift, dass hierfür der Stand von Wissenschaft und Technik für ein solches Endlagerkonzept erreicht ist. Meiner Meinung nach sollte der Schwerpunkt darauf gelegt werden, die Fragen auch für die Anhörung so zu formulieren, dass wir belastbare Aussagen zu bestimmten Themen erhalten. Ein paar Beispiele: Wie ist es um die Sicherheit bei der Einlagerung in solchen Tiefbohrlöchern bestellt? Welche praktischen Erfahrungen gibt es dazu?

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Im Vorfeld dieser Anhörung sollte man einen Fragenkatalog erstellen, der vielleicht auch noch einmal hier in dieser Arbeitsgruppe diskutiert wird, wenn dazu vorab noch die Möglichkeit besteht. Dann sehen wir, welche Antworten von den Protagonisten kommen.

Meines Erachtens lässt das schon eine Bewertung zu, ob wir dann noch weiter in diese Richtung gehen wollen und was wir dann vertiefend machen.

So würde ich die vier angedachten Gutachten etwas differenzieren wollen; denn ansonsten sehe auch ich die Gefahr - ebenso wie manche meiner Vorredner -, dass wir Teile der Bewertung vorwegnehmen und uns auch der Kritik aussetzen, schon bei der Auswahl der Gutachter möglicherweise eine gewisse Vororientierung vorgenommen zu haben.

Vorsitzender Michael Sailer: Danke. Dann kommt Herr Kudla an die Reihe.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Herr Sailer, Sie hatten fünf Punkte genannt. Ich möchte auf diese in umgekehrter Reihenfolge eingehen.

Sie hatten vorgeschlagen, ein Gutachten zur Behandlung der Transmutation zu vergeben. Dazu hatte Herr Wenzel vorgeschlagen, es in Richtung Konditionierung zu erweitern. Dem schließe ich mich an. Ich halte es durchaus für sinnvoll, dass wir über die gesamten Konditionierungsverfahren den Stand von Wissenschaft und Technik aufgearbeitet bekommen.

Der vierte Punkt betraf die längerfristige Lagerung an der Geländeoberfläche. Hierzu hat Herr Appel bereits ausgeführt. Auch hierzu möchte ich mich anschließen, dass ein Gutachtenauftrag vergeben werden sollte.

Drittens haben Sie die tiefen Bohrlöcher angesprochen. Über sie haben wir in der vorigen Woche in der Sitzung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung, der DAEF, diskutiert. Hierzu wird derzeit eine Art von Positionspapier erarbeitet. Sein erster Entwurf ist diskutiert worden. Er zeigt aber letztlich nur die Probleme auf, die hierbei entstehen.

Ich habe auch mit meinem Kollegen Reich, der hier zur Anhörung eingeladen worden ist, länger diskutiert. Dabei zeigte sich, dass es auf der einen Seite diejenigen gibt, die etwas vom Bohren verstehen, die tief in die Erdkruste hineinbohren wollen. Und dann gibt es diejenigen, die endlagern wollen. Die Sprache überschneidet sich noch nicht so viel. Ohne jemandem zu nahe treten zu wollen: Die Bohrer haben relativ wenig Ahnung von der Endlagerproblematik, und umgekehrt ist das natürlich genauso. Hierfür müssen wir sprachlich erst bis zu einem gewissen Grade zusammenfinden.

Auch hierbei möchte ich vorschlagen, dass wir für die Vergabe eines Gutachtens die Anhörung, den Workshop zum Thema "Bohren" und die Vorlage des Positionspapiers der DAEF, das Anfang Juni erscheinen soll, abwarten sollten. Insofern würde ich heute nicht über eine Gutachtenvergabe beschließen.

Zweitens, Herr Sailer, haben Sie die C-Pfade angesprochen. Auch hierzu hatten Sie eine Gutachtenvergabe vorgeschlagen. Ich weiß nicht, ob das notwendig ist. Schauen wir uns die C-Pfade an! Sie sind in meinen Augen so abwegig, dass sie nicht ernsthaft infrage kommen. Ich glaube, dass es hierfür ausreichen würde, wenn die Geschäftsstelle noch einige Argumente zusammenstellt und das noch besser untersetzt, was wir schon aufgeschrieben haben. Das halte ich an sich für ausreichend; denn ich weiß nicht, ob wir unbedingt Gutachtengelder vergeben sollten, um das

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

In-den-Weltraum-Schießen von Atommüll zu untersuchen.

(Zuruf: In Anbetracht der Raketen, die zurückfallen!)

- Eben! - Unter dem ersten Punkt hatten Sie den Komplex der notwendigen Zwischenlagerung angesprochen. Es ist richtig, dass wir ihn weiterhin behandeln müssen, aber als prioritär sehe ich das noch nicht an. Unsere Hauptaufgabe ist an sich in § 4 des Standortauswahlgesetzes formuliert. Das bedeutet, dass wir den Pfad, den wir als Pfad A eingeschätzt haben, weiter untersetzen müssen. Es ist unsere Hauptaufgabe, dass wir einen Pfad identifizieren - das haben wir getan - und diesen weiter untersetzen und aufarbeiten. Wenn wir das getan haben, können wir uns noch den notwendigen Zwischenlagern zuwenden.

Vorsitzender Michael Sailer: Frau Vogt!

Abg. Ute Vogt: Ich kann mich kurz fassen. Nach den vorangegangenen Wortbeiträgen haben wir eine Einigung in der Zielrichtung.

Mir geht es insbesondere um die Frage der Konditionierung; denn ich glaube, dass das ein sehr wichtiger Teil der späteren Kriterien ist. Deshalb plädiere ich dafür, dass wir diesen Punkt aufnehmen.

Gleichwohl meine ich, dass die Transmutation eine Sonderrolle einnimmt, weil sie in der Öffentlichkeit von vielen als Lösung und nicht nur als Konditionierung, die sie ist, verstanden wird. An der Stelle ist eine besondere Stellung gegeben.

Trotzdem finde ich es wichtig, dass wir einen Überblick über die Verfahren bekommen, wie sie sich nach dem heutigen Stand ergeben. Bei der Konditionierung kommt sicherlich hinzu, dass man einen Überblick über die Bereiche bekommt, was derzeit in der Erprobung und Erforschung ist. Im Grunde wird es auch darum gehen, ein Verfahren zu finden, bei dem sich die Konditionierung möglicherweise im Laufe der Jahrzehnte ändern kann.

Vorsitzender Michael Sailer: Die Rednerliste wird immer länger. Die nächsten Meldungen: Herr Fischer, dann Herr Backmann, Herr Grunwald, Stefan Wenzel und Detlef Appel. In der Reihenfolge gehen wir weiter vor.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Ich komme auf Ihre Einleitung zur weiteren Vorgehensweise zurück. Vor dem Hintergrund muss ich sagen: Ich finde die Differenzierung nach den drei Gruppen A, B und C recht gut; denn ich meine, dass es notwendig ist, für die drei Gruppen eine differenzierte Herangehensweise auch für unsere Arbeit zu definieren.

Ich glaube, dass wir weitgehende Einigkeit bei den bisher diskutierten Themen haben, wenn es um die Gruppe C geht. Man kann noch einmal darüber nachdenken, ob es in diesem Fall notwendig ist, ein Gutachten zu vergeben, oder ob es uns schon ausreicht, das Vorhandene noch etwas besser auszuformulieren, um es als Baustein für den Endbericht fertigzustellen. Für mich ist das im Endeffekt die Frage, wie wir es schaffen, aus dem vorhandenen Material am besten Bausteine zu erstellen. Das ist die bestehende Aufgabe. Vielmehr müssen wir dazu, meine ich, nicht tun.

Bei der B-Kategorie habe ich mich gefragt, ob der Begriff "Gutachtenvergabe" glücklich gewählt ist; denn das kann sehr schnell - das ist hier schon angesprochen worden - in den Kanal geraten, dass in der Zuarbeit auch eine Bewertung enthalten ist. Das ist aber nicht das, was wir in der weiteren Arbeit machen wollen. Denn was wir hier besprochen haben, wie wir zu der Einteilung zu B gekommen waren, lässt sich so zusammenfassen: Momentan gibt es nach unserer Auffassung

Arbeitsgruppe 3 Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

keinen Reifegrad, der uns derzeit das Vertrauen gibt, dass man diese Optionen verfolgen kann. Wir sagen aber, dass wir uns Gedanken darüber machen wollen, wo wir mit diesen Verfahren stehen. Das wollen wir festhalten. Möglichst wollen wir schon Kriterien definieren, die man abprüfen muss, um auch zukünftig zu verfolgen, ob sich dort etwas weiterentwickelt. Vor diesem Hintergrund ist, glaube ich, der Begriff "Gutachten" nicht wirklich passend. Insofern würde ich versuchen, ihn zu umschreiben.

Ich glaube aber, dass es notwendig ist, die gerade geschilderten Sachverhalte wissenschaftlich basiert und gründlich abzuarbeiten, was sowohl den Stand als auch die Fragen angeht, die man stellen muss, um diese Themen hinterher wiederkehrend prüfen zu können. Deswegen meine ich, dass dieses Vorgehen für all die Verfahren, die wir unter B subsummiert haben, richtig ist.

Für den A-Pfad ist es meiner Meinung nach absolut richtig, in einer vertieften Diskussion eine Untersetzung, Unterlegung und Differenzierung zu erarbeiten, wie wir uns dem Thema weiter nähern. Darauf liegt sicherlich das Hauptaugenmerk. Darauf sollten die Diskussionen in den nächsten Sitzungen fokussiert und konzentriert werden, damit wir dort zu dem gewünschten und geforderten Reifegrad kommen, der es uns am Ende ermöglicht, einen Vorschlag zu unterbreiten, wie die Suche für diesen Pfad am Ende gestaltet werden soll; denn es ist ja unsere Aufgabe, dazu etwas zu sagen.

Insofern bedarf das meiner Ansicht nach einer gründlichen Diskussion hier. Möglicherweise ergibt sich bei dieser gemeinsamen Diskussion dann auch noch der Bedarf, das eine oder andere im Detail weiter ausarbeiten und ergründen zu lassen. Aber das sollte das Hauptaugenmerk für die weitere Arbeit sein.

Damit kann ich mich dem Vorschlag, den Sie gemacht haben, voll und ganz anschließen. Ich täte mich etwas schwer in dem Sinne, wie Herr Wenzel es vorgeschlagen hat, zwei Gutachten für alle Themen zu vergeben; denn das wird aus meiner Sicht zu wenig differenziert sein. Da sehe ich an der Stelle nicht die notwendige Qualität, die ja für die einzelnen Kategorien sehr unterschiedlich sein muss. - Vielen Dank.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. Herr Backmann, Sie sind der Nächste.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Nur kurz zum ersten Punkt, also zur Frage der notwendigen Zwischenlagerung: Ich finde es richtig und kann den Wunsch der Vorsitzenden der Kommission verstehen, dass sich die Kommission und damit auch unsere Arbeitsgruppe damit auseinandersetzt. Auch wir hatten dieses Thema schon früh mit in den Blick genommen, hatten aber entschieden, das in einem eigenen Abschnitt zu tun, um deutlich zu machen, dass es sich dabei nicht um eine endgültige Lösung, um eine Entsorgungslösung handelt.

Ich sehe es wie Herr Kudla. Natürlich ist das nicht das primäre Thema der Kommission. Aber wenn man die Resonanz in der Öffentlichkeit auf die letzte Kommissionssitzung sieht, dann wird deutlich, dass sich diese Frage massiv in den Vordergrund drängt. Deswegen müssen wir uns damit beschäftigt. Dabei wurden in der Folge vor allen Dingen die Jahreszahlen diskutiert. Die Menschen fragen, was bis dann geschehen soll.

Ich spreche das an dieser Stelle an; denn ich glaube, dass nach dem Sommer die Zeit rasen wird, weil man doch irgendwann anfangen muss, etwas aufzuschreiben. Deshalb - obwohl das Thema nicht primär im Auftrag des Standortauswahlgesetzes enthalten ist - können wir nicht ewig damit warten.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Vielleicht können wir einen Synergieeffekt erzielen. Wenn jetzt ohnehin ein Gutachten zur Zwischenlagerung im Sinne der niederländischen Lösung in Auftrag gegeben wird, könnte man denselben Gutachter damit beauftragen, die notwendige Zwischenlagerung in einem gesonderten Gutachten oder in einem gesonderten Gutachtenteil mit in den Blick zu nehmen und sich solchen Fragen widmen:

- 1. Kann es eine dezentrale notwendige Zwischenlagerung geben?
- 2. Was ist mit dem Personal an den Standorten, wenn die Kernkraftwerke zurückgebaut worden sind?
- 3. Wie sieht es mit den Behältern aus? Welche Reparatur- und Handhabungsmöglichkeiten gibt es vor Ort?

Wenn man das in eine Hand geben würde, könnte man, meine ich, Zeit und Aufwand sparen.

Vorsitzender Michael Sailer: Danke. Herr Grunwald ist der Nächste.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Vielen Dank. Herr Backmann, das wirkt jetzt fast wie abgesprochen. Ich wollte kurz etwas zu unserer Denkweise sagen, auch dazu, wie wir zu unseren Vorschlägen gekommen sind. Wir denken immer vom Ende der Kommission her; denn im nächsten Jahr muss der Bericht auf dem Tisch liegen.

In Sachen der C-Pfade sind wir inhaltlich relativ schnell relativ weit gekommen, was vielleicht auch nicht schwer war, Herr Kudla, weil manche Dinge doch relativ offensichtlich sind.

Hierbei geht es nicht um Gutachten im klassischen umfangreichen Sinne, sondern um Zuarbeit für die Berichtserstellung. Theoretisch könnten wir dazu auch die Geschäftsstelle fragen. Die Texte sind aber anders, auch anders belastbar und auch anders durch Literatur abgesichert, wenn sie von Experten erstellt werden. Aber es sollten keine umfangreichen Gutachten sein, sondern eher Zuarbeiten, um die Sachlage und die Argumente möglichst gut darzustellen. Uns wird das Thema nochmals im Herbst oder im Winter beschäftigen, indem wir unsere eigenen bisherigen Argumente prüfen, ob hier oder da noch Nachjustierungen notwendig sind. Das ist aber inhaltlich schon relativ weit.

Der B-Bereich ist anders. Diese Fälle wollen wir bewusst ein Stück weit offenhalten, weil wir sie noch tiefer betrachten wollen. Theoretisch könnten B-Fälle noch zu C- oder A-Fällen werden. Das heißt, wir müssen Zuarbeit bekommen, um unsere eigenen Beratungen und Bewertungen, die noch auf dem Wege sind, zu unterstützen.

Deswegen ist hier das Wort "Gutachten" in der Tat nicht so ganz richtig, sondern es geht eher um Zuarbeiten im Sinne von Bestandsaufnahmen, indem uns zum Beispiel die internationalen Debatten dargestellt werden, dass uns über Literaturstände berichtet wird, dass wir einen Bericht über den Stand von Wissenschaft und Forschung in den betreffenden Gebieten erhalten. Die Bewertung - das haben einige von Ihnen schon gesagt - liegt aber bei uns.

Hierbei geht es darum, diese Zuarbeiten relativ schnell - Herr Kudla, es kommt nicht auf ein paar Wochen an, aber doch relativ schnell - in Gang zu setzen, damit wir die B-Fälle im Herbst auf der Basis des neuen Wissens, das uns dann vorliegt, noch einmal in unserem Kreis vor unseren eigenen Kriterien detaillierter und wissenschaftlich gründlich prüfen können.

Vorsitzender Michael Sailer: Als Nächster spricht Stefan Wenzel.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Min Stefan Wenzel: In der Tat würde auch ich das Wort "Gutachten" nicht verwenden. Unter einem Gutachten verstehe ich, dass jemand etwas aufschreibt und darlegt, wie man es machen sollte. Das brauchen wir im Moment eigentlich nicht, sondern wir brauchen eine Übersicht, eine Zusammenstellung zu relevanten Forschungsvorhaben, beispielsweise zu den unterschiedlichen Pfaden, die wir diskutieren. Anhand dieser Liste, die möglicherweise auch ein Abstract enthält oder einen Blick, in welche Richtung das gegangen ist, kann man bewerten, was vertieft weiter betrachtet wird und wo der Forschungsbedarf in der Vergangenheit nicht gesehen wurde, wo er aber vielleicht in der Zukunft gesehen wird. Das hielte ich für sinnvoller, als von "Gutachten" zu sprechen.

Ich schlage vor, diese Aufträge möglichst schnell auf den Weg zu bringen. Sicherlich, Herr Kudla, ist Ihr Vorschlag relevant. Aber ich sehe keinen Hinderungsgrund, dass wir uns trotzdem eine solche Arbeitshilfe besorgen; denn wir wissen, dass allein die Vergabe immer sechs bis acht Wochen dauert; und dann sind wir ein ganzes Stück weiter in der Zeit.

Was den gesamten Fragenkomplex der Konditionierung angeht, finde auch ich die Transmutation in der Öffentlichkeit völlig überbewertet. Aus meiner Sicht geht es dabei um die Aufrechterhaltung des Brennstoffkreislaufs, was den Bau einer schmutzigen Wiederaufarbeitungsanlage erfordern würde, die schmutziger wäre als die, die einmal in Wackersdorf geplant worden war. Insofern entspricht die Transmutation auch nicht den jetzigen Vorgaben im Atomgesetz und ist von daher aus meiner Sicht keine relevante Option für die Zukunft.

Was mich aber zum Beispiel brennend interessiert: Welche Aussagen werden in wissenschaftlichen Studien zur Haltbarkeit von Glaskokillen und von verglasten hoch radioaktiven Abfällen

getroffen? Halten sie 100 Jahre? Halten sie 500 Jahre? Halten sie 1 000 Jahre oder deutlich länger? Welche unterschiedlichen Forschungsfragen gibt es dazu? Welche unterschiedlichen Gläser gibt es?

Wenn wir über die Rückholbarkeit und die Behälterstabilität über 500 oder 1 000 Jahre reden, dann ist es nicht nur interessant, wie lange der Stahlkörper existent bleibt, sondern auch, wie lange eine Verglasung als solche Bestand hat und wann man es mit einer Masse zu tun hat, die man nicht mehr handhaben kann. Solche Fragen interessieren mich im Bereich der Konditionierung wesentlich mehr; denn ich gehe davon aus, dass wir uns am Ende ziemlich einig sind, wenn die Fakten auf dem Tisch liegen, dass man die Transmutation nicht mehr weiterverfolgt.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt ist Detlef Appel an der Reihe.

Dr. Detlef Appel: Ich mache es kurz. Am Ende werden wir in einem Bericht zu einer abwägenden Beurteilung der Pfade A, B und C kommen müssen. Daraus muss sich ergeben, warum wir die Pfade mit dieser oder jenen inhaltlichen Priorität versehen haben - oder nicht.

Ganz im Sinne von dem, was eben schon gesagt worden ist, bin ich der Meinung, dass es eine Kongruenz von inhaltlicher Priorität und zeitlicher Abwicklung in unserem Fall *nicht* geben kann, sondern wir sollten dafür sorgen, dass wir möglichst früh und zunächst andere zu den Dingen, von denen wir überzeugt sind, dass sie vielleicht nicht ganz so wichtig sind wie der Pfad A, arbeiten lassen, und uns in dieser Zeit mit dem ernstlich auseinandersetzen, was für uns sehr wichtig ist; denn das müssen wir sowieso machen. Das sollte unser nächstes Ziel sein.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Ich sehe nicht die Notwendigkeit, das zeitlich genauso wie die inhaltliche Prioritätensetzung abzuarbeiten. Ganz im Gegenteil! Wir sollten so schnell wie möglich dort, wo wir jetzt nicht selbst arbeiten wollen, Material zusammenstellen lassen, damit wir dann, wenn es Zeit ist, tatsächlich arbeiten können.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte versuchen, eine Schleife darum zu machen. Ulli Kleemann hat sich noch einmal gemeldet, außerdem Herr Lübbert; denn wenn man über Gutachten -, eine Zuarbeit oder welche Begriffe auch immer gefallen sind - spricht, spielt auch das Haushaltsrecht eine Rolle. Das ist ja die teuflische Erfahrung in dieser Kommission. Manche wissen das schon fast immer, weil sie Mitglieder des Bundestags sind, aber für uns andere ist das eine teuflische Erfahrung, wie das alles vor sich geht.

Ich schlage vor, jetzt noch Ulli Kleemann und auch Herrn Kudla kurz zu hören. Dann geht Herr Lübbert auf die haushaltsrechtlichen Fragen ein. Danach versuche ich, einen Vorschlag zu einem Ergebnis der Diskussion zu machen.

Dr. Ulrich Kleemann: Das passt sehr gut. Ich wollte nämlich genau diese praktische Frage ansprechen. Wir haben uns so weit angenähert, dass wir nicht mehr von "Gutachten" sprechen wollen, sondern dass es um eine Bestandsaufnahme des internationalen Stands von Wissenschaft und Technik geht. Vom Umfang her ist sicherlich ein unterschiedlicher Tiefgang erforderlich

Deshalb wollte ich die Frage aufwerfen, ob wir wirklich den Weg gehen wollen, das mit einer Ausschreibung über den Bundestag durchführen zu lassen, oder ob es nicht möglich wäre - das ist eine Frage an das Umweltministerium -, mit speziellen Fragestellungen die GRS zu beauftragen. Wir haben auch schon im Hinblick auf die Kriterien von der BGR eine Zusammenstellung zum

internationalen Stand von Wissenschaft und Technik erhalten. Wenn wir hierzu schnell Ergebnisse haben wollen und wenn es nicht um eine wertende Aussage im Sinne eines Gutachtens geht, sondern nur um eine Zusammenstellung der Fakten, so frage ich, ob das ein gangbarer Weg wäre.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Das ist jetzt fast identisch. Auch ich wollte vorschlagen, dass die Literaturzusammenstellung zu den C-Pfaden eventuell von der BGR übernommen wird. Vielleicht geht das etwas einfacher und schneller; denn auch die BGR hat sich ja lange mit Entsorgungspfaden beschäftigt.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Lübbert!

Dr. Daniel Lübbert, GSt: Dazu kann ich jetzt natürlich gar nichts sagen. Ich wollte nur eine haushaltstechnische Randbemerkung einflechten, unter der Annahme, dass die Zuarbeit über die Geschäftsstelle laufen soll.

Wie Sie wissen, steht uns ein eigener Haushaltstitel zur Verfügung, der drei Unterbereiche hat. Zwei von ihnen sind sehr knapp mit Mitteln ausgestattet, während der dritte randvoll gefüllt ist. Das ist der Gutachtentitel. Das Geld für Gutachten ist wesentlich weniger knapp als die Arbeitszeit der Mitarbeiter der Geschäftsstelle. Deswegen würde ich es für sinnvoll halten, das Geld in Zuarbeiten zu investieren, auch wenn es für uns eine schöne intellektuelle Herausforderung wäre, den Stand der Wissenschaft aufzuarbeiten. Aber dazu fehlt uns leider teilweise die Zeit. Im Prinzip finde ich das also sehr begrüßenswert.

Zu der Debatte, was ein Gutachten ist, wollte ich diese haushaltstechnische Randbemerkung einfügen. Sie sind sich, meine ich, in der Gruppe recht einig, dass es eher um eine Sachstandsdarstellung oder eine Literaturstudie oder etwas Ähnliches geht, nicht aber um ein Gutachten im Sinne

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

einer Bewertung. Aber dieser randvoll gefüllte Haushaltstitel ist mit "Gutachten" überschrieben. Etwas anderes darf daraus nicht finanziert werden. Deswegen wäre es schön, wenn Sie es wenigstens sehenden Auges zulassen, dass wir auf den Vergabeantrag am Ende das Etikett "Gutachten" kleben, sonst dauert es nämlich noch zwei Wochen länger, bis wir das an unserem Haushaltsreferat vorbeigebracht haben.

Dr. Ulrich Kleemann: Eine Nachfrage: Es muss mit den entsprechenden Fristen ausgeschrieben werden? Oder ist auch eine freihändige Vergabe möglich?

Dr. Daniel Lübbert: Wir vergeben zurzeit immer freihändig, und zwar in dem Sinne, dass ein Auftrag nicht im Amtsblatt publiziert wird, womit jeder aufgefordert würde, ein Angebot abzugeben, sondern wir schreiben einige Leute - zuletzt für das Rechtsgutachten fünf Leute - an. Das nennt sich immer noch "freihändige Vergabe".

Das heißt aber nicht, dass wir nicht ein Minimum an Wettbewerb herstellen müssen. Wir müssen auch begründen, warum wir nur genau diese fünf oder sieben oder vier Personen angeschrieben haben. Es ist also eine freihändige Vergabe, aber ein Minimum an Wettbewerb ist erforderlich. Eine Ausnahme kann gemacht werden, wenn wir eine wirklich überzeugende Begründung liefern, warum nur eine einzige Person infrage kommt.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt kommt der angekündigte Versuch, um das Ganze eine Kordel zu wickeln. Ich mache das in der Reihenfolge meiner ursprünglichen Darstellung.

Wir müssen uns zu der notwendigen Zwischenlagerung verhalten. Das ist mehrfach gesagt worden. Das ist aber nicht das Dringendste. Das heißt, wir müssen das auf irgendeine Sitzung im Herbst terminieren, zu der es sinnvoll wäre, wenn einige Kollegen diese Fragestellungen etwas vorbereiten würden - Stefan Wenzel hat einige Punkte genannt; aber es gibt auch andere -, damit wir dann faktenbasiert in die Diskussion gehen. Das steht für den Herbst an.

Zum C-Bereich besteht nach dem, was Herr Lübbert gesagt hat, einfach die Frage, ob wir von außen zuarbeiten lassen, indem wir definieren, was wir brauchen, oder ob das die Geschäftsstelle macht. Dazu war die Kapazitätsfrage aufgeworfen worden.

Dr. Ulrich Kleemann: Oder eine Bundeseinrichtung!

Vorsitzender Michael Sailer: Ich glaube, wir waren uns einig: Wir müssen darüber nicht mehr diskutieren, bis ein Text vorliegt, aus dem wir dann Bausteine für unseren Endbericht entnehmen.

Wir versuchen, außerhalb der Sitzung zu klären, dass wir einen der drei Wege beschreiten: Bundesanstalt, Geschäftsstelle oder schnellstmöglich ausschreiben. Dabei wird es sich immer um ein Gutachten im Sinne der Ausführungen von Herrn Lübbert handeln. Was wir aus dieser Zuarbeit zu den C-Punkten benötigen, ist das Material. Diese Zuarbeit muss nicht aufgeteilt werden.

Was die tiefen Bohrlöcher angeht, gibt es zwei Varianten. Man könnte die Anhörung, die in rund sechs Wochen am 6. Juni stattfindet, und die Vorlage des Papiers der DAEF abwarten, dass auch viel Literaturrecherche enthalten wird. Würde hierzu ein Auftrag vergeben, um eine Zuarbeit zu erhalten, dann würden andere Leute oder Leute aus dem Kreis, die an dem Papier mitgearbeitet haben, das Gleiche nochmals aufschreiben, weil sie die gleiche Recherche betreiben müssen. Herr Kudla, wenn es wirklich so wäre, dass es im Juni vorliegt, dann könnte man die Anhörung und das DAEF-Papier abwarten.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Entweder können wir dann fertigdiskutieren und haben genügend Bausteine zur Behandlung der tiefen Bohrlöcher für unseren Endbericht. Oder wir kommen zu der Auffassung, dass nicht genügend vorliegt, dann können wir die Vergabe eines Gutachtens als Zuarbeit anstreben.

Ich nehme auch den zweiten Vorschlag auf; ich weiß nicht mehr, von wem er kam. Es hieß, es sei wichtig, dass wir Fragen vorbereiten. Das heißt, wir würden auf der nächsten Sitzung als Vorstrukturierung diskutieren, wozu uns Aussagen bei der Anhörung interessieren. Damit ist die Frage verbunden, ob jemand von den Kollegen hier interessiert ist, hierzu einen Aufschlag für den 13. Mai zu machen. Wir können solche Fragen entweder freihand in der Sitzung entwickeln oder auf der Grundlage von vielleicht zehn Fragen oder 15 Thesen diskutieren.

(Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla signalisiert seine Bereitschaft.)

Herr Kudla, gut. Dann können wir auf der Grundlage einer Vorlage diskutieren, was etwas angenehmer ist.

Das betrifft also den Umgang mit den tiefen Bohrlöchern. Wir bereiten die Anhörung mit den Fragen vor. Im Zuge der Anhörung und mithilfe des ungefähr zeitgleich vorliegenden Papiers der DAEF prüfen wir, ob wir genügend Material haben, um den Endbericht zu schreiben. Wenn ja, dann ist es gut. Wenn nicht, dann wird einen Gutachtenauftrag im Sinne von Zuarbeit vergeben.

Bei den längerfristigen Zwischenlagern hat Detlef Appel die Variante in die Diskussion gebracht, auch zu prüfen, was die Gründe - nicht nur die offiziellen, sondern auch die dahinter stehenden Hidden Agendas - für das plädieren für eine längerfristige Zwischenlagerung sind. Hier ergibt sich die Frage, ob daraus ein getrenntes Gutachten im Sinne von Zuarbeit werden soll oder ob wir das mit einem anderen Thema bündeln. Die Bündelung mit den Fragen zu den Bohrlöchern oder zu der Transmutation ist zwar formalistisch beieinander, ist aber vom Bearbeiterhintergrund her nicht unbedingt beieinander. Deswegen zögere ich an der Stelle. Von daher wird es doch Sinn machen, sich die entsprechende Zuarbeit zu holen. Oder das übernimmt jemand, der das Thema ohnehin bearbeitet, sodass man davon partizipieren kann.

Zur Transmutation: Es ist klar, dass es sich dabei um ein Thema handelt, das wir in einem getrennten Kapitel im Endbericht bearbeiten müssen. Die Frage ist, ob wir dabei mit der Anhörung hinkommen. Ich meine, dass wir dokumentieren müssen, dass wir die Protagonisten der Transmutation angehört haben. Ansonsten wird uns zumindest von der Seite ein Vorwurf gemacht. Insofern müssen wir hier Institutionen wie akatech und weitere anhören.

Ob wir eine Begutachtung in dem Sinne brauchen? - Ich meine, den internationalen Stand und die Systemnotwendigkeiten - vorhin sind von Stefan Wenzel Teile des Systems geschildert worden; wenn man es sauber macht, wird es noch viel mehr Teile geben, die zu einem nicht unerheblichen Teil nicht mit unserer Gesetzeslage zusammenpassen - müssen wir uns zuarbeiten lassen. Ich tendiere eher dazu, dass wir noch Material benötigen, von dem wir zehren können.

Dass wir in unserer Bewertung in die Richtung gehen, in die wir alle debattiert haben, wenn wir nicht anders überzeugt werden, ist klar. Aber wir sind es der Öffentlichkeit, die Fragen zu diesem Thema stellt, schuldig, dieses Thema darzustellen.

Jetzt komme ich zum Pfad A. Ich glaube, wir brauchen für den Pfad A die Konditionierungs-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

und Verpackungsdebatte. Das hat sich auch bei den Diskussionsbeiträgen gezeigt: Das ist die nächste Debatte, die wir brauchen. Das heißt, wir müssen uns den Fragen stellen, was alles im Raum steht.

Wenn man von dem ausgeht, was ohnehin im Raum steht, dann ist von den zwei Arten von Abfällen auszugehen: abgebrannte Brennelemente und verglaste Abfälle. Wie sehen diese Abfälle auf die Dauer aus? Auch diese Frage ist in der Diskussion formuliert worden.

Wir müssen fragen, welche Umwandlungen - ich meine nicht kernphysikalische, sondern chemisch-technische Umwandlungen wie Keramikhaltiges -, welche Dinge außer denen, die Herr Gieré vorgestellt hat, noch im Raum stehen und was sie für die Haltbarkeit bedeuten würden. Außerdem besteht die Frage, was sie für den Umgang bedeuten, damit man dorthin kommt; denn die Fragen stellen sich unterschiedlich, wenn es derzeit nicht vorliegt. Damit müssen wir uns in der Sitzung zeitnah befassen.

Heute ist das Thema noch nicht genannt worden, aber wir müssen uns auch mit der Behälter- und Verpackungsfrage befassen, meine ich. Darauf wurde schon in früheren Sitzungen eingegangen.

Mein Vorschlag ist, dass wir in der Weiterarbeit auf Pfad A alle Konditionierungs- und Verpackungsmöglichkeiten aufspannen und diskutieren und diese möglichst zeitnah - auf einer der nächsten Sitzungen - angehen.

Das wäre also das Paket aus meiner Sicht mit den Modifikationen, die sich aus der Diskussion ergeben haben.

Stefan, du hattest dich noch einmal zu Wort gemeldet.

Min Stefan Wenzel: Es könnte sein, dass wir mit den weiteren Ausführungen auf einer Linie liegen. Mir liegt daran, die Transmutation aus dieser isolierten Position herauszubekommen und deutlich zu machen, dass sie eine von vielen Methoden ist - und nicht eine isolierte; denn lange Zeit wurde versucht, sie als eine Alternative aufzubauen.

Die Frage ist nun, wie wir die genauen Aufträge ausformulieren. Das scheint mir nun die Herausforderung zu sein.

Vorsitzender Michael Sailer: Zur genauen Formulierung der Aufträge möchten wir vorschlagen - das haben wir vor der Sitzung überlegt -, dass Herr Grunwald und ich mit Unterstützung durch die Geschäftsstelle die Aufträge überlegen und entwerfen, die wir dann am 13. Mai vorstellen können. Dann können wir die Aufträge auf den Weg bringen; zumal mehrfach erwähnt worden ist, dass wir ohnehin zwei oder drei Monate benötigen, bevor daran gearbeitet wird. Wenn wir aus diesen Zuarbeiten noch Honig für unseren Endbericht saugen wollen, dann ist es dann höchste Zeit.

Dass wir im Endbericht - das kann man aus den Diskussionen entnehmen, die wir im Laufe der Zeit zur Transmutation geführt haben - die tatsächlich mögliche Leistung der Transmutation stark zurechtrücken müssen - die öffentliche Wahrnehmung ist anders -, den Job haben wir ohnehin. Aber den müssen wir selbst machen, den können wir nicht an einen Gutachter abgeben. Dann geht es um die Formulierung entsprechender Seiten im Endbericht aus der Runde heraus.

Damit hätten wir die Pfadliste sozusagen in Arbeitsschritte umgesetzt, und zwar in unterschiedlicher Priorisierung und Intensität für uns selbst und Leute, die uns zuarbeiten.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Ich habe wegen unserer Regelpause nach zwei Stunden auf die Uhr geschaut. Aber wir haben bislang keine zwei Stunden benötigt. Wir kommen damit zu

Tagesordnungspunkt 4 Themenkomplex Reversibilität/Rückholbarkeit/Bergbarkeit

Vorsitzender Michael Sailer: Der Ausgangspunkt ist das Papier zu Reversibilität, Rückholbarkeit und Bergbarkeit, das wir der Kommission vorgestellt haben und dort - meine subjektive Wertung - auf Gefallen gestoßen ist.

Wir müssen jetzt damit zwei Dinge machen: Wir müssen erstens das Papier weiterdiskutieren; denn auch dieses müsste in Richtung des Endberichts entwickelt werden. Wir müssen also überlegen, wo vertieft werden muss, welche Inhalte noch eingebracht werden müssen; denn es handelt sich bislang nur um eine Skizze, deren Inhalt noch nicht vollständig ist.

Wir müssen - Herr Kudla hat das mehrfach angemahnt, und andere haben sich dem auch angeschlossen - die zentralen Begriffe definieren. Sie haben dazu eine Unterlage geschickt: Was meinen wir eigentlich mit "Reversibilität", was meinen wir mit "Rückholbarkeit" und mit "Bergbarkeit"? Möglicherweise müssen wir auch noch andere Dinge diskutieren. Am Ende des Papiers haben wir sieben Begriffe aufgeführt, die definiert werden müssen, wenn ich es richtig erinnere. Es geht also um die Diskussion in Richtung Endbericht.

Der zweite Unterpunkt - das möchte ich aber getrennt halten; ich kündige es nur schon einmal an - betrifft die Vorbereitung der Anhörung in der Kommission. Wir haben in der Vorsitzendenrunde in der vorigen Woche darüber nachgedacht. Eine Anhörung irgendwann im Herbst wäre aus der Sicht der Vorsitzenden der Kommission in Ordnung. Wir müssten heute also überlegen, was mit der Anhörung erreicht werden soll, und sollten dieses Thema in einer der nächsten Sitzungen vertiefen; denn man sollte die Anzuhörenden fairerweise früh einladen. Von daher sollten wir in dieser und in der nächsten Sitzung zu einem Ergebnis kommen, was die Vorbereitung angeht.

1. Vertiefung der bisherigen Diskussion

Vorsitzender Michael Sailer: Wir kommen jetzt zum ersten Punkt, der Vertiefung der bisherigen Diskussion. Im Grundsatz hat den Kommissionskolleginnen und -kollegen das Papier gefallen. Wie entwickeln wir es jetzt weiter? Was müssen wir weiterentwickeln? Das wollen wir - im Gegensatz zum vorangegangenen Tagesordnungspunkt - auch inhaltlich und nicht nur formal diskutieren.

Herr Fischer!

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich teile Ihre Einschätzung. Für mich ist ein ganz wesentlicher Punkt, dass die Logik, die in dem Papier dargestellt ist, nämlich der Versuch, den Prozess bis zum Ende zu denken, was möglicherweise in welcher Phase geschieht, an den einzelnen Stellen um Antworten auf diese Frage ergänzt wird - Sie sind schon in der Einführung darauf eingegangen -: Mit welchen Begründungen kann man die Entscheidungen treffen, die wir aufgezeigt haben, wenn man an einem Punkt ist, ab dem man einem Pfad, auf dem man sich befindet, nicht mehr so ganz traut und meint, dass man etwas ändern muss? Oder gibt es Abwägungsprozesse, dass man sagt: Ist die Änderung des Pfades jetzt wirklich angeraten? Oder besteht noch eine Möglichkeit, Verbesserungsmaßnahmen in den beschrittenen Pfad hineinzubringen?

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Ich meine, diese Fragen sind sehr wichtig, um der Logik, die wir aufgebaut haben, die richtige Bedeutung zu geben; denn ansonsten fragt sich wohl jeder, warum nur aufgeschrieben worden ist, was man theoretisch tun kann, wenn aber offen bleibt, was wann getan werden kann. Darüber müssen wir diskutieren. Wir werden es wahrscheinlich differenziert tun müssen, nämlich nach den einzelnen Phasen, in denen sich der Prozess befindet; denn es sind jeweils unterschiedliche Fragen zu beantworten. Das halte ich für eine der wichtigsten Aufgaben, um dieses Papier am Ende rund zu machen.

Vorsitzender Michael Sailer: Als Nächsten habe ich Herrn Kudla auf der Redeliste.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Zur weiteren Diskussion dieses Themas "Reversibilität, Rückholbarkeit, Bergbarkeit" bitte ich darum, dass wir uns in einem ersten Schritt auf eine Begriffsdefinition einigen. Ich hatte hierzu Vorschläge gemacht, die ich letztlich aber auch anderswo abgeschrieben habe. Es wäre schön, wenn wir uns hierüber einigen könnten.

Ich bin schon darauf hingewiesen worden, dass die Begriffe "Rückholbarkeit" und "Bergbarkeit" bereits im Gesetz unter § 2 - Begriffsbestimmungen - genannt sind.

Der zweite Schritt nach meiner Meinung: Wir haben jetzt eine Pfadfamilie A identifiziert. Das Standortauswahlverfahren erfolgt in verschiedenen Schritten: Festlegung von Standortregionen, oberirdische Erkundung einzelner Standortregionen, danach Festlegung von einzelnen Standorten, unterirdische Erkundung. - Wir müssen uns mal darauf einigen, dass dieser Prozess dann auch so abläuft - entweder so, wie er im Standortauswahlgesetz beschrieben ist, oder wir schlagen eine Änderung vor. Aber wir müssen uns auf einen Ablauf dieses Prozesses einigen.

Wenn wir uns auf den Ablauf geeinigt haben, müssen wir prüfen, wie in den verschiedenen Schritten beispielswiese die Reversibilität sichergestellt werden kann.

Im Prinzip laufen alle Verfahren irgendwie darauf hinaus, dass es ein unabhängiges Gremium - oder mehrere unabhängige Gremien - geben muss, das die einzelnen Vorhaben und Vorschläge des Vorhabenträgers diskutiert und bewertet. Das ist der Punkt, den wir konkret festlegen müssen: Welches Gremium ist dann zuständig? Ist es ein Gremium? Sind es zwei Gremien? In welcher Phase tritt dieses Gremium bzw. treten diese Gremien tatsächlich in Erscheinung und bewerten etwas?

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef!

Dr. Detlef Appel: Ich komme auf das zurück, was Herr Fischer angedeutet hat. Unser Papier ist prozessorientiert, das heißt, es orientiert sich an einem bestimmten Ablauf. Dieser beschreibt an bestimmten Stellen Möglichkeiten einer zukünftigen Entwicklung, sagt aber noch nichts über die Grundlagen, die man für die Entscheidung braucht, und auch nichts über die erforderlichen Kriterien aus.

In diesem Papier ist keine abwägende Begründung enthalten, aus der sich die Zwangsläufigkeit bzw. Option der Reverseribilität, für die Rückholung und für die Bergbarkeit ergibt. Ich betone das, weil die Herstellung guter Möglichkeiten der Reversibilität usw. an verschiedenen Stellen, in verschiedenen Phasen in einem unterschiedlich ausgeprägten Zielkonflikt mit dem übergeordneten Ziel der Sicherheit einer solchen Anlage steht. Damit muss man umgehen.

So, wie das Papier angedacht ist - das ist auch richtig so -, ist es stark auf die Möglichkeiten und auf die Sinnhaftigkeit dieser drei Optionen - sie wird einfach unterstellt - ausgerichtet. Das Papier

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

stellt aber - zunächst einmal rein intellektuell - etwas wenig die Frage, was dabei zu beachten ist, damit bei der Bereitstellung dieser Möglichkeiten nicht die Sicherheit gefährdet wird. Das müsste an einigen Stellen noch deutlicher werden.

Das muss gar nicht einmal im existierenden Papier lang ausgeführt werden, das könnte man auch in einem Grundlagenpapier - so nenne ich es mal - zu dieser Fragestellung insgesamt machen.

Darüber ist noch gar nicht diskutiert worden, auch nicht über den Zielkonflikt. Das Thema der Handlungsspielräume künftiger Generationen ist implizit eingeführt worden. Ich glaube, Herr Backmann hatte in einer der früheren Sitzungen bereits gesagt, dass die Offenhaltung von Möglichkeiten für andere Generationen auch bedeutet, dass sie sich in der Zeit, in der sie nichts tun, darum kümmern müssen, dass die Sicherheit nicht gefährdet wird. Und so weiter!

Dabei sind also verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, die in unserem Papier noch nicht behandelt worden sind, die aber irgendwo im Bericht auftauchen müssen.

Ganz konkret habe ich noch die Frage, ob es Vorstellungen gibt, wie wir mit dem existierenden Papier in der gegenwärtigen Fassung weiter umgehen, oder ob es zunächst einmal weiter liegt, und wir arbeiten einfach so weiter. Wie gehen wir damit um? Denn eine Reihe von Kollegen und auch ich haben Änderungsvorschläge vorgelegt, die sich darin wiederfinden, soweit ich das durch Überfliegen gesehen habe - oder auch nicht. Zwar kann ich das nachvollziehen, aber wir sollten es auch einmal konvergieren lassen bzw. klären, wann das geschehen soll.

Vorsitzender Michael Sailer: Mir liegen noch zwei Wortmeldungen vor: Stefan Wenzel und Herr Trautmannsheimer.

Min Stefan Wenzel: Das Papier "Prozesswege zu einer sicheren Lagerung" haben wir hier noch nie diskutiert. Dabei handelt es sich letztlich um ein Papier der beiden Vorsitzenden, das an die Kommission gegangen ist und in seinem Vorspann zum Status des Dokuments im Grunde aussagt, dass es sich um den Versuch einer Zusammenfassung der Diskussion handelt. Dieser Text wurde in der Kommission aber schon sehr weitgehend als bare Münze genommen, wie man auch an der Übertragung der Termine, die hier genannt worden sind, in die öffentliche Debatte gesehen hat, während sich hier bislang keine Diskussion darüber entfaltet hat, wie man zu der Beschreibung des Zeitraums 2095 bis 2170 kommt. Das ist eine von allen Realitäten sehr losgelöste Debatte gewesen.

Von daher bin ich daran interessiert, noch einmal zu hören, wie die beiden Vorsitzenden zu diesen Jahreszahlen kommen und wie sie damit weiter umgehen wollen; denn diese Jahreszahlen lösen in der Öffentlichkeit ganz andere Erwartungen aus. Sie haben auch den Eindruck erweckt, wir hätten sie hier alle gemeinsam schon abgesegnet. Ich würde das so nicht tun. Und wenn man es tut, muss man es meines Erachtens fundiert begründen.

Ich hatte in einer E-Mail an die Arbeitsgruppe kritisiert, dass hier zum Beispiel unter dem Punkt 5 schon gesagt wird: In einer Notfallsituation - für unvorhergesehene Ereignisse - kommt das Thema "Reversibilität, Rückholbarkeit oder Bergbarkeit" nicht infrage.

Möglicherweise gibt es dafür gute Gründe. Aber ich meine, diese Setzung müsste hier noch diskutiert werden. Was ist ein Notfall? - Ein Notfall kann ganz unterschiedliche Charaktere haben!

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Oder was ist in der alten Definition ein GAU? - In der alten Definition für die Asse war der Wassereinbruch der GAU. Ist das aber sozusagen per se der Fall, für den man die Reversibilität, die Rückholbarkeit oder die Bergbarkeit nicht mehr vorsieht?

Das wäre in der Öffentlichkeit, meine ich, völlig anders interpretiert worden. Das wird bis heute auch völlig anders interpretiert!

Dazu gibt es sehr viele Zwischentöne und sehr viele Situationen, die sich unterscheiden, je nach dem, mit welchem Medium man arbeitet, mit welcher Behälterausstattung man arbeitet, wie die Abfälle letztlich konditioniert sind usw. Deswegen wollte ich an dieser Stelle noch deutlich machen, dass es für mich wichtig ist, dass dieses Papier erst einmal ein Diskussionspapier der beiden Vorsitzenden ist, aber noch nicht der Stand der Arbeitsgruppe zum Thema der Reversibilität, Rückholbarkeit und Bergbarkeit wiedergibt.

Beim Komplex der Bergung und Bergbarkeit merkt man schon an den Formulierungen, die Herr Kudla freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat, dass auch da der Teufel im Detail steckt. Vertraut man einfach darauf, dass man im Zweifel neben dem Endlagerbergwerk ein weiteres Bergwerk aufschließen und dann die Abfälle bergen kann? Oder muss man an die Bergbarkeit ganz besondere Anforderungen stellen? Das war beispielsweise in den Sicherheitsanforderungen von 2010 der Fall: Damit man überhaupt bergen kann, muss man auch die Gewissheit haben, dass man in einem Zeitraum x dort unten überhaupt noch einen Behälter vorfindet, der als solcher greifbar ist und nicht nur eine verrostete leere Hülle darstellt.

Daraus folgt: Wenn man die Bergbarkeit will, muss man aktiv bestimmt Maßnahmen definieren, um sie innerhalb eines Zeitraumes x überhaupt zu ermöglichen; denn ansonsten wird dieser Begriff zur Farce.

An der Stelle muss uns bewusst sein, wenn wir über die Definitionen reden, dass es am Ende sehr komplex wird.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. Dann kommt Herr Trautmannsheimer dran. Danach möchte ich auf einige Fragen antworten, die gerade gestellt worden sind.

Dr. Markus Trautmannsheimer: Ich möchte die Aussagen von Herrn Kudla unterstützen, dass wir möglichst bald eine klare Definition von Rückholbarkeit und Bergbarkeit brauchen; denn nach meiner Ansicht ist es verfrüht oder fragwürdig, wenn ohne diese Definitionen ein Konzept ausgeschossen wird, das Rückholbarkeit und Bergbarkeit beinhaltet, wie wir es getan haben. Konzepte ohne Rückholbarkeit und Bergbarkeit befinden sich unter C. Aber derzeit haben wir noch keine genauen Vorstellungen und Definitionen, was die Rückholbarkeit und Bergbarkeit beinhalten sollte. Deshalb meine ich, dass wir erst dann entscheiden können, ob ein Konzept wirklich in Kategorie C ist, wenn glasklar feststeht, was die beiden Begriffe bedeuten.

Vorsitzender Michael Sailer: Zunächst zu der Frage nach der Qualität des Papiers. Wir haben dieses Thema hier zweimal diskutiert. Herr Grunwald und ich haben angeboten, dass wir versuchen, die Diskussion in einem ersten Papier zusammenzufassen. Vorn ist in ihm auch ein Disclaimer enthalten.

Ich darf erst einmal eine kleine Fußnote anbringen: Ich finde es für das Gesamtbild der Kommission etwas bezeichnend, wenn die Vorsitzenden ein Pressehintergrundgespräch machen - das muss man machen, das wissen wir alle - und dann verzweifelt schauen, ob sie irgendetwas

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

vorführen können; denn nach fast einem Jahr Arbeit steht natürlich der Vorwurf im Raum, dass in der Kommission nichts geschafft wird.

Da gab es eben nur die beiden Papiere - abgesehen von ein paar Sachen aus der AG 2. Das ist, meine ich, der Hintergrund, vor dem die Situation entstanden ist. Damit muss man rechnen. In der Kommission muss man zusehen, dass es möglichst auch noch andere Papiere gibt, sowohl aus dieser AG als auch aus den anderen AGs. Aber es ist nun einmal so.

Die Zeiten haben wir entwickelt. Sie sind in der Diskussion unscharf. Zu diesem Papier gab es ein Vorläuferpapier, das wir hier diskutiert haben. In der Diskussion des Vorläuferpapiers war die überlegt worden - ich wiederhole sie; sie waren damals in der Sitzung dargestellt worden -, dass die Zeithorizonte für die Leute, die mit ihrem täglichen Geschäft nicht mitten in der Endlagerdiskussion stehen, überhaupt nicht vorstellbar sind.

Deswegen haben wir diese Daten aufgeschrieben. Das naheliegendste Datum ist immer von der Qualität, dass es erreicht werden kann, wenn alles ganz toll verläuft, wenn also 2031 der Standort gefunden worden ist und auch die anderen Arbeiten sehr schnell umgesetzt werden. Wir hoffen ja, dass die zukünftigen Generationen das vielleicht etwas schneller als die jetzigen hinkriegen.

Die andere Zahl gibt eine mittlere Abschätzung wieder, wenn alles viel länger dauert. Deshalb divergieren die Jahreszahlen bei der Frage, wann das Endlager geschlossen werden kann, um fast 100 Jahre.

Das Problem ist, man kann das Thema nicht diskutieren, ohne dass man den Leuten zumindest klarmacht, um welche ungefähren Zeiträume es sich handelt. Wir hatten den Eindruck, dass man das ohne Jahreszahlen nicht vernünftig darstellen kann.

Zu den inhaltlichen Fragen: Wir haben diesen Punkt auf die Tagesordnung gesetzt, weil auch Herr Grunwald und ich der Auffassung sind, dass dieses Papier einen Diskussionsstand zwischendrin darstellt. Wir beide haben ihn aufgeschrieben, und es ist von drei Kollegen kommentiert worden; die Kommentare sind zum Teil übernommen worden.

Wir müssen weiterdiskutieren. Die Fragen, die jetzt im Raum stehen, sind genau die, über die wir jetzt diskutieren müssen. Wir sollten heute an der Stelle ein Stück weiterkommen.

Zum Formalen: Wir müssen das Papier weiterentwickeln. Eigentlich soll dieser Tagesordnungspunkt dazu dienen, dass es weiterentwickelt wird. Das heißt, dass wir jetzt zum Beispiel - ich stelle es jetzt einfach mal in den Raum - über die Definition der Bergung sprechen.

Im Standortauswahlgesetz heißt es:

"Bergung" ist "die ungeplante Rückholung von radioaktiven Abfällen aus einem Endlager als Notfallmaßnahme".

In die Definition kann man alles oder nichts hineinlesen. Die Frage ist: Was müssen wir hineinlesen? - Dazu sind in den letzten Diskussionsbeiträgen bereits die Stichworte genannt worden. Wir müssen uns überlegen, ob wir die Bergung für einen Notfall - in Sinne eines klassischen GAU - vorsehen. Dazu ist meine persönliche fachliche Auffassung, dass das nichts bringt; denn in bestimmten Bergwerken ist der GAU das Absaufen innerhalb von ein paar Wochen. In der Zeit ist es technisch einfach unmöglich, die Behälter herauszunehmen. Aus dem Gedanken ist vielleicht auch die Formulierung entstanden.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Fängt man an, das Spektrum der möglichen Störungen bis hin zum GAU zu entwickeln, wird man merken, dass es nicht nur Schwarz - Absaufen in drei Wochen - und Weiß - man bemerkt, dass eine Fehleinschätzung in 50 Jahren zur Störung führt - gibt, sondern es gibt ein Kontinuum. Im Fall der Asse hat man auch gesagt, dass sie irgendwann einstürzt, weil die Stabilität des Gebirges nicht mehr gegeben ist, und hat danach die Zeiträume bemessen.

Aus systematischen Gründen haben wir vier Kategorien. Dabei haben wir mit "Notfall" die schnellen Notfälle gemeint, die mit Abstand schneller eintreten, als dass man Behälter für Behälter herausholen könnte. Das ist dann aus meiner fachlichen Sicht nach wie vor ausgeschlossen.

Anders ist eine Fehleinschätzung der Lage zu sehen. Die Fehleinschätzung changiert etwas in Richtung von Fehlermöglichkeiten, die sich in zehn oder 20 Jahren auf der Anlage realisieren können. In solchen Fällen kann die Bergung mit einer guten Aussicht auf Erfolg in Angriff genommen werden.

Das ist das eine. Zu den anderen Sachen: Wenn man die Bergbarkeit weiterdiskutieren würde, müsste man natürlich diskutieren, was wir unter dem Begriff verstehen. Wenn es so gemacht wird, wie es im Papier angesetzt ist, dass nämlich neben dem Endlager ein Bergwerk aufgefahren wird, wird für die Bergbarkeit eine Dokumentation benötigt, damit bekannt ist, wo man die Behälter finden kann. Ferner wird ein Monitoring benötigt, damit ein Grund bekannt wird, die Behälter herauszuholen. Schließlich werden Behälter benötigt, die die Anforderungen erfüllen; das sehe ich genauso wie Stefan Wenzel. Wir müssen letztendlich sagen, welche Anforderungen ein bergbarer Behälter erfüllen muss. Dazu gibt es die

kurzen Anforderungen in den Sicherheitsanforderungen des BMU von 2010; mehr gibt es bis jetzt aber nicht.

Ich meine, wir müssen für den Endbericht mehr schreiben als das, was in den Sicherheitsanforderungen steht. Die Bergbarkeit und die Anforderungen an das Monitoring und die Dokumentation im Hinblick auf die Bergbarkeit sowie die technischen Anforderungen an die Behälter bilden einen Komplex, den wir hier aufwältigen müssen. Dazu müssen wir sicherlich ein paar Seiten für den Endbericht formulieren. - Das nur als Beispiel.

Wir sollten diskutieren. Ich habe als erste Wortmeldungen die von Herrn Kudla und Ulli Kleemann gesehen. Damit ziehe ich mich wieder aus der inhaltlichen Diskussion zurück.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich möchte zwei Punkte ansprechen.

Erstens zu den Jahreszahlen, die in dem Papier genannt sind: Die Jahreszahlen müssen in meinen Augen - da stimme ich Herrn Wenzel zu - weiter untersetzt werden. Sie können nicht losgelöst, so wie jetzt, stehen bleiben, sondern man muss Schritt für Schritt aufzeigen, wie man zu diesen Jahreszahlen gekommen ist.

Ich bin mehrfach darauf angesprochen worden. Leider sind in dem Papier die Jahreszahlen als das mit Entscheidende bei manchen hängengeblieben.

Zweitens zur Bergbarkeit: Ich hatte in dem Vorschlag formuliert: Für die Bergung des hoch radioaktiven Abfalls sind keine speziellen Vorkehrungen getroffen worden bzw. sind keine speziellen Vorkehrungen bekannt. - Dabei wird allerdings vorausgesetzt - ich dachte, darauf hätten wir uns hier schon geeinigt -, dass die Bergbarkeit nur gegeben ist, wenn die Behälter intakt

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

sind. Wir hatten hier schon einmal über Behälter diskutiert und wollten eine Anhörung zur Haltbarkeit von Behältern durchführen, um zu klären, was in diesem Bereich möglich ist.

Wir waren uns an sich auch schon einmal einig, dass nur Behälter verwendet werden können, die so lange wie möglich auf dem Stand von Wissenschaft und Technik im entsprechenden Wirtsgesteinsmilieu haltbar sind. Eine Bergung von hoch radioaktivem Abfall in nicht intakten Behältern schließe ich aus. Punkt!

Zu den Behältern sollte hier eine Anhörung in die Wege geleitet werden, wie wir es hier schon einmal, wie ich meine, beschlossen hatten.

Dr. Ulrich Kleemann: Daran kann ich nahtlos anschließen. Auch ich unterstütze den Vorschlag unbedingt, zu diesem Thema eine Anhörung durchzuführen. Es ist meines Erachtens eine rein technische Frage, welche Behältersysteme es für die verschiedenen Wirtsgesteinsmedien gibt und wie man eine Bergbarkeit über Zeiträume von 500 Jahren gewährleisten kann. Darauf müssen uns die Techniker Antworten liefern.

Ich hatte mich aber auch zu den Jahreszahlen zu Wort gemeldet. Nach jener Sitzung bin ich abends nach Hause gekommen und hörte schon: Ihr habt über Jahreszahlen gesprochen, und es dauert alles viel länger als geplant! - Ich war vollkommen überrascht. Ich hatte den Eindruck, dass ich auf einer ganz anderen Veranstaltung gewesen bin, weil es hieß, es werde noch 150 Jahre dauern.

Am nächsten Tag hat mich gleich meine örtliche Zeitung angerufen, die das auch noch einmal hinterfragt hatte. Ich musste das relativieren.

Ich glaube, im ersten Entwurf des Papiers war es noch dick und fett markiert, dass es sich bei den Jahreszahlen nur um Anhaltspunkte handelt. Aber jetzt haben wir gelernt, wie solche Jahreszahlen in der öffentlichen Wahrnehmung ankommen. Die Frage lautet natürlich, was man mit solchen Jahreszahlen erreichen will.

Meine Philosophie ist die: Wir müssen den Druck im Kessel halten, um schnell zu Lösungen zu kommen. Das muss die Zielsetzung sein. Wir müssen uns Gedanken machen, wie wir die Fragen formulieren und die Rahmenbedingungen gestalten; Stichworte: Zwischenlagerstandorte; was ist an den Standorten technisch möglich, wie lange kann zwischengelagert werden?

Wir sollten von der Seite kommen und die Anforderungen an den Gesetzgeber definieren, um Druck im Kessel zu halten. Wenn wir diesen Komplex im Hinblick auf 150 Jahre öffnen - nach dem Motto "das alles dauert ohnehin ewig" -, dann kommen wir zu so unvorstellbar langen Zeiträumen, dass sich viele Politiker zurücklehnen und meinen, so schnell müsse man die Entscheidungen jetzt auch wieder nicht treffen. Die Frage ist also, von welcher Seite man das Thema angeht.

Daraus habe ich die Lehre gezogen: Wir müssen viel stärker darauf achten, was in diesen Papieren steht, die wir von der AG 3 in die Kommission geben. Ich will hier niemandem einen Vorwurf machen usw. Die Jahreszahlen sind ja wirklich als Bandbreite angegeben worden, nämlich was im günstigen und was im ungünstigen Fall zu erreichen ist. Aber wir müssen lernen, dass so etwas von der Presse komplett anders wahrgenommen wird.

Noch einmal: Von meiner Intention her müssen wir, meine ich, den Fokus viel stärker darauf richten, wie wir die Prozesse so definieren können, dass wir schnell zu einem Ergebnis kommen. Dabei sollten wir nicht von einem Worst-Case-Szenario ausgehen, sondern wir sollten uns zu einer schnellen Realisierung hinwenden.

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Wenn wir von 2031 ausgehen, dann sind wir bei 2045 für die Inbetriebnahme eines Endlagers. Ich finde, das hört sich ganz anders an, als wenn man sagt, dass es bis zu einer endgültigen Schließung noch 150 Jahre dauert. Dann lehnen sich nämlich alle zurück und meinen, noch vier Jahre warten zu können.

Das müssen wir uns, meine ich, noch ins Stammbuch schreiben.

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef!

Dr. Detlef Appel: Im Hinblick auf die Anhörung zur technischen Abwicklung und zu den technischen Randbedingungen der Bergbarkeit - wie man sie ermöglicht und macht - meine auch ich, dass sie durchgeführt werden muss.

Ich möchte noch einmal auf die Abgrenzung zwischen Bergung und Rückholung zurückkommen. Beide Begriffe beschreiben etwas eigentlich Ähnliches: Es soll Material von Punkt A zu einem anderen Punkt B gebracht werden. Der eigentliche Unterschied besteht in der Intention, in den Gründen, weshalb man das macht.

Dies findet sich in dem Prozesspapier unter den Punkten 1 bis 4 auf Seite 9. Dort werden nämlich zwei unterschiedliche Gruppen von Gründen genannt.

Zum einen werden unter den Punkten 2 und 3 als Gründe für die Rückholung genannt - nach meiner Interpretation -:

- 2. Wünsche, die hoch radioaktiven Abfälle als Wertstoffe zu nutzen. Das ist ein Grund, warum man das angehen könnte.
- 3. Neue und bessere Ideen und Verfahren zum Umgang.

Der Punkt 1 stellt eine Mischung zu dem zuletzt zu nennenden Punkt dar und lautet: Erkenntnisse zum Beispiel aus dem Endlagermonitoring, die die mittel- oder langfristige Sicherheit des Endlagers infrage stellen. Das heißt, es ist noch keine Gefahrensituation gegeben, aber man kann oder will sie für die Zukunft offensichtlich nicht ausschließen.

Der Punkt 4 hebt genau auf den Notfall ab, ohne diesen exakt zu beschreiben. Ich glaube, dass das interessante Spannungsfeld genau in diesem Unterschied liegt. Es gibt unterschiedliche Intentionen aufgrund der unterschiedlichen Erkenntnisse zu einer bestimmten Situation.

Für mich ist es im Hinblick auf eine Bergbarkeit immer ein sehr überzeugendes Argument, eine Notfallsituation zu unterstellen, wie auch immer sie im Einzelnen beschrieben wird; das ergibt sich aus dem normalen Sprachgebrauch für dieses Wort. Auch im normalen Sprachgebrauch hat eine Bergung immer etwas mit einer ursprünglich nicht vorgesehenen Situation zu tun. Dann wird geborgen - sonst ergreift man andere Maßnahmen.

Ich meine, wir sollten uns in Zukunft genau und vertieft mit dieser Abgrenzung befassen, welche Bedeutungen sie im Einzelnen haben könnte, und zwar auch für den Prozess und wie man an bestimmten Stellen mit der Entscheidung, ob man weitermacht oder zurückholt, und den Anforderungen an die Vorbereitung dieses Prozesses verfährt.

Vorsitzender Michael Sailer: Heute!

Dr. Detlef Appel: Zum Beispiel.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt liegen mir mehrere Wortmeldungen vor. Zunächst Herr Backmann, dann Herr Pegel und anschließend Herr Fischer.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Für mich beinhaltet die Definition von Rückholbarkeit und Bergbarkeit eigentlich gerade nicht die Zielsetzung. Mit der Zielsetzung müssen wir uns vor dem Hintergrund der Frage auseinandersetzen, warum wir uns überhaupt damit befassen und wie wir das ins Konzept einfügen. Aber zur bloßen Definition habe ich große Sympathien für die Vorschläge, die Herr Kudla hier unterbreitet hat, die gerade keine Zielsetzung beinhalten.

Das kann eine spätere Generation aus dem einen Grund machen, eine noch spätere aus einem anderen Grund. Rückholbarkeit und Bergbarkeit bezeichnen meiner Ansicht nach eine Fähigkeit, eine Eigenschaft der Abfälle: Sie sind rückholbar, oder sie sind bergbar. Warum man das macht, steht auf einem anderen Blatt.

Weil sich das im Laufe der Jahre und Jahrzehnte - da knüpfe ich an das an, was Herr Appel vorhin gesagt hat - ändern kann, stellt sich mir die Frage, ob man das wirklich bis in alle Verästelungen jetzt hier mit diskutieren und ausarbeiten sollte. Oder ist es vielmehr entscheidend, dass es eine Art von gesellschaftlichem Kontrollgremium - oder Begleitgremium oder Entscheidungsgremium, wie auch immer - gibt, das sich seinerseits im Laufe der Zeit wandeln kann, dass es aber bis zum endgültigen Verschluss des Lagers gibt und diesen Prozess begleitet?

Ferner sollte es verschiedene Haltepunkte geben - das hatte ich hier schon einmal angesprochen, meine ich -, an denen dieses Gremium ganz bewusst - das kann durchaus interdisziplinär sein; es kann sich auch wandeln - die Entscheidung trifft, ob man jetzt einen Schritt weitergeht - was auch immer dann zu der konkreten Zeit die Motive sein mögen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Pegel!

Min Christian Pegel: Herzlichen Dank. Ich möchte zum einen den Punkt der Jahreszahlen aufgreifen. Das sehe ich weniger dramatisch. Vielleicht zeigt das, wie groß die Nachfrage bei den Journalisten war, einmal etwas Fassbares von der Kommission zu erhalten, und dann haben sie sich etwas genommen.

Zum anderen kann ich aus eigener leidvoller Erfahrung sagen, dass es nicht immer ganz einfach ist vorherzusagen, was kommunikativ bei so einem Gespräch herauskommt.

Wenn wir uns die Sacharbeitsebene hier wegnehmen lassen oder teilweise mit der Schere im Kopf denken, dass wir nur noch aufschreiben, was hinterher kommunikativ passen könnte oder nicht falsch verstanden werden könnte, dann hielte ich das für einen Fehler. Ich halte es für den Vorteil dieser Runde, dass wir uns getraut haben, Dinge sehr offen anzusprechen.

Außerdem gibt es immer eine Vielzahl von Mitspielerinnen und Mitspielern im Kommunikationsprozess. Da wird es umso schwerer, wenn man nicht alle Kanäle selbst mitbeherrscht. Ich glaube nicht, dass damit ein Kind in den Brunnen gefallen ist.

Herr Kleemann, Sie haben die Sorge geäußert, dass sich jetzt alle zurücklehnen. Ich habe eher die gegenteiligen Reaktionen erfahren. In meinem Land habe ich einen Zwischenlagerstandort, der auf gar keinen Fall ein Endlagerstandort sein möchte. Dort ist man bei den Zahlen eher erschrocken aufgesprungen und hat gefragt, was wir hier eigentlich machen. Dort hieß es dann: Dann läuft die Genehmigung für das Zwischenlager aus, gebt also Gas! - Die Jahreszahlen können also auch das Gegenteil bewirken.

Ich würde mich von den Jahreszahlen nicht erschrecken lassen, sondern man muss mal mitei-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

nander überlegen, was uns kommunikativ wichtig ist. Da ich die AG 2 in der Frage der Veränderungssperre in der Pressearbeit als sehr forecheckend empfunden habe, könnte hier auch ein Punkt bewegt werden, den ich in dem breiten politischen Konsens für ein echtes Novum halte, nämlich den Bereich, den wir mit "Reversibilität" überschreiben.

Nach meinem Gefühl - ich bin völliger Laie, was das angeht, und werde gleich sicherlich eine Menge tiefer Erfahrungsschätze aus den vergangenen 40 Jahren hören - gab es immer eine Art von Denkverbot, solche Dinge anzufassen; denn man war so froh, dass man Gorleben als Standort gefunden hatte, und da musste man durch.

Die Reversibilität ist einer der Punkte, der etwas Vertrauen in den Prozess bringen soll, weil es damit nichts gibt, was unumkehrbar wäre.

Ich habe die Definitionen gelesen. Sie haben sie hergeleitet und auch auf englischsprachige Definitionen abgestellt. Mein Gefühl - und damit bin ich etwas von Ihrem Beitrag weg - ist, dass es einen deutlichen Unterschied im allgemeinen Sprachgebrauch von Otto Normalverbraucher zwischen "Bergung" und "Rückholung" gibt.

Die Bergung setzt voraus, dass etwas schiefgelaufen ist, aber es soll die Möglichkeit offengehalten werden, dass die Behälter ohne die Gefährdung von Menschenleben wieder an die Erdoberfläche geholt werden können, wo man sie dann hoffentlich in einer anderen Weise unterbringt.

Die Rückholung kann erfolgen, auch ohne dass es einen Notfall gibt, weil zum Beispiel eine politisch abweichende Entscheidung getroffen worden ist, weil man einen besseren Weg oder einen anderen Ort oder eine andere ethische Grundlage gefunden hat. Dann werden die Behälter auch ohne einen Notfall herausgeholt. Der Notfall ist dabei nicht der Wassereinbruch. Ich meine, es gibt durchaus Dinge zwischen Bergung und Rückholung; ich meine eine freie Entscheidung.

Mein Eindruck ist, dass man die Definitionen - man kann sie gerne treffen - an diesen Willenskomponenten festmachen müsste, da sie sich im weiteren Prozess ein Stück weit möglicherweise immer wieder neu stellen werden; denn es gibt zum Beispiel eventuell unterschiedliche Reaktionen der Gesteine auf die eingelagerten Materialien. An so einer Stelle höre ich als Laie immer sehr aufmerksam zu und nehme sehr viele spannende Dinge aus dem Bereich der Geologie auf. So habe ich gelernt, dass Salz gleichsam zuwächst und wieder heilt. Damit bieten sich möglicherweise andere Möglichkeiten - auch im Hinblick auf die Zeithorizonte - zur Rückholbarkeit und zur Bergbarkeit als in den anderen Zusammenhängen.

Dabei finde ich einen Ihrer Hinweise sehr klug, der in den Papieren der Vorsitzenden immer wieder eine Rolle spielt, dass man nicht sagen kann, dass ein Gestein richtig ist, und der Rest ist völlig egal. Vielmehr kommt es auf die Konzepte an, die unterschiedlich sind.

Am Ende, wenn man einen gesellschaftlichen Konsens trifft, kommt es nicht nur auf die Gesteine 1, 2 oder 3 an, sondern zu jedem der Gesteine gehören konzeptionelle Folgerungen, weil jede der Einlagerungsvarianten offenbar Vor- und Nachteile mit sich bringt. Diese müsste man an solchen Punkten festmachen. Wenn eine Gesellschaft will, dass die Möglichkeit der Rückholung ohne große Not jederzeit für 1 000 Jahre gegeben ist, dann scheint mir das für die Einlagerungsmaterie wichtiger zu sein, als auf andere Fragen Rücksicht zu nehmen. Ich glaube, dass das die hierbei entscheidenden Fragen sind. Deswegen werden wir heute den Aspekt der Rückholbarkeit und Bergbarkeit nicht zu Ende diskutieren können. Man wird sicherlich eine Definition finden,

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

aber man muss sehen, was an den verschiedenen Facetten hängt.

Solange wir unter den B-Varianten im Übrigen auch die langfristige Oberflächenlagerung - sei es für 100, für 200 oder für 500 Jahre - noch im Blick haben, so ist zu sehen, dass die Rückholbarkeit einen der größten Vorteile dieser Lagerform darstellt, sodass ich meine, dass man das immer wieder wird flexibel mit betrachten müssen.

Ich möchte einen letzten Punkt ansprechen; denn die Behältnisse werden immer wieder in den Raum gestellt. Ich habe verstanden, dass auch sie eine Folgerung aus den unterschiedlichen Lagerungsvarianten darstellt. Dabei spielt auch eine Rolle, wie lange man sie noch erreichen kann, um sie zu bergen, zurückzuholen usw.

Wenn wir es uns hier aber zur Aufgabe machen, bis zum Jahr 2016 - das Mandat läuft aus - auch noch technisch versiert und vertieft einzusteigen, welche Behältnisse speziell empfohlen werden sollen, dann halte ich das für nicht ganz einfach; Sie sprachen nämlich auch von einer Anhörung. Ich kann mir vorstellen, dass man in einem eher späteren Stadium - irgendwann zu Beginn des Jahres 2016 -, wenn wir in der Diskussion, welche Pfade vertieft weiterverfolgt werden sollen und die Vorteile und Nachteile zumindest im Groben aufgetan haben, weiter sind, ein Gutachten beauftragt, welche Behälterkonzeptionen es momentan gibt und zu welchen dieser Pfade eigentlich welche Behälterkonzeption gehört.

Hierzu möchte ich einen Punkt von Herrn Wenzel aufgreifen: Es sollte auch dargestellt werden, zu welchem dieser denkbaren Behälterkonzepte es bereits wissenschaftliche Grundlagen gibt bzw. nicht. Hier war kritisiert worden, dass wir sehr lange auf einem Pfad festgehangen haben.

Dann hätten wir sicherlich genug geleistet; denn ich habe verstanden, dass diese Kommission erst einmal nur ein Kriterienset an die Hand gibt. Danach beginnt ein langer weiterer Auswahlprozess, in dem genau solche Behälterfragen weiter verfolgt werden. Dabei ist im Übrigen davon auszugehen, dass es in zehn Jahren einen neuen technischen Sachstand gibt.

Wenn man die Behälterfrage jetzt zu tief untersucht, habe ich die Sorge, dass es für verschiedene Gesteine nicht genügend Forschungsvorlauf gibt, der überhaupt erst vernünftige Antworten ermöglicht. Und dann wirkt es am Ende womöglich so, als ob nur ein Gesteinstyp infrage käme; denn für den sind alle Fragen beantwortet, für die anderen aber nicht.

Ich kann mir allenfalls ein Gutachten zu diesem Thema vorstellen; von einer Anhörung bin ich nicht so sehr überzeugt. Dieses Gutachten sollte im zweiten Teil unserer Arbeit vorliegen, und das wäre eher 2016. Mit den Behältern würde ich also momentan nicht hetzen wollen.

Ich glaube, dass wir eher Fragen zu bearbeiten haben, die davor stehen. Das Wohnzimmer einzurichten, bevor ich weiß, unter welcher Adresse ich logieren will, überzeugt mich nicht sofort. -Vielen Dank.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. Jetzt ist Herr Fischer an der Reihe.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich möchte noch einmal auf die Begriffsbestimmung zur Rückholbarkeit und Bergbarkeit kommen. Zu dieser Frage gibt es zunächst einmal einen Hintergrund, der sich aus einer zeitlichen Definition und möglicherweise aus dem Zustand des Bergwerks ergibt. Dabei gibt es aber auch eine technische Komponente. Insofern komme ich auf die Behälterfrage zurück; denn wir werden nicht umhinkommen,

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

irgendwann etwas dazu zu sagen, was es bedeutet, die Rückholbarkeit in unterschiedlichen Wirtsgesteinen sicherzustellen, und welche Vorsorge zu treffen ist, damit die Rückholbarkeit sichergestellt werden kann, und was notwendig ist, um die Bergbarkeit sicherzustellen.

Insofern haben Sie vollkommen recht: Wir können zum heutigen Zeitpunkt wahrscheinlich nicht darüber befinden, welche Behälter am Ende geeignet sein werden, um die Bergbarkeit für 500 Jahre sicherzustellen; denn diese Behälter gibt es noch nicht, sie sind noch nach den jeweiligen Kriterien in Abhängigkeit von dem Wirtsgestein, in dem sie einzusetzen sind, zu entwickeln.

Das Thema der Bergbarkeit und der Rückholbarkeit in Bezug auf die Definition hat neben der rein inhaltlichen Abgrenzung, was den Zustand des Bergwerks angeht, auch eine technische Komponente. Wir müssen fragen, welche Anforderungen zu stellen sind. Das müssen wir uns genau überlegen, damit wir an der Stelle realistisch bleiben: Was ist machbar? Was können wir erreichen?

Ich möchte aber auch gerne auf das schon mehrfach angesprochene Zahlenthema zu sprechen kommen. Herr Pegel, ich habe ähnliche Erfahrungen wie Sie gemacht. Mit den Jahreszahlen wurden unterschiedliche Wirkungen erzielt.

Einerseits gab es die Wirkung, die hier schon angeklungen ist, dass die Öffentlichkeit gesagt hat: Mensch, so lange dauert das! Dann haben wir ja noch viel Zeit und können noch lange überlegen! Dann ist der Druck nicht so riesengroß.

Andererseits gab es auch die umgekehrte Wirkung, von der Sie gerade berichtet haben: Wir wollen aber nicht, dass das fast unendlich lange dauert, wir wollen hierbei mehr Druck erzeugen!

In dem Sinne möchte ich das Thema noch einmal aufgreifen; denn wir sind hierbei gefordert, zum einen unsere Kommissionsarbeit in einer überschaubaren Zeit zu Ende zu bringen. Wir sind auch gehalten, den Prozess, ohne dabei die Sicherheit zu beeinträchtigen, so zu beschreiben, dass er in der kürzestmöglichen Zeit abgewickelt wird. Wenn hier jetzt eine relativ große Bandbreite angegeben wird, dann bleibt uns auch im Nachhinein - nach der Veröffentlichung - immer noch die Möglichkeit zu fordern: Wir müssen alles tun, um Optimierungspotenziale zu nutzen, um hierbei zur kürzestmöglichen Realisierungszeit zu kommen, um den Sorgen, die manche Leute bekommen haben, entgegenzuwirken. Das wäre, meine ich, durchaus eine Möglichkeit, mit diesem Thema in Zukunft weiter umzugehen. -Vielen Dank.

Vorsitzender Michael Sailer: Auch ich danke. - Ich habe einen Regiehinweis, damit sich alle orientieren können. Ich werde die Rednerliste vorläufig schließen. Wenn wir die bestehenden Wortmeldungen abgearbeitet haben, werde ich eine Mittagspause von 30 oder 40 Minuten ausrufen, damit man in die Kantine gehen kann. Aber wir haben hier noch ein paar Wortmeldungen, das passiert also nicht gleich.

Herr Grunwald, Sie sind der Nächste auf der Liste.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Zunächst möchte ich Herrn Pegel ganz ausdrücklich für diese klaren Worte danken, dass wir nicht zu stark darauf schielen sollten, wie etwas aufgenommen wird, sondern dass wir auf die Sache schauen sollten. Ich meine, dass wir einen Auftrag haben, der sehr schwer ist. Medien zielen immer auf bestimmte Dinge. Das kann man vielleicht vorher wissen und berücksichtigen.

Aber mir geht es eigentlich um etwas anderes: Ich glaube nicht, dass es unser Auftrag ist, Herr

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Kleemann, schnell zu Lösungen zu kommen. Unser Auftrag ist vielmehr, dem Bundestag im weitgehenden Konsens usw. ein Modell an die Hand zu geben, sodass in meiner Wunschvorstellung der gesamte Prozess ab 2018 starten kann. Das heißt, wir entwickeln Kriterien und Verfahren, und der Bundestag setzt sie in Kraft. Ab 2018 fährt dann der Zug auf eine Weise, die möglichst gut überlegt und weitgehend akzeptiert ist.

Wann es dann echte Lösungen im Sinne von physischen Lösungen gibt, wissen wir heute nicht. Das ist mir, ehrlich gesagt, auch ziemlich egal. Von daher haben die Jahreszahlen für mich bloß das Ziel, ein wenig zu illustrieren, dass es auch sehr lange dauern kann und dass wir es heute nicht wissen.

Die konkreten Folgen sind die Zwischenlagerganz klar! Aber erst einmal geht es mir um den Prozess. Diese Überzeugungsarbeit, die wir leisten müssen - nicht in Richtung der Öffentlichkeit und Medien gedacht -, besteht nicht darin, zu erwarten, dass im nächsten Jahr eine Lösung auf dem Tisch liegt im Sinne eines abzuarbeitenden Plans. Vielmehr geht es darum, eine offene Zukunft auf eine möglichst verantwortungsvolle und konsensuelle Weise vorzustrukturieren, jedoch im Wissen darüber, dass die Entscheidungen in der Zukunft auch von den zukünftigen Generationen zu treffen sind. Daher sind auch die Stichworte wie "Reversibilität", "Haltepunkte" usw. hier aufgenommen worden.

Es geht also um eine offene Zukunft, nicht um eine fertige Lösung, die nur abgearbeitet werden muss. Das ist, glaube ich, für viele schwer nachzuvollziehen. Dafür ist ein Lernprozess notwendig.

Ähnlich ist es mit der Energiewende. Auch da wird immer wieder erwartet, man müsse jetzt einen Plan vorlegen, wie im Jahre 2050 unsere Energieversorgung aussehen soll. Ich finde das albern, das geht einfach nicht! Das ist eine völlig falsche Erwartung.

Auch hier geht es darum, den Prozess gut in Gang zu setzen. Für mich ist es ein sehr wichtiger Teil dieser Verantwortung, die wir haben, dass wir den Prozess so starten, dass im Jahre - sagen wir mal: - 2050 die Leute nicht sagen: Wie konnten die damals bloß! Zwar haben die damals einen nach ihrer Meinung tollen Prozess in Gang gesetzt, aber sie haben zum Beispiel gar nicht daran gedacht, dass man auch vernünftige Behälter braucht; denn jetzt haben wir zwar einen Endlagerstandort, wissen aber nicht, in was für Behälter wir die Abfälle einfüllen sollen, damit der Wunsch nach Bergbarkeit oder Rückholbarkeit erfüllt werden kann.

Wenn wir gute Ideen für einen verantwortlichen Prozess haben, sollten wir auf das zurückschließen, was man heute braucht, um solche späten Aha-Erlebnisse zu vermeiden. Von daher muss eben doch bis zu diesen Kombinationen von Wirtsgestein und Konzept gedacht werden. Das Konzept geht bis hin zu der Frage der Behälter. Das muss nicht ins Detail gehen, aber doch so weit, dass die Frage mitgedacht wird und zumindest eine gewisse Plausibilität besteht, dass man für bestimmte Pfade meint, bis zum Beispiel 2050 adäquate Behälter zu haben.

Man stelle sich vor, jemand würde in Bezug auf die Energiewende sagen: Okay, jetzt machen wir die Energiewende, aber so, dass wir bis zum Jahre 2050 irgendwie über die Runden kommen, und dann haben wir die Fusionsenergie, und alles läuft rund. - Solche Blauäugigkeiten darf man nicht Einzug halten lassen!

Man muss also prüfen, ob es plausible Konzepte gibt, was noch bei Forschung und Entwicklung gemacht werden muss, um die Konzepte so weit zu entwickeln, dass sie zum entsprechenden Zeitpunkt tatsächlich zur Verfügung stehen.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Diese Denkweise liegt mir am Herzen: offene Zukunft, aber so vorstrukturiert nach bestem Wissen und Gewissen, nach Maßstäben der Zukunftsverantwortlichkeit, wie wir es heute können.

Nun möchte ich ein paar Details zusammenfassen, die, glaube ich, bereits die Richtung für die Weiterentwicklung des Papiers vorgeben. Herr Wenzel hat so schön gesagt, dass der Teufel im Detail steckt. Das merken wir andauernd. Das Risiko in unserer Diskussion ist, dass wir uns sofort am Detail festbeißen und dass es sofort eine lange Diskussion zum Detail gibt.

Das Papier ist aber anders entstanden. Ich glaube, Herr Sailer hat schon im Dezember einen ersten Aufschlag gemacht. Daran schloss sich hier in der Runde ein Brainstorming an. Dann entstand eine Vorversion, die wir diskutiert haben. Dabei haben wir nicht bei den Details angefangen, sondern bei den "großen Fragen": Was heißt "Reversibilität"? Wie kann man sich das alles in einer zeitlichen Prozessstruktur vorstellen usw.? So arbeiten wir uns allmählich zu den Details vor.

Wir müssen zu den Details kommen. Ganz klar! Wir haben bereits viele Punkte notiert, zu denen Details noch beraten werden müssen, weil es ohne die Details letztlich nicht möglich ist. Dabei steckt der Teufel wirklich im Detail. Aber die Details haben ja ihren Platz im großen Ganzen. Wir sind auf dem Weg vom großen Ganzen zu einer detaillierteren Struktur. Von mehreren von Ihnen ist jetzt angemahnt worden, dass das als Nächstes kommen muss.

Wir müssen zum Beispiel die Brücke zu den Entscheidungskriterien schlagen. Dazu hat Herr Appel das letzte Mal einen großen Aufschlag gemacht; wir werden das weiterdiskutieren. Ferner muss die Brücke von den Prozessstrukturen zu den Kriterien geschlagen werden. Wir müssen die Begriffe charakterisieren. Herr Kudla hat dazu

bereits einen Vorschlag gemacht, der hier schon von mehreren aufgegriffen worden ist.

Wir müssen die Ziele noch präzisieren und abwägen. Diese Abwägung, Herr Appel, auch zum Wunsch nach Reversibilität - er sieht in dem Papier ein bisschen wie gesetzt aus -, muss im Hinblick auf die Zielkonflikte, die sich dahinter verbergen, noch aufgearbeitet werden. Wenn wir zu einer guten Abwägung gekommen sind, fügt sich das alles auch argumentativ besser zusammen, meine ich. Es geht also um eine Präzisierung und die Anbindung an das, was wir bereits zu Entscheidungskriterien in Angriff genommen haben und heute und beim nächsten Mal fortsetzen wollen.

Die Begriffe - das ist klar. Ferner ist immer wieder die Frage nach dem Endlagersuchprozess zu beantworten; nehmen wir einmal an, dass wir bei der jetzt diskutierten Pfadfamilie bleiben. Wenn der Endlagersuchprozess 2018 startet, wie sieht der Start aus? Mit welchen Kriterien wird dann gesucht? Dieser Rückschluss ist immer wieder herzustellen. Es ist dann völlig egal, ob das Endlager - wenn es mal eines geben wird - im Jahre 2050, 2080 oder 2100 befüllt wird. Es geht darum, wie der Suchprozess im Jahre 2018 anfängt und was wir dem Deutschen Bundestag für diesen Suchprozess mit auf den Weg geben.

Zu diesem Weg, Herr Kudla, gehören auch Gremien. Dabei gibt es auch Schnittstellen zur Behördenstruktur und zu anderen Arbeitsgruppen. Aber wir fangen dieses Thema bereits heute an, wenn wir mit dem Input von Herrn Kleemann über so etwas wie fehlerverzeihende Strukturen sprechen, wie man Betriebsblindheiten verhindert usw. Auch das soll erste Antworten auf diesen Teil des Problems geben. Ich glaube, da gibt es an ganz vielen Stellen Hinweise, in welche Richtung die Arbeit weitergehen soll.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef Appel ist der Nächste.

Dr. Detlef Appel: Ich möchte noch einmal auf die Aussagen von Herrn Backmann im Hinblick auf die Abgrenzung von Rückholung und Bergung zurückkommen. Natürlich ist es wichtig, dass wir uns keine vertieften Gedanken im Sinne von Planung machen müssen, weil es von unserer Seite nicht kontrollierbar ist, wie andere Generationen in einigen Jahrzehnten mit diesem Begriff in der Praxis - also nicht im Sinne von Definitionen - umgehen, wie sie sich verhalten und was sie wollen. Das können wir natürlich nicht!

Aber ich denke, wir sind dafür verantwortlich, dass Vorsorge getroffen wird, dass unter den unterschiedlichsten Bedingungen, die wir überschauen können, auf der einen Seite ein sicheres Endlager besteht bzw. bestehen bleibt und auf der anderen Seite Reversibilität, Rückholbarkeit und Bergbarkeit - wenn das hohe Ziele sind - ermöglicht werden. Das heißt auch, dass die Bedingungen, die wir schaffen können, dann auch geschaffen worden sind, damit so etwas gefahrlos und ohne Beeinträchtigung der Sicherheit des Endlagers durchgeführt werden kann. Das müssen wir machen, dafür sind wir verantwortlich.

Das bedeutet nach meiner Überzeugung und der Darstellung in dem Papier aber auch, dass der einfachste mittelfristige Zustand, der in dem Papier beschrieben worden ist - verfüllte und verschlossene Einlagerungsbereiche, das Bergwerk wird aber noch in Betrieb gehalten und unterhalten -, zeitlich begrenzt ist, weil man ein Bergwerk nicht gleichsam ewig offenhalten kann - wohl wissend, dass bereits nachfolgende Generationen - schon die nächste oder übernächste - es ganz anders machen können.

Sie müssen nicht genau das machen, was hier überlegt worden ist - entweder weil sie nicht anders können oder weil sie es nicht anders wollen. Aber dafür haben wir dann Vorsorge getroffen. Und darum geht es mir. Da muss man nicht zu derselben Grundunterscheidung kommen, wie ich sie vorhin beschrieben habe und wie vielleicht auch andere das sehen, aber in diese Richtung sollte es gehen: Die Fragen der Sicherheit, des zu erreichenden Zustands und des gegenwärtigen Zustands - ist er jetzt unter bestimmten Bedingungen beeinträchtigt? - müssen im Hinterkopf behalten werden.

Die genaue Abgrenzung im Sinne einer Definition, die wir untereinander oder anderen gegenüber haben, dient zunächst einmal nur der Aufgabe, dasselbe zu meinen, wenn ein Wort genutzt wird, damit eine klare Diskussion darüber geführt wird. Inhaltlich kann man noch zu Verschiebungen kommen. Mir geht es um diese Zusammenhänge und nicht einfach nur um die Perspektive, dass man das eine vorbereitet und das andere nachrangig behandelt.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe mich als Vorletzter auf die Liste gesetzt. Ich möchte auf zwei Punkte eingehen.

Erstens zu den Definitionen: Die Grenze zwischen Rückholbarkeit und Bergbarkeit ist, wenn man es ganz philosophisch betrachtet, natürlich hin und her verschiebbar. Aber es gibt einen zentralen Unterschied, wenn man in juristischgenehmigungstechnischen Definitionen denkt - irgendwann muss ja eine Genehmigungsbehörde über eine Genehmigung für das Endlager befinden -: Die Rückholbarkeit muss im Genehmigungsverfahren erläutert, quasi vorgeführt werden. Dafür müssen nicht nur die Behälter dargestellt werden, sondern auch die Vorgänge. Im Hinblick auf die Bergbarkeit muss nur deutlich gemacht werden, dass der Behälter aller Voraussicht nach so ausgeführt ist, dass man - egal, mit welchem Mittel - ihn wieder aus dem Endlager holen kann, wenn man das tun möchte.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Daraus ergeben sich ganz andere Anforderungen an die technische Detailunterlage. Das ist, wenn auch mit ganz anderen Worten, sehr nah an dem, was Herr Kudla in seinem Vorschlag an uns formuliert hat. Auch ich habe eine starke Präferenz, dass wir Ihren Vorschlag 1:1 als Arbeitstitel übernehmen. Dann können wir ihn immer noch feinfeilen, wenn wir im Februar das Gefühl haben, wir müssten noch ein bisschen nacharbeiten. Wir müssen aber die Kategorien bilden, obwohl es ein Kontinuum gibt.

Zweitens eine Anmerkung: Ein Stück weit müssen wir über die Behälter reden. Dass wir jetzt über Behälterkonstruktionen reden, macht keinen Sinn. Das nehme ich als klare Aussage mit. Aber es gibt auf den verschiedenen Ebenen Pflichtenhefte an technische Gegenstände. Ein Beispiel: Die Bergbarkeit ist mit den Sicherheitsanforderungen des BMU aus dem Jahr 2010 aufgetaucht. Dahinter steckt eine Diskussion, dass kein Prozess, den man sich vorstellen kann, dazu führen darf, dass man es mit dünnwandigen Behältern zu tun hat. Das ist eine Lehre aus der Asse, wo dünne Blechfässer verwendet worden sind, die jetzt durchgerostet sind. Es geht also um ein dickes Ding, das 500 Jahre lang stabil ist.

Die nächste Frage dahinter war, ob dieses Ding so dicht sein muss wie ein Castor im Zwischenlager. Die Antwort war Nein; denn ein solcher Nachweis kann wohl nie geführt werden. Damit ergäbe sich ein K.-o.-Kriterium für alles. Für die Bergbarkeit ist es auch nicht interessant, ob 10⁻⁸ von der entsprechenden Größe abgegeben werden. Vielmehr ist dann relevant, dass die Leute bei der Bergung nicht gefährdet werden. Darüber sprachen wir vorhin. Deswegen geht es in die Richtung, dass eine Aerosolfreisetzung bei der Bergung vermieden werden muss.

Damit die Ingenieure nicht sofort die wildesten Fragen stellen - und in der Gefolgschaft auch gleich die Juristen, die dann die Ingenieurskunst beurteilen müssen -, müssen wir bis zu einem Ergebnis im Sinne eines Pflichtenheftes diskutieren, wobei wir bei der Bergbarkeit entweder den Gedanken aus den Sicherheitsanforderungen übernehmen und etwas untersetzen oder einen anderen Gedanken anbringen. Aber wir müssen dafür nicht die Behälter entwickeln, aber wir müssen sagen, welche Anforderungen sie erfüllen müssen.

Auch im Falle der Rückholbarkeit müssen wir letztendlich ein Teilpflichtenheft definieren, wenn es um ein geordnetes und vorführfähiges Herausräumen gehen soll. Dabei geht es darum, welche Gedanken wir für die Wirkung der Rückholbarkeit aufgewandt haben. Das muss einer Art von Teilpflichtenheft abgebildet werden.

Diese Gedanken wollte ich noch in die Diskussion einbringen.

Das letzte Wort für heute Vormittag hat Stefan Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ich denke, wir haben jetzt einige Sachen klarer bekommen.

Ich möchte insbesondere betonen - ich meine, Herr Pegel sprach es an, ebenso Herr Backmann und Herr Kleemann -, dass es aus heutiger Sicht ohnehin extrem schwierig ist, sich über den Grund, weshalb eine künftige Generation entscheidet, den Atommüll zurückzuholen, ein Urteil zu erlauben. Möglicherweise wird man schon in der drittnächsten Generation aus ganz anderen Gründen und Überlegungen, als wir sie heute anstellen, entscheiden, den Abfall wieder herauszuholen; vielleicht weiß man dann etwas Besseres.

Deswegen ist das Kriterium des Grundes meines Erachtens nicht so entscheidend. Wir müssen vielmehr eher definieren, wie lange wir unseren nachfolgenden Generationen die Gelegenheit und

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

die Möglichkeit geben, die Einlagerung rückgängig zu machen. Das kann über eine Definition der Behälterstandfestigkeit für einen Zeitraum x erfolgen. Das heißt meines Erachtens aber auch auf jeden Fall, dass wir sicherstellen, dass die Daten und die Koordinaten über einen Zeitraum x voll verfügbar sind.

Das Verrückte in der Asse war ja anfangs, dass man mit einem Riesenaufwand versucht hat herauszufinden, wo überhaupt die Einlagerungskammer ist. Allein das Genehmigungsverfahren zur Feststellung dieses Sachverhalts hat fast zwei Jahre in Anspruch genommen, weil dieses Wissen nach 30 Jahren nicht mehr verfügbar war. Auch die Frage, was heute in dem Fass enthalten ist, ist zu klären. Welchen Strahlenschutz braucht der Mitarbeiter, der dieses Fass mit einem Greifer anpackt? Auch das kann man vereinfachen, indem man dokumentiert, was in einer bestimmten Struktur enthalten ist. - Solche Fragen spielen eine Rolle.

Das geht dann eher in den Bereich der Kriterien. Das ist eigentlich der Grund: Wir machen uns nur ein Bild von einer möglichen Entwicklung, um am Ende bestimmen zu können, welche Kriterien erfüllt sein müssen. Aber wir werden heute nicht festlegen, wie es dann einmal zu passieren hat. Das muss der Betreiber, das BfE - oder wie auch immer die Organisation dann heißen mag - festlegen.

Vorsitzender Michael Sailer: Damit bleibt mir jetzt nur, die Mittagspause bis 12.30 Uhr anzusetzen. Es schadet ja auch nichts, wenn wir untereinander auch bi- und trilateral ein bisschen reden können. Wir bleiben dann im gleichen Tagesordnungspunkt. - Danke erst einmal!

(Unterbrechung von 11.53 bis 12.34 Uhr)

Vorsitzender Michael Sailer: Wir haben noch ein paar - hoffentlich nur vorübergehende - Verluste zu verzeichnen. Es geht jetzt aber weiter.

Wir beginnen jetzt mit dem zweiten Teil der Diskussion, wie wir unser Papier zum Thema "Reversibilität, Rückholbarkeit und Bergbarkeit" vertiefen. Ich möchte in die Runde fragen, ob während des Mittagessens noch neue oder wichtige Gedanken dazu entstanden sind. Dann würde ich solchen Gedanken und Ergänzungen erst einmal Raum geben.

Anschließend müssen wir überlegen, wie wir diesen Punkt weiterbearbeiten. Dazu schlage ich vor, dass Herr Grunwald in bewährter Manier in ein bisschen Abstimmung mit mir das Papier auf der Grundlage der heute aufgekommenen Diskussionsbeiträge auf einen neuen Stand fortschreibt. Dann werden wir es weiterbehandeln müssen.

Bevor wir besprechen, ob wir es wirklich so machen, möchte ich in die Runde fragen, welche weiteren wichtigen Gedanken in dem Papier vertieft werden sollten - möglichst auch mit dem Inhalt, wie wir es vertiefen sollten.

Herr Pegel!

Min Christian Pegel: Sie fragten, ob beim Mittagessen noch neue Gedanken gekommen seien. Die Küche hier ist zwar gut, aber sie dann aber wieder auch nicht so gut, dass der Stein der Weisen hätte gefunden werden können.

Mir geht es um einen prozeduralen Aspekt. Ich habe verstanden, dass offenbar in Loccum, Wittenberge oder an anderer Stelle eine Bürgerbeteiligung durchgeführt worden ist. Dazu haben alle Beteiligten in der Kommission Post oder E-Mails bekommen. Dort scheint die Rückholbarkeitsdebatte in einem offenbar sehr heterogenen Kreis - es dürften alle denkbaren geistigen Strömungen beteiligt gewesen sein - eher fifty-fifty

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

ausgegangen zu sein. In breiten Bevölkerungsschichten scheint es dazu also sehr differenzierte Sichtweisen zu geben.

Man könnte prüfen, ob das ein Punkt ist, ob man zusammen mit der AG 1 - ich meine, das ist die, die sich auch um die Öffentlichkeitsarbeit kümmert - ein solches Papier bewusst ausgekoppelt früh herausgibt. Vielleicht besteht auf der Veranstaltung in Loccum die Chance, das Thema anzutippen.

Mich treibt ja die Überzeugung, dass es richtig ist, auch für künftige Generationen und auch für die Menschen, die etwas kritischer auf den Prozess schauen, zu zeigen und das Signal zu geben, dass man immer bereit ist, sich auch zu korrigieren. Dass neue Erkenntnisse nicht aufgenommen werden, nur weil sie nach einem bestimmten Tag eingegangen sind, gibt es nicht.

Durch diesen Prozess scheint es breitere andere Stimmen zu geben. Dies zurückzukoppeln, bevor wir einen Bericht geschrieben haben, fände ich interessant, mit herauszuarbeiten, ob es in einer derart zentralen Frage breitesten Widerspruch aus der Bevölkerung gibt.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich kenne diesen Vorgang nicht. Weiß jemand, wer uns aus dieser Diskussion berichten kann?

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich darf ergänzen. Ich glaube, Sie haben sich auf das Bürgergutachten - wie auch immer es genau heißt - bezogen. In diesem Rahmen war zu diesem Punkt gesagt worden, dass eine Diskussion stattgefunden hat, die etwa bei fifty-fifty gelandet ist, was Befürworter und Gegner einer Rückholbarkeit betrifft. Aber auch dort ging damit keine Definition einher, was damit gemeint war.

Insofern ist es sehr wichtig, dass wir erst einmal festhalten, worüber wir eigentlich reden; denn erst dann kann man sich selbst eine Meinung dazu bilden.

Vorsitzender Michael Sailer: Zu diesem Punkt schlage ich vor, dass wir versuchen, hierüber einen Bericht - keine Anhörung - zu erhalten.

Dabei stellt sich für mich erstens die Frage, ob die Leute noch über das "Garagenmodell" - mit der Möglichkeit herauszufahren bzw. nicht mehr herauszufahren - nachdenken. Wenn das der Fall ist, kommen wohl nur wenige Ideen, die wir hier für eine differenziertere Sicht verwenden könnten

Oder sind dort zweitens auch Argumente vorgekommen, die für uns bei der Weiterentwicklung einer differenzierteren Sicht wichtig sein können?

Gibt es drittens für die Abfassung des Endberichts Dinge - der Bericht muss so geschrieben werden, dass ihn auch Leute verstehen können, die nicht so genau in dem Thema sind -, auf die wir argumentativ vertieft eingehen müssten, um klarzumachen, warum wir die differenzierte Sicht vertreten?

Insofern wäre es gut, wenn der Faden auftauchen würde, an dem man das hierher ziehen könnte, ohne dass der Aufwand beliebig groß wird.

Bitte!

Dr. Detlef Appel: Dieses Bürgergutachten ist im Rahmen des Projektes ENTRIA erarbeitet worden. Dieser Bericht liegt auch mir vor. Er geht nicht auf technische Einzelheiten ein.

Für uns scheint mir die Wahrnehmung und die Herangehensweise interessanter zu sein als die Frage, wie dort technische Einzelheiten behandelt werden. Das sagt sehr viel über die Erwar-

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

tungshaltung aus, wie sie bzw. wie sie nicht vorhanden ist. Deswegen finde ich es wichtig, dies zur Kenntnis zu nehmen. Der Bericht ist auch nicht so lang, als dass man ihn nicht lesen könnte.

Ich habe diesen Bericht. Ich könnte ihn der Geschäftsstelle elektronisch zuschicken; dann kann er hier verteilt werden.

(Zurufe: Der ist hier angekommen!)

Ist das so? Ich weiß es nicht.

(Zurufe: Ja!)

Vorsitzender Michael Sailer: Unter den vielleicht 300 Sachen, die ich in dem Zusammenhang bekommen habe, habe ich nicht alles gelesen. Das gebe ich ja zu.

Diesen Bericht werden wir also noch daraufhin prüfen, ob sich daraus Gedanken für uns ergeben.

Jetzt liegen mir Wortmeldungen von Stefan Wenzel und von Herrn Kudla vor.

Min Stefan Wenzel: Wie lautete die Frage genau? Geht es um konkrete Veränderungs- oder Formulierungsvorschläge?

Vorsitzender Michael Sailer: Nein.

Min Stefan Wenzel: Denn das würde ich lieber schriftlich machen.

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist sinnvoll. Mein Eindruck war bislang, dass es sich noch nicht um einen Teil des Endberichts handelt. Das ist zwar der Kern eines Living Papers zu dem Themenkreis, aber der muss für den Endbericht um ein ganzes Stück vertieft werden. Wir sollten es nun stufenweise vertiefen. Es wäre also gut, wenn Herr Grunwald ergänzende Gedanken direkt mitgeteilt bekommt. Wir können auch entscheiden, dass schriftlich gearbeitet werden soll. Dann würden wir für die übernächste Sitzung - die nächste ist schon in 14 Tagen, das ist ja nicht zu schaffen - ein fortgeschriebenes Papier vorbereiten. Das würde immer unter den ganzen Kautelen stehen, dass es sich um eine nicht abgestimmte Meinung handelt. Aber wir brauchen ja ein Living Paper.

Diskutieren wir jetzt erst einmal über das Paper und das Vorgehen? Oder gehören die vier Wortmeldungen, die ich jetzt gesehen habe, auch zu anderen Punkten wie Reversibilität?

(Zurufe)

- Nur zum Vorgehen. Dann sprechen jetzt Herr Kudla, Herr Fischer, Detlev Appel und Herr Pegel.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich komme erstens noch einmal zum Ziel dieses Papiers. Bisher hatten wir es als Diskussionspapier angesehen, das den Stand der Diskussion in der AG 3 wiedergeben sollte. So war es in die Endlagerkommission eingespeist worden.

Was ist das Ziel des Papiers? Sollen hier unsere Meinungen zur Reversibilität, zur Rückholbarkeit und zur Bergbarkeit zusammengefasst und dann in die Endlagerkommission eingebracht werden? Und die Endlagerkommission soll dann darüber quasi beschließen? Das wäre etwas anderes als ein Diskussionspapier. Das muss, meine ich, noch klargestellt werden.

Zweitens noch einmal zum Inhaltlichen der Reversibilität. Diesen Punkt müssen wir in meinen Augen zusammen mit dem Tagesordnungspunkt 6 - Fehlerkorrektur - diskutieren; denn das ist für mich nahezu dasselbe. Wenn man einen Fehler

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

korrigiert, tritt man praktisch einen Schritt zurück und geht einen neuen Weg. Das gehört für mich ganz eng zusammen. Insofern frage ich, ob man den Inhalt des Tagesordnungspunkts 6, auch wenn wir ihn heute separat diskutieren, später unter dem Oberbegriff der Reversibilität einspeisen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich hatte heute Morgen schon einmal vorgeschlagen, dass wir nach der Diskussion zu dem aktuellen Tagesordnungspunkt und nach Tagesordnungspunkt 6 versuchen, das Thema der Fehlerkorrektur zu verorten. Dann müssen wir jetzt weniger daran denken, wohin es von der philosophischen Logik her hingehört; denn wir müssen es auch vom Abarbeiten des Themas her sehen. Wir müssen diese Dinge einfach in handhabbaren Komplexen abarbeiten. Am Ende des TOP 6 müssen wir also überlegen, wohin wir das Thema bringen.

Zum Papier gehen wir nach wie vor vom Modell "Living Paper" aus: Wir produzieren hier, in welcher Weise auch immer. Und wenn wir das Gefühl haben, es ist mal wieder reif, um in die Kommission gebracht zu werden, können wir es wieder als Zwischenstand bringen. Letztendlich werden wir daraus ein Kapitel für den Endbericht machen, dem die Kommission natürlich zustimmen muss. Aber die Kommission wird im Zweifelsfall immer unsere AG auffordern, ein Kapitel auszuformulieren, und dann schaut die Kommission, ob es ihr gefällt.

Vom Vorgehen her ist das der Kern dessen, was dann in knapp einem Jahr geschrieben sein wird.

Herr Fischer ist der Nächste.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Meine Vorstellungen für die Weiterentwicklung gehen ein bisschen in die Richtung, dass das, was wir schon haben, nicht einfach durch weitere Argumente und Dis-

kussionen aufgeblasen wird, die wir heute geführt haben; denn ich meine, dass das vorliegende Papier eine gewisse Logik und auch einen klaren Faden hat.

Wir haben heute Morgen eine Menge diskutiert. Dabei wurde quasi ein Blumenstrauß von Themen andiskutiert, die jetzt zunächst einmal in eine Struktur gebracht werden müssen, die wir für den anderen Teil schon haben. Insofern stelle ich mir vor, dass man diese unterschiedlichen Themen – seien es die Begrifflichkeiten, die wir andiskutiert haben, sei es die Behälterfrage, die irgendwie mit hineinspielt, seien es Fragen der zeitlichen oder grundsätzlichen Erwägungen, wann die Rückholbarkeit und wann die Bergbarkeit gegeben sein soll – in eine Struktur einführt, damit diese weiterentwickelt werden können. Dazu gab es die unterschiedlichsten Beiträge.

Das wäre für mich ein ergänzendes Papier, das mit dem anderen natürlich in einem Zusammenhang steht, ohne dass es aber in das bestehende Papier integriert würde. So stelle ich mir das vor.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann Detlef Appel!

Dr. Detlef Appel: Auch ich möchte mich in diesem Sinne äußern. Ich würde es begrüßen, wenn das Prozesspapier ein Prozesspapier bliebe und die Grundlagen in einem anderen Papier diskutiert würden. Dann hätte man einen einfacheren und viel klareren Zugriff auf die einzelnen Kapitel.

Ich möchte noch einmal auf das weitere Vorgehen eingehen. Ich bin sehr damit einverstanden, wie Herr Sailer das eben dargestellt hat, dass das Papier von Zeit zu Zeit in einem neuen Stadium wieder hervorgeholt wird.

Was ich bei den bisherigen Schleifen – um es einmal so auszudrücken -, etwas mühsam fand, war die damit verbundene Aufgabe, dass man das

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

gesamte Papier immer wieder und nochmals lesen musste, um zu erfahren, ob die in diesem Kreis diskutierten oder von einem selbst entwickelten Bedenken aufgegriffen worden sind und wie der Status des Papiers ist, und um festzustellen, wo sich wirklich etwas verändert hat. Ich plädiere dafür, dass zu gegebener Zeit darüber nachgedacht wird, ob man das kenntlich machen kann, das heißt, dass man im Korrekturmodus arbeitet, damit man nicht alle Gedanken nochmals anstellen muss. So, wie ich mich kenne, komme ich dann auch auf ganz andere Ansätze.

(Heiterkeit)

Ich will das jetzt nicht weiter vertiefen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Pegel!

Min Christian Pegel: Daran kann ich nahtlos anschließen und möchte es mit eigenen Nuancen lediglich verstärken. Sie sagten, das übernächste Mal könnten wir noch einmal so richtig an die Formulierungen herangehen. Mein erster Wunsch hierzu ist, dass wir uns dafür in die Runde versprechen - und Sie uns vorher eine Word-Datei schicken -, dass wir im Änderungsmodus von Word arbeiten. Das macht es einfacher, eine Wunschformulierung zu entwickeln und abzuwägen, welche es sein sollte. Man findet das tatsächlich leichter.

Zweitens möchte ich mich uneingeschränkt dem Wunsch nach dem Weiterbestehen des Prozesspapiers anschließen. Offen eingestanden, ich fände es momentan schräg, damit schon an die Kommission heranzutreten und den Stand vorzustellen; denn in dem Papier sind sehr viele Stellen angelegt, über die völlig zu Recht gesagt wird: Die ethisch-philosophische Frage beantworten wir erst einmal mit Ja, und das unterstütze ich uneingeschränkt. Aber jetzt müssen sich dort viele Tabellen anschließen, in denen dargelegt

wird, was das jeweils für Ton, für Salz usw. heißt. Das scheint mir nachvollziehbar zu sein.

Ferner hängt es von den Konzepten in der Einlagerungslogik ab, weil sich daraus ableiten lässt, wo man 100 Jahre, wo man 200 Jahre und wo man nichts ermöglichen kann. Ferner lautet die Frage, wo man das Ganze für unglaublich viel Geld und wo man es für weniger unglaublich viel Geld erreichen kann. Außerdem interessieren die zeitlichen Dimensionen.

Ich glaube, das wird sich erst in einem Dreivierteljahr Stück für Stück wieder holen lassen, um die Verfahrensschritte, zu denen wir solche Dinge aufgeklärt haben, zu ergänzen. Wenn wir jetzt damit in die Kommission gehen, gibt es wohl eher ein heilloses Chaos, weil dann die Einzelfragen die abstrakte Debatte überlagern würden. Deshalb spreche ich mich für ein uns begleitendes Papier zu den Prozessen aus, dass immer mal wieder hineinspielt.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Vielen Dank für die Vorschläge. Ich glaube, das trifft einerseits den Prozess sehr gut, den die Kommission vor sich hat, aber auch das, was wir uns gedacht haben.

Ein nächstes großes Produkt für die Kommission - kleinere wird es immer wieder auch zwischendurch geben - müsste vermutlich ein Kriteriensatz sein. Dazu haben wir noch viel Arbeit vor uns. Wir haben erst angefangen, die Kriterienbereiche abzuarbeiten. Dazu werden wir nachher weiterreden; beim nächsten Mal sehr ausführlich.

Die Kriterien machen nur im Zusammenhang mit einer Prozessvorstellung Sinn, wie die Entscheidungswege auf einem Weg zu einem Endlager hin ablaufen werden, sodass ich mir gut vorstellen kann, dass wir - hoffentlich in Richtung Herbst - ein größeres Produkt für die Kommission

Arbeitsgruppe 3 Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

vorlegen können, in dem Prozesskapitel, das weiterentwickelt wird, aber ein Prozesskapitel bleiben soll, ein Kriterienkapitel an die Seite gestellt wird, wobei dann klarer herauskommt, wie das, was jetzt mehr auf einer philosophischen Ebene beschrieben ist, konkret umgesetzt werden kann. Dabei sollte dieses Papier so weit wie möglich gehen, vielleicht bis hin zu den Anforderungen an Dokumentationen, die man benötigt, an Forschungsbedarf usw., soweit dies dann eben geht.

Der Änderungsmodus kann auf jeden Fall verwendet werden. Wobei ich dann für uns die nette Freude antizipiere, wenn wir zehn oder 15 im Änderungsmodus komplett umgeschriebene Texte bekommen. Auch das macht Freude! Aber dann ist das Ganze in jedem Fall sehr transparent.

Ich möchte die Sache noch in einen Kontext stellen: Wir haben die atmende Gliederung der Kommissionsvorsitzenden. Darin ist einiges für die AG 3 vorgesehen. Ich glaube, wir werden sogar heute noch kurz darüber sprechen. Ich schlage vor, baldmöglichst anzufangen, in einer Struktur zu denken, die später endberichtskompatibel ist, damit wir die Texte nicht immer wieder umschreiben müssen. Dazu kommen wir später. Aber das heißt für mich auch: Vielleicht ist der Text dann nicht so, wie er jetzt ist, sondern er wird intern neu gruppiert, damit er möglichst effizient in einen späteren Gesamttext hineinlaufen kann. - Das war's.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Wenzel!

Min Stefan Wenzel: Ich habe noch eine Frage. Bis jetzt ist noch gar nicht diskutiert worden, wie am Ende die Kriterien aussehen. Was wir jetzt diskutiert haben, ist ein Bild, das uns hilft, möglicherweise zu definieren, wie Kriterien aussehen müssten. Ein Beispiel: Wollen wir eine Behälterstabilität für 500 Jahre? Oder für 1 000 Jahre? -

Oder: Wie hoch ist der Wärmeeintrag in ein solches Endlager? Wie lange kommt es zu Wärmeausdehnungsprozessen, die möglicherweise alles verändern, was man an Annahmen getroffen hat?

Ich will nur fragen, wie die Vorsitzenden das bisher geplant haben: Zu welchem Zeitpunkt rufen wir das Thema der Kriterien auf?

Vorsitzender Michael Sailer: Das ist teilweise der Verweis darauf, dass wir das im Mixed-Tagesordnungspunkt 10 aufrufen. Meine Vorstellung ist: Wir haben die naturwissenschaftlichen Kriterien, die erst einmal extra dargestellt werden; das ist ein Themenkomplex. Über sie reden wir im nächsten Tagesordnungspunkt. Die sozialwissenschaftlichen Kriterien stehen auch extra.

Wenn es um Kriterien für Fragen der Reversibilität geht - so habe ich die Diskussion in den letzten Minuten verstanden - und um Kriterien für die Auslegung der Reversibilität, dann handelt es sich dabei um wiederum andere Kriterien. Das werden nicht die Kriterien sein, an denen ein Standard gemessen wird, sondern solche, an denen ein technisches Konzept gemessen wird. Das müssen wir etwas auseinanderhalten.

Zum Konzept für Reversibilität, Bergbarkeit und Rückholbarkeit sollten meiner Ansicht nach die Kriterien aufgeschrieben werden, die sich aus dem Konzept ergeben; denn es sind immer technische Anforderungen oder Anforderungen an die Größenausdehnung von Gesteinen, die zusätzlich kommt, um dieses Beispiel aufzugreifen. Oder es muss Platz für ein Bergungsbergwerk vorhanden sein. Das würde ich hier behandeln.

Aber die Auswahlkriterien als solche liegen uns als getrennte Themenkomplexe vor. Wir müssen diese später möglichweise zusammenführen entweder über ein gesondertes Kapitel im Endbericht, das den Querschnitt darstellt, oder wir

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

müssen in den einzelnen Kapiteln bis an die Schnittstelle oder ein bisschen über die Schnittstelle hinaus entwickeln. Das lässt sich jetzt aber schlecht vorwegbestimmen. Aber es darf nicht verlorengehen; das ist das Wichtige. So verstehe ich das.

Min Stefan Wenzel: Man muss sich jetzt einmal anschauen, was zum Beispiel in den Sicherheitsanforderungen des BMU aus dem Jahre 2010 steht. Was wir formuliert haben, ist deutlich unkonkreter als jener Text. Ich stelle mir eigentlich vor, dass wir einen Konkretisierungsgrad erreichen, der über das hinausgeht und der auch noch einmal die Diskussionen der letzten Jahre antizipiert. Deswegen muss man eine Aussage machen, wenn man die Bergbarkeit will, für wie viele Jahre sie sichergestellt sein soll. Das haben wir noch nicht diskutiert.

Vorsitzender Michael Sailer: Das wäre für mich - ins Unreine überlegt - eine Funktion des neuen Papiers, das als Nächstes zum Prozesspapier hinzukommt. Das heißt, wir nehmen, was wir hier diskutiert haben - was wenig ist; ich werde aus der technischen Sicht noch einige Punkte hineingeben, auch gerade in die Richtung der Fragen, die du gerade erwähnt hast -, und machen einen Aufschlag.

Im Hinblick auf das Vorgehen schlage ich vor: Wir haben bis zur nächsten Sitzung noch die Möglichkeit, auf dem Schriftwege Gedanken hineinzubringen. Danach werden Herr Grunwald und ich an dem nächsten Papier arbeiten. Ich werde den technischen Teil mit bearbeiten, die anderen Teile liegen wohl eher bei Ihnen zuerst. Dann hätten wir das Papier hier als Diskussionsgrundlage, vielleicht in der über- oder in der drittnächsten Sitzung; sicherlich nicht in der nächsten, und wahrscheinlich auch nicht in der übernächsten Sitzung. - Dann nehmen wir den Punkt wieder auf.

Die Grundvorstellung, die wir beide haben, ist, dass wir in den Themenkomplexen arbeiten. Immer, wenn die Themenkomplexe einen gewissen Reifegrad haben, sollte hier darüber wieder diskutiert werden. Das steht hinter der Idee, ein Living Paper zum Endbericht zu machen. Das heißt also, bitte bis zum 13. Mai 2015 die Ergänzungswünsche, die heute nicht mündlich vorgebracht worden sind, zu übersenden. Die mündlich angebrachten Punkte sind ja schon aufgenommen worden.

Dr. Ulrich Kleemann: Im Änderungsmodus?

Vorsitzender Michael Sailer: Ja.

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt kommen wir zum zweiten Teil dieses Tagesordnungspunktes:

2. Vorbereitung einer Anhörung in der Kommission

Vorsitzender Michael Sailer: Es ist ungefähr gesetzt: Die Anhörung soll irgendwann im Herbst stattfinden, und die AG 3 soll sie vorbereiten. Das heißt, wir müssen jetzt diese Punkte überlegen:

- 1. Was wollen wir wissen?
- 2. Was wollen wir demonstrieren? Manchmal lässt man sich ja etwas berichten, was man schon weiß, aber die Experten, die das vortragen, haben eine andere Glaubwürdigkeit.
- 3. Es handelt sich um eine öffentliche Veranstaltung. Von daher müssen wir auch überlegen, welche Themen diskutiert werden sollen, damit auch rüberkommt, was wir uns erwarten.

Abg. Ute Vogt: Die Anhörung findet in der Kommission statt?

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Michael Müller und Frau Heinen-Esser haben schon frühzeitig gesagt, sie wollten eine Rückholbarkeitsanhörung durchführen. Wir haben immer wieder dafür plädiert, das nicht so zu machen. Erst wollen wir nämlich in der AG 3 einen bestimmten Stand erreichen und die Themen soweit durchdrungen haben, dass die Anhörung zielführend ist; denn eine platte Anhörung, bei der jeder mal erzählt, was er zu der Rückholbarkeit meint, würde nichts bringen.

Wir sind jetzt imstande, dass wir uns dazu differenzierter und detaillierter verhalten können. Deswegen kam es auf dem letzten Vorsitzendentreffen, wo wir auch die Zeitplanung etwas diskutiert haben, zu der Ansage, die Anhörung zum Bereich Reversitbilität, Rückholbarkeit und Bergbarkeit bitte für den Herbst vorzusehen und sie durch die AG 3 vorbereiten zu lassen.

Jetzt sind wir in dem Tagesordnungspunkt, in dem wir diese Aufgabe angehen sollten.

Vor dem Hintergrund müssen wir uns jetzt überlegen, was wir erreichen wollen und wer eingeladen werden soll. Bei den anderen Anhörungen der Gesamtkommission hat sich gezeigt, dass es gut ist, Fragen an die Experten vorab zu generieren. Möglicherweise sind Experten zu unterschiedlichen Themen zu befragen, damit wir nicht die Allgemeinplätze hören, die wir alle kennen, sondern dass wir etwas zu den Punkten hören, die wir eigentlich benötigen.

Dr. Ulrich Kleemann: Wir hatten vorhin schon die Frage der Bergbarkeit, der entsprechenden Behälterkonzepte usw. andiskutiert. Nun ist zumindest die Frage zu klären, ob wir das hier in der AG 3 im Rahmen einer Anhörung bearbeiten wollen oder ob das im Rahmen der großen Kommission durchgeführt werden soll. Ich hatte unsere Diskussion vorhin eher so verstanden, dass wir uns zunächst hier in unserem Gremium zu

diesen technischen Fragen schlau machen, zum Beispiel welche Behältertechniken es gibt, und darauf dann auch eine Antwort finden.

Bei der allgemeinen Anhörung geht es meines Erachtens mehr darum, zu erfahren, welche Rückholungskonzepte es international gibt. Dazu sollte man sich Vorträge präsentieren lassen und möglichst auch Bewertungen in gewisse Richtungen bekommen; ich möchte es mal so vorsichtig ausdrücken.

Aber ich meine, dass wir die Frage des technischen Konzeptes der Bergbarkeit hier in diesem Gremium besprechen sollten.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Herr Grunwald!

Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich meine, dass wir in der Kommission und speziell hier in der Arbeitsgruppe eine ganz erhebliche Kompetenz zu diesen Fragen haben. Das ist letztlich auch der Grund, warum wir dem Wunsch der Vorsitzenden der Kommission nicht so ganz uneingeschränkt positiv gegenüberstanden. Bei einer Anhörung muss man sich gut überlegen, wen man einladen will; denn man will ja etwas Neues erfahren, was nicht Ihnen und anderen, die hierzu einschlägige Kenntnisse haben, schon bekannt ist.

Ich denke, das geht zum einen in die Richtung der technischen Implikationen: Was bedeutet es, wenn wir als Arbeitsgruppe bestimmte Ideen verfolgen? Was würde es bedeuten, eine Rückholbarkeit oder Bergbarkeit für 500 Jahre oder für x Jahre zu fordern? Was würde das technisch bedeuten? - Das ist eine mögliche Vertiefung. Aber das sollten vielleicht auch unsere Experten beurteilen.

Herr Appel, Sie hatten heute Morgen die Zielkonflikte angesprochen. Es gibt gute Gründe, die

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Rückholbarkeit und Reversibilität als sehr wichtige Punkte aufzunehmen und die Prozesse entsprechend auszulegen. Aber welche möglichen negativen Aspekte kaufen wir uns damit an anderer Stelle ein, mit denen wir auch irgendwie umgehen müssen? - Dazu könnte es eine Argumentations- oder Abwägungshilfe geben.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Zu den geplanten Anhörungen: Ich hatte es so verstanden, dass zwei Anhörungen stattfinden sollen.

Eine erste Anhörung soll nur zu den Behältern erfolgen, mehr oder weniger zur Standfestigkeit der Behälter. Diese Anhörung soll hier in der AG 3 stattfinden.

Eine zweite Anhörung wird in der großen Kommission stattfinden, wo es dann um die Frage der Rückholbarkeit und Bergbarkeit geht.

Dieses Vorgehen befürworte ich.

Zur Rückholbarkeit und Bergbarkeit hatte ich drei Berichte herumgeschickt. Darunter befindet sich ein Bericht mit dem Namen "ASteRix" der DBE Technology. Darin geht es speziell um die Auswirkungen der Anforderung der Rückholbarkeit auf die Endlagerkozepte. In den Abschnitten 5 bis 8 wird das darin ausführlich behandelt.

Die DBE Tec bearbeitet derzeit eine Erweiterung bzw. einen weiteren Forschungsauftrag zu diesem Thema. Ich bin der Meinung, von der DBE Technology sollte man einen der Verfasser dieses Berichts hier mit anhören, der uns mit grafischer Unterstützung zeigt, welche technischen Maßnahmen dazu notwendig sind, zum Beispiel bei der Bohrlochlagerung. Das kann auch jetzt schon in den genannten Abschnitten nachgelesen werden.

Ich bin der Meinung, dass zwei solcher Anhörungen stattfinden sollten. Wer sich technisch informieren will, der soll in die von mir versandten Berichte schauen.

Vorsitzender Michael Sailer: Der Nächste ist Herr Backmann.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich möchte einen Vorschlag zu der Anhörung in der Kommission zur Rückholbarkeit machen, und zwar an die Veranstaltung anknüpfend, die Herr Habeck schon im Februar dieses Jahres hier in Berlin gemacht hat: Herr Professor Seel aus Frankfurt sollte als Anzuhörender eingeladen werden, und zwar speziell zu den ethisch-philosophischen Aspekten der Rückholbarkeitsfrage, also letztlich zu den Gründen für die Rückholbarkeit. Ihm ist es seinerzeit gelungen, diese Aspekte sehr konkret, greifbar und anschaulich darzustellen. Deshalb halte ich ihn für einen geeigneten Kandidaten.

Vorsitzender Michael Sailer: Stefan Wenzel als Nächster!

Min Stefan Wenzel: Ich wollte keine Person benennen. Ich habe einen andern Punkt.

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass ich mir nicht vorstellen kann, dass wir hinter die Standards zurückgehen können, die in den Sicherheitsanforderungen des BMU bereits festgelegt sind. Darin wird bereits die Behälterstandfestigkeit für 500 Jahre gefordert. Mir stellt sich aber die Frage, ob die 500 Jahre ausreichen.

Ferner ergibt sich die Frage, welche technischen Anforderungen ein Behälter erfüllen muss, um 500 Jahre oder länger stabil zu sein. Welches Material benötigt man in welchen Mengen dafür? Welche Gasbildungsraten entwickeln sich dadurch? Wie sieht es im Behälter im Hinblick

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

auf die Matrix aus? - Das sind Fragen, die aus meiner Sicht spannend sind.

Ich will die Sicherheitsanforderungen von 2010 hier nicht verteidigen. Darunter befinden sich auch einige sehr fragwürdige Punkte, bei denen es sich lohnt, diese zu hierfragen, zum Beispiel das Probabilistikkonzept, das darin sehr willkürlich angelegt ist und wodurch die Sache in dieser Frage hinter die alten Sicherheitsanforderungen zurückfällt, die schon früher angestellt worden waren.

Auch was die Definitionen angeht - allein hierzu finden sich sechs oder sieben Seiten Begriffsdefinitionen -, brauchen wir die Welt nicht ganz neu zu erfinden. Vielmehr müssen wir prüfen, wie wir diese möglicherweise sozusagen anpassen oder genauer definieren können.

Ein bisschen fehlt mir hierbei auch der Bezug zu der Debatte. Ich habe bis zu einem gewissen Grade das Gefühl, als gebe es bei Anforderungen ein Downsizing. Auch die Bemerkung, ein Endlagerbehälter brauche nicht so hohe Sicherheitsanforderungen wie ein Castor zu erfüllen, kann ich nicht nachvollziehen; denn der Endlagerbehälter muss nicht nur eine Standzeit von 40 Jahren gewährleisten, sondern von 500 + x Jahren aufweisen. Daraus ergeben sich ganz andere technische Anforderungen.

Was unsere Wissenschaftler und Techniker heute können - ich bezweifele, dass wir alle dieses Wissen mal ebenso am Tisch haben. Dazu würde ich durchaus gerne etwas hören, wie die Forschung dazu heute aussieht.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich möchte es auseinandersortieren: Wir haben aus der Kommission den Auftrag erhalten, diese Anhörung zum Themenfeld der Reversibilität, Rückholbarkeit

und Bergbarkeit zu machen. Über diese Anhörung haben wir geredet, weil wir sie vorbereiten müssen.

Daneben haben wir eine zweite Task, uns zu überlegen, was die Behälter können und was sie können sollen - die Anforderungen. Das haben soeben Herr Kudla und Stefan Wenzel angesprochen. Das betrifft eine interne Organisation der AG 3 für Dinge, die weiter beackert werden müssen. Diesen Punkt würde ich nun gerne weglassen; denn wir sind derzeit gegenüber der Gesamtkommission im Obligo, diese Anhörung zu organisieren. Dieser zweite Punkt ist also nicht vergessen, gehört aber zu einem anderen Kapitel.

Ich habe jetzt noch Detlef Appel auf der Rednerliste, und dann möchte ich gerne einen Vorschlag machen.

Dr. Detlef Appel: Auch ich plädiere sehr dafür, die eher technischen Themen einerseits sowie die eher gesellschaftlichen Themen andererseits, warum man überhaupt so vorgehen will und welche Vor- und Nachteile damit verbunden sind, zu trennen. Ich meine, dass das zweite Thema schon aufgrund ihrer Zusammensetzung und Erwartungshaltung eher in die große Kommission gehört.

Wenn man sich mit grundsätzlichen Fragen beschäftigt, ist es immer ziemlich gut zu prüfen - darauf habe ich in anderen Zusammenhängen schon mehrfach hingewiesen -, wie das in anderen Ländern gehandhabt wird, wie man dort damit umgegangen ist und zu welchen Ergebnissen man gekommen ist.

Es gibt mehrere Länder, in denen sich auf der einen Seite die Diskussion über die Rückholbarkeit - ich will jetzt nicht nach Rückholbarkeit und Bergbarkeit auftrennen - auf die Idee bezieht, ein anderes Modell als die herkömmliche Endla-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

gerung zu haben. Im Wesentlichen ist diese Diskussion durch den Begriff "Rückholbarkeit" manifestiert, ohne dass im Einzelnen ausgeführt wird, was damit gemeint ist. Hierfür gibt es mehrere Ansätze und Ergebnisse.

In Schweden ist diskutiert worden, was zu einem bestimmten Ansatz geführt hat. Auch in der Schweiz ist diese Diskussion - unter Berücksichtigung gesellschaftlicher und ethischer Aspekte - geführt worden, was zu einem spezifischen Ansatz geführt hat. Dort sind die Ergebnisse sogar noch in die Gesetzgebung eingeflossen. In Frankreich ist bei der technischen Umsetzung wiederum ein ganz anderer Ansatz gewählt worden.

Ich fände es zum Beispiel interessant, solche Fälle herauszukristallisieren, warum man das gemacht hat, was der Antrieb war, zu einer solchen Lösung zu kommen, wie man dabei vorgegangen ist und wie dann die Umsetzung gelaufen ist.

Ich glaube, dass das die meisten Mitglieder der Kommission interessieren könnte, auch diejenigen, die sich nicht mit Detailfragen zu Behältern auseinandersetzen wollen, weil ihnen das einfach fern liegt oder weil sie das jetzt noch nicht tun wollen.

Daraus ergäbe sich zum Beispiel der Ansatz, die Väter oder Vertreter solcher Konzepte einzuladen, die auch in dem Sinne der Aussagen von Herrn Backmann unter anderem vortragen müssen, welche Punkte in den Entwicklungen ihrer Länder eine Rolle gespielt haben. Anderswo - das wollen wir nicht vergessen - ist über dieses Thema schon vor zehn bis 15 Jahren sehr intensiv diskutiert worden.

Vorsitzender Michael Sailer: Damit bietet es sich aus meiner Sicht an, der Kommission vorzuschlagen, eine der Sitzungen im Herbst auszuwählen, um zu diesem Punkt eine Anhörung durchzuführen. Dazu laden wir auch Vertreter aus dem Ausland ein, und zwar Personen, die das schwedische, das schweizerische, das französische Konzept und den aktuellen Diskussionsstand aus den Ländern darstellen können; denn es ist für uns wichtig, mehr über die Gedanken, die man dort im Hinterkopf hatte, und die Diskussionen, die dort geführt worden sind, zu lernen.

Ferner können wir die OECD einladen. Herr Kudla, der eine Bericht, den Sie herumgeschickt haben, bezieht sich auf ein langlaufendes OECD-Projekt. Dazu hatte auch eine Abschlusstagung stattgefunden, auf der viel diskutiert worden ist. Das können wir uns im Zusammenhang von einem Vertreter der OECD berichten lassen. Er muss in der Vorbereitung darauf hingewiesen werden, dass wir aus drei Ländern genauere Berichte erhalten, damit er sich etwas konzentrieren kann. Von der OECD kommt also die oder der Vierte.

Ausgehend von den Papieren, die Herr Kudla herumgeschickt hat, schlage ich vor, dass wir einen Vertreter der DBE aus der Projektlandschaft einladen, die Sie eben skizziert hatten.

Außerdem sollten wir jemanden aus der ESK bitten - das möchte ich nicht selbst machen -, der sich intensiv mit der Abfassung des hier als Material vorliegenden Papiers befasst hat.

Damit wären wir bei ungefähr sechs Anzuhörenden. Ich schlage vor, dass wir uns ein Verfahren ausdenken, wie wir frühzeitig an die Anzuhörenden konkrete Fragen stellen, damit sie sich in ihrem Vortrag und ihrer Diskussion darauf einstellen können, was uns wichtig ist.

Min Stefan Wenzel: Weshalb sollten wir die DBE hören? Was zeichnet sie aus?

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Die DBE hat Untersuchungen durchgeführt - Herr Kudla hatte dazu ein Papier hereingegeben -, wie weit die Rückholbarkeit in den verschiedenen Gesteinen geht. Das ist eine Fragestellung, die immer im Hintergrund steht.

Manche diskutieren ja nach dem Motto: "Ich mag die Rückholbarkeit, weil sie im Salz nicht umgesetzt werden kann." Insofern müssten wir diesen Bereich erörtern, wenn wir die technische Frage klären, ob die Rückholbarkeit in dem Strauß von Gesteinen, die bei uns diskutiert werden und die im Gesetz genannt sind, möglich ist. Man kann aber auch entscheiden, das auf einer anderen Ebene abzuarbeiten.

Herr Backmann und Herr Kudla, Sie hatten sich dazu gemeldet.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Ich habe eine kurze Nachfrage zu dem eben unterbreiteten Vorschlag: War auch ein Vertreter der Philosophischen Fakultät genannt worden?

Vorsitzender Michael Sailer: Den habe ich vergessen. Den hätte ich an der Stelle eigentlich auch nennen müssen.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Dann danke ich an der Stelle.

Vorsitzender Michael Sailer: Den sollten wir mit anhören.

Herr Kudla!

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich wollte Herrn Wenzel antworten. Sie fragten nach dem Grund für die DBE Tec. Die DBE Tec ist Verfasserin des ASteRix-Berichts. In diesem Bericht werden die Auswirkungen der Anforderung "Rückholbarkeit" auf die derzeit in Deutschland existierenden Endlagerkonzepte behandelt. Das ist der einzige Bericht in Deutschland, in dem letztlich technische Gesichtspunkte behandelt werden.

Wir können auch noch jemanden vom ENTRIA-Projekt zum Thema Rückholung einladen. Auch das kann man überlegen.

Min Stefan Wenzel: Das ist jetzt eine Liste der "üblichen Verdächtigen". Ich möchte noch einmal einen Blick auf die Lehrstühle im In- und Ausland werfen, die sich mit diesen Fragen befasst haben, und daraus eine Auswahl treffen. Ich möchte heute noch keine abschließende Festlegung treffen. Üblicherweise ist es in den Ausschüssen so, dass wir oft so verfahren, dass die Personen noch nach der Sitzung benannt werden können. Ich möchte also noch ein oder zwei Vorschläge nachschieben.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich möchte den Vorschlag von Herrn Kudla unterstützen. Wenn es über eine Ausarbeitung bereits eine spezifische Befassung mit dem Thema gibt, dann ist es aus meiner Sicht nur logisch und konsequent, diesen hier auch präsentieren zu lassen, um die dort gewonnenen Erkenntnisse erläutert zu bekommen und noch einmal hinterfragen zu können.

Abg. Ute Vogt: Aber das schließt das andere ja nicht aus.

Vorsitzender Michael Sailer: Mein Vorschlag hierzu: Erstens stehen Anregungen im Raum. Meine Bitte ist zweitens, bis zum 13. Mai gerne weitere Namen per E-Mail zu benennen. Wenn Sie Lust und Zeit haben, können Sie auch schon Fragestellungen entwickeln, auch an diejenigen, die jetzt schon benannt sind, damit wir einen ersten Aufschlag haben, welche Konzentrierungen sich abzeichnen.

Ich muss eines sagen: Vor Massenanhörungen habe ich eine gewisse Furcht; denn die waren

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

furchtbar. Sie werden sich erinnern, wie das war. Wir müssen daran denken, dass wir auch als Kommission - ich meine jetzt nicht die AG - noch diskutieren müssen. Wenn die Anhörung sechs Stunden dauert und wir nicht mehr darüber diskutieren können, dann hat der Termin für die Kommission wenig gebracht; das heißt, es gibt ein Limit in der Größenordnung von acht oder sieben Anzuhörenden. Bei mehr kommen wir in die Unproduktivität.

Im Zweifelsfall müssen wir für den 13. Mai dazu einen kurzen Tagesordnungspunkt vorsehen. Wenn dann zehn Leute zur Auswahl stehen, müssen wir die drei von der Liste streichen, die am uninteressantesten sind. - Ihr Einverständnis? - Okay!

Damit können wir der Kommission berichten, dass wir uns kräftig angestrengt und die ersten Schritte für die Vorbereitung unternommen haben. Nach dem 13. Mai können wir mit den entsprechenden Personen abklären, dass sie an der Anhörung teilnehmen können.

Dann kommen wir zu

Tagesordnungspunkt 5 Weiterarbeit am Themenkomplex "Naturwissenschaftliche Kriterien"

Vorsitzender Michael Sailer: Bei diesem Punkt geht es nur um organisatorische Fragen. Ich bitte darum, dass wir uns auf das Organisatorische beschränken und ihn kurz machen.

Jetzt geht es um unseren dritten Themenkomplex - nach der üblichen Zählung nach den Pfaden und der Reversibilität etc. -, nämlich um die naturwissenschaftlichen Kriterien. In diesem Bereich haben wir einen gewissen Stand erreicht. Wir haben von der BGR vor kurzem ein Kurzund ein Langpapier erhalten, in dem dargestellt

wird, was in anderen Staaten geschieht, und das viel hilft.

Soeben haben wir von Niedersachsen noch eine Tischvorlage mit einer Übersichtstabelle erhalten, wobei mich schon die Bitte erreicht hat, sie nur als Tischvorlage anzusehen, damit es eine noch etwas verbesserte und geglättete Version dazu geben kann, die wir dann zur offiziellen Ausschussdrucksache erheben können.

Das sollte auf der Sitzung am 13. Mai einer der beiden großen Diskussionspunkte auf der Sitzung sein. In den Vorgesprächen haben wir die Überlegung abgetastet, dass uns Herr Bräuer seine Studie vorstellt, damit wir ein Stück weit in die Diskussion hineinkommen. Herr Bräuer, Sie werden sicherlich noch etwas berichten, was Sie sich dabei gedacht haben - also nicht nur das, was wir in Textform in der Studie finden.

Von Niedersachsen erhalten wir bis dahin das finale Papier. Vielleicht kann Niedersachsen es auch vorstellen; auch das wäre kein Problem.

Detlef Appel hat sich dazu bereiterklärt, einen entsprechenden Aufriss zu machen. Das große Thema ist die Frage: Stimmen die AkEnd-Kriterien noch, oder müssen wir sie überarbeiten? - Das "halbgroße" Thema lautet: Wie sieht die Situation im internationalen Vergleich aus - das würde wohl den Schwerpunkt bilden -, und was müssen wir aus den Vergleichen lernen? Was müssen wir in unsere Begründung, warum wir bei den AkEnd-Kriterien bleiben oder warum wir etwas aus anderen Erfahrungen übernehmen, hineinschreiben?

Unabhängig davon müssen wir später noch eine Diskussion führen, was wir aus eigener Denke und Findung für überarbeitenswert halten. Aber erst einmal geht es um die Frage: Die anderen haben etwas gemacht; wie sieht das im Vergleich aus? Können wir daraus etwas lernen?

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Das sollte also den Schwerpunkt am 13. Mai bilden.

Ich möchte jetzt nur organisatorisch diskutieren, ob das ungefähr auf Zustimmung stößt - das sehe ich schon so etwas an der Körpersprache - und ob wir in der Organisation Dinge noch zusätzlich und/oder anders machen sollten.

Von Stefan Wenzel liegt mir eine Wortmeldung dazu vor.

Min Stefan Wenzel: Ich dachte, wir würden dazu heute die BGR anhören. Deswegen haben wir unsere Matrix als Strukturierungsvorschlag und als Entwurf eingebracht; denn es gibt in der Übersicht ein paar ergänzende Informationen. Wir möchten die Übersicht gerne auf weitere Länder erweitern und gegebenenfalls zur Folgesitzung eine Aufstellung über diese vorlegen.

Vorsitzender Michael Sailer: Wie gesagt, Herr Grunwald und ich hatten für heute vorgesehen, hierzu inhaltlich nichts zu machen, zumal das BGR-Papier relativ kurzfristig gekommen ist, was die Vorbereitung angeht. Außerdem haben wir zwei andere große Diskussionskomplexe auf der Tagesordnung.

Von daher sollten wir uns in der nächsten Sitzung zur Hälfte oder zu einem Drittel auf dieses Thema konzentrieren. Dann würde es auch Sinn machen, wenn dann die ergänzte und erweiterte niedersächsische Tabelle vorliegt. Eine Frage: Soll es dazu auch einen Vortrag oder eine Präsentation geben? Oder nur schriftlich?

Min Stefan Wenzel: Wir können uns aus meiner Sicht so viel Zeit nehmen, dass wir das um einen Beitrag ergänzen können.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Detlef, wolltest du noch etwas dazu sagen?

Dr. Detlef Appel: Nein, ich habe allenfalls die Frage, was genau die Zielsetzung ist. Solche Zusammenstellungen zu haben, ist ja immer wertvoll; denn ansonsten erzählt man etwas, aber niemand hat wirklich einen Überblick. Aber welche Funktion hat das Papier für unsere Diskussion? Welche Vorstellung gibt es dazu? Das würde mich interessieren.

Min Stefan Wenzel: Wir haben hier diskutiert, einmal den Blick auf die Kriterien zu richten, die andere Länder anlegen. Wir haben dann darüber diskutiert, welche Länder wir betrachten und welche für unsere Vorstellungen von Interesse sind.

Ich glaube, dass es sich lohnt, den Blick noch weiter schweifen zu lassen. Zum einen muss man die Länder betrachten, die dieselben Fehler gemacht haben wie wir, zum anderen auch die, die mit Gesteinen und Medien arbeiten, die für uns von Interesse sind. Aber ich finde es auch interessant, einfach zu sehen, welche Kriterien dort am Ende angelegt worden sind. Das findet sich in der BGR-Zusammenstellung nach meiner Einschätzung nicht. Deswegen sollten wir das meiner Meinung nach ein bisschen um die Punkte erweitern, auf die wir unseren Fokus legen.

Vorsitzender Michael Sailer: Im Prinzip wird der Fokus weit genug gespannt, dass man alles erfassen kann, was möglicherweise für uns von Belang ist. - Darf ich das so zusammenfassen? -Okay.

Dann können wir diesen Tagesordnungspunkt verlassen. Damit kündigen wir an, dass ein gutes Drittel der Zeit der nächsten Sitzung in diesen Themenkomplex fließt. Dazu gibt es von Herrn Bräuer eine Einführung in seine Ausarbeitung und die dazu bestehenden Hintergründe. Von Niedersachsen gibt es eine Weiterentwicklung der jetzt vorliegenden Tischvorlage. Und von Detlef Appel gibt es eine Einführung, wie wir

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

weiterarbeiten müssen. Dann diskutieren wir und sehen, wie weit wir kommen. - Okay!

Damit gehen wir in

Tagesordnungspunkt 6 - Erste Diskussion des Themenkomplexes "selbsthinterfragendes System" mit Input von Herrn Dr. Kleemann und Brainstorming

Vorsitzender Michael Sailer: Dieser Punkt sollte - wie angekündigt - wieder ein größerer Diskussionspunkt werden, wo wir inhaltlich weiterkommen. Das ist der fünfte Themenkomplex in unserer Zählung. Es ist das erste Mal, dass wir ihn diskutieren, außer, dass er vorangekündigt wird.

Herr Grunwald und ich überlegen immer noch, ob "selbsthinterfragendes System" die richtige, verständliche Bezeichnung für diesen Themenkomplex ist. Gewollt ist, dass dieser ganze Arbeitszusammenhang, Organisationszusammenhang, Denkzusammenhang, der um die Findung der Endlagerstandorte und nachher Errichtung Endlager, Begleitung und Betrieb ist, nicht betriebsblind und einäugig ist, sondern dass immer wieder hinterfragt wird, ob die Sachen richtig sind, sodass also auch die Chancen bestehen, dass abweichende Meinungen aufgegriffen werden. Es geht nicht nur um das Wissenschaftssystem, aber es hat sich einfach angeboten, weil der Kollege Kleemann mir vor einigen Wochen einmal gesagt hat, er würde gerne etwas dazu aufschreiben, wie es im Wissenschaftssystem ist. Da muss man als Vorsitzender sofort zuschlagen, wenn es ein solches Angebot gibt. Insofern hatten wir überlegt, dass das ein recht guter Auftakt ist.

Man muss dazu sagen, dass das Papier, das verschickt worden ist, von Uli Kleemann ausgearbeitet worden ist. Deshalb würde ich ihn auch gleich bitten, es zu erläutern.

Nur eine letzte Erinnerung noch: Das Wissenschaftssystem ist ein Teilaspekt dieses "selbsthinterfragenden Systems". Diesbezüglich müssen wir noch mehr Aspekte diskutieren. Aber es ist ein Aufschlag für diese Sache, die wir auf jeden Fall als wichtige Teilfacette in dem hinterfragenden System brauchen. Dann diskutieren wir darüber, und dann überlegen wir, was wir in diesem Themenkomplex diskutieren oder ausarbeiten müssen. Das ist heute die erste Diskussion dazu. - Dann erst einmal Kollege Kleemann.

Dr. Ulrich Kleemann: Vielen Dank. - Ganz so freiwillig war es nicht, aber ich habe mich nicht lange überreden lassen. Mir ist auch kein besserer Titel eingefallen. Ich fand "selbsthinterfragendes System" nicht so ganz nachvollziehbar. Ich habe es daher einmal "Überprüfbarkeit getroffener Entscheidungen und Fehlerkorrekturen" genannt. Sicherlich gibt es noch andere Vorschläge, wie man so etwas nennen kann.

Aber es ist mir in der Tat wichtig, dass man sich auch in dieser Arbeitsgruppe intensiv damit auseinandersetzt: Wie konnte es denn zu solchen Fehlentwicklungen wie bei der Asse kommen? Meines Erachtens ist das in erster Linie auch ein krasses Versagen der wissenschaftlichen Kontrollmechanismen, das dazu geführt hat. Unter dem Deckmantel eines Forschungsbergwerks ist über vier Jahrzehnte ein Endlager betrieben worden. Es ist von einer Forschungseinrichtung betrieben worden, die auch einen entsprechenden Ruf hatte, früher "Gesellschaft für Strahlenforschung" und später dann umbenannt in "Helmholtz Zentrum. Man erwartet bei einer solchen Forschungseinrichtung nicht, dass über vier Jahrzehnte doch wesentliche Informationen einfach nicht an die Öffentlichkeit dringen.

Zu meinem Erfahrungshintergrund: Ich bin von 2005 bis 2010 Fachbereichsleiter im Bundesamt für Strahlenschutz gewesen und habe das Aufdecken dieser Missstände hautnah verfolgt. Ich war

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

2008 Vorsitzender der Arbeitsgruppe "Optionenvergleich", war nach dem Betreiberwechsel zum BfS technischer Geschäftsführer der Asse GmbH und habe daher diesen Übergang und auch das Aufdecken dieser Missstände hautnah verfolgt.

Ich kann mich noch sehr gut daran erinnern, dass wir ein Gespräch bei dem Betreiber der Asse hatten - das war noch zu den Zeiten als es als Forschungsbergwerk betrieben wurde -, wo wir als Vertreter des BfS Informationen über das Stilllegungskonzept haben wollten. Selbst wir als "befreundete" Forschungseinrichtung des Bundes haben diese Information nicht bekommen.

Ich bin nach wie vor der Auffassung, dass viele dieser Missstände bis heute nicht aufgedeckt worden wären, wenn nicht der damalige Bundesumweltminister zufällig seinen Wahlkreis dort gehabt hätte und ein besonderes Interesse hatte, diese Dinge schonungslos aufzudecken.

Deshalb ist die Arbeitsgruppe "Optionenvergleich" gegründet worden. Wie gesagt, ich war zu diesem Zeitpunkt auch deren Vorsitzender, gemeinsam mit Herrn Pitterich. Wir haben uns intensiv mit dem Stilllegungskonzept und mit der Frage beschäftigt, wie dies auch unter modernen Strahlenschutzgesichts-

punkten vereinbar ist. Es hat sich sehr schnell herausgestellt, dass der Betrieb der Asse nicht nach Strahlenschutzverordnung durchgeführt wurde, dass also eklatante Strahlenschutzmissstände festgestellt wurden. Das war auch der gravierendste Grund, weshalb es dann zum Betreiberwechsel gekommen ist. Aber es sind auch noch andere Dinge herausgekommen.

Interessanterweise ist erst 2008 bekannt geworden, dass der zu erwartende größte anzunehmende Unfall in der Asse schon 1979 in einer Studie von Jürgens beschrieben worden. Diese Studie ist damals überhaupt nicht beachtet worden. Sie ist in eine Schublade gesteckt worden.

Das waren Kritiker der Atomkraft, und deshalb hat man sie nicht ernst genommen. Herr Jürgens hat im Asse-Untersuchungsausschuss ausgesagt, dass er in der Folge auch berufliche Schwierigkeiten hatte. Es gab 1995 eine Habilitation eines Mitarbeiters des Betreibers - das war Herr Herbert -, der nicht schreiben durfte, dass die Deckgebirgszuflüsse in die Asse bereits festgestellt worden sind. Er musste es so verklausulieren, dass der Name "Asse" nicht auftauchte.

Das waren die Missstände, die bekannt geworden sind. Die Frage, die mich seitdem beschäftigt, lautet: Wie konnte es dazu kommen? Warum gab es keine wissenschaftlichen Kontrollmechanismen? Vor allem die zukunftsgerichtete Frage lautet: Wie kann man das in der Zukunft vermeiden? Ich habe für mich eigentlich drei zentrale Punkte herausgefunden. Ein Punkt ist sicherlich, dass man sehen muss, dass der Betrieb von Endlagern lange Zeit umstritten hoch politisch war. Wir haben jetzt eine etwas andere Situation, es gibt einen gesellschaftlichen Konsens. Insofern ist die Hoffnung für die Zukunft, dass diese Wagenburgmentalität in dieser Form nicht mehr auftreten wird. Aber auch das ist natürlich ein Punkt gewesen: Man musste sich gegenüber Kritikern der Atomkraft wehren und hat deshalb wesentliche Informationen zurückgehalten.

Es gibt aber zwei Punkte, die uns aus meiner Sicht nach wie vor ernsthaft beschäftigen müssen. Das ist zum einen, dass sich Expertenzirkel bilden, die dann auch als geschlossene Wissenschaftlergemeinden agieren. Ich habe das auch bei meiner Arbeit immer wieder festgestellt: Wenn man versucht, bei Fachdiskussionen externe Fachleute hinzuzuholen, die nicht wirklich mit Forschungsvorhaben befasst sind, kommt dann die Mentalität auf: Na ja, die haben jetzt ja nicht 20 Jahre an dem Thema Endlagerung gearbeitet. Die haben keine Ahnung. - Es muss also eine gewisse Öffnung erfolgen, dass man eben auch das Expertentum von Fachleuten aus anderen Bereichen anerkennt, die sicherlich nicht mit

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

dem Thema Endlagerung zu tun haben, die aber zum Beispiel geologische Kenntnisse haben, die für die Standortfindung vielleicht von Relevanz sind.

Der dritte Punkt ist für mich eigentlich der gravierendste. Ich habe immer wieder festgestellt, dass auch externe Wissenschaftler gar nicht die Bereitschaft haben, sich in einen solchen Diskussionsprozess zu begeben. Da fällt immer wieder der Name Duphorn. Ich habe mit einigen Geowissenschaftlern gesprochen, die immer wieder gesagt haben. "Wir wissen ja, was mit Herrn Duphorn passiert ist. Er hat keine Forschungsaufträge mehr bekommen, nachdem er sich kritisch geäußert hat. Das wollen wir auf jeden Fall vermeiden."

Das ist ein Punkt, den wir unbedingt berücksichtigen müssen, ebenso wie die Frage: Welche wissenschaftlichen Meriten können Wissenschaftler gewinnen, wenn sie sich beteiligen? Wie kann man jetzt einen Professor, der sich mit einem bestimmten Fachgebiet, beispielsweise mit dem Opalinuston, mit Glazialtektonik im Norddeutschen Becken oder mit solchen Fragestellungen sehr gut auskennt oder der auch zum Kristallin entsprechende Erfahrungen gesammelt hat, bewegen, in einem Standortauswahlverfahren eine Position einzubringen und zu sagen: "Ich bringe mich mit meiner ganzen Expertise ein."

Da kommt es immer wieder zu dem Problem, dass Wissenschaftler heutzutage Publikationen benötigen, die eine entsprechende Anerkennung finden, d. h. dass sie einen möglichst hohen h-Index haben müssen, um bei Berufungen anerkannt zu werden. Das heißt, man muss Publikationsplattformen schaffen, wo sie ihre Erfahrungen auch einbringen können.

Das waren die wesentlichen Fragen, die ich mir gestellt habe: Wie kann man das erreichen? Ich habe deshalb einige Punkte zusammengestellt, wie man so etwas gestalten könnte. Das wird sicherlich auch Gegenstand der Diskussion werden.

Der AkEnd hat bereits im Jahre 2002 vorgeschlagen, ein wissenschaftliches Kontrollgremium einzurichten, wobei er sich nicht genau dazu geäußert hat, wie dieses Gremium besetzt sein sollte. Es sollte mit Wissenschaftlern besetzt werden, aber auch mit Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens. Man kann es vielleicht mit dieser Kommission vergleichen. Wir sammeln derzeit ja auch gerade Erfahrungen in der Arbeit mit einer solchen Kommission.

Ich halte ein solches Kontrollgremium für unbedingt erforderlich. Aber das zentrale Problem besteht darin, dass ein solches Kontrollgremium auf Augenhöhe mit den Vorhabenträgern und mit den wesentlichen Playern in diesem Suchverfahren operieren kann. Augenhöhe heißt zum einen, dass natürlich auch die personellen Ressourcen zur Verfügung stehen müssen. Wir erleben es gerade selber, wie wir ehrenamtlich in einem solchen Gremium versuchen mitzuhalten. Wir können nicht alle Themen 100-prozentig abdecken.

Ein solches Gremium muss entsprechend die Möglichkeit haben, über einen längeren Zeitraum - wir reden von 15 Jahre - diese Kontrollfunktion tatsächlich wahrnehmen zu können. Da interessieren mich bei unserer Reise in die Schweiz die dortigen Erfahrungen. Wir hatten im Rahmen der Anhörung auch schon dazu nachgefragt. Aber meines Erachtens ist es insbesondere bei einigen Kritikern aufgestoßen, dass man eben nicht die Möglichkeit hat, wirklich auf gleicher Augenhöhe zu operieren. Das ist natürlich schwierig. In der Schweiz ist es so, dass die Nagra einen enormen Wissensvorsprung hat, der durch ein solches Kontrollgremium nur schwer aufzuholen ist.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Das wird sicherlich ein Punkt sein, den wir diskutieren müssen, gerade auch vor dem Hintergrund unserer Erfahrungen in dieser Kommission.

Dann habe ich mir Gedanken darüber gemacht, wie man Wissenschaftler motivieren könnte, sich zu beteiligen, die nicht unbedingt in diesem Kontrollgremium sitzen müssen, die aber Fachleute in der Geologie sind. Insbesondere im Auswahlverfahren werden geologische Fragen berührt sein. Wie kann man diese Fachleute also dazu motivieren?

Dazu sind mir zwei Gedanken gekommen. Zum einen könnte man Fördermittel ausloben, dass man also sagt, wir wollen für Reviews bewusst Fördermittel ausgeben, damit Hochschulprofessoren im Rahmen von Dissertationen an bestimmten Fragestellungen arbeiten können. Man könnte zum Beispiel auch darüber nachdenken, einen Preis für das beste Review des Jahres auszuloben. Auch das wäre einmal eine Anerkennung für eine solche Arbeit, dass man also, wenn man sich kritisch mit der Arbeit anderer auseinandersetzt, dafür auch Anerkennung erhält.

Ich halte es für sehr wichtig, dass es eine regelmäßige Plattform gibt, wo die wissenschaftlichen Ergebnisse des Auswahlverfahrens diskutiert werden. Ich habe in dem kontinentalen Tiefbohrprogramm Erfahrungen gesammelt, das in den 90er-Jahren betrieben wurde. Ich habe in diesem Rahmen meine Dissertation gemacht. Da gab es jedes Jahr ein Kolloquium, wo alle beteiligten Wissenschaftler zusammenkamen und über ihre Ergebnisse diskutiert haben. Etwas Ähnliches könnte man hier auch machen. Das heißt, wir haben Vorhabenträger und bestimmte beteiligte Institutionen, die sich mit bestimmten Projekten im Rahmen des Auswahlverfahrens beschäftigen. Diese müssen ihre Ergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums vorstellen und es zur öffentlichen Diskussion stellen. Dort kann sich natürlich dann auch die wissenschaftliche Gemeinde einbringen und sagen: "An dieser Stelle haben wir aber neuere Erkenntnisse. Das habt ihr nicht richtig berücksichtigt." Das sollte dann aber auch fundiert in die Diskussion eingebracht werden. Auf diese Weise würde man sicherstellen, dass immer der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik in das Verfahren eingebracht wird und dass jeder die Möglichkeit hat, sich fachlich daran zu beteiligen.

Damit komme ich zum letzten Punkt, der mir in diesem Zusammenhang eingefallen ist: Es wäre zu überlegen, ob man nicht auch die Möglichkeit einer Schriftenreihe schafft, die mit einem Peer-Review-Verfahren verbunden ist, um dann die Ergebnisse auch in der wissenschaftlichen Community zu diskutieren.

Wie gesagt, das alles sind Gedanken, die sich mit dem Aspekt beschäftigen: Wie kann das Ganze wissenschaftlich begleitet werden? Ich habe bewusst den anderen Komplex der Öffentlichkeitsbeteiligung, der Beteiligung der interessierten Öffentlichkeit oder Citizen Science, usw. ausgeblendet, weil es in der anderen Arbeitsgruppe Thema ist: Wie kann eine Öffentlichkeitsbeteiligung sichergestellt werden? Auch da muss es die Möglichkeit geben - der AkEnd hat ein Kompetenzzentrum vorgeschlagen -, dass sie sich entsprechend einbringen können.

Mein Fokus war also auf die Fragestellung gerichtet: Wie können Fehler vermieden werden, indem diese Fehler möglichst frühzeitig auch öffentlich diskutiert werden, dass man also eine kritische Öffentlichkeit hat, die sich einbringen kann? Ich bin mir ziemlich sicher, dass - insbesondere, wenn man diese externen Wissenschaftler in Form von regelmäßigen Veranstaltungen einbringt - diese Reviews bzw. diese kritischen Stellungnahmen nicht diskreditiert werden, sondern sogar gewollt sind. Ich glaube, dass man dann zu einem selbsthinterfragenden System

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

kommt, wo solche Fehler vermieden werden können.

So viel zunächst einmal von mir als Einstieg.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. - Ich glaube, dazu gibt es Diskussionsbedarf und sicherlich auch Diskussionsbeiträge. Wie du zum Schluss gesagt hast: Es ist eine Teilmenge, aber eine wichtige Teilmenge des selbsthinterfragenden Systems. Wer will diskutieren? Ich bitte um Wortmeldungen. - Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Herr Kleemann, Sie haben eben einige Punkte genannt. Ich möchte in der Reihenfolge auf diese eingehen, wie sie aufgeschrieben sind.

Auf Seite 2 oben nannten Sie als wesentliche Ursachen für das Versagen wissenschaftlicher Kontrollmechanismen "Expertenzirkel als geschlossene Wissenschaftsgemeinden". Das Problem bei der Endlagerung besteht darin, dass der Expertenzirkel tatsächlich nicht so groß ist. Es kennen sich fast alle irgendwo in der Branche.

(Dr. Ulrich Kleemann: Das ist das Problem!)

Das ist so. Das kann man an sich nur - wie soll ich sagen? - besser machen, indem man von Extern, vom Ausland jemanden mit hinzuzieht. Darauf werde ich nachher noch zu sprechen kommen.

Ob eine Wagenburgmentalität besteht, ist in meinen Augen ein wenig eine Auffassungssache, was man als "Wagenburg" ansieht. Ich konnte die nicht immer feststellen.

Auf das Desinteresse bzw. die Abschreckung externer Wissenschaftler möchte ich später unter Punkt 3 eingehen. Sie hatten als Punkt 2 vorgeschlagen, dass ein wissenschaftliches Kontrollgremium installiert werden soll, das den Standortauswahlprozess und später vielleicht auch noch die Errichtung des eigentlichen Endlagers begleitet. Darin, dass ein Kontrollgremium installiert werden soll, sind sich, glaube ich, alle einig. Der AkEnd hatte das auch schon vorgeschlagen. Ich bin allerdings der Meinung, dass vielleicht sogar verschiedene Kontrollgremien installiert werden müssen, und zwar ein eigentliches Fachgremium zu manchen Fragen und vielleicht auch ein Gremium wie dieses. In diesem Kreis kann man fachlich nur bis zu einer gewissen Tiefe diskutieren. Es ist ein mehr gesellschaftliches Gremium. Wir sollten beides überlegen: Ob man ein Fachgremium für Einzelfragen installiert oder ob man ein Kontrollgremium installiert, das regelmäßig tagt. Was dabei "regelmäßig" heißt, ob es jedes halbe Jahr, einmal im Jahr oder an bestimmten Meilensteinen tagt, kann man nachher noch sehen. Aber das finde ich gut.

Sie hatten als Nächstes angesprochen, dass dieses Kontrollgremium ausreichend finanziell ausgestattet sein sollte. Prinzipiell ist das richtig, aber ich bin der Meinung, wir müssen erst einmal die Aufgaben für das Kontrollgremium beschreiben. Was soll das Kontrollgremium machen? Dann müssen wir sehen, wie viele finanzielle Mittel man dafür braucht.

Unter Punkt 3 hatten Sie "Fördermittel für externe Wissenschaftler" formuliert. Dort heißt es: "Unabhängig von der Arbeit des Kontrollgremiums sollte das Ziel verfolgt werden, externe Fachleute zu speziellen Fragen zu befragen und zu Peer Reviews zu bewegen". Ich meine, das ist prinzipiell jetzt schon möglich und wird teilweise auch schon ausgeführt. Einzelne Ministerien holen sich von den Hochschulen Berater. Das gibt es auch. Die werden dafür bezahlt. Insofern gibt es das jetzt schon.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Vielleicht jetzt kurz noch einmal ein Sprung zu dem, was Sie zu Beginn sagten. Wie konnte es zu dem Versagen in Bezug auf die Asse kommen? Man muss sehen, dass alle Entscheidungen irgendwie auf der Kenntnis der Höhe der Zeit erfolgen. Das ist so. Das ist in anderen Bereichen auch so.

Ich habe jahrelang mit der Sanierung der Sonderabfalldeponie Malsch in Baden-Württemberg zu tun gehabt. Das hat einen dreistelligen Millionenbetrag gekostet. Da ist im Prinzip von 1972 bis 1984 auch nichts anderes gemacht worden, als dass Sondermüll einfach in eine Tongrube geworfen wurde. Keiner wusste so recht, wie viel da eigentlich hineinkam. Da sind Fässer eingelagert worden. Im Nachhinein musste mühsam festgestellt werden, welche Fässer dort eigentlich abgeliefert worden sind. Keiner wusste mehr so genau, was dort eigentlich hineingekommen ist. Dann kam eine Abdichtung darüber - das war mehr eine Abdeckung -, und irgendwann hat man festgestellt, dass es zu spät war, und zwar erheblich zu spät.

Ich will nur sagen: Das gibt es auch in anderen Gebieten; das ist so. Man kann das als Organisationsversagen oder als Wissenschaftsversagen bezeichnen, aber es ist so. Das ist manchmal der Höhe, der Kenntnis und der Organisation der Zeit geschuldet.

Jetzt komme ich wieder zurück zu Ihrem Papier, zu dem Gedanken Fördermittel für externe Wissenschaftler bereitzustellen. Gleichzeitig schlagen Sie vor, dass Wissenschaftler ihre Ergebnisse mehr oder weniger in internationalen Journalen veröffentlichen sollen. Man muss sehen, ob so etwas für internationale Journale interessant ist; denn ein Review eines Standortauswahlprozesses oder ein Review eines Teilproblems bei einem Standortauswahlprozess, das ist unter Umständen gar nicht so interessant für das wissenschaft-

liche Journal. Wenn, dann müsste eher eine eigene Reihe aufgemacht werden, wo die ganzen Reviews reinkommen. Das müsste gemacht werden.

(Dr. Ulrich Kleemann: Im Internet!)

 Ja, aber ich würde sagen, externe Zeitschriften sind unter Umständen gar nicht so sehr daran interessiert.

An Ihren Vorschlag für ein jährliches Kolloquium zum Wissensstand des Auswahlverfahrens habe ich mir einen großen Haken angemacht und "Okay" darunter geschrieben. Auch ich bin der Meinung, dass es das braucht.

So viel als Diskussionsbeitrag.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. - Herr Watzel, Sie hatten sich auch gemeldet.

Prof. Dr. Ralph Watzel: Danke schön. - Wenn ich mir den Leitsatz "Fortschritt statt Perfektion" hernehme, dann - so meine ich - lohnt ein Blick in die Schweiz. Ich denke, es ist wichtig, dass man schaut: Welche Architektur, welche Architekturelemente braucht das Verfahren, um genau solchen Fragen, wie Sie sie aufgeworfen haben, Rechnung zu tragen? Ich finde, die Schweizer haben da einen sehr guten Ansatz gewählt. Sie haben zunächst eine strikte Trennung von Operator und Regulator. Sie haben in dem Zuge mit dem Sachplanverfahren die Fachbehördenlandschaft neu aufgestellt und haben die Fachbehörden, das ENSI, massiv gestärkt. Da gibt es auch eigene Mittel, um Begleituntersuchungen oder Begleitforschungen zu betreiben. Die Stakeholder-Gruppen - so würde ich sie einmal nennen - die Kantone, der Bund, die Bundesrepublik Deutschland als Nachbar, haben eigene Expertenkommissionen, die auf wissenschaftlichem, auf hohem technisches Fachniveau, das, war an Vorschlägen ansteht, begleiten, bewerten und diese Bewertungen

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

in ein Verfahren geordnet einspeisen können. Daneben gibt es noch eine Austauschplattform, und zwar das Technische Forum Sicherheit, auf der sich alle melden können, und auf der Fragen öffentlich gestellt und beantwortet werden. Von der Grundkonstruktion finde ich in dem Schweizer Verfahren vieles angelegt oder schon abgebildet, was Sie anmahnen. Von daher noch einmal mein Petitum, sich das anzusehen und zu prüfen, was man dort an Anleihe nehmen kann.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. Vielen Dank. -Herr Grunwald ist der Nächste.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Zunächst kann ich mir eine Bemerkung nicht verkneifen - ich traue mich -: Aus den Fehlern der Vergangenheit zu lernen, das kann auch nach hinten losgehen. Ich will nicht sagen, dass man das nicht tun soll, aber auch da muss man beim Gelernten gut überlegen, ob das nicht wiederum Folgen haben kann, die man nicht will. Ich denke an den Absturz der Germanwings-Maschine. Das war letztlich ein Lerneffekt aus den Terrorismuserfahrungen, der jetzt zu diesem Unfall geführt hat. Unfall kann man nicht einmal sagen.

Aber meine eigentliche Bemerkung ist eine andere. Die Frage lautet: Wir wollen, dass geschilderte Vorgänge dieser Art durch institutionelle Vorkehrungen vermieden werden, dass sie absehbar vermieden werden, sodass es eben nicht zu Fehlentwicklungen der geschilderten Art wie etwa in der Asse kommen kann. Falls es irgendwo doch Fehlentwicklungen gibt, sollten sie möglichst schnell entdeckt werden und nicht jahrzehntelang vertuscht werden können. Das ist das Ziel.

Jetzt stellt sich die Frage: Kann man dieses Ziel sozusagen in einem kleinen Rahmen durch eine geschickte Behördenstruktur, durch eine geschickte Aufsichtsstruktur erreichen? Da gibt es auch Erfahrungen aus dem Bereich des Risk-Managements, in Ihre Richtung gehend, Herr Watzel. Da kann man natürlich einiges machen. Man kann versuchen, das immer weiter zu perfektionieren.

Ich frage mich gerade, inwieweit nicht ein Teil des Ziels auch dadurch erreicht werden kann, dass man dieses ganze Feld von vornherein anders aufstellt, als es zum Beispiel in der Asse der Fall gewesen ist, indem es durch Dokumentationsverpflichtungen, durch Transparenzverpflichtungen immer einer kritischen Öffentlichkeit gegenüber offen gehalten ist. Das heißt, dass sich jeder Mann und jede Frau jederzeit darüber informieren kann, was in den Reviews passiert bzw. wie der Zustand eines Lagers sein wird. Ich halte von dem Wort "Schwarmintelligenz" üblicherweise nicht viel. Das ist ein Modewort. Aber ich denke, an dieser Stelle kann es doch auch ein bisschen helfen, um aus dieser kleinen Gemeinschaft herauszukommen, die die Endlager-Community ist und es vermutlich auch bleiben wird. Das ist auch kein Problem der Endlager-Community, sondern es ist ein soziales Phänomen, das es überall gibt: Wenn man sich zu gut kennt, dann wird man irgendwo auch nachlässig. Das ist überall so; das ist nicht nur bei Wissenschaftlern so. Vielleicht kann man ein Stück weit durch die Transparenz- und Öffentlichkeitsverpflichtung aus dieser Situation herauskommen, die wir - so denke ich - doch in hohem Maße an anderer Stelle in der Kommissionsarbeit auch betreiben und als wichtig ansehen.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer.

Dr. Bernhard Fischer: Vielen Dank. - Herr Kleemann, ich muss sagen: Als ich Ihr Papier bekommen habe und es gelesen habe, war ich im ersten Teil zunächst einmal ein wenig irritiert, wie das am Ende eigentlich zu dem Ziel führen soll, aus den Fehlern der Vergangenheit zu lernen.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

In dem zweiten Teil bei den dann daraus abgeleiteten Schlüssen, was man tun kann, welche Gremien man einrichten kann und welche Vorkehrungen man treffen kann, damit Wissenschaftler auch aus unterschiedlicher Perspektive auf die Thematik schauen, habe ich es dann verstanden. Die Dinge sind - das sage ich einmal für mich - weitgehend logisch nachvollziehbar und auch erklärbar. Ganz im Sinne von Herrn Kudla gibt es vielleicht die eine oder andere Frage, die man im Detail noch einmal stellen kann, aber das ist für mich dann am Ende schlüssig.

Ich glaube, dass man zu diesen Schlussfolgerungen oder zu diesen Ergebnissen auf unterschiedliche Weise oder mit unterschiedlichem Blickwinkel kommen kann. Sie haben es jetzt aus einer so habe ich es verstanden - sehr kritischen Analyse dessen, was bei der Asse passiert ist, getan. Ich glaube ganz sicher, dass andere, die vielleicht während des Zeitraums auf einer anderen Position gesessen haben, andere Schlüsse daraus gezogen hätten, aber möglicherweise wären sie sogar auch zum gleichen Ergebnis gekommen.

Insofern muss ich sagen: Das, was mich eigentlich an dem Papier eingangs gestört oder irritiert hat, war die Nennung von einzelnen Personen, die hier jetzt plötzlich personifiziert als positive oder negative Beispiele dieses Prozesses dargestellt worden sind. Für mich ist das eigentlich etwas, was Ihr Wissen und Ihr Know-how sicherlich durchaus irgendwie hergegeben hat, was aber nichts für den eigentlichen Prozess bedeutet. Insofern kann ich mich dem zweiten Teil weitgehend anschließen. Ich finde den ersten Teil dieser personifizierten Analyse an dieser Stelle nicht gerade sehr passend.

Vorsitzender Michael Sailer: Detlef Appel ist der Nächste.

Dr. Detlef Appel: Ich komme gleich zu der personalisierten Darstellung. Ob man Namen nennen

muss oder nicht, das ist egal, aber es wird auf jeden Fall besser nachvollziehbar, was gemeint ist. Es ist eben so, dass die Fehler nicht vom Himmel fallen, und sie kommen auch nicht schicksalhaft auf eine Gruppierung, die Entscheidungen trifft, zu, sondern es hat in all diesen Fällen, die geschildert worden sind, immer auch eine andere Position gegeben. Das ist meiner Beobachtung nach eines der Hauptprobleme. Es geht nicht nur um die Verfügbarkeit anderer wissenschaftlicher Meinungen, sondern auch um den Umgang in einem konkreten Verfahren zum Beispiel mit einer als störend empfundenen Position. Sehr schnell sind dann Marginalisierungen oder Diskreditierungen nur deswegen zur Hand, weil es jetzt nicht in das Verfahren passt. Diese Fälle sind gut dokumentiert und auch anderswo nachlesbar. Ich denke, dass sich die Betreffenden auch nicht unbedingt dagegen sträuben würden, dass sie da stehen. Es zeigt aber generell auch ein Problem auf, das nach meiner Einschätzung durch gute Strukturen, wie sie in der Schweiz tatsächlich aus meiner Sicht vorhanden sind, nicht vollständig abdeckbar ist.

Ich bin Mitglied eines solchen Kontrollgremiums in der Schweiz. Dessen Aufgabe besteht darin, die Regelkonformität des Vorgehens zu betrachten. Bei dieser Regelkonformität geht es nicht nur um die Überprüfung, ob die Regeln eingehalten werden, sondern da gibt es auch immer wieder fachliche Facetten. Sind die Erkenntnisse richtig in eine bestimmte Entscheidung und zum richtigen Zeitpunkt umgesetzt worden? Dafür ist dieses Gremium schlicht und einfach nicht vorgesehen. Es gehört allerdings zu seiner Aufgabe. Herr Kudla hat gesagt, man muss sich sehr sorgfältig Gedanken darüber machen, welche Funktion ein solches Gremium haben soll und wie es dann auch ausgestattet wird. Das heißt auch: Welchen Zugriff hat es auf eigene Mittel, oder wie kann es Aufträge nach außen vergeben, die im Sinne dieses Gremiums dann auch abgearbeitet werden und nicht sozusagen innerhalb des Systems, das an diesem Entscheidungsprozess beteiligt ist und

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

dessen vorrangiges Interesse es ist - ich meine das nicht despektierlich gegenüber den Beteiligten -, das Vorgehen voranzubringen. Das ist Ihre Aufgabe. Aber wie organisiert man das?

Das ist ein Problem, das nur durch die generelle Bereitschaft aller Beteiligten gestützt werden kann, dass es so etwas geben muss und dass die Diskussion, die von anderen initiiert wird, eben nicht nur ein störendes Element in einem Vorgang ist, sondern auch eine Anregung, vielleicht mit einem anderen Blickwinkel auf bestimmte Probleme zu gucken. Das ist meines Erachtens aus einer allgemeinen wissenschaftlichen Sicht eines der Hauptprobleme.

Alle sind auch in bestimmte Arbeitszusammenhänge eingebettet, und alle von außen kommenden Anregungen oder Kritiken kommen zusätzlich zu den normalen Arbeitsabläufen. Es ist eben noch nicht selbstverständlich, dass jede Äußerung ernst genommen wird oder zumindest ernst behandelt wird und dass jede Frage auch eine Antwort verdient.

So gesehen verstehe ich dieses Papier als einen Hinweis, wie man mit diesem Gesamtproblem umgehen kann, das aus meiner Sicht richtig beschrieben ist, zu dem ich aber auch keine einfache Lösung habe, außer, dass es viel Überzeugungsarbeit braucht. Dieses Papier liefert an der einen oder anderen Stelle aber eine Handhabe, doch einmal einen Schritt zu machen und einfach zu sagen, das könnte dazu beitragen - das sehe ich auch -, an diesem Zustand etwas zu ändern.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Der Nächste ist Stefan Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Erst einmal herzlichen Dank an Herrn Kleemann für dieses Papier. Es war ausdrücklich der Arbeitsauftrag unserer Arbeitsgruppe, auch gerade anhand der Vorfälle der Vergangenheit Ableitungen zu treffen und zu prüfen, was sich daraus ergibt.

Ich denke, es ist es durchaus sinnvoll, dieses Beispiel noch einmal aufzuschreiben, weil es auch deutlich macht, dass es oft Situationen gibt, wo die Veröffentlichung bestimmter Informationen durchaus weitreichende politische Implikationen haben kann. Als der Wissenschaftler 1996 festgestellt hat, dass das Wasser offenbar aus dem Deckgebirge kam, und als wir in einer Situation waren, wo die Asse noch Teil des Entsorgungsvorsorgenachweises noch laufender Atomkraftwerke war und die Asse zugleich auch der Prototyp für Gorleben war, war es natürlich von höchster Brisanz, wenn ein Wissenschaftler feststellt, es fließt Wasser aus einem Deckgebirge in ein Atommülllager, und in der Definition dieses Atommülllagers war der Zufluss von Wasser als der größte anzunehmende Unfall definiert. Daran war damals auch die BGR beteiligt und keinen Mucks gesagt. Da stellt sich die Frage: Wie verhindert man das in Zukunft? Deswegen ist dieses Beispiel eigentlich sehr interessant, ebenso wie die Vorschläge, die Herr Kleemann daraus abgeleitet hat.

Ich will deswegen noch einige ergänzende Hinweise geben.

Ein Merkmal war damals zum Beispiel, dass der Wissenschaftler Herr Dr. Herbert die Studie oder die wissenschaftliche Arbeit, die er gemacht hat, nicht veröffentlichen konnte, weil er mit seiner Studie nicht an der Geschäftsführung seines Instituts vorbeigekommen ist. Am Ende hat, glaube ich, die BGR diese Arbeit mit einer Verspätung von fünf oder sechs Jahren veröffentlicht. In diesem Bericht tauchte dann das Wort "Asse" nicht mehr auf. Es war quasi anonymisiert und als eine Arbeit über einen beispielhaften Salzstock in Norddeutschland klassifiziert. Wer die Strukturen kannte, der wusste, es war die Asse. Aber das

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Wort "Asse" tauchte in dieser Dissertation nicht mehr auf. Das ist ein Skandal, und das hat vor wenigen Jahren stattgefunden.

Welche Schlüsse zieht man daraus? Zum Beispiel den, dass Gutachten oder Arbeiten, die mit öffentlichen Geldern finanziert werden, auch zwingend zu veröffentlichen sind, dass es beispielsweise auch das Recht eines Wissenschaftlers gibt, dass es nicht so sinnentstellt wird, dass es hinterher gar nicht mehr erkennbar ist oder dass die Erkenntnisse unter den Tisch fallen.

Die andere Frage lautet: Welche Studien haben wir möglicherweise gar nicht gesehen, weil sie Ergebnisse zeitigen, die in einer bestimmten Situation nicht in die politische Landschaft passten? Wir haben es hier zum großen Teil mit Großforschungseinrichtungen zu tun. Diese Großforschungseinrichtungen haben in der Regel eine Geschäftsordnung. Das ist eine andere Struktur als an einer Universität. Das heißt, wir müssen uns auch ansehen, unter welchen Bedingungen Veröffentlichungen erfolgen oder Veröffentlichungen auch unterbleiben.

Die zweite Frage lautet: Wer entscheidet über Forschung? Auch dieses Thema hatten wir hier schon. In der Schweiz - Herr Watzel hatte darauf hingewiesen - sind sogar Kommunen dazu übergegangen, zu sagen, sie wollen eigene Forschungen in Auftrag geben, weil sie der nationalen Institution am Ende nicht in letzter Konsequenz vertraut haben und jedes Jahr in einem öffentlichen Prozess darüber entscheiden, wo Forschungsbedarf entsteht, dem nachgegangen werden soll.

Was haben wir hier? Wir haben noch nicht einmal erfahren, nach welchen Kriterien das Bundeswirtschaftsministerium den neuen Forschungsplan aufgestellt hat. Wir wissen auch nicht, welche Personen dort an der Auswahl be-

teiligt waren. Hier herrscht eine völlige Intransparenz, die meines Erachtens so nicht zukunftsfähig ist.

Insofern wäre bei diesem Punkt 3 dann auch die Frage zu stellen: Wer wählt am Ende aus? Auch einen solchen Prozess müsste man organisieren, um sicherzustellen, dass kritische Wissenschaftler beispielsweise gebeten werden, tatsächlich ein Review zu erstellen.

Ein weiterer Punkt ist das Thema der Definition des fortlaufenden Stands von Wissenschaft und Technik. Aber dazu kommen wir vielleicht gleich beim nächsten Tagesordnungspunkt. Auch das gibt es meines Erachtens noch deutliche Defizite.

Am Ende kann man sich vielleicht das, was Herr Kleemann unter Punkt 2 aufgeführt hat - wissenschaftliches Kontrollgremium -, wie eine Art Landesrechnungshof vorstellen. Der Landesre chungshof ist auch ein Instrument, das aus bitterer Erfahrung vieler Parlamente entstanden ist, dass man möglicherweise in bestimmten Situationen nämlich noch einmal ein Kontrollgremium braucht, das sich nicht nur die Sachen anguckt, die man freiwillig über den Tisch reicht, sondern das im Zweifel auch bestimmte Kontrollrechte hat und das sagen kann: "Jetzt wollen wir uns alles, was zu diesem Vorgang gehört, einmal genau angucken.2 So etwas Ähnliches brauchen wir auch in diesem Bereich, um sicherzustellen, dass solche Dinge, wie wir sie in der Asse und auch in Gorleben erlebt haben - Gorleben hat eine ähnliche Geschichte -, nicht wieder passieren.

Vorsitzender Michael Sailer: Danke. Herr Pegel ist der Nächste.

Min Christian Pegel: Vielen Dank. - Zunächst bedanke ich mich auch für das Papier und für eine unglaublich spannende Diskussion. In Ihrem Papier habe ich eine Menge Dinge gelernt als zu junger einer Generation, die noch nicht so aktiv

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

an diesen Dingen und auch an der Debatte beteiligt war.

Aber eines vorausgeschickt: Ich habe zunächst überlegt, ob ich Herrn Sailer bitte, mich als Erstes aufzurufen, weil ich in der Tat bei der ersten Seite, die Sie aufgeschrieben haben, ziemlich sicher zu wissen glaubte, dass genau die Diskussion folgen würde, die ich jetzt erlebe, dass wir nämlich eine spannende historische Diskussion führen, die unglaublich viele ethische Facetten aufwirft und wo ich - egal, wozu ich jemanden befrage - immer mehr als eine Position hören werde. Ich fürchte, das wird bis 2016 nicht gelingen, und ich bin mir auch ziemlich sicher, es wird kein einheitliches Papier in der Kommission geben, wo sich das abbilden lässt, weil dafür einfach zu viele eigene Lebensbiografien all der Beteiligten so nachhaltig in diese Prozesse involviert sind, mit all den Eitelkeiten, Bauchgefühlen, die ich gar nicht schlimm finde, sondern die völlig in Ordnung sind, und umgekehrt verletzte Gefühle im Raum stehen, die einer Aufarbeitung bedürfen, die sich dann auch Bahn brechen.

Meine Frage, die ich allen Beteiligten gerne als zu junge, verlorene Generation für solch eine Diskussion mit auf den Weg geben würde, lautet, welches Ziel wir anstreben. Ich habe verstanden, dass es darum geben soll, für die Zukunft etwas aufzubauen. Dazu gehört natürlich, dass jeder im Hinterkopf seine Quintessenz der Vergangenheit mitträgt und daraus sicherlich Ableitungen trifft. Die Annahme, dass ein solches Papier in der Kommission gemeinsam getragen würde, halte ich momentan allerdings nur für begrenzt wahrscheinlich.

Wenn Herr Fischer auf der anderen Seite - da muss mir Herr Fischer jetzt verzeihen, dass ich das ein Stück weit als Kontrapart jetzt aufgreife gleichwohl sagt, es gibt ab dem Punkt der Schlussfolgerung überhaupt keinen Dissens, sondern wenn, dann haben wir nur vorne einen emotionalen Dissens, der sich an ganz vielen einzelnen Sachfragen festmacht, bitte ich darum, das mit der Frage meinerseits zu verbinden, ob es uns nicht eigentlich um die Schlussfolgerung geht. Wenn es gelänge, die miteinander zu tragen, würde ich sehr eindringlich darum bitten, einmal gemeinsam zu überlegen, ob der Teil nicht derjenige ist, der ein gemeinsames Papier dann füllen sollte. Jeder hat dann auch ein Stück weit seine Herleitung, wie er zu diesem Papier gelangt.

Ich fand den Hinweis von Herrn Wenzel an dieser Stelle sehr treffend. Das ist das, was mich immer umtreibt und wo ich immer wieder die Bitte auch in solchen Runden äußere, miteinander zu überlegen, ob sich ein oder zwei Vorzeichen geändert haben oder ob sie so nachhaltig sind, dass die gesamte Rechnung anders ausfällt, in Zeiten, in denen es einen nachhaltigen ideologisch-politischen Gegensatz gab, ob man Kernkraftwerke will oder nicht. In der Tat: Jede objektive Feststellung, die die Kernkraft - wenn auch nur mittelbar - in Frage stellen konnte, weil auf einmal erkennbar wurde, dass man zu keinem Endlager mehr würde kommen können, und wo man auf keinen Fall hinten Dinge geschehen lassen durfte, damit vorne die grundsätzliche politische Frage, die so fragil war, nicht in eine andere Entscheidungssituation rutschte - da stellt sich die Frage, ob wir diese Situation nicht hinter uns gelassen haben.

Ich erlebe immer wieder Debatten - als Energieminister bin ich für Windkraft im Lande an vielen Stellen Prügelknabe -, wo das stetig eine Rolle spielt. Ich führe zwischenzeitlich wieder ganz offene Atomkraftdebatten mit überzeugten Windkraftgegnern, die mir immer erklären, sie sind für die Energiewende, aber nicht hier, und im Übrigen sei Atomkraft auch CO₂-frei. Aber ich glaube, dass das echte Minderheitserscheinungen sind. Wenn ich nur subjektiv und nicht repräsentativ meine Wahrnehmungen aufgreife, habe ich den Eindruck, dass der Atomkraftausstieg zwi-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

schenzeitlich für den größten Teil dieser Gesellschaft eine gesetzte Ergebnissituation ist. Wenn ich das zugrunde lege, dann wird die Suche nach einem Endlager, wenn man es denn hätte, nicht mehr davon mitbestimmt sein müssen, dass man Rettungsanker für Kernenergieanlagen braucht, und auch nicht davon bestimmt sein, dass irgendwer hofft, wenn es das Endlager erst einmal gibt, dann führen wir auch die andere Diskussion wieder offen.

Ich weiß, dass man dazu politisch eine andere Meinung haben kann, im eigenen Wahrnehmungskreis vielleicht auch. Aber einmal als meine Quintessenz vorausgeschickt: Ich bin überzeugt davon, dass, salopp gesagt, dieser Drops gelutscht ist und dass deshalb einige Dinge in der Vergangenheit, die in der Tat auch bei mir Fragen aufwerfen, ohne dass ich mit allen Beteiligten mit Sicherheit einen Konsens erzielen würde, wie die Geschehnisse wirklich waren - - Dann bin ich im Kopfinneren von Personen, um herauszufinden, woher die einzelnen Motivationslagen, in der einen Weise oder in der anderen Weise zu verfahren, eigentlich herrühren.

Es wäre mein Wunsch, dass wir gucken, ob die Quintessenzen, bei denen ich an vielen Stellen dicht bei Ihnen bin und wo es auch ein oder zwei Stellen gibt, wo ich gerne noch Ergänzungen machen möchte und Nachfragen richten möchte, ob es uns gelingt, stärker auf diesen Pfad umzuschwingen.

Wir haben nach meinem Gefühl in den letzten fünf oder sechs Wortbeiträgen nicht ein einziges Mal ernsthaft über die Details der Quintessenz nachgedacht. Sie haben ausschließlich über die Frage nachgedacht, ob die Quintessenz, die alle irgendwie in den ersten zwei Sätzen unterschrieben haben, in emotionaler Weise gemeinsam getragen wird. Ich glaube, das führt uns nicht weiter. Das ist nur eine Bitte. Es ist Ihr Papier, es

sind Ihre Überlegungen, es sind auch Ihre gemeinsamen Geschichten; das ist keine Frage. Meine Bitte lautet nur: Ich fürchte, wir kommen bei dieser Geschichte zu keinem gemeinsamen Zuweg. Ich kann mich an die Überlegungen zu Beginn in der Kommission erinnern, ein Grundsatzpapier zu erstellen, wo man ganz viel Blick in die Geschichte wagt und wo man sofort merkte, wie sich in der Reibung eine sehr intensive Wärme ergab. Es war erkennbar, dass wir unglaublich viel Energie erzeugen können. Aber die Frage ist, ob die Energie nicht sinnvoller auf diese Zukunftsperspektive gerichtet werden sollte.

Ich habe die folgenden drei Bitten:

Erstens. Wenn man auf solche Mechanismen schaut, müsste das, was wir bisher in der Diskussion an anderen Stellen hatten, nach meiner Überzeugung eine stärkere Abbildung finden. Wir haben gesagt, vor allen Dingen die B-Kategorie der Pfade soll eine regelmäßige fortwährende Begleitung durch Bundestagsgremien und auch durch die Gesellschaft erfahren. Es stellt sich die Frage, ob dies nicht stärker abgebildet werden müsste. Ich glaube, diese B-Kategorie, die schnell in der Schublade ist, sollte aufrechterhalten werden und an solchen Stellen stärker verankert werden. Ich glaube, wenn man solche Kontrollgremien hat, müssten die gerade auch dafür Verantwortung tragen, dass solche Dinge kommen, aber eben nicht unkontrolliert, sondern dass sie weiter verfolgt werden.

Zweitens. Die internationale Einbindung ist hier einmal diskutiert worden. Ich bin mir immer nicht sicher, wie stark sie wirklich funktioniert, weil vermutlich die atompolitischen Geschichten selbst in Europa sehr unterschiedlich sind. Zumindest auf den Endlagersuchpfaden gibt es unterschiedliche Lösungswege, aber offenbar eine Gemeinsamkeit in Europa, das sich alle Stück für Stück auf den Weg machen. Auch da sollte man

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

einmal schauen, wie eigentlich ein europäischer Austausch funktioniert, auch wenn die EU das Thema, wenn sie es in die Finger bekäme, vielleicht anders dreht, als ich es möchte. Zumindest wissenschaftlich finde ich das nicht von der Hand zu weisen.

Drittens haben wir an mehreren Stellen die Bundestagseinbindung und ein Reversibilitätssystem diskutiert. Ihr System ist ein stark wissenschaftsbasiertes, das in die Wissenschaftswelt schaut. Ich würde gerne die Verzahnung noch stärker in den Blick nehmen und würde zuallerletzt die Bitte äußern, ob wir immer mal gucken, ob die hypothetischen Kausalitäten tatsächlich immer durchstechen und durchschlagen.

Sie beschreiben an einigen Stellen - wenn wir ganz selbstkritisch sind - Mechanismen von Fremdkorruption - nicht im Sinne von Strafrecht, sondern ich meine im ethischen Sinne - und Selbstkorruption. Wenn ich es richtig lese, stellt sich die Frage: Wenn ich das nicht so mache oder wenn ich da wissenschaftlich gradlinig bleibe, wird a) mir mein Chef auf die Schulter klopfen und sagen: "Du hast jetzt mehr Zeit für deine Familie", und b) bin ich bei allen zukünftigen Aufträgen raus. Ich überlege, ob ein solches System dazu führte, dass es anders wäre. Wenn sich in einem Wissenschaftsbetrieb tatsächlich ein Prozess einschleicht, wo die Führungsspitze sagt: "Wir arbeiten aber regelmäßig für eine gewisse politische Grundhaltung.", ob ein solches System irgendetwas daran änderte, dass ja nie offen formuliert ein Brief kommt: "Wenn du deine Meinung nicht änderst, bist zu raus.", sondern das sind die freundlichen Dinge zwischen den Zeilen, die einen erreichen. Das sind die Diskussionen in einem größeren Kreis mit Kollegen, wo eine Stelle, die ich beitrage, immer wieder geschliffen wird, wo aber trotzdem ein irgendwie formalisierter Prozess stattfindet, den man nicht so leicht fasst. Wer im Arbeitsrecht einmal Mobbing-Prozesse geführt hat, der weiß: Wenn das

nicht so ganz dusselige Chefs sind, ist das ganz schwer fassbar.

Ich glaube, dass wir da bei sehr fein ziselierten Mechanismen sind. Die so einfach auszuhebeln, da bin ich nicht sicher, weil ich glaube, dass selbst das von Ihnen vorgeschlagene Szenario nicht ausreicht, um zu sagen: Da gibt es einen Parallelmarkt für Wissenschaftsdienstleistungen, der sicherstellt, dass ich meinem Chef, freundlich mit dem Finger an die Stirn tippend, sagen kann: "Hau rein1 Ich gehe einfach auf den anderen, genauso wirtschaftlich potenten Markt.", sondern dass sich diese Selbstkorruptionsmechanismen damit nicht auflösen lassen, sondern nur, wenn du eine ernsthaft offene Debatte hast.

Dann bin ich wieder bei meinem am Anfang: Ich glaube, wir haben zwischenzeitlich eine ernsthaft offene Debatte, und dann würde ich mich deutlich Herrn Grunwald anschließen wollen. Ich glaube, dass die ernsthaft offene Debatte sehr stark davon lebt, ob du die Transparenz gewährleistet bekommst, die mit dieser Kommission bemüht ist und begonnen wird und die sich in der Tat dann - - Zum Beispiel dieses Wissenschaftsgremium. Ich würde es einmal "gesellschaftlichwissenschaftliche 2 Gremium" nennen, weil ich glaube, dass auch die jetzige Kommissionszusammensetzung an manchen Stellen hilft, auch wenn Herr Kudla andeutete, dass auch eine Menge Laien dabei sind, die das wissenschaftliche Arbeiten anstrengender machen. Dafür bitte ich auch um Nachsicht. Ja, dem ist so. Aber zumindest - jetzt Politik einmal außen vor gelassen -: Ich finde ich, die acht gesellschaftlichen Vertreter bringen ja auch immer wieder andere Blickwinkel hinein. Ein Kontrollgremium, das sich breiter aufstellt, dass dadurch mehr Schwammfunktion erfüllt, nämlich an ganz vielen verschiedenen Stellen der Gesellschaft Impulse nimmt. Nicht wenige dieser Mechanismen, die Sie beschrieben haben, Herr Kleemann, sind damals mit Sicherheit zumindest in der Widerstandsszene schon ziemlich offen diskutiert worden.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Wenn es dann ein ernsthaftes Gremium gegeben hätte, das bereit gewesen wäre, sich der Kritik auch einmal anzunehmen, den Faden aufzugreifen und das Wollknäuel zu verfolgen, hätte man nach meiner Überzeugung zu den von Ihnen genannten Namen kommen können und hätte sie ernsthafter angehen können. Es war ja eher das gemeinsame Tuch des Schweigens, das eine Mehrheit darüber gedeckt hat.

Dieses Kontrollgremium finde ich hochgradig sinnvoll. Bei den anderen Mechanismen müssen wir immer mal gucken: Retten die es eigentlich wirklich, wenn sich wieder ein solch völlig anderes System etablierte, oder glauben wir nicht, dass gerade die Transparenz hülfe.

Eine allerletzte Frage erlauben Sie mir bitte noch. Wenn wir uns in die 70er-Jahre zurückbeamen ich habe verstanden, dass das vor allem in den 70er- und 80er-Jahren geschehen ist, so würde ich sie Pi mal Daumen einordnen; eines ist in der Mitte der 90er, aber die Hauptgeschichten waren in den 80ern, vielleicht Ende der 70er-, ob die genauso hätten ablaufen können, wenn das Internet, Facebook, Twitter und alle die Dinge, die wir heute kennen, in gleicher Weise gegeben hätte. Ich habe zuweilen Bedenken, ob sich nicht Regime - auch politisch demokratisch verfasste Regime, aber politische Klüngel-Regime - nicht auch ein Stück weit dadurch schwerer tun werden gerade in solchen Situationen in den heutigen Zeiten. Du würdest solch eine Nachricht viel schneller, viel weiter verbreiten, und sie wäre nicht nur auf die Mundpropaganda und die Gruppendynamik von Widerstandsgruppen angewiesen. Ich glaube, dass uns Transparenz, die uns heute erzwungenermaßen zu Beginn schon ein bisschen wehgetan hat, weil Medien Dinge eben auch schneller aufgreifen als vielleicht in den 80er-Jahren, aber ob wir nicht auch ein Stück weit einen Transparenzzwang haben, der uns die Sache erleichtert.

Ich würde deshalb gerne dieses Wechselverhältnis zwischen gesellschaftlicher Wirklichkeit und dem, wie man solche Prozesse totbekommt, stärker an 2015 als an den 80ern orientieren. Aber noch einmal: Bei den meisten Quintessenzen bin ich dicht bei Ihnen. Meine Punkte, die mich ergänzungsbedingt umtreiben, habe ich angemerkt. Ansonsten wäre ich total dankbar, wenn wir auf die Quintessenzen gucken. Ich weiß, dass ich jetzt alle provoziert habe, mir noch einmal zu sagen, warum es keine Vergangenheitsbewältigung ist. Das höre ich mir gerne an.

Ich bitte um Nachsicht: Um 15 Uhr muss ich Sie verlassen, weil ich meinen Zug bekommen muss. Aber ich höre es mir gerne an. Ich wäre trotzdem total interessiert daran, das nach vorne auszurollen, weil ich den Eindruck hatte, da gibt es eine ganz breit gemeinsam getragene Position.

Herzlichen Dank, dass ich Sie ein bisschen länger aufhalten durfte.

Vorsitzender Michael Sailer: Vielen Dank. - Frau Vogt.

Abg. Ute Vogt: Meine politische Erfahrung sagt mir leider Gottes, dass es kaum ein Thema gibt, wo man sagen kann, das ist jetzt aber endgültig erledigt. Ich bin jetzt einige Jahre dabei, und es gibt Themen, die kommen immer wieder, ich fürchte, auch die Atomkraft. Wenn ich die eine oder andere Diskussion mit Schülergruppen vor Augen habe, die ich führe: Dadurch, dass im Moment keine gesellschaftliche Auseinandersetzung darüber stattfindet, gibt es auch schon wieder die Ersten, die zumindest schon einmal anfangen, zu fragen: "Ja, warum habt ihr das denn eigentlich gemacht?" Wie gesagt: Vorsicht mit dem Thema "Der Drops ist gelutscht". Ich bin da kritischer und argwöhnischer, aber das mag in der Tat der eigenen Historie geschuldet sein.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Ich wollte jetzt noch einmal den Hut derer aufsetzen, die das Gesetz gemacht haben und die für die Zusammensetzung der Kommission den Bundestag und den Bundesrat gewonnen haben. Wir haben uns damals als Berichterstatterinnen schon auch sehr bewusst für eine Kommission in ganz bunter Zusammensetzung entschieden, für eine, in der sich genau diese Meinungsvielfalt der Gesellschaft widerspiegelt. Es war, glaube ich, von Anfang an klar, dass es völlig unterschiedliche Sichtweisen auf gleiche historische Vorgänge gibt und dass wir diese im Grunde genommen nicht ganz ausblenden können, sondern dass die auch hier zur Sprache kommen müssen. Ob das dann alles im Detail im Bericht stehen kann, da würde ich auch sagen, das wird wahrscheinlich schwierig, wenn man die Zustimmungsprozesse am Ende vor Augen hat. Aber dass wir in unserer Arbeit auch die Facetten zur Sprache kommen lassen, die einen gedrückt haben, und die zumindest in dem Fall, wie das hier im Papier ist, zwei große Untersuchungsausschüsse beschäftigt haben, wo die Leute auch das Gefühl haben, sie wollen nicht umsonst gearbeitet haben - ich glaube schon, das hat ein Anrecht darauf, dass es hier zur Sprache kommen muss.

Ich will noch einmal einen wichtigen Punkt in Erinnerung rufen, der unsere Debatten immer verfolgt, und das ist das Thema Vertrauen, das Vertrauen der Menschen in den Prozess, mit dem wir diese Endlagersuche praktisch neu aufschließen wollen. Dieses Vertrauen zu schaffen, bedeutet, dass wir deutlich machen müssen: Wir haben aus den Fehlern der Vergangenheit gelernt. So habe ich jetzt auch das empfunden, was Herr Kleemann aufgeschrieben hat. Das sind im Grunde genommen Fehler, die man in der Vergangenheit gemacht hat. Selbst, wenn einige sagen mögen, es war nicht alles falsch, ist es doch so, dass ein Großteil der Menschen, die im Moment sehr kritisch unsere Arbeit als Endlagerkommission verfolgen, genau diese Fehler auch als Fehler in der Vergangenheit betrachten. Ich

glaube, wir haben einfach die Verpflichtung, aufzuzeigen: Wir lernen aus diesen Fehlern. Ich bin dabei, dass ich sage: Klar muss das Hauptaugenmerk auf dem Thema liegen: Was lernen wir daraus? Aber ich denke, ohne dass man die Fehler benennt, wird man dabei nicht auskommen.

Was das Thema Wissenschaft angeht, kann man spekulieren, ob das mit dem Internet tatsächlich so gewesen wäre. Aber ich glaube trotzdem, es gibt immer einen Mainstream in der Wissenschaft. Ich erlebe das vielleicht auch als Juristin oft schmerzhaft, dass man oft unsicher ist, an wem oder was man sich überhaupt noch orientieren kann, wenn man selbst keine Naturwissenschaftlerin ist. Man glaubt immer, die Naturwissenschaft sei eindeutiger als die Juristerei. Das ist sie aber wohl nicht; das habe ich jetzt auch gelernt. Aber es ist dann am Ende trotzdem so gewesen - nach dem, was ich immer beobachten konnte, auch aus den vergangenen Prozessen, insbesondere bei Gorleben -, dass es immer eine Hauptmeinung gab und dass der Rest schlichtweg als störend empfunden wurde. Ich glaube, selbst mit Internet und sonst wie gibt es trotzdem immer den Mainstream. Unsere Aufgabe ist es, dass wir einen Prozess schaffen, bei dem wir auch vielleicht mal abseitige Meinungen oder Mindermeinungen zur Geltung kommen lassen und es schaffen, dass diese eben nicht als lästig empfunden werden, sondern auch als Bereicherung.

Wir geben uns auch Mühe, selbst bei Punkten, die wir auf Anhieb als Punkt C empfinden und von denen wir sagen: "Wie abwegig!", trotzdem zu begründen, warum man damit nicht weiter umgehen will. So stelle ich mir eigentlich den Prozess im Laufe dieser ganzen wissenschaftlichen Begleitung des Endlagersuchverfahrens vor, dass es eine regelmäßige, auch wissenschaftliche Runde gibt, wo auch Abwegiges zur Sprache kommt und nur dann wieder weggelegt werden kann, wenn es dafür eine nachvollziehbare Begründung gibt. Dabei hilft uns sicherlich eine

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

entsprechende Transparenz, weil die Dinge dann schlicht nicht so einfach versteckt werden können. Das ist sicher richtig.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Ich hatte mich vor Längerem selbst auf die Liste gesetzt. Ich könnte jetzt auch viele Beispiele in dem Stil, wie es Uli Kleemann gemacht hat, aus meinem eigenen Leben oder was ich im Leben mitbekommen habe, nennen. Das kommt irgendwann einmal in meine Memoiren. Die schreibe ich aber nicht mehr in diesem Jahrzehnt.

"Mainstream" war ein gutes Stichwort. Bei der Asse kriegte man ja oft die Hörner nicht nur früher, wenn man nicht im Mainstream war, sondern auch heute, wenn man nicht im Mainstream ist. Da wird man fast strafrechtlich bedroht, wenn ich an Ihren Parteivorsitzenden erinnern darf. Auch da gibt es immer noch keinen klaren Vorgang.

Trotzdem und trotz der persönlichen Erfahrungen bin ich ziemlich stark bei Herrn Pegel, um das klar zu sagen. Ich finde, für die Diskussion in dieser Arbeitsgruppe ist es gut, Beispiele zu nehmen, auch Beispiele zu benennen, damit sie ein bisschen klarer werden. Ich würde es aber nicht gut finden, wenn wir in dem Kapitel, das dann aus dem Living Paper entsteht, diese Vergangenheitsbewältigung betreiben. Wir haben andere Kapitel in der angeblichen Gliederung für den Endbericht, die auch nur Vergangenheitsbewältigung sind. Die finde ich auch nicht gut. Ich glaube, wir können uns in der Buntheit - Frau Vogt, Sie haben es gesagt - in einer Analyse aus verschiedenen Gründen, verschiedenen Blickwinkel, Erlebnissen zusammenfinden und sagen: In Zukunft sollten wir die Fehler nicht mehr machen. Wenn wir jetzt die Bewertung machen, die Untersuchungsausschüsse machen und nach ihrer Aufgabenstellung auch machen müssen, das wäre der falsche Job für uns.

Deswegen sehe ich eher ein Living Paper zu diesem Themenkomplex in der Weise: Was muss in Zukunft sein, damit es leichter wird? Ich habe jetzt auch nicht die Illusion, dass es besser wird. Ich bin vielleicht beim Internet auch nicht ganz so optimistisch, dass das fehlerkorrigierend ist. Wenn Sie einmal in einen Shitstorm gekommen sind - da können Sei auch in einen wissenschaftlichen kommen -, dann weiß man auch die alten Zeiten zu schätzen, wo man nur einen bösen Artikel gekriegt hat, um vielleicht einmal ein Gegenbeispiel zu nennen.

Ich würde einmal überlegen: Wir brauchen auf jeden Fall im Standartwissenschaftssystem solche Dinge. Die Dinge ergeben sich jetzt nicht nur aus den Lessons Learned, aus der vergangenen Nukleargeschichte, sondern die ergeben sich auch aus heutiger Organisationssoziologie. Herr Grunwald hat es vorhin schon einmal angespielt: Wenn Sie in die heutige Organisationssoziologie reingehen, dann reden die ganz klar auf Wissenschaftsebene wie auf Praktikerebene, dass Systeme dazu neigen, ein Stück betriebsblind - Wagenburg im schlimmen Fall, kleinere Eigendefinitionen im harmloseren Fall - zu sein. Wir müssen damit umgehen.

Ich denke, wir müssen vom Thema her damit umgehen, wie wir mit der Wissenschaftsszene, die sich hauptamtlich damit befasst, umgehen. Ich denke, da sind viele Vorschläge - das ist auch von den anderen schon gesagt worden - zu übernehmen. Wir müssen auch ein Stück weit noch einmal die anderen Welten betrachten. Das gesamte Papier soll ein ja fehlerverzeihendes oder robustes System - aber das wird dann wieder falsch verstanden, was "robust" ist - sein, das an verschiedenen Ecken Korrekturschrauben hat. Ob die dann im Jahr 2025 oder 2045 ziehen, wird man sehen, aber man muss Möglichkeiten für Korrekturschrauben schaffen.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Deswegen ist, glaube ich, die Transparenz der Unterlagen eine ganz zentrale Sache. Die ist heute natürlich besser als in den 70er-Jahren, aber sie muss auch kontinuierlich gewährleistet sein. Zur Transparenz gehört nicht nur, dass die Unterlagen prinzipiell zugänglich sind, sondern auch, dass man sie finden kann. Im heutigen Papier-Tsunami muss es auch Möglichkeiten geben, das zu finden, ohne dass man in der Fachszene drin ist und weiß, wo man suchen muss. Für diejenigen, die außerhalb des Standardwissenschaftssystems sind, wäre es eine wichtige Funktionen, Unterlagen zugänglich zu machen, also zugängliche Unterlagen zugänglich zu machen. Sie wissen, was ich damit meine.

In der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft beispielsweise haben ganz wenige mit der Endlagerung zu tun. Trotzdem haben viele Ahnung von dem, was unter der Erdoberfläche ist. Wenn sie sich einmal in einer Diskussion für Spaß oder für eine kritische Frage einschalten müssen oder wollen, dann haben wir wenig Zugangsmöglichkeiten, weil sie dann erst einmal ein halbes Jahr recherchieren müssen, was wieder niemand bezahlt.

Das heißt, wir müssen eine solche Transparenz schaffen. Da sind über Foren oder Gremien - das sind solche Jahrestagungen, wie sie im Kleemannschen Papier vorkommen - sicherlich auch eine Möglichkeit schaffen - ein aktives Suchen für Jahrestagungen - für die Leute, 'die fachlich am Rand stehen, weil sie hauptamtlich anderes machen, die aber jetzt aus geologischer oder ingenieurlicher Sicherheit oder aus soziologischen Fragen heraus durchaus Beiträge hätten. Wir müssen ein System schaffen, das ein wenig den Zugang für diejenigen erleichtert, die sich ab und zu als Wissenschaftler hobbymäßig mit diesem konkreten Zielgebiet befassen wollen, denn da bekommen wir dann andere Sichtweisen und kritische Fragen herein. Das wäre für mich eine zweite Fläche, mit der wir uns in Bezug auf das,

was wir im Endbericht schreiben, noch detaillierter befassen sollten.

Ich glaube, mit dem Ausland muss man immer gemischt umgehen. Das Ausland hilft ein Stück weit, aber dadurch, dass - Herr Kudla hat es schon gesagt - die eigentliche Endlagerwissenschaftlerszene klein ist, funktioniert sie, glaube ich, gruppendynamisch sowieso nur mit dem Ausland. Immer, wenn man sich im Heimatland unverstanden fühlt, dann geht man auf eine internationale Tagung, und alles ist in Butter. Das kommt einfach, weil die Communities so klein sind und sich wechselseitig auch stützen. Das heißt, Ausland ist wichtig, aber es ist nicht der Korrekturfaktor, weil man nicht davon ausgehen kann, dass im Ausland jetzt alles hyperkritisch ist an der Stelle.

Min Christian Pegel: Es geht darum, ob das Ausland mit unserer Gesellschaft kommuniziert. Dass die Wissenschaftler kommunizieren, glaube ich. Ich glaube, das Spannende ist doch, ob hier eine breitere gesellschaftliche Debatte möglich ist, ob überhaupt ein ausländischer Impuls normalverständlich auf Deutsch zurückkommt, sodass sich Otto Normalverbraucher solch eine Information auch einmal holen kann. Das ist eine andere Welt.

Vorsitzender Michael Sailer: In der Fläche müssen wir dann auch noch einmal überlegen: Wie ich gerade gesagt habe, brauchen wir eine Transparenz für die, die weniger den vollprofessionellen Zugang haben. Dann müssen wir das sozusagen auch für die Sparte Ausland überlegen, nicht nur für das Inländische. In diese Richtung hatte ich Sie jetzt verstanden. Wir brauchen auch das Feld der kritischen Fragen von Halbwissenden.

(Abg. Ute Vogt: Die dürfen bleiben!)

- Nein. Ich meine, man erlebt in der Szene ganz oft, dass irgendwo eine kritische Frage auftaucht.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Dafür gibt es aber kein Forum. Aber intern sagt man: "Ja, so ganz unrecht hat der nicht." Oder man überlegt auch in Zukunft etwas besser, dass man mit der Frage vorbeugend umgeht. Aber braucht eine institutionelle Förderung von solchen Dingen. Das wäre auch noch eine Fläche, von der ich mir vorstellen könnte, dass man hier ein bisschen vertieft, wie man mit kritischen Fragen umgeht.

Wohlgemerkt: Es gibt das umgekehrte Problem. Ich sage nur laut "Goebel" an der Stelle. Man muss auch ein Handling finden, wo man nicht nur sagt, so breit wie möglich, sondern wo man dann auch Mechanismen hat, wo man alles, was noch vertretbar ist, berücksichtigt, und Sachen, die weit jenseits der Grenze sind, auch ignorieren darf.

Insofern müssten wir noch ein bisschen über Plattformen nachdenken, wo solche Diskussionen und Diskussionsmöglichkeiten geführt werden, und wie man denen auch gerecht werden kann, wie das also in die Prozesse eingespiegelt wird. Das Beispiel von Frau Vogt, dass wir zu C auch eine Antwort geben, aber im täglichen Leben wir man noch über mehr Dinge nachdenken müssen.

Insgesamt also ein klares Plädoyer dafür, dass wir es vorwärts gerichtet aufschreiben. Es ist ganz wichtig, dass man außer dem eigentlichen Wissenschaftssystem ein großes Teilkapitel dazu hat, um die anderen Flächen für die Aufnahme potenzieller Kritik auch noch einmal zu vertiefen. Wir sind heute in der ersten Diskussion.

Ich springe jetzt wieder in meine Rolle als Diskussionsleiter. Mir liegen inzwischen drei Wortmeldungen vor: Uli Kleemann, dann Herr Traumannsheimer und Herrn Milbradt, wenn ich jetzt niemanden übersehen habe. Dann wäre die Überlegung: Wir müssen dann langsam in die Diskussion kommen - das war heute die erste Diskussion dieses Themenkomplexes -: Wie gehen wir weiter vor?

Dr. Ulrich Kleemann: Ich freue mich natürlich, dass der zweite Teil so große Zustimmung gefunden hat, und habe mich bei dem ersten Teil natürlich durchaus darauf eingestellt, dass wir heute rege Diskussionen führen. Aber das war auch durchaus so beabsichtigt, denn ich halte diese Diskussion nach wie vor für sehr wichtig. Ich werde das auch weiterhin tun. Bis heute hat es keine Aufarbeitung des Versagens der Wissenschaft gegeben. Alle beteiligten Organisationen, die damals beteiligt waren, haben sich bis heute nicht zu diesen Fehlern bekannt, haben bis heute keine Aufarbeitung gemacht. Die Frage ist wirklich: Wann wird das endlich einmal passieren? Diese Mechanismen können auch heute genauso wieder eintreten. Da muss ich Ihnen widersprechen. Es gibt auch in Zeiten des Internets dieses Fachexpertentum, sodass kritische Stimmen, wenn sie von außen kommen, genauso plattgewalzt werden, wenn die nicht dem Mainstream entsprechen. Insofern: Diese Mechanismen sind nach wie vor da. Deshalb kommt es genau darauf an, jetzt irgendwo im Hinblick auf eine zukunftsgerichtete Vertrauensbildung Transparenz herzustellen, aber eben auch ein Gremium zu etablieren, das sicherstellt, dass solche Meinungen, die vielleicht jetzt nicht von den großen Koryphäen vertreten werden, die aber zumindest einen ernst zu nehmenden Kern haben, auch berücksichtigt und diskutiert werden. Das muss in irgendeiner Form organisiert werden.

Ich bin sehr gespannt, was wir in der Schweiz hören werden, weil durchaus auch gehört habe, dass dort - so schön, wie das ganze System in der Schweiz ist - auch Kritiker wie Herr Buser und Herr Wildi sagen, dass diese kritische Meinung nicht richtig gewürdigt wird. Das wird für mich auch noch einmal ein Punkt sein, den ich in der Schweiz intensiv ansprechen möchte.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Man muss sich bei dieser Fragestellung, was wir an Instrumenten implementieren, auch überlegen: Woher es kommt? Was ist eigentlich der Grund? Deshalb ist mir auch die geschichtliche Aufarbeitung an diesem Punkt sehr wichtig. Ob das jetzt an dieser Stelle ist oder in irgendeiner anderen Form des Berichts, ist mir zunächst einmal egal. Aber man darf eines nicht vergessen: Dieser angesprochene Herr Kühn hat über 30, 40 Jahre die Endlagerforschung in Deutschland ganz maßgeblich mit geprägt. Er ist einer der Urheber dieses Problems. Bis heute ist es nicht aufgearbeitet. Ein Professor Kühn, der noch 2006 in Veröffentlichungen geschrieben hat, die Asse ist aus politischen Gründen beendet worden, und der Politik gemacht hat in verschiedenste Richtungen, der großen Einfluss hatte. Wenn wir diese Mechanismen nicht verstehen, dass es Koryphäen gibt, die eine gewisse Dominanz haben in einer Wissenschaftlergemeinde, die dann dazu führt, dass abwegige Meinungen - wie es Frau Vogt gesagt hat - gar nicht mehr diskutiert und nicht mehr ernst genommen werden, dann ist irgendetwas faul im System. Das ist eigentlich die Kernbotschaft aus diesen Erfahrungen: Wir müssen ein Instrument schaffen, das sicherstellt, dass so etwas nie wieder passieren kann. Wenn wir

Ich kritisiere nach wie vor, dass alle beteiligten Organisationen sich bis heute nicht dazu geäußert haben, kein bisschen. Ein Helmholtz Zentrum München, eine Wissenschaftseinrichtung, ist vollkommen in Deckung gegangen. Ich will jetzt nicht mit dem Finger auf irgendwelche Institutionen zeigen. Es ist so, dass das bis heute nicht aufgearbeitet ist. Keiner hat sich zu den Fehlern bekannt, welche Mechanismen da zum Tragen gekommen sind. Das muss man thematisieren. Ich werde das weiterhin tun, ob hier oder wo auch immer. Aber ich meine, das ist eine Kardinalsfrage. Bei den Instrumenten, die wir uns für die Zukunft überlegen, müssen wir immer im Hinterkopf haben: Was ist da schiefgegangen?

das gelernt haben, dann ist es gut. Aber deshalb

muss man sich auch damit auseinandersetzen.

Vorsitzender Michael Sailer: Die Frage ist nur, was wir im Hinterkopf tun und was wir in den Bericht tun.

Dr. Ulrich Kleemann: Ich habe die Diskussion gerade bei dieser Arbeitsgruppe so verstanden; deshalb haben wir auch Fehlerkorrekturen thematisiert. Ich kann mich an eine der ersten Sitzungen der Endlagerkommission erinnern, wo es genau der Wunsch war, dass das irgendwo einmal thematisiert wird, und wenn nicht hier, wo dann?

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. - Jetzt habe ich noch fünf Wortmeldungen. Herr Trautmannsheimer ist der Nächste.

Dr. Markus Trautmannsheimer: Herr Kleemann, vielen Dank für das Papier. Ich finde die Fragen, die Sie gestellt haben, sehr wichtig, auch sehr wichtig, dass sie diskutiert werden. Auch Ihre Lösungsansätze in den Punkten 2 bis 5 sind wirklich diskussionswürdig.

Das jährliche Kolloquium würde ich auch als sehr sinnvoll empfinden, wenn wir als o die Ergebnisse zusammenfassen und das Thema damit in der Öffentlichkeit auch immer wieder ins Gespräch bringen.

Zu Ihren Ausführungen zu Punkt 1 haben Sie schon vermutet, dass es kontroverse Diskussionen geben wird. Da denke ich auch, dass es vielleicht sehr aufwendig sein wird und zu großen kontroversen Diskussionen führen wird, diese Historie aufzuarbeiten. Ich denke, es wird wahrscheinlich nicht notwendig sein, das im Rahmen dieser Kommissionsarbeit zu machen. Aber wenn das aufgearbeitet werden soll, dann, wie Sie schon gesagt haben, sollte man allen Beteiligten die Möglichkeit geben, sich dazu zu äußern. Sie erwähnen auch die BGR und erwähnen, dass im Rahmen der Sicherheitsanalyse Dinge verschwiegen worden sind. Natürlich: Die BGR sitzt am Tisch und müsste natürlich auch die Gelegenheit

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

haben, sich dazu zu äußern. Ich denke, das wäre ein Muss, um das wirklich aufzuarbeiten.

Ich möchte zum Schluss noch sagen, ich finde es nicht zielführend in diese Debatte einzusteigen: das könnte den Rahmen sprengen. - Danke sehr.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut. - Herr Milbradt ist der Nächste.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Als ich das Papier gelesen habe, habe ich mich erinnert, dass es solche Fälle auch in anderen Wissenschaften gibt. Es ist nichts Spezielles, das es enge Gruppen gibt. Ich habe am Anfang meines Studiums einmal gelernt, die wissenschaftlichen Erkenntnisse von heute sind die wissenschaftlichen Fehler von morgen, weil es immer weitergeht und diese Selbstkorrektur der Wissenschaft dann auch die Weiterentwicklung ermöglicht. Jetzt muss man eben nur sehen, dass das funktioniert. Ich glaube, dazu ist schon einiges gesagt worden. Das Wesentliche ist Transparenz. Die Transparenz erreicht man in diesen Fällen, wo es um eine sehr enge Öffentlichkeit geht, im Grunde genommen nur durch Internationalität. Ansonsten ersetzen Sie ja eine Minderheit durch die andere Minderheit. Sie müssen versuchen, die Diskussion möglichst zu öffnen, um auf diese Art und Weise Leute hereinzubekommen, von denen man annehmen kann oder annehmen sollte, dass sie nicht so interessengebunden oder so persönlich gebunden sind, wie es normalerweise der Fall ist.

So geht man auch überall in der deutschen Wissenschaft vor, dass man genau diese Fehler durch eine möglichst breite Internationalität vermeidet, was nicht heißt, dass das nicht auch vorkommen kann. Die Chancen, dass es zu so einer Entwicklung kommt, sind dadurch, dass ich andere mit hereinziehe, geringer.

Das ist die erste Bemerkung, also ob man hier Geschichtsaufarbeitung machen soll. Ich hatte das

schon einmal in einem anderen Zusammenhang gesagt: Ich habe gewisse Zweifel, ob man möglicherweise nicht mehr an Problemen bezüglich der Akzeptanz schafft, als wenn man das nicht macht.

Dass es aber Gremien oder Institutionen in der Wissenschaft geben muss, die sich damit beschäftigen, halte ich eigentlich für selbstverständlich. Wir reden viel über Ethik und Selbstkontrolle in der Wissenschaft. Da gehört das eigentlich hin. Ich weiß, dass das überall diskutiert wird, mit mehr oder minder großem Erfolg. Ich kann Ihnen auch aus meinem Wissenschaftsbereich ähnliche Fälle nennen, wo so etwas über Jahrzehnte auch mit öffentlichem oder mit privatem Geld - das ist ja manchmal genauso schlimm - gemacht worden ist.

Deswegen: Das Erste, was ich anregen würde, wäre die Frage weiterer Öffnung. Dabei will ich auch zu einem Punkt unserer Diskussion kommen. Mir ist es alles viel zu national, wie wir diskutieren, bis hin auch zu unserem Auftritt. Wenn es eine Diskussion ist, die nicht nur Deutschland betrifft, sondern zumindest auch unsere europäischen Nachbarn und darüber hinaus - gucken wir uns einmal unsere Internetseite an: Kein Wort in Englisch. Wenn wir mit unserer Diskussion irgendwie gelesen oder gehört werden können, müssen wir zumindest Teile unserer Diskussionszusammenfassung auf der Homepage in Englisch veröffentlichen, damit überhaupt jemand auf den Gedanken kommt, sich mit uns zu beschäftigen. Dass der irgendwann auch einmal Deutsch lernen muss, ist wahrscheinlich unvermeidlich. Aber das gehört auch dazu.

Eine dritte Bemerkung betrifft die Frage der Zukunft der Kontrollen. Ich glaube schon - insoweit stimme ich dem zu, was Herr Kleemann gesagt hat -, dass es institutionell in unserem weiteren Verfahren Gruppen geben muss, die eine Kontrolle ausüben, wobei ich mich nicht der Illusion

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

hergebe, dass damit das Problem gelöst ist. Es ist nur verringert, aber das würde mir auch schon reichen. Wenn ich mir vorstelle, dass wir uns jetzt darüber Gedanken machen, was in 100 Jahren passiert und wie dann Wissenschaft funktioniert, dann finde ich das zwar ganz interessant, aber ich bin mir auch nicht so sicher, ob ich heute die richtigen Antworten schon weiß zu den Fragestellungen, die die Kollegen in 50 oder 100 Jahren aufwerfen werden. - Vielen Dank.

Vorsitzender Michael Sailer: Danke. - Stefan Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ich glaube nicht, dass sich die Welt so sehr zum Guten gewendet hat, Herr Pegel, dass hier heute solche Sachen nicht mehr passieren können.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Die passieren ständig!)

Die Beispiele, die Herr Kleemann angeführt hat, reichen auch bis ins Jahr 2011 und belasten auch den weiteren Prozess, denn diese Institutionen, die damals beteiligt waren und die hinterher nicht in der Lage sind, das in ihrer Institution strukturell abzuarbeiten, werden in dem gesamten weiteren Prozesse als unglaubwürdig dastehen. Man wird denen kein Gutachten abnehmen. Man wird diese Gutachten nicht als glaubwürdig anerkennen, weil man die Befürchtung hat, dass das wiederum nicht das ganze Wissen dieser Institution abdeckt. Damit wird dieser Prozess in die Zukunft prolongiert, und das Misstrauen setzt sich fort.

Es ist überhaupt nichts Ehrenrühriges, einen Fehler zu machen. Das machen wir alle jeden Tag. Aber eine wissenschaftliche Institution muss in der Lage sein, sich damit auseinanderzusetzen, wie so etwas passiert, wie man so etwas vermeidet und wie man damit umgeht, wenn es passiert ist. Das ist hier nicht passiert, bei Helmholtz

nicht, bei der BGR nicht und bei einer Reihe von anderen auch nicht. Deswegen frage ich an manchen Stellen immer ganz genau nach. Deswegen will ich an manchen Stellen dann auch lieber zwei Gutachter haben. Der eine reicht mir nicht, weil ich kein Vertrauen habe. Man kann sagen, das ist egal. Es sind nicht so viele, die das Vertrauen verloren haben. Ich bin mir aber sicher, dass es eine ganze Reihe von Menschen gibt, die durch die Ereignisse in der Vergangenheit auch sehr genau auf das gucken, was wir jetzt für die Zukunft versuchen, zu gestalten. Es würde uns sehr helfen würde, wenn die Institutionen, die in Zukunft beteiligt sind, solche Mechanismen entwickeln, dass so etwas entsprechend aufgearbeitet wird.

Das ist meine Intention. Insofern ist es gut, wenn wir uns, in die Zukunft gewendet, auf Maßnahmen verständigen. Aber wer das hinterher einmal liest, der will vielleicht auch verstehen: Wie man dazu? Wir wissen heute nicht mehr genau, warum ein Landesrechnungshof implementiert wurde. Ich weiß nicht, wann er entstanden ist.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Friedrich der Große hat den eingesetzt!)

Da sind andere vielleicht historisch noch besser bewandert als ich.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Vom König!)

Aber sicher stand da am Anfang auch eine solche Geschichte.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Über die Historie können wir viel diskutieren. Das machen wir in jeder Sitzung ungefähr zwei Stunden, und die anderen sechs Stunden arbeiten wir dann nach vorne gewandt. - Herr Kudla ist noch dran. Danach wird Herr Grunwald versuchen, die Kor-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

del darum herum zu schlingen, und dann schaffen bekommen wir auch einmal noch eine Pause hin.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Hier ist öfters der Begriff gefallen "die Meinung der Wissenschaften". Sie klagen die Wissenschaft sozusagen an, dass sie versagt hätte. Ich bin mir nicht sicher, denn üblicherweise spricht die Wissenschaft nicht mit einem Wort. In den meisten Fachgebieten ist es eben genau nicht so. Dass vielleicht bei manchen Fällen, wenn Sie die Asse ansprechen, der Eindruck entstanden ist, dann mag dass daran liegen, dass vielleicht der Kreis zu klein gewesen ist, dass der Kreis also extrem klein war.

Üblicherweise gibt es eben in vielen Dingen siehe Geothermie, CO₂-Speicherung - keine so klare Meinung der Wissenschaft, sondern sie ist heterogen. Mir ist seit meiner Studentenzeit immer noch der alte Spruch in Erinnerung: "Wenn alle das Gleiche denken, denkt keiner mehr." So soll es an sich auch in der Wissenschaft sein. Die Meinungsvielfalt in der Wissenschaft soll da sein. Das ist ja das Wesen. Aber die Wissenschaft entscheidet an sich nichts, sondern entscheiden tun es andere, seien es Behörden oder Vorhabenträger. Das ist das Entscheidende: Wie können Entscheidungsprozesse so gesteuert werden, so ablaufen, so kontrolliert werden, dass man im Nachhinein, also Jahre später, auch als richtig erachtet, sodass praktisch die richtige Entscheidung herauskommt. Das ist das Schwierige.

Das geht in meinen Augen nur, wenn wir gewisse Kontrollgremien, wie Sie es in Ihrem zweiten Teil angesprochen haben und wie wir es gerade diskutiert haben, installieren, seien es Kontrollgremien international, seien es Fachgremien, seien es gesellschaftliche Gremien. Aber selbst bei den Kontrollgremien muss man aufpassen: Wenn zu lange die Gleichen im selben Kontrollgremium arbeiten, kann auch das passieren, was bei der Asse passiert ist. Also auch da muss von

Zeit zu Zeit ein gewisser personeller Wechsel erfolgen.

Sich in das Gebiet der Endlagerung und in das Standortauswahlverfahren einzuarbeiten, das ist nicht so schnell in ein paar Wochen getan. Das heißt, man kann nicht alle zwei Jahre hier jemanden austauschen; denn der braucht schon ein Jahr, bis er einigermaßen in dem Thema drin ist. Man kann ihn aber auch im Kontrollgremium nicht zehn Jahre lang drin lassen, denn das ist in meinen Augen schon zu lange. Wir müssen also noch einmal überlegen, welches der richtige Zeitraum ist, den jemand in einem solchen Kontrollgremium verbringen sollte. Auch das ist noch ein Thema.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Das Thema ist "Lernen aus der Vergangenheit", weil in der Vergangenheit eben Dinge vorgefallen sind, die man nicht mehr haben will, bei denen es unverantwortlich wäre, sie irgendwie zu tolerieren, deren Entstehen zu tolerieren. Es geht darum, Fehlerentwicklungen möglichst zu vermeiden. Fehlerentwicklungen, wie sie in sozialen Kontexten aufgrund von Betriebsblindheit immer wieder vorkommen. Beispiele wurden genannt. Aber das gibt es auch woanders. Es geht darum, Fehlerentwicklungen frühzeitig zu erkennen. Das muss eben nicht nur eine Fehlerentwicklung sein, die durch schuldhaftes Handeln zustande gekommen ist, sondern wenn sich vielleicht einfach gewisse Dinge im Endlagerkontext unkomfortabel entwickeln, wie man es vielleicht nicht gerne hätte, dann kommt es darauf an, das auch sofort offen anzusprechen und eben nicht zu vertuschen. Offen ansprechen heißt für mich in diesem Feld auch, dass es nicht in irgendeinem Gremium bleibt, sondern eben auch in der Öffentlichkeit transparent gemacht wird.

Wenn man ein solches System erfinden will, hat das natürlich unmittelbar mit unserem Prozesswege-Papier zu tun. Zunächst einmal sind Fehler

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

zu vermeiden, aber vor allen Dingen zu erkennen und dann Konsequenzen daraus zu ziehen. Da ist letztlich eine hohe Motivation hinter diesem ganzen Gedanken von Reversibilität, umsteuernder Rückholbarkeit usw. Das, was wir jetzt besprochen haben, ist sozusagen eine der Bedingungen, die man erfüllen muss, damit diese Redeweise von Reversibilität überhaupt einmal später irgendeinen Sinn macht. Dabei ist eine zentrale Frage, Herr Kudla, fast mit Ihren Worten: Wer kontrolliert die Kontrolleure? Das ist eine beliebte Frage nicht nur bei uns, sondern auch, wenn ich einmal an den VW-Aufsichtsrat oder so etwas denke. Ähnliche Probleme haben wir überall.

(Dr. Ulrich Kleemann: Auch bei Rechnungshöfen!)

- Ja. - Das Bild, das sich bei mir beim Zuhören im Kopf eingestellt hat, ist ungefähr das Folgende: Um eine bestmögliche Realisierung dieser drei genannten Ziele zu erreichen, stelle ich mir drei ineinander verschachtelte Kästchen vor, in denen jeweils Regularien einzusetzen und dann auch zu überprüfen sind. Das erste und kleinste Kästchen wäre für mich die Wissenschaft. Das war der Ausgangspunkt, Herr Kleemann; das war Ihre Diagnose. Es gibt Ethik der Wissenschaft, es gibt Selbstverpflichtung und es gibt Selbstkontrolle. Wenn man Niklas Luhmann glaubt, dass Wissenschaft ein autopoetisches System ist, dann ist es sowieso schwer, es von außen zu steuern. Selbstverpflichtungen werden aber auch immer wieder als Ideologie bezeichnet. Da ist eben eine gute Frage, wie weit Wissenschaft selbst organisiert handeln darf und in welchen Fällen nicht.

Ich denke, auf der Ebene von Selbstregulierung ob das durch Peer Review oder andere Anreize, zum Beispiel Journals oder Plattformen, geschieht, Herr Kleemann hat dazu einige Vorschläge gemacht -, wie das bestmögliche Funktionieren von Wissenschaft in diesem Feld Endlager, Reviews usw. gewährleistet werden kann, das ist eine eigene Überlegung wert. Da liegen Anregungen auf dem Tisch, sodass man dieses Kästchen Wissenschaft so gut wie möglich ausgestalten kann und muss, damit es den Zielen, die wir mit der Endlagerfrage verbinden, auch gerecht wird, sodass Fehlentwicklungen der Vergangenheit nicht mehr eintreten. Das ist aber nur das kleinste Kästchen.

Das nächste Kästchen wäre für mich das Kästchen Aufsichtsstrukturen, die aus der Wissenschaft herausragen, also Gremien, die eben nicht mehr innerwissenschaftlich sind, sondern die vielleicht so wie wir hier auch politisch besetzt sind oder mit gesellschaftlichen Gruppen besetzt sind. Das Ganze führt natürlich auch in Richtung Behördenstruktur. Da gibt es im Rahmen der Kommission an anderer Stelle Überlegungen. Man kann auch da überlegen: Peer Review ist bekannt als innerwissenschaftliches Instrument, aber es gibt auch so etwas wie Extended Peer Review. Auch da kann man Peer-Review-Ansprüche aus dem kleinen Kästchen Wissenschaft heraus auf ein größeres Kästchen übertragen.

Dann gibt es noch das Dritte. Das ist dann vielleicht kein Kästchen mehr, sondern das ist schon ein richtig großer Kasten. Das ist das, was wir abstrakt als Gesellschaft bezeichnen, die Öffentlichkeit, die Massenmedien, die kritische Öffentlichkeit, die interessierte Öffentlichkeit, was auch immer man genau im Kopf hat, die - wie ich das hier von einigen auch gehört habe und wozu es an anderer Stelle in der Kommission auch entsprechende Überlegungen gibt - die Möglichkeit haben muss, die über das, was im Endlagerkontext vorgeht, jederzeit umfassend zu informieren. Dafür muss die Dokumentationsfrage geklärt sein, und zwar nicht nur die prinzipielle Verfügbarkeit, sondern auch die wirkliche Verfügbarkeit. Das ist die wirkliche Auffindbarkeit der entsprechenden Dokumente. Die Gremien in den zwei

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

kleineren Kästchen müssen entsprechend transparent arbeiten, damit in dem großen Kasten immer gesehen werden kann, was in den kleineren Kästchen passiert. Dabei ist die Transparenzpflicht sehr wichtig.

Ich denke, in dem Zusammenwirken dieser Regularien, in diesen drei Kästchen, werden wir vielleicht das bestmögliche - hier halte ich das Wort vielleicht sogar für berechtigt - System finden, um mit diesem Anspruch fertigzuwerden, Betriebsblindheiten zu vermeiden und Fehler möglichst auch zu vermeiden, oder wenn sie auftreten, diese dann auch frühzeitig zu erkennen.

So würde ich versuchen, damit anzufangen, es aufzuschreiben; denn letztlich müssen wir immer wieder daran denken: Es braucht Texte, an denen wir erst einmal unsere eigenen Gedanken weiterentwickeln und die wir dann irgendwann in einem späteren Stadium auch an die Kommission geben können.

Vorsitzender Michael Sailer: Die abschließende Frage lautet - Sie haben genau das Stichwort gegeben -: Wie geht es jetzt weiter? Wir haben einen Text, wie ihn Herr Kleemann geliefert hat. Zumindest der zweite Teil ist dabei relativ unumstritten. Wir haben eine Reihe von weiteren Vorschlägen oder Gedanken jetzt erst einmal. Ich glaube, das wäre es wert, das einmal in einem fortentwickelten Papier aufzuschreiben. Die Frage ist, wer Lust, Zeit, Laune, Motivation - was auch immer - dazu hätte.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich habe gerade ohnehin nichts zu tun.

(Heiterkeit - Abg. Ute Vogt: Das hört man doch gerne!)

Ich würde das schon machen, und zwar auf der Basis der Diskussion, sobald das Wortprotokoll da ist. Hier waren sehr viele konstruktive Beiträge auch im Detail. Ich könnte das Angebot machen, den ersten Aufschlag zu machen.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Das heißt, wir würden beschließen, dass wir diesen fünften Themenkomplex "selbsthinterfragendes System" - es ist noch kein besserer Begriff gekommen, aber es waren ja letztendlich viele selbsthinterfragende Aktionen, die wir auch diskutiert haben - weitermachen, wenn das Diskussionspapier da ist. Das wird dann eher in der übernächsten oder überübernächsten Sitzung sein. Aber wir müssen es vertiefen, weil ich auch allen Diskussionsbeiträgen entnehme, wir brauchen dazu auf jeden Fall ein Kapitel im Endbericht.

Wir haben jetzt nicht diskutiert - ich fände das heute auch ein bisschen zu viel -, wo wir jetzt die Fehlerkorrekturen unterbringen. Man kann nach wie vor festhalten: In unserem Reversibilitätssystem, in dem Vorgehen, spielt die Frage der Fehlerkorrekturen als Aktion eine Rolle, auch: Wie werden sie eingeleitet? In diesem Themenkomplex spielen die Fehlerkorrekturen eine zentrale Rolle, dass sie jetzt erst überhaupt einmal auf Wissensniveau oder Wahrnehmungsniveau passieren.

Wir sollten vielleicht, wenn die Diskussion weiter gediehen ist - das schaffen wir heute nicht mehr -, überlegen, ob wir das dann in den beiden Hauptkapiteln zum Themenkomplex 2 - Reversibilität - und zum Themenkomplex 5 - "selbsthinterfragendes System" - behandeln, oder ob wir noch ein Kapitel aufbauen, dass das noch einmal als Extrathema fährt und ein bisschen eine Klammer bildet. Aber nach dem jetzigen Diskussionsstand würde ich sagen, lassen Sie uns einmal abwarten, wie weit die Papiere zum Themenkomplex 2 und 5 kommen. Wir sollten das - aber jetzt erst einmal im Vorformulieren - aber lieber in beiden beachten, also bitte nicht zwischendrin herunterfallen lassen, sondern dann lieber eine

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

gewisse Dopplung. Es wird ohnehin wenige Leute geben, die alle Kapitel von vorne bis hinten lesen.

Können wir es damit abschließen? Ich würde sagen, wir machen zehn Minuten Pause, auch für die Kollegin von der Stenografie. Dann würden wir nach der Pause mit der "bestmöglichen Sicherheit" weitermachen. - Vielen Dank.

(Unterbrechung von 15.02 bis 15.15 Uhr)

Tagesordnungspunkt 7 - "Bestmögliche Sicherheit" - Bericht und Schlussfolgerung aus der Diskussion mit der AG 2/Weiteres Vorgehen

Vorsitzender Michael Sailer: Zu den nächsten zwei Tagesordnungspunkten, dem Tagesordnungspunkt 7 und dem Tagesordnungspunkt 8, hatte ich heute Morgen schon einmal erwähnt, dass diese Tagesordnungspunkte aus der Interaktion mit der AG 2 kommen. Der Tagesordnungspunkt 7 greift die Diskussion auf, die in der AG 2 entstanden. Was ist eigentlich bestmögliche Sicherheit? Man hat dort irgendwann gesehen, dass es nicht nur ein Evaluierungsthema ist, sondern dass es natürlich auch bei Kriterien oder Anwendung der Kriterien im Auswahlprozess usw. eine zentrale Rolle spielen kann. Deswegen hat eine gemeinsame Sitzung stattgefunden. Sie haben alle mitbekommen, dass die Terminfindung ein bisschen schwierig war. Aber es hat immerhin so gut geklappt, dass wir eine Überschneidung hatten, teils durch gemeinsame Mitglieder, teils durch zusätzliche Teilnahmen, dass also fünf oder sechs Mitglieder der der AG 3 bei der Diskussion dabei waren.

Ich den Entwurf des Wortprotokolls gestern noch einmal zur Vorbereitung durchgelesen. Ich hatte den Eindruck, die Diskussion war schön klar. Ich würde auch vorschlagen, dass wir, wenn das Wortprotokoll in der AG dann 2 feierlich vorliegt, zumindest die Passagen noch einmal getrennt verteilen, weil das für die Übergabe in die Diskussion hier sinnvoll ist.

(Dr. Ulrich Kleemann: Wir sind bei "bestmöglich"?)

- Bestmöglich.

(Dr. Detlef Appel: Bei dem Entwurf!)

- Nein. Wir haben jetzt ein Papier, wo das Land Niedersachsen etwas zu dem Thema sagt. Das ist die Tischvorlage, die heute verteilt wurde. Aber erst einmal liest sich das, was in der gemeinsamen Sitzung der AG 2 und der AG 3 diskutiert worden ist, ganz gut und flüssig auch in dem Wortprotokoll, das wahrscheinlich noch nicht da ist. Ich habe nur zur Vorinformation vorab etwas bekommen.

(Dr. Ulrich Kleemann: Sie meine vom 13.04.2015 die 6. Sitzung, TOP 8?)

- Ja, genau das. Das ist schon verteilt?

(Min Christian Pegel: Das ist fertig! Das ist gestern Abend verteilt worden.)

- Gut, das habe ich nicht mehr mitgeschnitten, Entschuldigung. Dann kann man es da direkt nachlesen.

Aus meiner Sicht ist die Lage so: Wir haben eigentlich zwei Diskussionsstränge. Ich glaube, die müssen wir auch beide bei uns lösen. Der eine Diskussionsstrang ist das, wo man "bestmögliche Sicherheit" mit der Frage Stand von Wissenschaft und Technik usw. verknüpft. Das ist auch das Thema, das in der Stellungnahme von Niedersachsen, die heute als Tischvorlage verteilt worden ist, steht. Das hat die philosophische Frage, aber dann auch die ganz praktische Frage: Wie sicher muss man sich bei den verschiedenen

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Dingen sein? Das wird, wenn man konkret Kriterien anwendet, ein ganz zentrales Problem: Ab wann darf man glauben, dass man ein Kriterium erfüllt hat? Denn es ist nicht nur, dass man es erfüllt hat, sondern dazu gehört auch die Hinterfragung: Welches Wissen habe ich, damit ich konstatieren kann, dass ich es erfüllt habe? Das ist das eine.

In der Diskussion der gemeinsamen Sitzung der Arbeitsgruppen ging es aber eher um die andere Frage: Ist "bestmöglich" absolutistisch in dem Sinne zu sehen, dass ich beweisen muss, dass dies der bestmögliche Standort auf dem Territorium von Deutschland ist, ohne Relation zu den untersuchten Standorten? Dann bekomme ich immer das Problem, dass ich beschreibe oder dass ich von der Logik her schon nicht den Beweis antreten kann, dass ich bei den nicht untersuchten Standorten nicht vielleicht doch einen habe, der noch besser ist als der beste untersuchte. Das ist sozusagen die eine Extremposition. Die andere Extremposition, die dabei eine Rolle spielt, haben wir hier auch schon gehört: Alle Standorte sind gleich gut geeignet, wenn sie die Mindestanforderungen erfüllen. Es gibt also keinen Unterschied mehr, wenn ein Standort erst einmal über die Schwelle der Mindestanforderung gelaufen ist.

Die Diskussion in der gemeinsamen Sitzung lief eher so in die Richtung: Das "Bestmögliche" bezieht sich auf jeden Fall auf das Grundkollektiv von den Standorten oder Standortregionen, die überhaupt in der Auswahl sind. Ich mache es ja immer mit Zahlen. Ich weiß, dass dann wieder zu Pressemeldungen führt, aber trotzdem: Wenn wir in der ersten Runde nach der Scannung der "weißen Landkarte" 30 Standorte haben, lautet die Frage: Welches ist der bestmögliche Standort unter den 30? Das ist eine Sache, die man erst einmal von der Denkphilosophie her lösen kann, weil alle bekannt sind und man dann entsprechend vergleichen muss.

Es ist auch klar, dass alle Standorte, die noch zur Diskussion stehen, auf jeden Fall die Mindestanforderungen erfüllen müssen. Das heißt, wenn sich bei den 30 herausstellt, dass eine bestimmte Anzahl die Mindestanforderungen nicht erfüllt, dann sind sie definitiv nicht mehr im Topf. Klammer auf: Das heißt natürlich, auch wenn ich bei allen 30 Standorten feststelle, sie erfüllen nicht die Mindestanforderungen, dann bedeutet das: Rücksprung bis zurück auf Los und neu suchen.

Min Stefan Wenzel: Wer propagiert denn diese - - Ich verstehe jetzt gar nicht, wovon Sie reden.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich gebe die Diskussion wieder, einen Teil der Diskussion.

Min Stefan Wenzel: Die kenne ich, aber die habe ich nicht gehört. Das ist jetzt ein eigener Beitrag, oder wie?

Vorsitzender Michael Sailer: Teils, teils. Die Aussage, dass die Mindestanforderungen ausreichen, haben wir hier und auch in anderen Zusammenhängen von verschiedenen Leuten schon gehört. Darum geht es nicht. Das heißt, die Diskussion ist jetzt in die folgende Richtung marschiert: Wir reden über das Grundkollektiv der Standorte, die am Anfang nach der ersten Auswahl im Topf waren, und wir reden dort nur über die, die die Mindestanforderungen erfüllen. Aber - das ist der wesentliche Schritt, gegenüber der Aussage, sie müssen nur die Mindestanforderungen erfüllen - wir können, sollen und müssen unter denen, die die Mindestanforderungen erfüllen, trotzdem den bestmöglichen Standort ermitteln. Das ist, glaube ich, die Aufgabe, die uns die AG 2 auch ein Stück weit durchdenkt, uns den Prozess zu überlegen und Kriterien - oder was auch immer - zu überlegen: Wie finde ich unter den Standorten, die die Mindestanforderungen erfüllen, den bestmöglichen? Wie gestalte ich dann den Auswahlprozess in dem Trichter, den

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

er eigentlich erstellt, so, dass am Schluss der bestmögliche Standort herauskommt?

Das ist die Aufgabenstellung, wie ich sie aus der Diskussion in der AG 2 verstanden habe. Wie gesagt, ich nehme aus der Gesamtdiskussionslandschaft mit, dass wir bei "bestmöglich" sowohl Punkt 1 - das ist das, was von Niedersachsen immer mal kommt und in der Tischvorlage ist - mit Stand von Wissenschaft und Technik die Spiegelung tragen, dass das ein Komplex ist. Ich nehme die Rolle des Begriffs "bestmöglich" im Auswahlverfahren, wie es in der gemeinsamen Diskussion war, als zweiten Punkt wahr. Das bringe ich hier einfach rüber. Wir haben jetzt den Auftrag aus einer anderen Sitzung erhalten, uns damit sinnvoll zu befassen und dann ein Ergebnis wieder zurückzubringen. Die beiden Vorsitzenden der AG 2 haben gefragt, wann wir wieder zurückspiegeln können. Daraufhin habe ich gesagt, wir müssen sicherlich zwei oder drei Sitzungen lang darüber diskutieren, bis wir mindestens ein qualifiziertes Zwischenergebnis haben. Das heißt, wir können sicher erst im Herbst oder Spätherbst zurückspiegeln. Das ist jetzt zum Vorgehen.

Jetzt lautet die Frage an uns alle: Wie gehen wir damit um? Wie gliedern wir es inhaltlich? Ist das ein Punkt, den wir separat behandeln, oder gehört er mit zu den Kriterien oder zu den auf die Kriterien aufsetzenden Detaillierungen des Auswahlprozesses? Diese Dinge müssen wir jetzt einmal sortieren. Aus meiner Sicht ist also erst einmal eine Sortieraufgabe angesetzt.

Min Stefan Wenzel: Ich habe die Diskussion in der Arbeitsgruppe 2 anders wahrgenommen. Ich kann nicht erkennen, dass es eine Diskussion darüber gab, grundsätzlich nur über diese Mindestkriterien zu reden.

Vorsitzender Michael Sailer: So habe ich es auch gar nicht gesagt, Entschuldigung.

Min Stefan Wenzel: Es gibt einige, die eine Diskussion darüber führen wollen, ob der Begriff "bestmöglich" einen komparativen Vergleich erfordert oder nicht. Das war die Diskussion. Dann haben wir die Frage diskutiert: Wie ist der Stand von Wissenschaft und Technik und der Begriff "bestmöglich" tatsächlich zu definieren? Da müssen wir meines Erachtens auch anfangen.

Der Begriff hat eine Geschichte und eine ziemlich genaue Definition, die sich aus dem ableitet, was wir versucht haben, hier noch einmal aufzuschreiben. An dieser Definition kommt man so schnell nicht vorbei. Deswegen würde mich gerade auch einmal interessieren, wie das denn zum Beispiel in der ESK bisher diskutiert wurde und welche Ansätze dort bisher gewählt wurden. Letztlich wird man an der gesamtgesellschaftlichen Definition und Einordnung dieses Begriffs nicht vorbeikommen. Er umfasst schon auf dem niedrigeren Standard, dem Stand der Technik, ganz eindeutig komparative Elemente.

Vorsitzender Michael Sailer: Es waren ja auch noch weitere in der Diskussion. Ich glaube, wir haben ein schwieriges Feld aufzuspannen. Deswegen müssen wir erst einmal am Verständnis arbeiten, und dann müssen wir an den Aufgaben arbeiten.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich war auch bei der Diskussion dabei, und ich glaube, dass hier aneinander vorbeigeredet wird. Das muss ich so hart sagen. Sie haben in Ihrem Papier noch einmal zusammengefasst, was Sie auch bei der gemeinsamen Sitzung mit der AG 2 gesagt haben. Da schreiben Sie: "Als Maßstab für das 'Bestmögliche' hat das AtG den "Stand von Wissenschaft und Technik" festgeschrieben." Das kann ich auch unterschreiben; das passt so.

Jetzt muss man das Ganze aber auch pragmatisch umsetzen. Man muss irgendwo auf der weißen Landkarte - wenn ich mir einmal vorstelle, die

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

weiße Landkarte besteht aus 100 000 weißen Pixeln - den Pixel finden, der bestmöglich ist. Wie geht so etwas? Dazu muss man einmal anfangen. Die Suche nach dem bestmöglichen Pixel erfolgt schrittweise. Die Schritte hatten wir verschiedentlich schon diskutiert. Zuerst wird eine Organisation anhand der noch festzulegenden Mindestanforderungen und Ausschlusskriterien gewisse Regionen ausweisen. Dann wird in einem nächsten Schritt innerhalb der Regionen entschieden, welche Regionen oberirdisch untersucht werden sollen, und dann wird das sukzessive immer mehr eingehängt Zum Schluss bleiben nachher zum Beispiel, sagen wir, zwei bis vier Standorte übrig, die alle Mindestanforderungen, alle Ausschlusskriterien erfüllen und die sonstige Kriterien auch noch erfüllen. Dann muss unter diesen verbleibenden Standorten entschieden werden, was "bestmöglich" ist.

Ich glaube, der von mir geschilderte Weg wurde in der gemeinsamen Sitzung einigermaßen mehrheitlich vertreten. Dieser ganze Auswahlprozess muss natürlich nach Stand von Wissenschaft und Technik erfolgen. Da stimme ich Ihnen zu.

In Ihrem Papier haben Sie unten noch einen zweiten Punkt angeführt. Dabei geht es um die Einbeziehung der NGO. Ich nehme an, dass wir den später noch diskutieren werden.

Dr. Detlef Appel: So oder so ähnlich habe ich die Diskussion auch wahrgenommen. Ich möchte noch einen Begriff hineinbringen, der für mich deutlich macht, dass "bestmöglich" immer einen komparativen Entscheidungsprozess voraussetzt. Das ist der Begriff der notwendigen Abwägung zwischen den Vor- und Nachteilen, die alle Endlagersysteme haben. Es gibt nicht das ideale. Es gibt also keines, das alle positiven Eigenschaften auf sich vereint. Es gibt auch keines, das nun alle negativen oder, besser gesagt, nur positive und nur negative auf sich vereint.

Die Qualität eines Verfahrens äußert sich dann in der sukzessiven Einengung darin, wie trennungsscharf die Kriterien, die man einsetzt, sind. Es ist ohnehin, bezogen auf das Vokabular des AkEnd, eine Einschränkung für die Anfangsphase. Es ist nicht nur von der Einhaltung von Mindestanforderungen die Rede, sondern dann kommt schon die Abwägung: Es müssen auch diejenigen Bereiche ausgeschlossen werden, die nicht nur die Mindestanforderungen nicht erfüllen, sondern die eben ungünstige Eigenschaften aufweisen. Das sind dann die Ausschlusskriterien, wie es da genannt worden ist.

Diese Kriterien müssen im Rahmen des Verfahrens nichts anderes leisten, als dafür zu sorgen, dass im Grunde genommen die tatsächlich Besten übernommen werden und dass sich unter dem Rest nicht noch ein Bereich befindet, der besser ist als das, was man nun sozusagen als "weiter übernehmbar" bezeichnet. Das ist das, was Sie leisten müssen.

Dann kommt als Nächstes nach dem AkEnd-Entscheidungsprozess oder -Auswahlprozess die Phase der Abwägung. Da sind die Kriterien auch nicht mit Ja- oder Nein-Antworten versehen, sondern mit "besser" oder "schlechter". Da muss dann abgewogen werden, wie weit das geht.

Jetzt stellt sich die Frage: Wie kann denn man für ein solches Verfahren komparativ festlegen, was das übergeordnete Ziel ist? Das hat der AkEnd insofern getan, als er gesagt hat: Wir streben den vollständigen Einschluss oder den sicheren Einschluss an. Er hat diese Begrifflichkeiten nicht genommen, aber es war vom einschlusswirksamen Gebirgsbereich die Rede, und aus dem sollten entweder Schadstoffe überhaupt nicht herauskommen dürfen im Rahmen dieser 1 Million Jahre, die zu betrachten sind, oder aber nur so wenige, dass daraus keine nachteiligen Veränderungen insbesondere des Grundwassers und des genutzten Grundwassers erfolgen können. Das

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

war nach meinem Verständnis die Diskussion. Zumindest waren das einige Beiträge, die ich in der Diskussion bei den beiden Arbeitsgruppen dazu geliefert habe. Dem ist auch so nicht widersprochen worden. Das, was ich dort referiert habe, ist nichts anderes als das Gedankengebäude des AkEnd, und dazu stehe ich auch heute noch.

Man muss dann natürlich auch das Beste für sich sozusagen in der Realität für die Realität, die man sucht, beschreiben können. Das hat der AkEnd mit dem Anspruch "vollständiger Einschluss" oder insgesamt mit dem Gedanken des Einschlusses und dem einschlusswirksamen Gebirgsbereich gemacht. Dann kann man das noch weiter verfeinern: Je kleiner er sein kann, desto günstiger wären sozusagen die Bedingungen. Aber das sind jetzt Feinheiten, die im Zusammenhang mit der Abwägung eine Rolle spielen. Das wäre das Gedankengebäude.

Die einzelnen Schritte müssen dazu führen, dass dann tatsächlich unter den Flächen, die man im Einzelnen betrachtet, genau der Weg dahin führt, dass man den im Hinblick auf diese Anforderung besten Standort findet. Das ist keine triviale Aufgabe, wie wir wissen, wenn man abwägen muss und wenn dann möglicherweise noch sehr unterschiedliche Substrate miteinander zu vergleichen sind. Das war jetzt nach meinem Verständnis auch das, wie es dort diskutiert worden ist. Es ist vielleicht weniger diskutiert als gesagt worden; es gab einzelne Beiträge. Es ist ja nicht alles im Detail diskutiert worden.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer.

Dr. Bernhard Fischer: Vielleicht noch eine Ergänzung zu dem, was Herr Appel und Herr Kudla gesagt haben. Ich habe das auch so verstanden. Die Logik, dass diese Thematik am Ende wieder bei uns in der AG 3 gelandet ist, habe ich so mitgenommen aus der Diskussion darüber, dass wir

Schwierigkeiten haben werden, hinten mit einfachen Kriterien Unterscheidungen oder Vergleiche herbeizuführen; denn wir müssen Systeme miteinander vergleichen, die nicht auf der Basis gleicher Kriterien vergleichbar sind. Insofern ist das ein komplexer Prozess.

Das war aus meiner Sicht zumindest auch der Grund, warum die Kollegen, die auch in der AG 2 sitzen, gesagt haben, das ist jetzt kein reines Evaluierungsthema des Gesetzes, sondern es ist ein Evaluierungsthema der technischen, wissenschaftlichen Kriterien, die erst einmal zu einer Vergleichbarkeit zusammengeführt werden müssen. Ich glaube, deswegen ist es am Ende wieder bei uns hier gelandet. So habe ich es zumindest mitgenommen.

Vorsitzender Michael Sailer: Es bleibt jetzt die Frage, wie wir uns dem nähern wollen. Diese Frage sollten wir heute klären, in welchen Teilportionen auch immer. Hat jemand eine Vorstellung dazu? Den Arbeitsauftrag haben wir. Wohin passt es bei uns? Oder ist es ein separater Themenkomplex?

Min Stefan Wenzel: Der Begriff steht ja im Gesetz. Was aus meiner Sicht zu kurz geraten ist, ist die Begriffsdefinition im Gesetz, die nur wenige Begriffe umfasst. Man könnte beispielsweise eine Begriffsdefinition im Gesetz ergänzen, um das noch einmal genauer einzugrenzen.

Vorsitzender Michael Sailer: Von "bestmöglich"?

Min Stefan Wenzel: Den Begriff "bestmöglich". - Die Frage ist, ob es andere Auffassungen bezüglich der Definition gibt, die ich versucht habe, aus dem Urteil abzuleiten, oder ob das nicht der Fall ist. Es wäre noch einmal interessant, das zu klären, weil das die Bezugsgröße ist, von der dieser Begriff abgeleitet ist.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn ich dazu einmal selbst meine Meinung äußern darf. Vielleicht reagiere ich deswegen auf die Kalkar-Zitiererei auch immer allergisch. Das, was im Kalkar-Urteil steht, hat dazu geführt, dass alle Sachen egal waren bei den Kernkraftwerken und dass alles Risiken, die wirklich da sind, ignoriert worden sind. Deswegen habe ich mit der Kalkar-Rechtsprechung - - Die muss ich natürlich als Deutscher akzeptieren. Aber alle Begriffe, die in dem Papier und auch in sonstigen Sachen zitiert sind, habe ich in der praktischen Ausführung so erlebt, dass sie als Barrikade gegen wirkliche Risikodiskussionen genommen werden.

Ich habe bis vor sechs Jahren erlebt, dass der notwendige Stand von Wissenschaft und Technik als Argument dafür genommen worden ist, dass man über Kernschmelze bei Kernkraftwerken nicht redet. Ich habe die Befürchtung, wenn wir uns an die gleichen Begriffe zu eng anhängen, dass wir dann möglicherweise etwas ganz anderes meinen, also sehr viel schärfer oder wirklich an der Kante der Erkenntnismöglichkeit, dass wir aber dann in der Anwendung fünf, zehn oder fünfzehn Jahre später dadurch, dass wir die Begriffe auf das Kalkar-Urteil stützen, in der Rechtsprechung und auch in der Auslegung durch Behörden wieder an Stellen sind, wo wir eigentlich längst davon weg waren.

Das vielleicht zur Erklärung, warum ich bei der Kalkar-Geschichte immer so reagiere, wobei das weitgehend inhaltliche Sachen sind, die jetzt weniger mit Endlagerung als mit Reaktorsicherheit zu tun haben. Aber die meiste Rechtsprechung hat sich auch an den Themen Reaktorsicherheit entwickelt. So viel als Beitrag.

Jetzt mache ich wieder die Diskussionsleitung. Herr Appel und dann Herr Backmann. Dr. Detlef Appel: Einen Aspekt habe ich eben in meinen Ausführungen nicht erwähnt: Das eigentliche Standortauswahlverfahren endet irgendwann dann, wenn die Kriterien, die dafür entwickelt worden sind, ausgereizt sind. Wir sagen dann einmal als Beispiel, es blieben drei Standorte für genau die Wirtsgesteinstypen übrig, von denen immer die Rede ist, also Salz, Tonstein, kristallines Gestein. Das ist aber noch nicht das absolute Ende dieses Auswahlprozesses, denn an dessen Ende stehen das Genehmigungsverfahren und die Feststellung einer eher abstrakt definierten Sicherzeit bzw. sich in Dosiswerten oder auch in anderen, in sicherheitsrelevanten Einzelaspekten manifestierten Entscheidungen, die sich auf die Sicherheit beziehen. In dieser Phase müssen die Kriterien natürlich immer noch gelten, aber sie haben nicht mehr dieselbe Entscheidungsbedeutung wie die Heranziehung eines anderen Bewertungssystems, jetzt nur auswahlhaft dargestellt, dass die errechneten Dosiswerte an den entsprechenden Grenzwerten gemessen werden und dem standhalten müssen, jetzt vereinfacht ausgedrückt.

Nun kann man sich vorstellen, dass die Sicherheit in diesem Sinne durch die Endlagersysteme in Salz, Tonstein und kristallinen Gesteinen durch unterschiedliche konkrete Eigenschaften hervorgerufen werden, weil die Barriereeigenschaften unterschiedliche sind. Das heißt, dieselben Zahlen können etwas Unterschiedliches bedeuten. Im Hinblick auf die Sicherheit sagt das dann nur, dass im Hinblick auf die Einhaltung der Grenzwerte alle Standorte den Anforderungen entsprechen.

Um "bestmöglich" konsequent umzusetzen, muss man wieder ins Detail gucken, was denn jetzt dafür ist, und versuchen, ein Bild davon zu bekommen und auch eine Entscheidung herbeizuführen, welchen von diesen drei Standorten man bevorzugt.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Aber wichtig ist mir jetzt, noch einmal darauf hinzuweisen, dass die Abwägungskriterien zwar nach wie vor richtig erfüllt sein müssen, dass aber ein anderes Bewertungssystem herangezogen wird, unter dem Schlagwort "Sicherheitsanalyse im Rahmen vom Langzeitsicherheitsnachweis" oder, mit dem englischen Begriff, Safety Case bedacht, dass das dann dominierend für die eigentliche Entscheidung ist. Das führt - jedenfalls nach meiner Wahrnehmung - immer wieder zu diesem Rückgriff oder zur Erwähnung des Kalkar-Urteils, weil man sich dann in einem anderen Bereich bewegt als mit den im weitesten Sinne geowissenschaftlich definierten Auswahlkriterien von der ersten Phase bis hin zur abschließenden Abwägung.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Backmann.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Als Antwort auf die Frage, wo das von der Systematik her hingehört: Ich greife jetzt einmal den Begriff so auf, wie ihn Herr Appel aus der Diskussion geschildert hat. Dann spielt er für zwei Dinge eine Rolle: Zum einen für die Anwendung der Kriterien, zum anderen aber auch schon für die Aufstellung der Kriterien. Das dient ja auch schon dem Finden des bestmöglichen Standorts in diesem so verstandenen Sinne. Daraus ergibt sich dann für die Systematik meines Erachtens eigentlich zwangsläufig, dass man ihn vor die Klammer ziehen muss. Das heißt, in dem Moment, in dem man überhaupt wieder auf dieses System der AkEnd-Kriterien kommt. Das heißt, diese verschiedenen Arten von Kriterien - wie Ausschluss usw. -, an der Stelle muss man, glaube ich, darstellen, dass sich das aus dem Begriff "bestmöglich" ergibt, dass da also die Schnittstelle ist. Dann wird es stimmig, und dann passt es.

Denn wir haben bisher gedanklich eigentlich schon immer diese verschiedenen Kriterienstufen zugrunde gelegt. Diskutiert haben wir das noch nicht, aber die Wahrscheinlichkeit ist nicht gering, dass man wieder bei solchen verschiedenen Kategorien landet, und dann muss es an der Stelle eigentlich angesprochen werden.

Min Stefan Wenzel: Ich habe noch eine Frage und danach noch einen Beitrag. Nach der Einschätzung von Ihnen zur Anwendbarkeit im Bereich der Reaktorsicherheit: Was für eine Definition wollen Sie an diese Stelle setzen? Eine höhere?

Vorsitzender Michael Sailer: Ich will vermeiden, dass wir hinterher - das hatte ich vorhin ausgeführt - eine Rechtsprechung bekommen, die zu relativ niedrigen Standards führt. Da ist meine Einschätzung von der Juristerei als Hilfsjurist die: Das "bestmöglich" haben wir nirgends genau definiert. Wir haben es zwar jetzt im Standortgesetz drin, aber wir würden besser beraten sein, bei der Definition von "bestmöglich" anzufangen, um das sozusagen neu und unabhängig vom Kalkar-Urteil zu definieren, und zwar in dem Sinne, wie wir es hier definieren wollen mit der jetzt wirklich "bestmöglichen" Sicherheit. Aber nicht so, dass dann zum Beispiel solche Sachen in die Debatte hineinkommen wie: Man kann das und das ignorieren, weil das jenseits der Grenze der menschlichen Erkenntnismöglichkeit sitzt. Das war dann sozusagen die Figur, wie das aus dem vielleicht gut gemeinten Kalkar-Urteil in der Reaktorsicherheit umdefiniert worden ist, weil es immer hieß, das sei jenseits des menschlichen Erkenntnisvermögens oder hinzunehmendes Restrisiko. Das sind auch alles Begriffe von dort. Damit war der Stand von Wissenschaft und Technik nach dem Kalkar-Urteil auch ein ganzes Stück nach oben abgeschnitten. Das war nicht die maximale Spitze im Sinne der bestmöglichen Sicherheit.

Beim Endlager kann man auch argumentieren, dass es ein anderes Rechtsgebiet ist; es ist Atomrecht. Wenn wir jetzt sagen, wir machen eine

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

neue Definition, die jetzt konkret zu den Anforderungen passt und hängen die Definition an "bestmöglich" auf, dann wird sich später eine Rechtsprechung oder - vorgelagert - eine Behördeninterpretation von dem, was im Gesetz steht, daran orientieren müssen, was zu "bestmöglich" in unserem Bericht oder in den Gesetzesmaterialien für ein geändertes Standortgesetz steht.

Das ist meine Überlegung dabei, wie man verhindern kann, dass das anders interpretiert wird.

Min Stefan Wenzel: Da bin ich ja einmal gespannt, wie die Definition eines Standards aussieht, der schärfer ist als der vom Kalkar-Urteil. Das Interessante am Kalkar-Urteil ist, dass es ein dynamischer Rechtsbegriff ist. Das heißt, man kann vielleicht vor einem Wassereinbruch in der Asse behaupten, ein Wassereinbruch sei mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen - das hat man ja damals gemacht -, aber nachdem dieser Fall ganz offensichtlich eingetreten ist, wird man das in künftigen Szenarien ganz sicher nicht mehr behaupten können. Genauso hat Fukushima natürlich eine Wirkung auf die Definition dessen gehabt, was diesseits der menschlichen Vernunft vorstellbar ist und deshalb auch Gegenstand von Sicherheitsanalysen sein muss.

Ich habe die Diskussion in der Kommission so erlebt, dass der Erste, der sich mit diesem Begriff befasst hat, Herr Thomauske war, der versucht hat, deutlich zu machen, dass sich daraus kein komparativer Vergleich ableiten ließe. Für meine Begriffe ist das ein Versuch, diesen Begriff in seiner Definition eher nach unten hin abzuschmelzen. Von daher ist es aus meiner Sicht in jedem Fall nicht zulässig ihn so zu interpretieren.

Deswegen finde ich Ableitung - das ist damals auch im Kalkar-Urteil erfolgt - aus dem Emissionsschutz oder heute der IED-Richtlinie und die gelebte Praxis bei der IED-Richtlinie, bei der Erstellung und bei der Definition bestverfügbarer Technik, noch einmal ganz interessant. Das hat etwas Prozessuales. Da sind sozusagen Prozesse beschrieben, wie man zur Definition der bestverfügbaren Technik kommt. Das hat auch einen Transparenzgesichtspunkt. In der Richtlinie steht zum Beispiel, dass die NGO auch mit am Tisch sitzen. Es ist zum Beispiel in der Reaktorsicherheitskommission, in der Strahlenschutzkommission oder in der ESK nicht der Fall, dass beispielsweise die Umweltverbände Vorschläge machen können, wer da mit am Tisch sitzt. Das wäre ein prozessualer Faktor, den man einmal diskutieren könnte, ob man solche Elemente einführt. Bei der KTA ist noch nicht einmal bekannt, wer dort am Tisch mitarbeitet.

Das sind Fehler, die wir heute korrigieren können und mit Blick auf die künftigen Prozesse sicherlich auch korrigieren sollten. Das hat natürlich eine Wirkung, weil in solchen gesellschaftspolitischen Auseinandersetzungen dann auch ein kontinuierlicher Stand des Wissens und der Wissenschaft in einem transparenten Prozess fortentwickelt wird. Deswegen hat dieser Begriff zwei verschiedene Komponenten: Zum einen der Sicherheitsstandard, zu dem man am Ende kommt. Aber auch der Prozess wie man dahin kommt, ist hier indirekt mit beschrieben.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Das passt wunderbar dazu. Ich möchte an eine Diskussion in der AG 1 erinnern. Ich glaube, Herr Kudla, Sie waren dabei. Da kamen wir irgendwie auch auf dieses Wort - ich weiß nicht mehr, warum - "bestmögliche Sicherheit", und wir kamen eigentlich von der Wissenschaftlerbank her im Konsens zu der Diagnose: Der Begriff ist in einem gewissen Verständnis Unsinn, wenn man nämlich versucht, naturwissenschaftlich objektiv einen bestmöglichen Standort zu finden, weil es dann immer Gewichtungsnotwendigkeiten, Abwägungen usw. gibt, was nicht wertneutral und rein naturwissenschaftlich möglich ist.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Das hat mich jetzt zu der folgenden Frage gebracht: Wenn die Sinnzuschreibung so nicht funktioniert, aber wir wenn diesen Begriff nun einmal im Gesetz haben und damit irgendwie umgehen müssen, dann wäre es doch an uns, dem Begriff einen Sinn zu geben, der vielleicht ein anderer ist als der nach dem Kalkar-Urteil das kenne ich gar nicht so genau -, der aber zu unserer Aufgabe passt. Da habe ich jetzt von Herrn Appel und auch von Herrn Wenzel gerade noch gelernt: Diesen Sinn des Wortes "bestmöglich" kann man, glaube ich, nicht unabhängig von dem Entscheidungsprozess, wie es von einem Endlager kommt, denken. Das ist ja genau Ihr Punkt gewesen. Das heißt, wir könnten es versuchen. Das wäre dann auch der Vorschlag, den ich aus den beiden ziehe - Herr Wenzel, Sie hatten das Wort "prozessual" immer wieder verwendet -: Über den Prozess zu definieren, welchen Sinn wir diesem Wort geben wollen. Das könnte ich mir durchaus erfolgversprechend vorstellen. Das hat dann auch gleichzeitig den Sinn, dass es eben nicht irgendwie ein abstraktes Qualitätskriterium ist, sondern dass es integrativ mit unserem Prozesswegeplan verwoben ist. Das würde sich dann dort durch bestimmte Prozessvorschriften einfügen, die in bestimmten Stadien des Weges hin zu einem Endlagerstandort einzuhalten sind.

Wenn das Konsens in dieser Runde wäre, müsste jemand einmal versuchen, dazu etwas aufzuschreiben, damit wir dann auch am Text weiterarbeiten können.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich habe zwei Wortmeldungen, zunächst Herr Watzel und dann Stefan Wenzel.

Prof. Dr. Ralph Watzel: Danke schön. - Ich denke, es geht gar nicht anders, als das unmittelbar am Kriterienkatalog und vor allen Dingen an der Verknüpfung, den Merkmalsausprägungen, festzumachen. Wahrscheinlich muss man das

auch für dieses Verfahren explizit so definieren und nicht abstrakt irgendwo hernehmen. Denn wir haben unterschiedliche Wirtsgesteine, wir haben unterschiedliche Erfüllungsgrade der Kriterien, eine bisschen über die Mindestanforderung oder deutlich hinaus. Das muss man hinterher dann noch miteinander verknüpfen. Das ist eine Aufgabe, die bisher noch nicht gelöst ist. Von daher meine ich, dass man die Definition für dieses Verfahren von "bestmöglich" unmittelbar da anflanschen muss.

Min Stefan Wenzel: Ich glaube, man muss da gar nicht so viel neu erfinden. Ich hatte in der letzten Sitzung einmal eine n Auszug aus dem Kalkar-Urteil mitgebracht. Die entscheidenden Passagen hatte ich, glaube ich, Herrn Landsmann auch zur Verfügung gestellt. Die sind schon sehr substanziell. Sie finden zum Beispiel auch im Planfeststellungsbeschluss von Schacht Konrad Passagen. Auch dort sind Interpretationen vorgenommen worden, die meines Erachtens sehr interessant sind. Man braucht die Welt an dieser Stelle nicht völlig neu zu erfinden. Ich bezweifele, dass Sie hier eine Definition auf den Tisch legen, die im Niveau noch oberhalb dessen liegt, was dort definiert ist.

Dieser Grundansatz des dynamischen Grundrechtschutzes ist ein Modell, das aus meiner Sicht nicht in Frage gestellt werden sollte, bei aller Schwierigkeit, das zu definieren. Das hat das Gericht ausdrücklich gewürdigt und hat auch beschrieben, welche Probleme dabei auftauchen. Es hat sich damals sehr intensiv auch mit dieser Frage damals befasst. Ein Text liegt auf dem Tisch. Wir können uns gerne daran orientieren, gerne auch als Living Paper.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Fischer.

Dr. h. c. Bernhard Fischer: Ich finde den Gedanken sehr charmant, diesen Begriff für den neuen Prozess, den wir gerade versuchen, zu definieren,

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

so zu definieren, dass er auch zu dem Ziel passt, nämlich zu der Aufgabe, am Ende den bestmöglichen Standort zu finden. Insofern muss ich sagen, dass der Gedanke, den Herr Grunwald gerade formuliert hat, gut ist, den Prozess der Auswahl zu beschreiben. Herr Appel, Sie haben das vorhin auch ein Stück weit schon beschrieben. Es kommt dabei zur Einengung durch Anwendung von Kriterien. Das ist das, was wir gerade eben gehört haben. Wenn man das in Verbindung bringt - sprich: die Prozesskette, wie wir zur Einengung von Standorten durch Anwendung von Kriterien kommen -, das muss am Ende meiner Meinung nach die Definition sein, bei der wirklich das Bestmögliche herauskommt. Dann wäre das aus meiner Sicht für diese Aufgabe auch die Lösung.

Ich denke, es ist immer schwer, Begriffe, die in anderen Zusammenhängen für andere Anwendungen gefunden worden sind bzw. definiert worden sind, eins zu eins auf einen neuen Prozess zu übertragen, den wir hier vor uns haben. Insofern finde ich diesen Versuch, das individuell anzupassen, sehr passend.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich sehe jetzt doch noch zwei Wortmeldungen.

Dr. Detlef Appel: Ich kann es nicht lassen. - Die Prozessankoppelung hatte schon der AkEnd vorgenommen. Er hat nämlich an irgendeiner Stelle sinngemäß gesagt: Der bestmögliche Standort ist der, den wir mit unserem Verfahren als bestmöglichen identifizieren können. - Deswegen brauchen wir meiner Ansicht nach auch nicht lange daran herumzuformulieren. Aber es gibt natürlich ein Problem; es gibt natürlich ein "Aber". Die Zielsetzung des Auswahlverfahrens wäre zu definieren. Welche Anforderungen soll dieser Standort erfüllen? Dazu hat der AkEnd auch einen Beitrag geleistet, der nach meinem Verständnis weit über das hinausgeht oder deutlich über

das hinausgeht, was vorher als Stand von Wissenschaft und Technik oder Genehmigungsstandard galt, nämlich den Einschlussgedanken. Über den kann man streiten, aber wenn das die Idee ist, dann hat man natürlich schon à priori etwas festgesetzt. Das heißt, für diese Phase ist dann sehr viel an Weiterentwicklung nicht mehr möglich. Die kann man dann nur in den Weg selber bzw. in die Formulierung der Kriterien und in die Nachweismethodik stecken.

Aber das wäre mein Verständnis, wie man damit umgeht. Dabei ist es sicherlich sinnvoll, auch darüber zu diskutieren, wie denn Kriterien formuliert sein müssen, mit denen man mit hinreichender Zuverlässigkeit oder mit möglichst großer Zuverlässigkeit dann auch tatsächlich einen solchen Standort, der diesen Bedingungen - vollständiger Einschluss oder Einschluss soweit es naturgesetzlich überhaupt möglich ist - entspricht. Das muss sich in den Kriterien auch widerspiegeln. Das hat der AkEnd versucht. So gesehen haben wir da eine Grundlage. Aber man muss überprüfen, ob man es heute nicht bessermachen kann, ob man nicht andere Aspekte, andere Erfahrungen bei der abschließenden Festlegung oder bei der Formulierung berücksichtigen muss.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Mein Beitrag überschneidet sich weitgehend mit dem Beitrag von Ihnen. Ich würde vorschlagen, dass Herr Grunwald einen Vorschlag für den Begriff "bestmöglich" macht, und zwar auf Grundlage unserer Diskussion und auf Grundlage dessen, was schon im AkEnd formuliert ist. Ich kann auch gerne mithelfen. Diese Definition kann kurz sein, mit Sicherheit nicht länger als vier bis fünf Zeilen. Dann kommt der Satz darunter: "Zu diesem "bestmöglichen" Standort gelangt man mit folgendem Standortauswahlverfahrensprozess."

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Dann kommen die nächsten 200 Seiten, die wir noch formulieren müssen.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Das wäre jetzt meine nächste Frage gewesen oder ist es immer noch: Wer traut sich? Ich entnehme jetzt der Diskussion und auch dem Inhalt, dass es sich lohnt, ein Living Paper zu machen. Ob das jetzt denselben Umfang einnimmt wie unsere fünf Hauptthemenkomplexe oder ein kleineres Kapitel, aber dafür ein klares Kapitel wird, das werden wir dann sehen.

Herr Grunwald, wenn ich zu Ihnen gucke, habe ich so langsam das Gefühl, wir müssten einmal Ihre Arbeitgeber bitten, Sie für zwei Jahre freizustellen und Living Papers zu schreiben. Ich würde schon noch einmal, wenn Sie sich jetzt nicht darum reißen, die Frage stellen: Wer würde sich einmal einen ersten Aufschlag zutrauen? - Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich weiß gar nicht, ob das ein großes Papier werden muss. Es geht um den Begriff. In meinen Augen kann man das auf einer halben Seite bis einer Seite in Summe beschreiben. Das ist dann unser Beitrag in einem Unterkapitel "Definition des bestmöglichen Standorts" für den Endbericht". Für die halbe Seite, Herr Grunwald, können wir gerne etwas zusammen machen.

Vorsitzender Michael Sailer: Gut, dann haben wir das erst einmal operationalisiert. Wenn es dann so weit ist, machen wir das genauso wie mit allen anderen Living Paper: Wir diskutieren es immer mal wieder, wenn es passt, bis es endberichtsreif ist.

Wir sollten allerdings in diesem konkreten Punkt Folgendes beachten: Wir hatten der AG 2 in der Sitzung versprochen, wir sind irgendwann im Herbst rückspiegelungsfähig. Das würden wir aber bei dem Themenumfang vielleicht schaffen hinkriegen.

(Abg. Ute Vogt: Es wird immer mehr! -Prof. Dr. Armin Grunwald: Der Herbst wird heiß! - Dr. Detlef Appel: Besser als ein heißer Sommer!)

- Ich glaube, im Herbst müssen wir einmal vier Wochen am Stück Klausur machen. -Herr Backmann.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Wenn man die weiteren 200 Seiten auf diesen Begriff stützt, würde es vielleicht Sinn machen, diese Rückspiegelung mit der AG 2 ein bisschen früher zu machen und ihnen das Papier auch zur Verfügung zu stellen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. Das heißt, wir streben einfach einen Zustand an, wo wir das relativ baldmöglichst - ich sage bewusst "relativ baldmöglichst" - diskutieren können und dann sagen können: Gut, das spiegeln wir einmal zurück.

Gut, dann hätten wir diesen Tagesordnungspunkt abgehandelt, wenn es keine weiteren Anmerkungen gibt.

Damit kommen wir zum nächsten Tagesordnungspunkt

Tagesordnungspunkt 8 - Zugang zu Dokumentationen, Diskussionspunkt aus der Diskussion mit der AG 2

Der ist im Prinzip daraus entstanden - ich habe die E-Mails dazu noch auf dem Rechner -, dass in der Landschaft eine Frage aufgetaucht ist, nämlich: Brauchen wir im Gesetz eine Festlegung, dass die Inhalte für die Dokumentation abzuliefern sind? Sie wissen, dass das mit den Daten zu den Abfällen bisher alles freiwillig ist.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Dann gab es ein Bundesland, was auf Arbeitsebene mitgeteilt hat, es hält das nicht für notwendig, denn die Sachen liegen alle bei der GNS, zwar teilweise in nicht veröffentlichten Papieren, aber nichtsdestotrotz kann man drankommen. Dann hatte ich auf dem E-Mail-Weg gegen die Ansicht etwas interveniert. Das ging zwischen einigen Personen der AG 2 und mir hin und her. Ich habe das aufgeschrieben, was ich gleich noch einmal darlegen wollte und was wir zum Teil schon diskutiert haben. Dann war die Reaktion von Herrn Steinkemper, der den Briefwechsel und dann auch die Diskussion auf der gemeinsamen Sitzung - das war die kurze Diskussion zum Schluss, auch unter Tagesordnungspunkt 8 - geführt hat, die AG 3 soll sich einmal um die Dokumentation kümmern. Wir haben heute mehrfach die Frage Dokumentation diskutiert. Es zeigt sich, dass wir uns darum wirklich kümmern müssen.

Der erste Gedanke ist, dass wir aus meiner Sicht eine gesetzliche Regelung brauchen - deswegen wäre es eigentlich Aufgabe der AG 2, Evaluierung -, in der steht, dass die zuständigen atomrechtlichen Aufsichtsbehörden und der BMU den vollen Zugang zu den Abfalldaten haben und diese auch übermittelt bekommen. Bisher läuft es nämlich so, dass der BMU mal wieder eine Frage hat, einen nationalen Entsorgungsplan oder eine Kleine Anfrage usw., und er fragt dann bei den Betreibern ab: Habt Ihr diese Infos? Eine vernünftige Realität zum heutigen Zeitpunkt muss es auf jeden Fall sein, dass es eine eigenständige Datenbank bei Bund und Ländern gibt - die sollen sich dann irgendwie einigen, wie das geführt wird -, wo die Abfälle und die Veränderungen dokumentiert sind. Das wäre jetzt unabhängig von der Endlagerungsproblematik.

Ein zweiter Punkt, der mich in den letzten Monaten und Jahren immer mehr umtreibt: Was passiert eigentlich mit all den Daten und Dokumenten, wenn wir jetzt in Unternehmensumgestaltungen - welcher Art auch immer - hineinkom-

men? Sagen wir einmal, E.ON spaltet sich nächstes Jahr auf, wenn ich es richtig verstanden habe. Sind wir uns sicher, dass die E.ON-Daten dann bei der neuen Firma landen, und zwar in der gleichen Qualität, oder verschwindet die Dokumentationsabteilung, weil sie ohnehin nur ein Anhang in der Umgestaltung ist, und es gibt die Organisationseinheit gar nicht mehr?

Die nächste Frage: Viel liegt bei der GNS, nicht alles. Die GNS ist eine gemeinsame Tochter der Betreiber. Was passiert eigentlich mit der GNS, wenn Mütter anders aussehen oder nicht mehr da sind?

Das alles sind für mich Argumente dafür, dass wir selbständig und unabhängig von der Betreibersphäre in der staatlichen Sphäre die Dokumente brauchen. Das ist der erste Punkt.

Der zweite Punkt: Wenn wir unsere Aufgabe sehen - -Ich glaube, Stefan Wenzel hat das heute Morgen schon einmal gesagt, dass wir alle Sachen brauchen, nach denen man in Zukunft fragen könnte. Das heißt, wir müssen jetzt nicht nur fragen, was man heute zur Anfragenbeantwortung oder zur Aufstellung des nationalen Entsorgungsplans braucht, sondern was Dinge sind, die wir in 20 Jahren möglicherweise wissen müssen. Was müssen die Leute in 40 oder 80 Jahren wissen, wenn sie über einen Verschluss des Endlagers nachdenken oder auch, wenn sie über Bergbarkeit und Rückholbarkeit nachdenken? Dabei geht es möglicherweise nicht nur um die Anzahl der Brennelemente oder um das Inventar der Brennelemente, sondern dabei geht es möglicherweise auch um ein paar mehr Vorgeschichten, Zusatzinformationen, vielleicht auch Dokumente, in die keiner hineinguckt, wo man aber darauf achten muss, dass die Dokumente überliefert werden und nicht bei der nächsten Archivaufräumaktion verschwinden, egal, ob das bei Papieren passiert oder bei der elektronischen Aufarbei-

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

tung passiert. Die meisten Leute denken, die Daten sind auf dem Bildschirm, aber sie sind in Wirklichkeit auf irgendeinem Server. Wo ist eigentlich ein Hindernis, dass ein Server etwas verschwinden lässt? Spätestens dann, wenn die Serverkapazitäten in konkreten Servern nicht mehr ausreichen, passieren nämlich auch jetzt schon in der Realität Aufräumaktionen.

Das heißt, mit dieser Sichtweise müssten wir eigentlich aus heutiger Sicht definieren, welche für Daten und Dokumente wir nicht nur sicher brauchen, wenn wir uns die Menschen in 40 Jahren hineinversetzen, sondern auch, wo wir auch vermuten, dass sie möglicherweise, wenn Sachen komisch laufen, ganz gern hineingucken würden. Wenn man jetzt wieder die Asse als Beispiel nimmt: Die Anlieferungsscheine, die nur eine reduzierte Information haben, aufbewahren. Vielleicht hätte man aus heutiger Sicht sagen müssen, wir brauchen die Prozessdokumente aus der Abfallaufbereitung im Kernkraftwerk Obrigheim oder in der Wideraufarbeitungsanlage in Karlsruhe. Wenn wir uns heute Fragen stellen - nach welchem Gehalt auch immer - und sehen, die Hauptdokumente bringen das nicht, dann müssen wir überlegen, ob die Hilfsdokumente noch vorhanden sind, aus denen man mit Fachverstand etwas rekonstruieren kann.

Da kommt dann noch die dritte Ebene ins Spiel. Es gibt für manche Dokumente gesetzliche Aufbewahrungspflichten. Letztendlich müssen wir auch so etwas Ähnliches wie gesetzliche Aufbewahrungspflichten schaffen, die ganz andere Dimensionen haben. Wir haben außer Landesarchivgesetzen oder solchen Dingen nichts, was über eine Aufbewahrungspflicht von 30 Jahren hinausgeht. In wirtschaftlichen Daten haben wir üblicherweise eine Aufbewahrungspflicht von zehn Jahren, im Strahlenschutz 30 Jahre. Aber es gibt ganz wenig Gebiete, wo wir über die zehn Jahre hinausgehen. Wir reden jetzt über Zeithorizonte, wo eine Aufbewahrung von 100 Jahren im Raum steht.

Dazu brauchen wir Rechtsgrundlagen. Insofern ist das nachher auch wieder ein Evaluierungsproblem. Wir brauchen aber auch eine Vorstellung, was das eigentlich ist, also was davon umfasst sein soll, denn zu sagen, alle Akten sollen aufbewahrt werden, ist auch witzlos, allein schon wegen des Overflow, den man damit bekommt. Wir müssen möglicherweise auch darüber diskutieren, dass sich jemand dann in Zukunft darum kümmert, dass Aufbewahrungsorte und Aufbewahrungsmaschinen dafür zur Verfügung stehen, die auch immer wieder gelesen werden. Diesen Glauben, den manche Archivare haben, mit Mikrofilmen bekommt man 500 Jahre hin, halte ich für Quatsch. Man wird fortschreiben müssen. Dokumente, die man in 100 Jahren lesen will, müssen bis dahin mindestens fünfmal gelesen und wieder übertragen worden sein. Nur, um einmal das Themenfeld aufzuzeigen.

Ich träume davon, dass wir im Endbericht ein Ergebnis haben, wo man aus heutiger Sicht sagt: Wir haben durch Regelungen und durch Einführung das Bestmögliche getan, um die Dokumente in die Zukunft zu transferieren. Das steckt für mich hinter diesem Thema.

Wir müssten es jetzt inhaltlich ein Stück diskutieren, soweit wir Zeit haben. Das werden wir sicherlich noch einige Male diskutieren müssen. Wir müssen aber auch überlegen, wie wir mit dem Thema Richtung Endbericht umgehen. Endet das jetzt in einem moralischen Appell oder in einer Evaluierung - dann hat es wiederum mit der AG 2 zu tun -, oder endet es mit Vorschlägen? Welche Adressaten nehmen wir? Das wäre für mich das Wichtige bei diesem Thema, damit es nachher auch wirklich zum Zuge kommt.

Min Stefan Wenzel: Ich glaube, der Vorsitzende hat die Herausforderung schon ganz gut beschrieben. Wenn man sich vorstellt, dass man das mehrfach umschreiben muss, alleine nur, um die Datenträger noch lesen zu können, dann kann

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

man sich schon vorstellen, welche Schwierigkeiten da auftauchen.

Wir hatten im Zusammenhang mit der NaPro und mit den Anforderungen, die die Europäische Kommission an das Nationale Entsorgungsprogramm gestellt hat oder stellt, die Diskussion über die Tiefe und den Tiefgang. Wir haben in diesem Zusammenhang unser zuständiges Referat gebeten, einmal zu analysieren, was heute zugänglich ist, auf welchen Wegen es zugänglich ist, und dabei insbesondere die hochradioaktiven Abfälle in den Blick genommen. Wir haben im Entwurf praktisch einen Vorschlag zum weiteren Vorgehen vorliegen, den ich zum nächsten Mal oder innerhalb der nächsten zehn Tage herumschicken kommt. Im Kern kommt dieser Entwurf zu einer Analyse dessen, was wir brauchen, oder macht einen Versuch, sich dem anzunähern. Der Vorschlag, den wir am Ende machen, ist, dass wir die Fachebenen beispielsweise der Länder und des Bundes bitten - natürlich unter Einbindung der Kommission -, sich noch einmal genauer anzugucken, welche Daten wir tatsächlich im Detail brauchen. Dazu werden Vorschläge gemacht. In einem zweiten Schritt könnte in der Kommission diskutiert werden, welche rechtliche Umsetzung erforderlich ist, um das zu sichern, also zum Beispiel, für wie viele Jahre, und welche Parameter wir brauchen. Das könnte dann der AG 2 übergeben werden, um daraus einen Gesetzgebungsvorschlag zu erarbeiten. Das wäre also mein Angebot, innerhalb der nächsten zehn Tage einen Vorschlag dazu vorzulegen, über den wir beraten können.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Backmann.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Dann würde ich zu dem ersten Punkt einen Vorschlag machen wollen, wie es zu einer ebenso schnellen Umsetzung kommen könnte. Wir haben gestern den Bericht unserer Arbeitsgemeinschaft zu den Korro-

sionsschäden an Fässern mit nicht wärmeentwickelnden Abfällen vorgelegt. Dieser Bericht kommt praktisch genau zu diesem Vorschlag einer solchen Informationspflicht betreffend radioaktiver Abfälle in einer Datenbank, auf die alle Aufsichtsbehörden und die Betreiber jederzeitigen Zugriff haben. Mein Angebot wäre, dass ich diesen Part aus dem Bericht der Arbeitsgruppe mit der entsprechenden Begründung übermittle. Wenn das insoweit auf Zustimmung stößt - denn das ist in der Sache genau der Punkt, der angesprochen wurde -, dann könnte man sich da anschließen und das entsprechend mit dem, was Herr Wenzel gerade sagte, in die AG 2 und dann gleich gemeinsam in ein Gesetzgebungspaket geben; denn auch das müsste im Ergebnis eine Änderung des Gesetzwerkes werden.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich gucke gerade nach weiteren Wortmeldungen.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Allgemeines Kopfnicken.

Vorsitzender Michael Sailer: Allgemeines Kopfnicken ist ja eher als Zustimmung zu werten.

Meine Überlegung für die Weiterarbeit wäre die: Wir nehmen das niedersächsische und schleswig-holsteinische Papier jeweils als Grundlage für eine Diskussion in Richtung Evaluierung und geben das dann in die AG 2. Das wäre Teil 1.

Teil 2: Die gesetzliche Grundlage dafür, die Daten jetzt zu erfassen, ist ein Thema ist. Aber ich fände es gut, wenn wir die Datenfrage auch hier noch einmal behandeln, Wir müssten zumindest unsere ganzen Debatten parallel daraufhin durchscannen: An welcher Stelle vertrauen wir eigentlich darauf, dass die Daten bis dorthin ordentlich tradiert sind, damit wir mit Blick auf den Prozess noch einmal einen Eindruck bekommen: Wo verlassen wir uns eigentlich im Prozess im Jahre

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

2080 auf das Vorhandensein welcher Daten? Einfach einmal als Check. Auch wenn wir die gesetzliche Ermächtigung haben, die wir unbedingt brauchen, stellt sich immer noch die Frage: Was brauchen wir von den Milliarden von Daten, die es bisher dazu gibt? Was müssen wir tradieren? Das wird neben der gesetzlichen Ermächtigung sicher noch einmal eine gesonderte Ausführung sein.

Wir könnten möglicherweise, wenn wir den Check an verschiedenen Stellen durchgeführt haben, auch noch einmal schauen, ob die Daten dabei sind. In jeder Sitzung war mindestens einmal eine Passage, wo es hieß: Dazu haben wir die Daten.

Ich würde noch einmal zu überlegen geben- das müssen wir nicht heute entscheiden -, ob wir entweder noch ein Daten-Kapitel brauchen oder ob wir im fachlichen Teil, was von der AG 3 kommt, an verschiedenen Stellen Unterkapitel zur Datensicherung für diese oder jene Geschichte einbauen müssen. - Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Das Ganze, also das Einbringen der beiden Papiere und das Diskutieren darüber, wird sicherlich einige Zeit dauern, bis wir hier zu einem Ergebnis kommen und es in die AG 2 zurückspiegeln.

Aber wir sprachen vorhin davon, dass es Pflicht ist, die Daten 30 Jahre lang aufzubewahren. Dass diese Frist in meinen Augen nicht ausreichend ist, ich glaube, darin sind wir uns alle relativ schnell einig. Das könnte man eigentlich schon einmal weitergeben. Nach derzeitigem Kenntnisstand müssen die Daten, auch wenn wir sie später noch genauer definieren, auf jeden Fall erst einmal unbegrenzt aufgehoben werden. "Unbegrenzt" heißt jetzt erst einmal, mindestens so lange, bis die Abfälle im Endlager sind - das kann bekanntlich noch länger dauern -, und eventuell noch länger. Das müssen dann aber die nächsten

Generationen entscheiden. Dieses Weitergeben, dass die jetzt vorhanden Daten erstmal unbegrenzt aufzuheben sind, kann man jetzt schon an die AG 2 zurückspiegeln. Das sollte auch in die Kommission hineinkommen. Denn 30 Jahre laufen ja schon jetzt sozusagen ständig ab.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Backmann und dann Herr Milbradt.

Dr. Dr. Jan Leonhard Backmann: Mit der Frist allein wird es - das ist richtig - letztlich nicht getan sein. Ich glaube, man muss auch über eine zentrale Einrichtung nachdenken, denn man muss sich auch die Zeit nach dem Rückbau der Kernkraftwerke vorstellen. Da wird dann natürlich auch in den Behörden ausgesiebt. Dann haben wir etliche landesrechtliche Regelungen, wonach die Akten den Landesarchiven anzubieten sind, natürlich mit etlichem Spielraum, was dann geschehen kann. Manche werden das nehmen, manche werden einen Teil nehmen, manche werden vielleicht auch keinen Platz haben. Da sehe ich eine große Gefahr, dass viele Informationen verloren gehen. An der Stelle muss man eigentlich einsetzen und sagen: Wir brauchen dann wirklich - wie immer man es auch nennen will ein Bundesatomarchiv oder Ähnliches, wo all dieses Wissen - das ist dann eine Mischung aus einem staatlichen und einem Wirtschaftsarchiv zentral gesammelt wird und dann auch auf lange Zeiträume archiviert werden könnte.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Milbradt.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Angesichts der Laufzeiten und der Bedeutung wird eine Aufbewahrungspflicht überhaupt nicht ausreichen. Man muss Eigentümer der Daten werden, und man muss sie selber sammeln und auch archivieren. Es kann ja durchaus sein, dass Daten einfach aus Schusseligkeit oder aus Nachlässigkeit verloren gehen. Wenn sie aber von uns als wichtig angesehen werden, dann kann man sie doch nicht nur

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

irgendwelchen Aufbewahrungspflichten unterziehen, sondern dann muss man sie physisch haben. Auch gegenüber den Unternehmen, denen man jetzt neue Aufbewahrungspflichten auferlegt, wäre es meines Erachtens die bessere Lösung, zu sagen: Der Staat übernimmt die Daten in eigener Regie und ist auch dafür verantwortlich. Da das ganze Atomverfahren eine Bundesaufgabe ist, ist das eine Bundesbehörde, Ende der Durchsage.

Vorsitzender Michael Sailer: Ich glaube auch, dass es in diese Richtung laufen muss. Herr Backmann hat noch einmal auf die Landesarchivgesetze hingewiesen.

Dazu nur eine Anekdote aus meinem beruflichen Leben: Wir hatten in Hanau im Auftrag der dortigen Aufsichtsbehörde einmal zu recherchieren, was in den 60er-Jahren nuklear zu tun ist. Die haben sich natürlich an das Landesarchivgesetz gehalten und haben ihre Nuklearakten in dem zulässigen Abstand auch ans Landesarchiv gegeben. Die Landesarchive sind aber immer arme Behörden, die ohnehin keine Mittel haben. Da gab es dann Faszikel Genehmigungsakten aus den Jahren x bis y ohne ein Findbuch. Das heißt, es war nicht mehr festzustellen. Wir standen vor der Frage: Auf welchem Teil der Gelände, die saniert werden sollen, sind in den 60er- und 70er-Jahren welche Nuklearanlagen gelaufen? Wir haben es dann mit anderen Methoden herausgefunden. Das ging aber mit den Behördenakten nicht mehr. Man muss die Landesarchivgesetze an der Stelle also auch ausschalten, wenn man schon weiterdenkt. Es läuft wirklich im Sinne einer Dauerbehörde, die diese Aktenbestände auch aus den normalen Behörden und Staatsakten herausnimmt; denn sobald die Archivare dahinter sind, sind die Daten auch verloren.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Ich möchte nur darauf aufmerksam machen, dass die Archivbehörden eine andere Aufgabe haben.

Vorsitzender Michael Sailer: Eben.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Sie haben nicht die Aufgabe, laufende Akten zu bewahren, sondern etwas für die Geschichte aufzubewahren. Sie sortieren natürlich, was sie für wichtig und für nicht wichtig halten. Man kann ja nicht alles aufbewahren.

Eigentlich ist die Frage, ob das noch eine laufende Akte ist oder nicht, durch die 30 Jahre geklärt. Man geht davon aus, dass die Akte sozusagen nicht mehr aktiv ist, also nicht mehr aktiv benutzt werden muss. Wenn es aber so ist, wie es hier definiert worden ist, dass man diese Daten braucht oder möglicherweise braucht, dann ist das keine Frage von Archivierung oder von Archivgesetzen, sondern dann ist das eine Übernahme von Daten in eine aktive Behörde, die dann auch damit voll operieren kann und die auch aus ihrer eigenen Organisation die Daten entsprechend sortiert, sodass sie für die Zwecke, die man sich vorstellt, verfügbar sind. Man will ja nicht einfach nur irgendein Datengrab organisieren, sondern es muss dann auch so sein, dass die Daten erschlossen sind und relativ schnell zur Verfügung stehen, wenn sich neue Fragestellungen ergeben.

Min Stefan Wenzel: Ich fand das Stichwort gut, das von Herrn Milbradt gefallen ist: Eine Bundesbehörde. Das muss irgendwie bei einer solchen Institution verankert werden.

Das andere Stichwort Archiv ist sicherlich richtig, aber es geht in der Tat über die Anforderungen hinaus. Wir brauchen sicher das Wissen von Archivaren, aber sie bewahren natürlich auch das, um zu dokumentieren, wie es früher einmal aufgeschrieben wurde. Wenn wir die Herausforderung haben, es muss auf aktuellem Stand bleiben, damit es auch künftige Generationen lesen können, ohne dass man es umständlich entziffern

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

muss, dann ist das schon noch einmal eine komplexe Herausforderung.

(Prof. Dr. Georg Milbradt: Anders geht es nicht!)

Vorsitzender Michael Sailer: So, wie wir heute kein Sütterlin mehr lesen, werden die irgendwann kein Word mehr lesen können.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Es wird irgendwelche Programme geben, die das schon entziffern können. Die Wissenschaft wird dann so weit sein. Das Problem ist: Was wird aufbewahrt? Ein Archiv bewahrt immer selektiv auf.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja. - Frau Vogt.

Abg. Ute Vogt: Ich will nur raten, dass wir festlegen, welche Problemstellungen wir sehen, möglicherweise auch die Art, wie man diese Aufbewahrung machen kann, aber jetzt nicht zu sehr in diese technischen Details einsteigen. Das ist im Grunde genommen eine eigene Wissenschaft. Es gibt ganze Lehrstühle, die sich mit Dokumentationen und Ähnlichem befassen. Ich denke aber, das würde unsere Kommission jetzt etwas überstrapazieren. Ich fände es zwar sehr spannend, aber ich würde sagen, diese technischen Details sind nicht so sehr unsere Aufgabe, sondern eher die organisatorische Sicherstellung. Darauf würde ich gerne den Schwerpunkt lege.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn man es so, wie es Herr Milbradt heute schon einmal gesagt hat, in "Pflichtenheft" oder "Teilpflichtenheft" verankert werden, dann wäre es wahrscheinlich der Detaillierungsgrad, der passt.

(Abg. Ute Vogt: Ja!)

Das heißt, wir behandeln jetzt die Dokumentation auf drei Ebenen: a) Die Rückspiegelung in die Evaluierungsarbeitsgruppe, soweit es jetzige Gesetzesänderungen betrifft. b) Wir gucken uns all unsere Prozesse immer wieder auch unter der Frage an: Passt die Dokumentation dazu? Als Merkposten, als Aufgabe für die ganze Zeit, bis wir fertig sind. c) Wir machen ein nicht ganz so großes Kapitel "Dokumentation", in dem wir die Sachen, die wir jetzt anskizziert haben, hineinschreiben. Wir würden sozusagen als Living Document mit den niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Anfängen für diese Geschichte beginnen. Wäre das in Ordnung? - Okay. Wenn es keine Wortmeldungen mehr gibt, hätten wir diesen Tagesordnungspunkt auch erledigt.

Tagesordnungspunkt 9 - Kapitel im Abschlussbericht aus Sicht der AG 3

Vorsitzender Michael Sailer: Sie alle haben auf der Ebene als Kommissionsmitglieder das aktuelle Living Document dazu, um es einmal so auszudrücken. Ich glaube, das neueste ist die Kommissionsdrucksache 101: "Entwurf einer "atmenden Gliederung' Stand 16. April 2015". Das war zumindest das, was ich bei mir auf dem Rechner als Neustes gefunden habe. Da haben wir eine kürzere Fassung, bei denen sich bei vielen Kapiteln sofort erschließt, dass sie bei uns landen. Das ist zum einen das Kapitel 3 "Mögliche Wege einer sicheren Verwahrung" mit einer ganzen Reihe von Unterkapiteln, zum anderen das Kapitel "Suche nach wissenschaftlich bestmöglichem Standort". In Kapitel 4 haben wir das Wort sogar im Titel.

Es gibt dann auch die längere Fassung als zweiten Teil in dem gleichen Dokument. Wenn Sie das durchschauen, dann gibt es in den anderen Kapiteln auch noch furchtbar viel, wenn man jetzt zum Beispiel das Kapitel 2 nimmt "Herausforderungen der Kommissionsarbeit". Dann sollen wir in den Kapiteln 2.6, 2.7, 2.8 und 2.9 auch fast alles machen. Im Kapitel 2.11 sollen wir auch einiges machen, ebenso in Kapitel 2.10. Die

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Kapitel 3 und 4 sind auch dabei. Ich habe noch gar nicht weiter geguckt, ob es hinten auch noch so schlimm wird. - Nein, wird es nicht mehr, mit kurzem Blick.

Herr Grunwald und ich haben uns das heute Morgen einmal angeschaut und hatten das Gefühl, es passt an ganz vielen Stellen überhaupt nicht zu unserer Diskussionsstruktur. Auf der anderen Seite habe ich die Diskussion in der Hauptkommission so wahrgenommen: Wir sind jetzt am Anfang der Gliederungsdebatte. Es ist auch unbedingt notwendig, dass sie läuft. Ich würde ein bisschen davon träumen - das hat auch unsere Diskussion heute Morgen ergeben -: Wir sollten eigentlich erst einmal überlegen, wir die Sachen, die wir machen wollen und die wir auch tun, hinbekommen, und das als Vorschlag machen vor den Sachen, die von der AG 3 notwendig sind. - Herr Milbradt.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Ich sehe die Gefahr, dass sich diese - wenn auch lebende - Gliederung irgendwie selbständig macht, dass das also dann sozusagen die Anforderung an uns ist. Sie sollten umgekehrt versuchen, die Punkte, von denen wir berührt sind, so zu gliedern, dass das zu unserer Arbeit passt, und nicht umgekehrt. Ich glaube, das ist nur eine theoretische Gliederung ohne Kenntnis des Diskussionsstands. Ich glaube, dann ist auch die Arbeit etwas geringer. Dann braucht man das anschließend nicht wieder zu synchronisieren.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich muss sagen, dass mir die Gliederung, die vorgelegt wurde, überhaupt nicht gefallen hat, weil sie unübersichtlich ist und viel zu viele Unterpunkte für eine erste Gliederung hat. Wir sollten erst einmal unsere eigene Gliederung nach unserem Schema machen. Dann können wir gelegentlich einmal in die vorgeschlagene Gliederung hineinschauen,

damit das nicht ganz auseinanderläuft. Aber ansonsten schlage ich vor, dass wir für unsere Arbeit erst einmal eine Gliederung machen, die nicht länger als zwei Seiten ist. Darin müssen die wesentlichen Überschriften stehen, und dann ist erst mal Schluss. Dann einigen wir uns auf diese Gliederung, die wir auch in die große Kommission einbringen können und arbeiten nach dieser Gliederung. Die Gliederung, die als Kommissionsdrucksache 101 vorgelegt wurde, hat nach dem, was ich in den Diskussionen mitbekommen habe, niemandem so ganz gut gefallen.

Abg. Ute Vogt: Daran schließt sich meine Frage. ob es in der Runde der Vorsitzenden schon einmal eine Diskussion oder ein Gespräch verankert werden gab, wie man überhaupt mit dieser Gliederung umgeht. Auch ich sehe das, was Herr Milbradt befürchtet, dass sich das nämlich am Ende verselbständigt, wenn man nicht anhand dieser Gliederung arbeitet und wenn jede Arbeitsgruppe quasi sagt: "Jetzt machen wir es mal für uns" und das dann zuliefert. Irgendwo muss ein Gremium daran arbeiten. Das können aber aus meiner Sicht nicht die einzelnen Arbeitsgruppen sein, sondern das muss etwas aus dem gesamten Raum sein. Ich weiß nicht, ob es dazu schon eine Verständigung gab. Vielleicht sollten wir das in der nächsten Kommissionssitzung besprechen, dass man das einmal aufruft. Ich will es ungern einfach laufen lassen und zum Schluss sagen, jetzt fangen wir wieder von vorne an und gehen über die Gliederung. Irgendwann müssen wir ja anfangen, Beiträge zu schreiben, die zu dieser Gliederung und somit zueinander passen sollen.

Min Stefan Wenzel: Ich würde die Gefahr sehen, wenn wir jetzt einfach eine neue Gliederung machen, dass dann das passiert, was Ute Vogt beschrieben hat. Dann haben wir nachher möglicherweise sehr viele unpassende Teile. Ich lese das auch so: Ob wir dann am Ende tatsächlich Punkt 4.5, 4.6 und 4.7 haben, oder ob wir sagen, die drei fassen wir zu einem zusammen, das können

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

wir zu einem späteren Zeitpunkt noch gut entscheiden. Ich sehe das jetzt erst einmal als Erinnerungsposten. Brauchen wir beispielsweise zu dem Punkt "Ausschlusskriterien" ein Kapitel? Müssen wir dazu etwas festlegen? Aus meiner Sicht ja. Bringen wir das dann am Ende beispielsweise auch noch mit wirtsgesteinsunabhängigen Abwägungskriterien zusammen, oder bildet man dafür ein gesondertes Kapitel? Darüber kann man im Verlauf des Verfahrens entscheiden. Man kann die Kapitel auch hin- und her schieben oder kann mehrere zusammenfassen. Das finde ich im jetzigen Stadium gar nicht so entscheidend. Ich finde, das ist als Erinnerungsposten, was darin auftauchen muss, eigentlich erst einmal eine gemeinsame Arbeitsgrundlage, mit der man arbeiten kann.

Wenn man jetzt noch einmal ins Gesetz guckt, fehlt zum Beispiel der Hinweis auf allgemeine Sicherheitsanforderungen, also sozusagen der Oberbegriff, oder auch das Thema "Methodik für durchzuführende Sicherheitsuntersuchungen". Das noch einmal als Hinweis. Aber ich würde jetzt nicht den Versuch machen, grundsätzlich eine Neudefinition vorzunehmen.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich habe heute Morgen mit Herrn Sailer in der Vorbesprechung genau den gegenteiligen Vorschlag gemacht. Ich habe das Wort verwendet, wir sollten diese beiden Kapitel 3 und 4, die doch in sehr hohem Maße von uns bestritten werden sollen, sozusagen kapern und eine Gliederung entwickeln, die alle Dinge aufnimmt, die von den Vorsitzenden vorgesehen sind, die das Ganze aber in eine Form bringt, die auch zu unserer Arbeitsweise und auch zu dem entstehenden Bild passt, das wir uns von dem Suchprozess und den Kriterien machen.

Ich habe die Vorsitzenden auch so verstanden, dass sie das mit dem Wort "atmend" ernst meinen. Ich habe diese Gliederung nicht als eine strikte Vorgabe verstanden, die wir jetzt abzuarbeiten haben, sondern als einen ersten Entwurf, der im Wesentlichen die Stichworte nennt, die im Rahmen dieser Kapitel behandelt werden sollen.

Was die Argumentationslogik, den Gedankenfluss und die Binnenstruktur usw. betrifft, habe ich das noch nicht als eine fixe Vorfestlegung verstanden, sondern als einen Anfangsentwurf zum Selberdenken. Natürlich würde ich, um auf Ihre Bedenken einzugehen, Frau Vogt und Herr Wenzel, auf keinen Fall dafür plädieren wollen, jetzt eine eigene Gliederung zu machen, sie geheim zu halten, unsere Texte zu schreiben und in einem halben oder in einem Jahr mit ganz anderen Dingen auf die Gesamtkommission oder auf die Vorsitzenden zuzukommen, als sie es jetzt vielleicht erwarten würden. Das heißt, sobald wir eine Idee haben, wie wir vielleicht lieber diese beiden Kapitel strukturieren wollen, würden wir sofort zu den Vorsitzenden gehen und das Gespräch suchen, um genau die Negativeffekte zu vermeiden, die Sie befürchtet haben.

Vorsitzender Michael Sailer: Um auch noch einmal in die Richtung zu argumentieren und um es abzuschichten: Es geht nicht darum, eine neue Gliederung zu machen. Ich würde auch sagen, es geht uns nichts an, was in den anderen Punkten steht, die nicht AG-3-Thema sind. Das können wir gerne individuell als Kommissionsmitglieder in der Kommissionssitzung unterbringen. Aber wir müssten für uns überlegen, wie wir unsere Punkte unterbringen und in diesem Sinne vielleicht für Kapitel 3 und 4 einen Vorschlag machen, wie er bei uns passt. Ich habe die beiden Vorsitzenden auch so verstanden - auch auf den Vorsitzenden-Besprechungen -, dass sie diesen Tagesordnungspunkt unbedingt auf die Tagesordnung der Kommissionssitzung bringen wollen. Der war das letzte Mal bereits auf der Tagesordnung, ist dann aber aus Zeitgründen ziemlich mi-

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

nimal oder gar nicht behandelt worden. Das passiert vielleicht auch weiterhin. Die Vorsitzenden erwarten eigentlich von uns einen Beitrag dazu.

Bevor einzelne von uns in der Gesamtkommission anfangen zu diskutieren, würde es einen gewissen Sinn machen, dass wir uns einmal eine provisorische Teilgliederung für das überlegen, was aus der AG 3 kommt, was wir also mindestens brauchen. Da muss man noch einmal ins Gesetz gucken. Da muss man aber auch noch einmal gucken, ob wir zum Beispiel diesen Dokumentationspunkt vernünftig verortet haben. Auch das kritisch hinterfragende System haben wir in dem Sinne nirgends. Wir haben an einigen Stellen durchaus auch Punkte, wo wir in der Diskussion gesagt haben, das wollen wir eigentlich betonen. "Betonen" heißt im Endbericht auch, dass man dafür ein Kapitel spendiert, wenn auch nur ein kleines. In der Wahrnehmung ist das Inhaltsverzeichnis durchaus schon eine Unterstreichung von verschiedenen Gedanken.

Um das operationabel zu bekommen, wäre einfach die Vorstellung, die wir heute Morgen zu zweit überlegt haben: Die nächste Sitzung der AG 3 findet noch vor der nächsten Kommissionssitzung statt, eine Woche davor. Wir könnten diesen Punkt das nächste Mal inhaltlich noch einmal aufrufen. Wir brauchen vielleicht nur zehn oder 20 Punkte, in zwei oder drei Kapiteln vernünftig gegliedert, und schreiben das auf, was aus unserer Sicht nach unserem jetzigen Diskussionsstand darin enthalten sein muss, und bringen das einfach als Debattenbeitrag in die nächste Sitzung der Kommission ein. Es geht immer nur um die Sachen, die uns betreffen. Es geht nicht um das, was andere Arbeitsgruppen oder allgemeine Sachen betrifft; denn das müssen wir allgemein in der Diskussion klären. Das können wir als Mitglieder, aber nicht als Arbeitsgruppe behandeln.

Gibt es grundsätzlichen Widerspruch dagegen, entsprechend zu verfahren? - Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich habe das bei der letzten Sitzung der Kommission so verstanden, dass der Tagesordnungspunkt auf Einwurf von Herrn Miersch abgesetzt wurde, weil er gefragt hat: Was sollen wir jetzt schon über die Gliederung sprechen? Es soll in der Öffentlichkeit nicht der Eindruck entstehen, dass schon am Bericht gearbeitet wird. - Daraufhin haben nicht mehr viele etwas gesagt. Dann ist gesagt worden: Gut, dann verschieben wir es. - Ich kann mich nicht erinnern, auf wann wir es verschoben haben. Ich weiß nicht, ob jemand noch Bescheid weiß. Es ist einfach verschoben worden. Das war Punkt 1

Punkt 2 noch einmal, weil Sie sagten, zu unserem Teil wollen wir etwas machen und beim nächsten Mal auch die Gliederung diskutieren. Mich stört an dieser Gliederung vor allem: Hier will jemand oder wollen einige Geschichtsaufarbeitung der Atomhistorie machen.

(Dr. Ulrich Kleemann: Sehen Sie, nicht nur ich!)

- Langsam. - Es ist ganz klar unsere Aufgabe, die Erfahrungen aus Asse, Gorleben, Morsleben usw. einzubeziehen; das ist klar. Aber unser Bericht und das, was wir nach dem Standortauswahlgesetz machen sollen, sind in die Zukunft gerichtet. Wir sollen hinsichtlich des Standortauswahlverfahrens etwas festlegen, Kriterien, Bürgerbeteiligungen, Kontrollmechanismen. Ich möchte ungern, dass 50 Prozent des Gesamtberichts Geschichtsaufarbeitung ist, weil ich mir vorstellen kann, dass wir uns da und dort zerreiben können. Das glaube ich durchaus. Wer im Wesentlichen Geschichtsaufarbeitung machen will, der soll das in einem eigenen Bericht machen, der nicht von der Kommission bearbeitet wird. Unser Bericht muss in Richtung Zukunft ausgerichtet sein und

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

muss die Punkte behandeln, die im § 4 Standortauswahlgesetz im Wesentlichen genannt sind. Das spiegelt die Gliederung aus meiner Sicht noch nicht ganz wider.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Dafür haben die Vorsitzenden ja schon schwer Prügel bekommen, dass es nach dem jetzigen Gliederungsentwurf so aussieht, als ob diesen Fragen ein sehr großer Anteil zugedacht hat. Das liegt aber, glaube ich, nur daran, dass dieses Lieblingskapitel des Vorsitzenden schon weitgehend fertig ist und deswegen schon sehr fein ausdetailliert ist, während die anderen Kapitel eher eine grobe Stichwortsammlung auf einer ersten Überschriftenebene beinhalten. Aber wie gesagt, die Prügel sind schon von einigen Mitgliedern der Gruppe dort angekommen.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir sollten unsere Diskussion auf das beschränken, was unsere Arbeitsaufgabe betrifft, nicht die Gesamtgliederung. Das können wir gerne als Kommissionsmitglieder in der Kommissionssitzung machen.

Mir liegen zwei Wortmeldungen vor, die eine von Stefan Wenzel und die zweite von Detlef Appel.

Min Stefan Wenzel: Ich wollte vorschlagen, dass wir die Schlacht in der Gesamtkommission oder in der Arbeitsgruppe "Leitbild" führen. Dorthin hatten wir es in der letzten Sitzung vertagt und haben bereits eine Sitzung an diesem Kapitel weitergearbeitet.

Ich möchte aber noch einmal auf § 4 des Gesetzes verweisen; darauf hatten Sie auch gerade Bezug genommen, Herr Kudla. Darin steht die Formulierung, dass die Kommission Vorschläge erarbeiten soll - dann kommen die fünf Ziffern - und dabei Empfehlungen zum Umgang mit bisher getroffenen Entscheidungen erarbeiten soll. Genau das ist der Punkt. Das haben wir damals sehr

lange mit Herrn Altmaier diskutiert, dass nämlich das, was Sie eben vorgetragen haben, genau nicht geht, dass man praktisch die Vergangenheit abschneidet, nur etwas über die Zukunft sagt und glaubt, man kann die Vergangenheit samt aller Fehler, die dort gerade auch an Standorten wie Gorleben gemacht wurden, entsorgen. Deswegen hat genau diese Formulierung, die Formulierung, die den Auftrag an die Kommission formuliert, sich mit den bisher getroffenen Entscheidungen in der Endlagerfrage auseinanderzusetzen und darauf auch Bezug zu nehmen, ihre Berechtigung. Deswegen liegt der Vorsitzende der Gesamtkommission diesbezüglich auch richtig.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Appel und dann Herr Kudla.

Dr. Detlef Appel: Ich habe nichts dagegen, dass sozusagen historisch reminiszierende Aspekte in einem solchen Bericht enthalten sind. Ich habe auch nichts dagegen, dass eine philosophischethische Grundlage dargelegt wird. Was mich stört, ist der Verdacht - bisher habe ich nur den Verdacht -, dass die Gewichtung zwischen dem eigentlichen und diesen beiden Teilen nicht so ist, wie es vielleicht für einen vernünftigen Diskussionsanfang in der Gesellschaft richtig wäre. Soviel nur zu diesem Thema.

Zu den Kapiteln 3 und 4 ist meine Wahrnehmung - ich habe nicht die Bereitschaft, davon zunächst einmal abzugehen -, dass es eine Stichwortsammlung ist. Wir haben eine andere Struktur, und wir sollten uns dafür einsetzen, dass diese Struktur, die im Übrigen fast dieselben Stichwörter enthält, zum Tragen kommt. Ich glaube, da würden wir auch gute Argumente haben und vielleicht auch auf offene Ohren stoßen.

Probleme besonderer Art habe ich mit dem Kapitel 4. Aber das ist vielleicht auch dem Arbeitsfortschritt oder dem noch nicht hinreichenden Arbeitsfortschritt geschuldet. Das ist auch wieder

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

eine Stichwortsammlung. Aber da, wo es um das Eigentliche geht, nämlich um die Inhalte unserer Arbeitsgruppe, steht dazu nur sehr wenig. Zwar tauchen die Sicherheitsanforderungen an Standorte auf, aber ich weiß, wenn ich streng bin, zunächst einmal gar nicht, was damit gemeint ist. Ich habe davon eine gewisse Vorstellung. Wenn die Sicherheitsanforderungen, die heute Morgen mehrfach erwähnt worden sind, von 2010 gemeint sind, dann sind das keine Sicherheitsanforderungen an Standorte, sondern an Endlager. Das ist nicht ganz dasselbe, aber ich vermute einfach mal, dass das gemeint ist.

Dann gibt es die Mindestanforderungen und Ausschlusskriterien. Darüber haben wir schon oft genug gesprochen. Damit kann man etwas anfangen.

Dann gibt es in Kapitel 7 noch etwas erratisch den Begriff "Entscheidungskriterien". Aus dem Standortauswahlgesetz kann ich ohne weiteres nichts ableiten, was damit genau gemeint ist. Ein Großteil der Kriterien, die im Standortauswahlgesetz explizit erwähnt werden und mit denen wir uns auch beschäftigen werden und beschäftigen müssen, kommt hier gar nicht vor. Ich nenne nur geowissenschaftliche, wasserwissenschaftliche und raumplanerische Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen, die alle aus dem AkEnd-Bericht kommen, aber im Standortauswahlgesetz erwähnt werden. Auch wirtsgesteinsspezifische Ausschluss- und Auswahlkriterien oder nichtspezifische, standortbezogene Prüfkriterien kommen hier nicht vor. Kriterien einer Fehlerkorrektur werden anders angesprochen. Die vorläufigen Sicherheitsanalysen, die für uns in der Diskussion noch sehr wichtig sein werden, weil sie den Übergang von der Anwendung der verschiedenen Kriterien in die Eignungsprüfungsphase charakterisieren, kommen auch nicht vor. Das wird uns inhaltlich noch ziemlich intensiv beschäftigen. Für diese Prognose lege ich meine Hand ins Feuer.

Das heißt, wir tun gut daran, zunächst einmal unsere Denkweise, die wir angefangen haben und die sich schon in einigen Papieren manifestiert, zugrunde zu legen und natürlich darauf zu achten, ob wir die Begriffe, die hierin enthalten sind soweit sie auch im Standortauswahlgesetz vorkommen, die berücksichtigen. Aber unser Pensum, wie es sich jetzt abzeichnet, ist deutlich umfangreicher als das, was in Kapitel 4 angedacht ist.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Ich will noch einmal auf Herrn Wenzel eingehen. Herr Wenzel, ich weiß nicht, ob Sie mich absichtlich missverstehen wollten. Ich sagte Ihnen, dass die Erfahrungen aus den Gebieten Asse, Gorleben und Morsleben einbezogen werden sollen. Erfahrungen heißt natürlich auch, die Entscheidungen, die da getroffen worden sind. Das ist doch genau das, was auch im Gesetz steht. Darin steht, wir sollen Fragen erörtern und dabei Empfehlungen zum Umgang mit bisher getroffenen Entscheidungen und Festlegungen in der Endlagerfrage aussprechen. Das soll selbstverständlich angesprochen werden. Aber wenn ich jetzt den Abschnitt 2 lese, wo Kapitel mit der Bezeichnung "Klimawandel und Atomenergie", "Das Schreckgespenst der Energielücke" oder "Modernisierung der Moderne" aufgeführt sind, dann frage ich mich schon, ob diese Kapitel in dieser Form drin sein sollen.

Vorsitzender Michael Sailer: Wenn ich mich als privates Mitglied der Kommission frage, geht es mir wahrscheinlich recht ähnlich wie Ihnen. Ich habe sicherlich auch noch ein Gespräch mit demjenigen, der das wünscht, wobei ich schon weiß, wie es ausgeht.

Wir sollten uns in der Diskussion in der AG 3 darauf konzentrieren, dass wir den Teil des Inhaltsverzeichnisses machen, den wir brauchen, damit

Arbeitsgruppe 3 Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

wir unsere Punkte - und das sind ganz schön viele - auch in die richtigen Gewichtung und im richtigen Zusammenhang bringen. Detlef Appel hat ein paar Beispiele dafür genannt, wo wir Sachen in einen richtigen Zusammenhang ziehen müssen.

Ich frage einmal in diese Richtung: Gibt es ein oder zwei Personen, die Lust hätten, zusammen einmal ein erstes Inhaltsverzeichnis zu erarbeiten, über das wir dann am 13. Mai 2015 ein bisschen diskutieren können?

Min Stefan Wenzel: Wir können mal etwas vorschlagen.

Vorsitzender Michael Sailer: Okay. Dann diskutieren wir, ob es passt bzw. was wir ergänzen. Ich meine, das ist auch für uns ein Living Paper.

Min Stefan Wenzel: Aber nur für die Passagen, die unsere Arbeitsgruppe betreffen.

Vorsitzender Michael Sailer: Ja, auf jeden Fall. Ich würde als AG 3 nicht an uns ziehen wollen, dass wir das gesamte Inhaltsverzeichnis aufsetzen. Für die Punkte, die wir in der AG 3 erarbeiten, für die brauchen wir vernünftige Plätze und Adressen, die wir ins Gesamtinhaltsverzeichnis einbringen.

Gut, dann wäre dieser Tagesordnungspunkt abgeschlossen.

Tagesordnungspunkt 10 - Ausblick und Planung für die Sitzungen am 13. Mai und am 8. Juni 2015

Prof. Dr. Armin Grunwald: Ich kann ja einmal aus dem Kopf heraus den Anfang machen, wohlwissend, dass der Kopf nie alles enthält, was er enthalten sollte.

Wir hatten schon gesagt, als wir kurz über naturwissenschaftliche Kriterien gesprochen haben, dass wir in der nächsten Sitzung in zwei Wochen dem Thema - das wäre unser Themenkomplex 3 einen großen Zeitrahmen geben wollen: Vorstellung der BGR-Aufbereitung, um da auch inhaltlich weiterzukommen. Dafür bräuchten wir wirklich zwei oder drei Stunden für eine inhaltliche Diskussion, denn unsere AG heißt immerhin auch "Kriterien". Das heißt, da ist jetzt die nächste große Aktivität erforderlich, aufbauend auf dem, was es gibt, AkEnd, international usw. Aber wir müssen letztlich selbst den Kriteriensatz bestimmen, den wir mit bestem Wissen und Gewissen anlegen können, um im Prozess bei einem bestmöglichen Endlager herauszukommen; wie wir es eben einmal besprochen haben.

Sodann die Sache mit den sozioökonomischen Kriterien. Die haben wir bisher faktisch noch gar nicht auf dem Tisch gehabt, da steht der Einstieg an. Herr Sailer hat sich bereit erklärt, auf Basis AkEnd einen Input zu geben. Dann sollten wir nach dem Input ein Brainstorming anschließen. Das heißt, wir sammeln in der AG ein, was dazu zu sagen ist. Daraus würde wiederum ein Living Paper entstehen, dass wir also die Zwischenergebnisse unserer Diskussion in einem Papier festhalten. Das sind zwei größere, substanziell inhaltliche Themenstellungen. Ich glaube, damit ist der Tag schon relativ gut ausgelastet.

Wir müssen nächsten Mal - wir haben am 20. Juni die erste öffentliche Veranstaltung der Kommission - auch einmal über Themen und auch Personen sprechen müssen, die dort auftreten und bestimmte Dinge vorstellen.

Für den 8. Juni habe ich die Anhörung mit zwei Personen zu den tiefen Bohrlöchern im Kopf. Mir fallen die Namen gerade nicht ein. Das ist jemand aus den USA und jemand aus Freiberg. Die beiden sind von der Geschäftsstelle angeschrieben worden.

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Olaf Landsmann, GSt: Es handelt sich um die Sachverständigen Professor Dr.-Ing. Matthias Reich von der Bergakademie Freiberg, Institut für Fluidbergbau, und um Herrn Andrew Orrell von der Internationalen Atomenergieorganisation. Er ist dort Section Head einer Abteilung.

Prof. Dr. Armin Grunwald: Danke sehr. - Das wird sicherlich einen gewissen Zeitrahmen einnehmen. Da wir auch eine Befragung machen wollen, um unsere eigenen Beurteilungen weiterzuentwickeln, kann das schnell mal zwei Stunden in Anspruch nehmen.

Was ich mir weiterhin gut vorstellen kann - aber darüber wäre zu sprechen -: Wir haben heute mit dem Komplex "selbsthinterfragendes System" in Tagesordnungspunkt 6 begonnen. Ich kann mir vorstellen, bis dahin ein Living Paper zu haben, das dann auch Gegenstand der nächsten Diskussionen und einer entsprechenden Weiterentwicklung sein kann.

Das war das, was ich im Moment in Kopf habe. -Jetzt gebe ich an Herrn Sailer zurück.

Vorsitzender Michael Sailer: Wir müssen immer Schwerpunktkomplexe gliedern, für die wir uns dann die meiste Zeit und inhaltliche Diskussionen nehmen. Da haben wir jetzt für jede Sitzung zwei. Kleinere Punkte, über die wir auch reden müssen, sind die Vorbereitung der Befragung der Experten zu den tiefen Bohrungen. Dazu müssten wir in der nächsten Sitzung am 13. Mai noch die Fragenlage für uns durchdiskutieren. Außerdem werden wir die Inhaltsverzeichnisfrage zu behandeln, die wir gerade diskutiert haben. Das wären noch zwei weitere Tagesordnungspunkte.

Möglicherweise zur die Sitzung im Juni - ich gucke zu Detlef Appel und Uli Kleemann -: Wir haben wir die Betreuung der BGR bei der Bearbeitung der Landkarte oder bei den Vorarbeiten zur Bearbeitung der Landkarte. Da hatte ich euch so

verstanden, dass beim nächsten Mal noch nicht darüber berichtet werden kann, aber vielleicht beim übernächsten Mal, je nachdem, wie die Gespräche laufen.

Dr. Ulrich Kleemann: Nein.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann erst im Juli oder im August.

(Dr. Detlef Appel: Ich bin ohnehin nicht da!)

- Einer reicht ja zum Berichten.

(Dr. Ulrich Kleemann: Ich schaffe das mit dem Termin nicht!)

- Gut, dann fällt das weg. Sorry.

Min Stefan Wenzel: Ich wollte nur darauf hinweisen, dass wir Landtagssitzungen haben und ich dann rechtzeitig eine Vertretung benennen werde.

Vorsitzender Michael Sailer: Im Mai oder im Juni?

Min Stefan Wenzel: Im Mai.

Vorsitzender Michael Sailer: Wahrscheinlich ergeben sich, wenn wir die Tagesordnung vorbereiten, noch drei oder vier kleinere Punkte, auch inhaltsschwer, aber kleiner. Die müssten wir dann noch in die Tagesordnung einarbeiten. Herr Landsmann, wir hatten vereinbart, dass Sie nächsten Donnerstag von uns beiden die Tagesordnung für den 13. Mai bekommen, sodass Sie sie dann verschicken können. Die Tagesordnung für Juni würde mit dem Inhalt wie jetzt besprochen und sicher noch einigen zusätzlichen Punkten kommen. Im Juni bin ich übrigens nicht da. Urlaub muss auch mal sein.

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Herr Wenzel, von dir heute Morgen mehrfach gefragt worden: Was ist eigentlich die Planung. Sollten wir darüber nächstes Mal noch ein Stück weiterreden?

Min Stefan Wenzel: Mir ging es nur darum, dass wir hinterher nicht zu einem späten Zeitpunkt merken, dass wir ein Kapitel oder Thema ganz vergessen haben und, wenn wir irgendetwas mit Gutachten oder Anhörung planen, am Ende zu eng in der Zeitplanung werden. Wir haben viele Tagesordnungspunkte, die wir jeweils drei- bis viermal aufrufen, bis die sich so weit entwickelt haben, dass man zueinanderkommt. Wir müssen noch einmal prüfen, ob wir tatsächlich alle im Blick haben, also die gesellschaftspolitischen Kriterien, aber auch das Thema Sicherheitsanforderung allgemein, alles, was in dem betreffenden Kapitel dann spezieller kommt. Abwägungskriterien, Sicherheitsanalyse, solche Fragen, auch was Herr Appel gerade ansprach, das haben wir noch nicht drauf. Mir geht es darum, dass wir ungefähr einschätzen können, wann wir mit den Themen auf die Tagesordnung kommen.

Vorsitzender Michael Sailer: Das heißt, wir würden das nächste Mal sinnvollerweise - da müssen wir uns etwas ausdenken - mit einem Grobraster bis Weihnachten festlegen, wo wir die Punkte verorten. Das ist dann auch ein Living Document, aber es hat den Vorteil, dass wir sehen, ob wir etwas vergessen haben. Das würde ich so aufnehmen.

Gibt es zur Planung für die nächsten zwei Sitzungen konkret oder abstrakt, wie wir die Weiterplanung bis Weihnachten machen, noch Dinge, die wir diskutieren müssen? - Das scheint nicht der Fall zu sein.

Tagesordnungspunkt 11 - Verschiedenes

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Milbradt und Herr Kudla hatten sich gemeldet.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Wir hatten einmal darüber gesprochen, was mit Zuschriften passiert. Gibt es eine Antwort an Herrn Goebel? Ich wollte das nur wissen; denn ich vermute, dass andere auch Post bekommen haben.

Dr. Detlef Appel: Post oder E-Mail?

Prof. Dr. Georg Milbradt: E-Mail.

Dr. Detlef Appel: Ich dachte gerade, es gäbe eine neue Eskalationsphase.

Vorsitzender Michael Sailer: Der neuste Trick von Herrn Goebel ist: Er sendet jetzt unter anderen E-Mail-Adressen, um meinen Spamfilter zu umgehen. Ich glaube, Herr Landsmann wollte etwas sagen, wie die Beschlusslage ist. Wir haben in der Vorsitzendenrunde bestimmte Dinge an die Geschäftsstelle gegeben, die sie machen sollen.

Olaf Landsmann, GSt: Es wurde bereits vor längerer Zeit ein Schreiben von der Geschäftsstelle in Zusammenarbeit mit den Vorsitzenden der Kommission als Antwort auf Herrn Ingenieur Goebel aufgesetzt, sinngemäß dahingehend, dass auf seine Zuschriften nicht mehr reagiert werde, sodass sich als Konsequenz insbesondere unsere Arbeitsgruppe mit dem Thema Goebel nicht mehr befassen müsse.

Prof. Dr. Georg Milbradt: Es gibt keine Antwort in der Sache, sondern nur diese formale?

Vorsitzender Michael Sailer: Es gibt zusätzlich noch eine andere Sache, weil Herr Goebel bei einem Teil seiner Dokumente versucht, auch mit dem Bundestagsadler einen offiziellen Eindruck zu erwecken. Dazu hat die Bundestagsverwaltung aus meiner Sicht zu Recht beschlossen, dass sie dem Gebrauchsmusterschutz an der Stelle rechtlich nachgeht.

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Man muss feststellen, dass der Katalog der Zuschriften immer zu drei Vierteln von Herrn Goebel bestritten wird. Bezüglich der anderen Zuschriften hatten wir vor zwei Sitzungen diskutiert. Ich glaube, dabei sollten wir auch bleiben. Überall dort, wo uns Leute Vorschläge für Diskussionen machen oder Input für Diskussionen geben, berücksichtigen wir das natürlich. Wenn zum Beispiel jemand fragt: "Warum schießt ihr das nicht auf die Sonne?", da ist die Berücksichtigung dann eben das entsprechende Kapitel bei der Behandlung der C-Dinge. Wir hatten damals auch gesagt - es waren mehrere, die das vorgebracht haben -, wenn wir jetzt anfangen, Einzelvorausbescheide zu Inhalten bei der Beantwortung solcher Anfragen zu geben, dann verheddern wir uns total. Deswegen hatten wir gesagt, wir machen das eigentlich nicht.

Mir ist jetzt keine Zuschrift von den anderen, also nicht von Herrn Goebel, bekannt, die nicht eigentlich in das Muster fällt, soweit es AG 3 betrifft: Das sind Inputs für unsere Arbeit, die wir zur Kenntnis nehmen sollen, die wir aber nicht vorweg bescheiden können. Wir werden das sicherlich im Kapitel zu dem und dem Thema dann so und so im Endbericht behandeln. Das können wir hier gar nicht tun.

Das war der Diskussionsstand. Herr Milbradt, war das damit beantwortet?

Prof. Dr. Georg Milbradt: Das war nur eine Wissensfrage. Ich habe mich nur für das Verfahren interessiert.

Vorsitzender Michael Sailer: Herr Kudla, Sie hatten auch noch etwas.

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla: Nur noch eine kleine Frage: Beim letzten Wortprotokoll hingen hinten nicht die Punkte dran, über die wir entschieden haben, bzw. die To-do-Liste. Wir hatten eigentlich sich einmal gesagt, dass diese auch bei

den Arbeitsgruppen angehängt wird. Es wäre schön, wenn das wieder gemacht wird. Die hingen auch schon einmal dran. Es wäre schön, wenn das wieder gemacht werden könnten. Es wäre schön, wenn zwei, drei Seiten Kurzprotokoll der Beschlussfassungen beigefügt würden. Dass hatten wir schon einmal. Wir haben darüber auch schon einmal diskutiert. Denn das Wortprotokoll - nichts für ungut - liest kaum einer.

(Abg. Ute Vogt: Sie lesen das nicht jedes Mal!)

- Aber Sie machen das?

(Abg. Ute Vogt: Ich mache das!)

Vorsitzender Michael Sailer: Jetzt frustrieren Sie die Kollegin von den Stenografen nicht. - Wir hatten ja das Instrument der nicht amtlichen Zusammenfassung. Ich glaube, das sollten wir auch weiterhin pflegen, dass man es so ergänzt, dass überall dort, wo wir einen Beschluss oder eine To-do-Geschichte gefasst haben, an das Wortprotokoll anhängt, also das Nichtamtliche zur Erklärung. Wenn wir jetzt anfangen, ein Kurzprotokoll abzustimmen, dann machen wir uns tot. Dann bleibt das einfach nicht amtlich, wie Herr Landsmann und gegebenenfalls andere Kolleginnen es schreiben. Es ist gewissermaßen ein Findbuch für das, was man im Wortprotokoll findet. Das Wortprotokoll ist dann die Stelle, wo man es authentisch nachgucken kann, wenn es notwendig wird.

Min Stefan Wenzel: Ich fand den Vorschlag von Herrn Kudla eigentlich am besten. Ein nicht amtliches Kurzprotokoll führt doch nur wieder zu der Diskussion, ob es das, was man besprochen hat, richtig wiedergibt, und jeder weiß dann etwas, was nicht protokolliert ist. Deswegen finde ich den Vorschlag von Herr Kudla besser, zu sagen: Nur die To-do-Liste, also dass das aufgelistet wird, was an Arbeitsaufträgen übernommen

<u>Arbeitsgruppe 3</u> Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

wurde von einer Person, oder das, was beschlossen wurde. Dass das sozusagen aufgelistet wird.

Ansonsten muss ich dem Eindruck, dass das nicht gelesen wird, energisch widersprechen. Gerade die, die an der Sitzung nicht teilnehmen können - auch die Bürgerinnen und Bürger, haben damit jederzeit die Möglichkeit, alles was hier gesprochen wird, nachzuvollziehen. Das ist ja auch der große Wert. Das war sicher auch so gemeint.

Vorsitzender Michael Sailer: Dann sind wir uns einig. Wir würden sagen, wir shiften dann vom nicht amtlichen Protokoll auf eine reine Zusammenstellung aller To-dos und aller Beschlüsse um. Das bitte dann auch ohne Nachkorrektur so, einfach von der Geschäftsstelle zeitnah an die ganze AG 3 schicken. Gerade bei den To-dos ist es wichtig, dass man sich möglichst früh wieder daran erinnert, dass man die mitgenommen hat.

Weitere Wortmeldungen zu diesem Tagesordnungspunkt liegen mir nicht vor. Dann würde ich die Sitzung schließen. Wir sind sogar 50 Minuten zu früh.

Dr. Detlef Appel: Das kann doch gar nicht sein.

Vorsitzender Michael Sailer: Doch, natürlich kann das sein. Das zeigt einfach, dass die AG 3 arbeitet. Wir haben auch die ganze Tagesordnung abgearbeitet, auch in der Intensität, wie es sein muss.

Vielen Dank an alle, die noch da sind, und an die, die schon gegangen sind, aber auch intensiv mitdiskutiert haben. Ich glaube, wir waren gut und produktiv. Ich wünsche Ihnen einen jetzt erst einmal einen schönen 1. Mai und gutes Nachhausekommen. Auf ein Neues am 13. Mai 2015.

Die Vorsitzenden

Michael Sailer

Prof. Dr. Armin Grunwald

(Schluss 17.11 Uhr)

Geschäftsstelle

Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

<u>Arbeitsgruppe 3</u>

Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen

Aufgabenliste und Beschlussverzeichnis

7. Sitzung der AG 3 am 30. April 2015

1. <u>zu TOP 3: Weiterarbeit am Themenkomplex Pfade</u>

Die "notwendige Zwischenlagerung" wird im Herbst diskutiert werden.

Für die weitere Ausarbeitung der "Kategorie C" werden Möglichkeiten erwogen, BGR zu befragen, die Bearbeitung durch die Geschäftsstelle in Betracht zu ziehen oder eine Ausschreibung hierfür vorzunehmen.

"Tiefe Bohrlöcher": Abwarten der Anhörung der Sachverständigen in der 9. Sitzung der AG 3 am 8. Juni 2015; Abwarten des Papiers der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF), das voraussichtlich im Juni vorliegen wird. Vorbereitung von Fragen zur Anhörung "Tiefe Bohrlöcher" erfolgt in der 8. Sitzung am 13. Mai 2015 durch Prof. Dr. Ing. Kudla (Diskussion mit Vorlage).

"Längerfristige Zwischenlagerung": Zuarbeit einholen.

"Transmutation": Anhörung und Gutachten (internationaler Stand, Systemnotwendigkeiten) geplant.

Pfad A: Konditionierungs- und Verpackungsdebatte: Aufspannung aller Möglichkeiten in einer der nächsten Sitzungen angehen.

Die Vorsitzenden werden in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle für die Sitzung am 13. Mai 2015 eine Vorstellung der Gutachtenaufträge vornehmen.

2. <u>zu TOP 4: Themenkomplex Reversibilität / Rückholbarkeit / Bergbarkeit</u>

Das Living Paper wird von den Vorsitzenden nach den Diskussionsergebnissen überarbeitet. Bis zur Sitzung am 13. Mai 2015 sind die Mitglieder aufgerufen, Ergänzungswünsche im Word-Änderungsmodus in diesem Papier vorzunehmen. In 2 bis 3 Sitzungen wird das korrigierte Papier neu diskutiert werden.

Dr. Appel sendet das im Rahmen des Projektes "Entria" erarbeitete "Bürgergutachten" an die Geschäftsstelle zur Verteilung an die Mitglieder der AG 3.

Vorbereitung der Anhörung "Reversibilität/Rückholbarkeit/Bergbarkeit" in der Kommission im Herbst

Vorbereitung erfolgt durch die AG 3, Generierung von Fragen im Vorfeld erforderlich, Versand eines Schreibens und von 4 Berichten durch Prof. Dr. Ing. Kudla; Vorschlag zur Anhörung eines Verfassers des DBETec-Berichtes "Asterix" in der AG 3; Thema Standfestigkeit der Behälter sollte in der AG 3, Thema Reversibilität/Rückholbarkeit/Bergbarkeit sollte in der Kommission behandelt werden.

Der Kommission soll zur Anhörung vorgeschlagen werden:

Schweden, Schweiz, Frankreich, OECD, DBETec (Asterix), ESK, Prof. Seel (Frankfurt am Main): 7 Personen.

Die Mitglieder der AG 3 sind aufgerufen, bis zum Sitzung am 13. Mai 2015 Namen von Personen für die Anhörung zu nennen. Es werden maximal 7 Personen ausgesucht werden.

3. <u>zu TOP 5: Weiterarbeit am Themenkomplex "Naturwissenschaftliche Kriterien"</u>

In der Sitzung am 13. Mai 2015 wird BGR ihre Kurzstudie zu den internationalen Kriterien vorstellen. Weiterhin erfolgen Ausführungen hierzu von der Niedersächsischen Landesregierung und von Dr. Appel.

4. zu TOP 6: Erste Diskussion des Themenkomplexes "selbsthinterfragendes System" mit Input von Herrn Dr. Kleemann und Brainstorming

Das Aufschreiben eines fortentwickelnden Papiers erfolgt durch Prof. Dr. Grunwald. Der Themenkomplex wird anhand dieses Papiers in der übernächsten oder über-/über nächsten Sitzung weiterdiskutiert werden. Ein Kapitel im Endbericht hierzu ist notwendig.

5. zu TOP 7: "Bestmögliche Sicherheit"

Diskussionsergebnis aus der gemeinsamen Sitzung mit der AG 2 war die "Standortfindung des bestmöglichen unter den Standorten, die die Mindestanforderung erfüllen". Unter Aufnahme eines Anhangs Tischvorlage der Niedersächsischen Landesregierung "Stand von Wissenschaft und Technik" sowie eines living papers "bestmöglicher Standort", das in der AG 3 von Prof. Dr. Ing. Kudla erstellt wird, wird der Auftrag aus der AG 2 im Spätherbst in die AG 2 zurückgespiegelt werden.

6. zu TOP 8: Zugang zu Dokumentationen

Diskussionspunkt aus der Diskussion mit der AG 2

Umgang mit dem Thema im Endbericht notwendig. Die Landesregierung Niedersachsen wird innerhalb der nächsten 10 Tage ein Papier hierfür liefern. Die rechtliche Umsetzung müsste dann in der AG 2 erfolgen.

Die schleswig-holsteinische Landesregierung liefert ebenfalls ein Papier hierfür, das zur gesetzlichen Regelung ebenfalls später in die AG 2 transportiert werden kann. Zur Weiterarbeit werden diese beiden Papiere als Diskussionsgrundlage genommen, es erfolgt eine Rückspiegelung in die Evaluierungsgruppe AG 2 für die notwendigen Gesetzesänderungen, die Art der Dokumentation wird als Merkposten geprüft und das Kapitel für den Bericht als living document begonnen mit den anfänglichen Papieren aus Niedersachsen und Schleswig Holstein.

7. TOP 9: Kapitel im Abschlussbericht aus Sicht der AG 3

Es erfolgt eine Konzentration der AG 3 auf die AG 3-relevanten Berichtsteile. Für die Sitzung am 13. Mai 2015 wird die Niedersächsische Landesregierung einen ersten Aufschlag hierzu machen.

8. TOP 11: <u>Verschiedenes</u>

Zukünftig wird durch die Geschäftsstelle eine amtliche Aufgaben- und Beschlussliste der jeweiligen Sitzung zeitnah an die Mitglieder versendet ("To Do´s" und Beschlüsse) und den Wortprotokollen beigefügt werden.