

## **Wortprotokoll** der 17. Sitzung (öffentlicher Teil)

### **Kommission** **Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe**

Berlin, den 19. November 2015, 11:53 Uhr  
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1  
Paul-Löbe-Haus, Raum 4.900

#### Vorsitz:

- Ursula Heinen-Esser  
(Sitzungsleitung)
- Michael Müller

## Tagesordnung

### **Tagesordnungspunkt 1**

**Seite 8**

Begrüßung

### **Tagesordnungspunkt 2**

**Seite 8**

Beschlussfassung über die Tagesordnung  
und das Protokoll der 16. Sitzung

### **Tagesordnungspunkt 3**

**Seite 8**

Anhörung  
„Sicherheitsanforderungen des BMU 2010“

### **Tagesordnungspunkt 4**

**Seite 56, 74**

Gliederung des Kommissionsberichts

### **Tagesordnungspunkt 5**

**Seite 79**

Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen  
im Hinblick auf das Nationale Entsor-  
gungsprogramm

### **Tagesordnungspunkt 6**

**Seite 84**

Ergebnisse der Anhörung zur Rückholbarkeit

**Tagesordnungspunkt 7**

**Seite 63**

Informationsaustausch mit der Kommission  
zur Überprüfung der Finanzierung des Kern-  
energieausstiges  
Gast: Staatssekretär Rainer Baake (BMWI)

**Tagesordnungspunkt 8**

**Seite 84**

Berichte der  
Ad-hoc-Gruppen „Leitbild“ und „EVU-Klagen“  
sowie der Arbeitsgruppen 1 und 2

**Tagesordnungspunkt 9**

Kurzbericht aus den Arbeitsgruppen  
(Sachstand und Aufgabenplanung)

**Tagesordnungspunkt 10**

Internetforum und Zuschriften

**Tagesordnungspunkt 11**

Informationsfahrt(en):  
Schacht Konrad und Morsleben

**Tagesordnungspunkt 12**

Verschiedenes

**Anhang:**

- Beschlussverzeichnis
- Aufgabenliste

## **Tagesordnungspunkt 1**

### **Begrüßung**

**Vorsitzender Michael Müller:** Meine Damen und Herren! Ich begrüße nunmehr auch die Hinzugekommenen sehr herzlich zur 17. Sitzung und darf kurz einige organisatorische Hinweise geben.

Der Punkt mit der Presse hat sich wohl erübrigt.

Ich mache die Besucher darauf aufmerksam, dass die im Internet veröffentlichten Beratungsunterlagen auch vor dem Sitzungssaal ausliegen.

Ich bitte Sie, die Telefone leise zu stellen.

Ich begrüße unsere regelmäßigen Gäste: Herrn König, Herrn Professor Dr. Kümpel, Herrn Hart und Herrn Dr. Pape.

Insbesondere begrüße ich die zur heutigen Anhörung eingeladenen Gäste. Wir kommen gleich noch genauer darauf zurück.

Entschuldigt haben sich für die heutige Sitzung Frau Ministerin Scharf, Herr Minister Duin, Herr Minister Untersteller, Herr Abgeordneter Obner und Herr Abgeordneter Miersch. Frau Heinen-Esser ist noch unterwegs. Ich habe bereits vorhin im nicht öffentlichen Teil der Sitzung gesagt, dass sie noch im Zug ist. Aber sie kommt gleich.

## **Tagesordnungspunkt 2**

### **Beschlussfassung über die Tagesordnung und das Protokoll der 16. Sitzung**

**Vorsitzender Michael Müller:** Gibt es zu der Tagesordnung Anmerkungen? Das ist nicht der Fall. Dann ist sie so beschlossen.

Der Protokollentwurf zur 16. Sitzung ist Ihnen zugeleitet worden und soll nun im Internet veröffentlicht werden. Findet dieses Protokoll Ihre Zustimmung? Auch das scheint der Fall zu sein.

## **Tagesordnungspunkt 3**

### **Anhörung „Sicherheitsanforderungen des BMU 2010“**

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich bitte darum, dass die Gäste unserer Anhörung ihre Einstiegsstatements abgeben. Wir werden gegen 13:30 Uhr eine kurze Mittagspause von vielleicht 20 Minuten machen. Herr Hart, fangen Sie bitte an.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Meine Damen und Herren! Sie hatten uns mitgegeben, dass wir uns nicht zu allen Fragen äußern müssen, sondern nur zu denen, zu denen wir uns besonders berufen fühlen. Deswegen möchte ich mich in meinem Beitrag auf die Frage der Legitimation der Sicherheitsanforderungen und des Entstehungsprozesses konzentrieren. Außerdem werde ich kurz darauf eingehen, was die wesentlichen Änderungen gegenüber den früheren Sicherheitskriterien von 1983 waren.

Was sind die Sicherheitsanforderungen? Die Sicherheitsanforderungen sind Teil des sogenannten kerntechnischen Regelwerks. Sie legitimieren sich aufgrund ihrer Veröffentlichung durch das Bundesumweltministerium als oberster Bundesbehörde mit der Zuständigkeit für die nukleare Sicherheit.

Die Sicherheitskriterien sind normkonkretisierend im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 9 b in Verbindung mit § 7 Abs. 2 Nr. 3 des Atomgesetzes, das heißt, die erforderliche Schadensvorsorge. Sie zielen darauf ab, die erforderliche Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik bei Errichtung, Betrieb und Stilllegung von Endlagern mit allgemeinen Sicherheitsprinzipien und Sicherheitsanforderungen auszufüllen.

Im Rahmen eines künftigen Genehmigungsverfahrens für ein Endlager wird die zuständige Behörde zu prüfen haben, ob die Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

durch den Vorhabenträger getroffen wurde. Die Sicherheitsanforderungen sollen für diese Prüfung die Anforderungen konkretisieren. Während des Betriebs des Endlagers sollen sie eine Rolle spielen im Rahmen periodischer Sicherheitsüberprüfungen, die künftig auch gesetzlich vorgeschrieben sind, und zwar aufgrund der 14. Novellierung des Atomgesetzes.

Generell ist das nichts Ungewöhnliches. Im Atomrecht werden viele unbestimmte Rechtsbegriffe verwendet - wie beispielsweise der Stand von Wissenschaft und Technik -, die durch die Exekutive notwendigerweise ausgefüllt und konkretisiert werden müssen.

Diese Normstruktur ist vom Bundesverfassungsgericht bestätigt worden, schon früh in der Kalkar-Entscheidung. Die Frage, ob die Sicherheitsanforderungen den rechtlichen Rahmen einhalten, ist nach den für die Anfechtung atomrechtlicher Genehmigungen geltenden Regelungen überprüfbar.

Was regeln die Sicherheitsanforderungen nicht? Was wollen sie nicht regeln? Sie regeln keine Anforderungen an ein Standortauswahlverfahren. Gleichwohl sind sie im Standortauswahlverfahren nicht irrelevant, weil man im Verfahren auf allen Stufen im Auge behalten muss, dass die Genehmigungsfähigkeit eines Endlagers an jedem der in Betracht gezogenen Standorte erwartbar sein muss. Hierzu sieht das Standortauswahlgesetz vor jedem gesetzlichen Schritt vorläufige Sicherheitsanalysen für die in Betracht gezogenen Standorte vor.

Lassen Sie mich nun auf die Entstehungsgeschichte der Sicherheitsanforderungen eingehen.

Die Erarbeitung der Sicherheitsanforderungen wurde bereits im Jahr 2002 durch eine gemeinsame Stellungnahme der Reaktorsicherheitskommission und der Strahlenschutzkommission angestoßen, die zu dem Ergebnis kamen, dass die alten Sicherheitskriterien von 1983 nicht mehr

dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprachen.

Bei dem sich daran anschließenden Erarbeitungs- und Abstimmungsprozess der Sicherheitsanforderungen 2010 wurden fachlich die einschlägigen Empfehlungen insbesondere der Internationalen Strahlenschutzkommission, der Internationalen Atomenergie-Organisation und der OECD-NEA einbezogen.

Es gab langjährige Diskussionen unter Beteiligung einer Vielzahl von Experten und Vertretern der Öffentlichkeit.

Ein erster Entwurf der Anforderungen wurde im Jahr 2009 veröffentlicht, und zwar unter dem Vorbehalt der zu diesem Zeitpunkt noch nicht erfolgten Beratungen mit den Landesbehörden.

Nachdem diese Beratungen durchgeführt worden waren, wurden im Jahr 2010 die Sicherheitsanforderungen auf der Internetseite des BMU am 30. September veröffentlicht sowie durch einen Erlass dem BfS als aktueller Maßstab für Planungen für Endlager vorgegeben. Es ist klar, um welches Endlager es zu dem damaligen Zeitpunkt gegangen ist. Damit sollte eine dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechende Beurteilungsgrundlage für die damals geplante Wiederaufnahme der Erkundung des Standorts geschaffen werden.

Um auf Ihre Fragen einzugehen: Die Sicherheitsanforderungen sehen ihre Geltung primär für die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle vor. Sie gehen jedoch von dem Konzept eines Endlagers für insbesondere wärmeentwickelnde Abfälle aus. Das heißt, sie enthalten auch - teilweise abgestufte - Anforderungen für die gemeinsame Lagerung mit Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung.

Was waren die wesentlichen Änderungen in den neuen Sicherheitskriterien? Oder klarer gesagt:

Was waren die Punkte, bei denen die alten Sicherheitskriterien wesentlich nicht mehr dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprachen?

Das betrifft zunächst den Nachweiszeitraum. Der Zeitraum, über den der Nachweis der Langzeitsicherheit durch umfassende standortspezifische Sicherheitsanalysen gefordert ist, wurde auf eine Million Jahre ausgedehnt. Daraus resultiert, dass für den Langzeitsicherheitsnachweis eine deutlich größere Bandbreite möglicher geologischer Entwicklungen zu berücksichtigen ist. Der Nachweiszeitraum der Sicherheitsanforderungen ist jetzt in § 1 des Standortauswahlgesetzes gesetzlich vorgegeben.

Die Ausdehnung des Nachweiszeitraums hatte Konsequenzen. Eine Konsequenz ist, dass die Einbeziehung von Sicherheitsfunktionen des Deck- und Nebengebirges in dem Langzeitsicherheitsnachweis nur noch zulässig sein soll, wenn für eine Million Jahre hinreichend zuverlässige Aussagen über diese Sicherheitsfunktionen gemacht werden können.

Die neuen Sicherheitsanforderungen haben - schon basierend auf vorangegangene Beratungen, beispielsweise im AkEnd - das Konzept des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs eingeführt, um im Sinne eines vorsorgenden Schutzkonzepts zu gewährleisten, dass die zu entsorgenden Abfälle in diesem Gebirgsbereich verbleiben und allenfalls geringfügige Stoffmengen den Bereich verlassen können.

Weitere Neuerungen betrafen ein schrittweises Vorgehen. Der Zeitraum für Errichtung, Betrieb und Stilllegung für Endlager wird mehrere Jahrzehnte umfassen. In diesem Zeitraum sind Weiterentwicklungen des Standes von Wissenschaft und Technik zu erwarten. Daher wurde festgelegt, dass die Konzeption bzw. Auslegung des Endlagers schrittweise unter Abwägung von Optimierungszielen zu erfolgen hat.

Das schrittweise Vorgehen bedeutet, dass vor wesentlichen Entscheidungen zum weiteren Vorgehen bei der Endlagerauslegung und bei der Endlagererrichtung eine Optimierung auf Basis von Sicherheitsanalysen und Sicherheitsbewertungen durchzuführen ist.

Darüber hinaus ist während des Einlagerungsbetriebs nach den Kriterien im Abstand von zehn Jahren eine Überprüfung auf sicherheitsrelevante Veränderungen des Standes von Wissenschaft und Technik vorgesehen. Das ist, wie ich vorhin schon ausgeführt habe, jetzt gesetzlich geregelt.

Des Weiteren ist in die Überprüfung der Erfahrungsrückfluss aus dem Betrieb des Endlagers einzubeziehen.

Daneben wurden erstmals umfangreiche Anforderungen an das Sicherheitsmanagement aufgenommen. Damit werden Möglichkeiten der Fehlerkorrektur eröffnet, wozu auch die Anforderungen in der Regelung an die Rückholbarkeit der Abfallbehälter und die Rückholbarkeit während der Betriebsphase gehören.

Auf weitere Aspekte - davon gab es eine ganze Vielzahl - will ich im Hinblick darauf, dass ich nicht der einzige Redner bin, jetzt nicht vertieft eingehen.

Klar war jedenfalls, dass ein Überarbeitungsbedarf an den Sicherheitskriterien von 1983 bestand und eine Grundlage für Betrachtungen nach dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik geschaffen werden musste.

Ob die Sicherheitsanforderungen noch heute dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen und künftig entsprechen werden, wird immer wieder neu zu beantworten sein. Im Atomrecht gilt der Grundsatz des dynamischen Grundrechtsschutzes. Deswegen muss zum jeweiligen Zeitpunkt einer Genehmigungsentscheidung der Stand von Wissenschaft und Technik, wie er dann existiert, angewandt werden.

Für mich steht die Frage im Raum, ob die vorhandenen Anforderungen insbesondere hinsichtlich der Anwendbarkeit auf Standorte mit kristallinem Wirtsgestein noch dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. Das ist eine Frage, mit der auch Sie sich sicherlich noch auseinandersetzen müssen, wenn Sie die Anforderungen, die Entscheidungsgrundlagen beraten werden.

Das Bundesumweltministerium sieht sich in der Aufgabe zur Prüfung der Einhaltung des Standes von Wissenschaft und Technik und gegebenenfalls zu Fortentwicklungen der Sicherheitsanforderungen, und zwar nicht nur dieser Sicherheitsanforderungen, sondern letztlich sämtlicher Regelungen des kerntechnischen Regelwerks. Es ist unsere Aufgabe, die wir ständig erfüllen, dass wir im Auge haben, ob unser Regelwerk noch den Anforderungen genügt.

Falls wir zu einer Fortschreibung kommen, können Sie ganz sicher sein, dass der Prozess bei diesen Anforderungen in besonderem Maße äußerst transparent gestaltet sein muss und gestaltet sein wird. Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. Das war unser erster Vortragender, Herr Ministerialdirigent Peter Hart, Leiter der Unterabteilung RS III. Gibt es dazu Verständnisfragen? Das ist nicht der Fall. Dann können wir direkt zur nächsten Anzuhörenden übergehen. Das ist Frau Professorin Barbara Reichert. Sie ist Professorin für Angewandte Geologie aus Bonn. Bitte schön.

**Prof. Dr. Barbara Reichert:** Sehr geehrter Herr Vorsitzender! Sehr geehrte Damen und Herren! Ich bin weniger als Professorin aus Bonn hier. Vielmehr bin ich hier als Mitglied der Entsorgungskommission, ESK, in Bonn, beim BMUB und vor allem als Vorsitzende des ESK-Ausschusses Endlagerung radioaktiver Abfälle, EL.

Ich möchte in meinem Vortrag ganz kurz auf die Historie eingehen, und zwar auf die Historie der

Sicherheitsanforderungen innerhalb der beiden Ausschüsse. Schwerpunkt meiner Ausführungen werden die Beratungsthemen des EL sein, sofern diese die Sicherheitsanforderungen betreffen.

Die Ziele des EL sind unter anderem die Entwicklung von konkretisierenden Leitlinien für die Sicherheitsanforderungen, aber auch eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den zugrunde liegenden Modellvorstellungen. Daher gehe ich vorrangig auf die Fragen ein, die unmittelbar mit diesen Themen zu tun haben.

Mitglieder der Entsorgungskommission, aber auch vom Ausschuss EL waren sehr frühzeitig in den Entwicklungsprozess der Endfassung der Sicherheitsanforderungen eingebunden. Es gab eine Klausurtagung. Danach gab es eine sehr umfangreiche Stellungnahme von der ESK. Ich möchte darauf hinweisen, dass Sie alle Stellungnahmen, alle Dokumente, von denen ich heute reden werde, auf der Homepage der ESK unter „Stellungnahmen“ abrufen und nachvollziehen können.

Letztendlich gab es noch weitere Beratungen, so dass der ESK-Vorsitzende, der auch Mitglied dieser Kommission ist, Herr Sailer, im Januar 2010 einen Brief geschrieben hat. Ich möchte betonen, dass darin unter anderem die Verankerung des ewG-Gedankens, die Forderung nach einem Langzeitsicherheitsnachweis nach dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie die schrittweise Optimierung begrüßt wurden. Auch wurde die Auffassung geteilt, dass die Sicherheitsanforderungen eine übergeordnete Richtlinie darstellen, die durch entsprechende Leitlinien zu Einzelaspekten konkretisiert werden soll.

Der EL-Ausschuss hat nach der Veröffentlichung der Sicherheitsanforderungen verschiedene ergänzende Leitlinien zur Konkretisierung erarbeitet, zum Beispiel über menschliches Eindringen im Endlager und die Einordnung in die Wahrscheinlichkeitsklassen; darauf werde ich später

bei der direkten Beantwortung der Fragen noch eingehen.

Zurzeit sind zwei weitere Leitlinien sehr weit gediehen: zum einen über Behälteranforderungen für die Endlagerung und zum anderen über den Betrieb eines Endlagers.

Zusätzlich greift der EL Einzelaspekte aus den Sicherheitsanforderungen auf, zum Beispiel die derzeit international intensiv diskutierte Rückholung, Rückholbarkeit. Er stellt das in Thesen- und Diskussionspapieren dar.

Lassen Sie mich zu den Fragen kommen. Ich möchte zu der Frage 2, zu der Übertragbarkeit, etwas sagen, und zwar aufgrund der Erfahrungen, die wir im EL und in der ESK gemacht haben.

Wir hatten einen Beratungsauftrag, damals noch vom BMU. Dabei ging es um das ERAM, also um das Endlager mit gegebenen Randbedingungen und geringem Inventar. Gefordert war von uns, dass wir überprüfen, ob der vom BfS geführte Langzeitsicherheitsnachweis für das ERAM in Bezug auf die angewandte Methodik Stand von Wissenschaft und Technik darstellt.

Wir hatten hierbei ein großes Problem, nämlich bei der Auswahl der Bewertungsmaßstäbe. Die Sicherheitskriterien aus dem Jahr 1983 entsprechen, wie es Herr Hart eben gesagt hat, nicht mehr Stand von Wissenschaft und Technik. Die Sicherheitsanforderungen aus dem Jahr 2010 sind jedoch auf ein neu zu errichtendes Endlagerbergwerk, und zwar für wärmeentwickelnde Abfälle, ausgerichtet.

Nach Auffassung der ESK ergeben sich grundsätzlich jedoch keine Einschränkungen hinsichtlich der Anforderungen an das Sicherheitsniveau und an die Qualität der Nachweisführung. Daher wurden die Sicherheitsanforderungen von 2010 sinngemäß auf das ERAM übertragen. Das heißt, wir haben die einzelnen Anforderungen alle

durchbuchstabiert und geschaut, ob wir sie anwenden können.

Es zeigte sich, dass einige der Anforderungen nicht oder nur eingeschränkt übertragbar sind. Das betrifft nicht nur die in den Sicherheitsanforderungen genannten Abfallbehälter; das steht in dem obersten Abschnitt auf der Seite 4. Wir hatten natürlich keine direkte Übertragung für Aspekte der Rückholbarkeit. Entwicklungs- und Optimierungsprozesse sind nicht möglich. Nichtsdestotrotz war die ESK der Meinung, dass eine Optimierung durchaus möglich ist, und zwar für das gewählte Stilllegungskonzept und auch für dessen Realisierung. Auch das Konzept des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs sollte, soweit anwendbar, berücksichtigt werden.

Generell mussten wir bei diesen übertragenen Anforderungen an das Sicherheitsniveau und an die Qualität der Nachweisprüfung von Fall zu Fall überprüfen, ob das möglich ist. Hier haben wir den von der IAEA genutzten Graded Approach genutzt. Das heißt, wir haben abgewogen, ob Alternativen hinsichtlich des Sicherheitskonzepts bestehen. So viel zur Übertragbarkeit.

Ein Hauptpunkt, den ich aufführen möchte, ist der einschlusswirksame Gebirgsbereich, der ewG. Das wären die Fragen 3, 6 und 7.

Wie vorhin schon bei der Einführung erwähnt, hat der EL der ESK begrüßt, dass der ewG - jetzt möchte ich ein Originalzitat aus den Sicherheitsanalysen nennen - ein Teil eines Endlagersystems ist, der im Zusammenwirken mit den technischen Verschlüssen den Einschluss der Abfälle sicherstellt.

Für den Nachweis der sich daraus ergebenden Anforderungen an den ewG - allenfalls geringfügige Schadstoffmengen dürfen ihn verlassen; keine Beteiligung des im ewG vorhandenen Porenwassers im hydrologischen Kreislauf; Erhalt der Einschlusseigenschaften über eine Million Jahre - bieten die Sicherheitsanforderungen zwei



Möglichkeiten an, beispielsweise die radiologische Langzeitaussage unter Einbeziehung aller Kompartimente des Gesamtsystems Endlager. Das möchte ich gern durchbuchstabieren. Das wären der ewG, die Oberfläche des ewG, der Nahbereich, also das Endlagerbergwerk mit einem Teil des Wirtsgesteins, das Deckgebirge, die Erdoberfläche und die Biosphäre.

Zusätzlich gibt es eine vereinfachte radiologische Langzeitaussage. Allein der Begriff „vereinfachte“ ist schon sehr irreführend. Dazu muss man noch sagen, dass es sich bei den Sicherheitsanforderungen um eine übergeordnete Richtlinie handelt. Im Prinzip sind dann für die vereinfachte radiologische Langzeitaussage etwas genauere Vorgaben gemacht worden. Hier besteht unserer Meinung nach eindeutig Bedarf für eine Konkretisierung, zum Beispiel in einer Leitlinie.

In Bezug auf die vereinfachte radiologische Langzeitaussage ist der EL der Meinung, dass es durchaus sinnvoll wäre, dies zu streichen oder zu ersetzen, und zwar durch eine Rechenvorschrift zur Ermittlung der Toxizitätsverteilung im Gesamtsystem, wie es in der Langzeitaussage gefordert ist, aber auch in den einzelnen Kompartimenten. Dies hätte den Vorteil, dass damit die Integrität und die Einschlusswirksamkeit des Teilsystems ewG nachgewiesen werden kann.

Es ist ganz klar, dass diese Konkretisierung, wie üblich, in dem Moment, in dem es um Fragen des Strahlenschutzes geht, nicht allein vom EL der ESK gemacht werden kann.

Ein zweiter wichtiger Punkt für mich sind die Wahrscheinlichkeitsklassen. Das ist die Frage 3. Dazu möchte ich vorweg sagen, dass Szenarientwicklungen - Szenarien sind keine Prognosen, sondern sie betreffen die mögliche Zukunft - und die Einordnung in Wahrscheinlichkeitsklassen absolut gängige internationale Praxis ist, nicht nur bei der Endlagerung, sondern generell.

Der EL hat hier eine Konkretisierung der Sicherheitsanforderungen durch eine Leitlinie zur Einordnung von Entwicklungen in Wahrscheinlichkeitsklassen vorgenommen.

Ich möchte noch kurz auf das abweichende Votum des Kollegen Dr. Appel Bezug nehmen. Er hatte nämlich methodische Probleme gesehen, die mit den normalen Einordnungen von Szenarien in quantitativ definierte Wahrscheinlichkeitsklassen und der formalisierten Anwendung unterschiedlicher radiologischer Bewertungskriterien auf Szenarien mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit verbunden sind.

Nichtsdestotrotz hat der EL die Leitlinie festgelegt. Ich möchte nur kurz darauf hinweisen, dass das im Prinzip ein Kochrezept oder ein Waschzettel ist. Das heißt, nur auf der Basis einer vollständigen FEP-Liste das ist Englisch: Features, Events and Processes - kann die Zuordnung erfolgen, und zwar systematisch in quantitativ definierte Wahrscheinlichkeitsklassen.

Eine solche FEP-Liste beinhaltet eine vollständige Sammlung von standort- und endlagerkonzeptspezifischen Eigenschaften und Merkmalen - die Features - sowie von Ereignissen und Prozessen, die am Endlagerstandort vorkommen können. Sicherheitsrelevante FEPs können mithilfe von Entscheidungsbäumen in die jeweilige Wahrscheinlichkeitsklasse eingeordnet werden.

Generell möchte ich noch sagen: Wenn eine solche mögliche Entwicklung keine eindeutige Zuordnung hat, dann wird diese Klasse immer in die nächsthöhere Wahrscheinlichkeitsklasse eingestuft, sodass das nicht hinten wegfällt.

Lassen Sie mich noch etwas zu den Fragen 8 und 9 sagen, zur schrittweisen Endlagerentwicklung und zur Fehlerkorrektur. Beides ist absolut Stand der Technik. Es wäre aber sinnvoll, wenn wir eine Konkretisierung in Form einer Leitlinie für eine optimale Umsetzung erarbeiten würden. Teilaspekte liegen bereits vor, zum Beispiel der

in der Diskussion befindliche Entwurf der ESK-Leitlinie zum Betrieb eines Endlagers.

Zum Abschluss möchte ich sagen: Als übergeordnete Richtlinie entsprechen die Sicherheitsanforderungen dem Stand von Wissenschaft und Technik. Es besteht jedoch ganz dringend der Bedarf an konkretisierenden Leitlinien. Vielen Dank.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herzlichen Dank. Gibt es hierzu Nachfragen? Das ist nicht der Fall. Dann bitte ich Herrn Professor Röhlig um seinen Vortrag. Er ist ebenfalls Mitglied des Ausschusses EL der ESK und ein oft und gern gesehener Gast.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Danke, Herr Vorsitzender. Meine Damen und Herren! Ich möchte mir entsprechend dem Anschreiben, das wir bekommen haben, einige Themenbereiche herausuchen. Ich habe das Ganze etwas umgeordnet und dies entsprechend den Fragen zugeordnet, die Sie gestellt haben.

(Die Ausführungen werden von einer Power-Point-Präsentation begleitet)

Ich möchte einige Worte mehr zu den Wahrscheinlichkeitsklassen und zum einschlusswirksamen Gebirgsbereich verlieren. Punktuell möchte ich noch etwas zur Fehlerkorrektur, zum Bedarf regelmäßiger Fortschreibungen, zur Einordnung hinsichtlich des Standes von Wissenschaft und Technik sowie zum Sicherheitsniveau sagen.

Ich möchte mit den Wahrscheinlichkeitsklassen beginnen. Da stellen sich für mich zwei grundlegende Fragen. Die erste Frage ist die Frage nach der Einordnung in die Wahrscheinlichkeitsklassen per se: Ist das sinnvoll, und ist die Art und Weise sinnvoll, wie es vorgegeben ist?

Die zweite Frage, die sich mir stellt, ist die Frage nach der Zuordnung unterschiedlicher Anforderungen oder Grenzwerte zu den Wahrscheinlichkeitsklassen.

Zu der ersten Frage: Sie haben in dem Vortrag von Dr. Fischer-Appelt gehört - das ist jetzt fast ein Jahr her -, dass es aufgrund von Ungewissheiten unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten des Endlagersystems in der Zukunft über den Zeitraum von einer Million Jahre gibt, der hier schon mehrfach angesprochen worden ist. Die sind natürlich unterschiedlich plausibel oder wahrscheinlich. Daher ist die Einordnung in Klassen der Plausibilität oder Wahrscheinlichkeit erkenntnistheoretisch und auch vom Arbeitsprozess her sinnvoll. Dies ist auch international üblich. Frau Professorin Reichert hat das gerade schon angesprochen. Die letzte diesbezügliche Bestätigung haben wir erst wieder dieses Jahr im Frühjahr bei einem Workshop der OECD-NEA genau zu diesem Thema erhalten.

Eine Frage, die damit in engem Zusammenhang steht, ist: Was mache ich eigentlich mit diesen unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten, unterschiedlichen Szenarien? Wie gehe ich damit um?

Wir haben zunächst einmal eine angestrebte Entwicklung, was im Grunde genommen die Auslegungsgrundlage des Endlagersystems ist. Zu dieser ist unbedingt zu zeigen, dass sie wahrscheinlich und hochplausibel ist.

Es gibt aber auch Störfälle und weniger wahrscheinliche Entwicklungen, denen dann mit Auslegungsmaßnahmen zu begegnen ist.

Schließlich - dafür gibt es eine Vorgabe in den BMU-Sicherheitsanforderungen - haben wir die unwahrscheinlichen Entwicklungen, bezüglich derer auch zu optimieren ist, aber nur in dem Maße, dass die Optimierung in Bezug auf die anderen, wahrscheinlicheren Entwicklungen nicht

in irgendeiner Weise gefährdet oder vernachlässigt wird.

Zu den Grenzwerten: Die Sicherheitsanforderungen legen einen um den Faktor 10 höheren Grenzwert im Vergleich zu den wahrscheinlichen Entwicklungen für die weniger wahrscheinlichen Entwicklungen fest. Eine derartige Stufung von Grenzwerten nach Wahrscheinlichkeiten wird in ausländischen Sicherheitsanforderungen zum Teil ebenfalls vorgenommen. In anderen steckt sie implizit, indem ein Risikokriterium formuliert wird. Eine dritte Klasse von Sicherheitsanforderungen kennt sie gar nicht. Ich verweise dazu ebenfalls auf den Vortrag von Dr. Fischer-Appelt von vor einem Jahr.

Der „höhere“ Grenzwert - ich habe das auf der Folie bewusst in Anführungszeichen gesetzt - von 0,1 Millisievert pro Jahr liegt unterhalb dessen, was international von der ICRP und der IAEA empfohlen wird. Dort stehen 0,3 Millisievert pro Jahr. Das heißt, von der Größenordnung her entsprechen die BMU-Sicherheitsanforderungen dem geforderten Sicherheitsniveau. Sie sind aber für die wahrscheinlichen Entwicklungen deutlich schärfer, nämlich um den Faktor 10, wie gesagt.

Meine Einschätzung ist: Ich empfehle die Beibehaltung der Einordnung in Wahrscheinlichkeitsklassen. Ich bitte aber zu beachten, dass die Ungewissheiten in den Dosisrechnungen, um die es hier geht, unter Umständen Schwankungen von deutlich mehr als nur um den Faktor 10 bewirken.

Ich möchte auch noch auf einige methodische Schwierigkeiten beim Einordnen von Szenarien hinweisen. Frau Reichert hat schon darüber gesprochen. Ich nehme an, auch Herr Mönig wird noch etwas dazu sagen. Ich frage mich, ob die Quantifizierung, die Prozentzahlen in den Sicherheitsanforderungen an dieser Stelle wirklich notwendig und richtig gewählt sind.

Ich möchte am Schluss dieses Abschnitts noch darauf hinweisen, dass im Lichte aller anderen Anforderungen die Wertigkeit dieser Grenzwerte und Dosisrechnungen in öffentlichen Diskussionen meines Erachtens doch häufig überschätzt wird. Wenn Sie berücksichtigen, dass in den Sicherheitsanforderungen ungefähr eine halbe Seite von 23 oder 24 Seiten darauf verwendet wird, dann können Sie die Gewichtung schon erahnen.

Zum nächsten Thema: einschlusswirksamer Gebirgsbereich. Die Sicherheitsanforderungen verlangen von dem einschlusswirksamen Gebirgsbereich erst einmal die Einschlusswirksamkeit selbst. Es sollen allenfalls geringfügige Mengen von Schadstoffen aus diesem Bereich freigesetzt werden. Sie legen ein Primat der geologischen und geotechnischen Barrieren fest, was die Einschlussleistung betrifft. Sie verlangen, dass das Porenwasser, sofern vorhanden, nicht am hydrogeologischen Kreislauf teilnehmen soll.

Ganz wesentlich - Herr Hart hat es gerade schon angesprochen - ist die Integritätsforderung, also die Forderung, dass diese Einschlusswirksamkeit, diese Einschlusseigenschaften tatsächlich über eine Million Jahre erhalten werden.

Auch darauf ist schon hingewiesen worden: Die Eigenschaften des Deckgebirges und insbesondere auch der Biosphäre ändern sich natürlich in deutlich kürzeren Zeitabschnitten. Ich denke nur an Eiszeiten. In der Biosphäre haben wir noch kürzere Abschnitte. Das heißt, nur die tieferliegenden Formationen, zum Beispiel der einschlusswirksame Gebirgsbereich, können tatsächlich gewährleisten, dass sicherheitsrelevante Eigenschaften - wie die Einschlusseigenschaft über einen derart langen Zeitraum erhalten bleiben und dass man das auch nachweisen kann.

Meine Einschätzung dazu: Die Hinwendung in Sicherheitsanalysen zum Einschluss der Schadstoffe im Vergleich zu Freisetzungsrechnungen ist international anerkannter Stand von Wissen-

schaft und Technik, auch die hier schon genannten Bewertungszeiträume von mehreren Hunderttausend bis zu einer Million Jahre.

Die in meinen Augen sinnvolle Konsequenz hinsichtlich der Umsetzung dieses Einschlussgedankens wie auch das Primat der Geologie und Geotechnik beim Einschluss sind typisch für die deutschen, bis zu einem gewissen Grad auch noch für die schweizerischen Sicherheitsanforderungen.

Für den Antragsteller ergeben sich logischerweise zwei Nachweispflichten: Zum einen muss er etwas zu der Qualität des Einschlusses sagen. Das wird in den Sicherheitsanforderungen, wie sie im Moment konstruiert sind, nur über den optionalen vereinfachten Nachweis gemacht. Sinnvoller wäre in meinen Augen ein Wegfall dieses vereinfachten Nachweises in diesem Sinne und stattdessen eine Nachweispflicht und in Form einer Leitlinie auch eine Rechenvorschrift zur Bewertung der Einschlussqualität. Also: Was bedeutet es tatsächlich, dass nur geringfügige Mengen an Schadstoffen diesen einschlusswirksamen Bereich verlassen?

Die zweite Nachweispflicht ist die Dauerhaftigkeit der diesen Einschluss gewährleistenden Eigenschaften. Da sehe ich keinen Konkretisierungsbedarf.

Der ewG ist in der Arbeit des AkEnd als Konzept entstanden. Es gab ein klares Statement des AkEnd zu diesem Thema, nämlich dass die geologischen Gegebenheiten in Deutschland diesen Ansatz ermöglichen und dass geowissenschaftliche Evidenz zu nutzen ist, um tatsächlich die Nachweise zu bringen, die ich gerade genannt habe.

An Standorten, deren Geologie die ewG-Anforderungen nicht erfüllt - Herr Hart hat beispielsweise kristalline Wirtsgesteine genannt, bei denen das durchaus denkbar ist, um einmal vor-

sichtig zu sein -, müsste der Einschluss stattdessen durch extrem langzeitlich wirksame technische Barrieren - wie beispielsweise im schwedischen Endlagerkonzept - gewährleistet werden.

Man müsste dann fordern, dass ein ähnliches, vergleichbares Sicherheitsniveau auch durch diese technischen Barrieren erreicht werden kann, also wieder Einschluss und Integrität. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass man für einen solchen Nachweis geowissenschaftliche Evidenz kaum oder gar nicht heranziehen kann.

Zum schrittweisen Vorgehen, zur Fehlerkorrektur und zum Sicherheitsmanagement: Zu diesen Themen gibt es eine Reihe von Anforderungen in den Sicherheitsanforderungen, nämlich zur Optimierung, zum Sicherheitsmanagement, zur Rückholbarkeit, zu den bergbaren Behältern. Ich schätze es so ein, dass diese Anforderungen richtig sind, im Ganzen auch dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen, dass es aber Konkretisierungsbedarf gibt, zum Beispiel zum Sicherheitsmanagement. Ich denke diesbezüglich an die wesentlich umfangreicheren Anforderungen, die zum Beispiel in dem GRS-Entwurf zu den Sicherheitskriterien von 2007 festgehalten worden sind. Es stellt sich die Frage, ob nicht auch da ein Bedarf für eine Leitlinie vorhanden ist.

Zur regelmäßigen Fortschreibung der Anforderungen: Zunächst einmal - Herr Hart hat schon darauf hingewiesen - ist eine Genehmigungsvoraussetzung nach dem Atomgesetz, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen wird. Das ist unabhängig vom konkreten Inhalt von Sicherheitsanforderungen. Aber - Frau Reichert hat dies gerade am Beispiel ERAM erläutert - für die Verfahrenssicherheit ist natürlich wesentlich, dass die Sicherheitsanforderungen und Leitlinien trotzdem dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen.

Die Erfahrung zeigt auch, dass die Aktualisierung solcher Anforderungen sehr zeitaufwendig ist. Damit hängen technisch-wissenschaftliche Entwicklungsprozesse, aber auch gesellschaftliche Verhandlungsprozesse zusammen. Ich denke, eine regelmäßige Überprüfung ist essenziell, auch unabhängig von den geforderten regelmäßigen Sicherheitsanalysen. Man sollte aber deren Erfahrungsrückfluss nutzen und die Überprüfung zur rechten Zeit initiieren.

Zum Stand von Wissenschaft und Technik: Ich bin der Meinung, dass die Anforderungen zum Sicherheitsnachweis, zum Safety Case, zu Unsicherheiten und Sensitivitäten und zu Sicherheitsfunktionen im Wesentlichen internationaler Stand von Wissenschaft und Technik sind. An einigen Stellen gibt es Konkretisierungsbedarf. Etwas anders ist es bei der Rückholbarkeit und Bergbarkeit. Aber dazu haben Sie bereits eine eigene Anhörung durchgeführt.

Zum ewG und zu Wahrscheinlichkeitsklassen habe ich schon etwas gesagt.

Im internationalen Vergleich schätze ich es so ein, dass die Anforderungen im Wesentlichen dem international anerkannten Sicherheitsniveau entsprechen. Sie sind in zweierlei Hinsicht strenger, und zwar zum einen - dies wurde schon gesagt - hinsichtlich der Konsequenz beim Einschlussgedanken und zum anderen hinsichtlich des Grenzwerts für die wahrscheinlichen Entwicklungen. Danke für die Aufmerksamkeit.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. Gibt es hierzu Nachfragen? Herr Habeck, dann Herr Wenzel.

**Min Dr. Robert Habeck:** Vielen Dank. Ich hätte meine Frage auch schon Frau Reichert stellen können. Ich bin kein Naturwissenschaftler und stehe in einer gewissen skeptischen Haltung zu all den Sicherheits- und technischen Annahmen, die Atomkraft betreffend. Das sind ja nicht die

ersten Experten, die sich damit auseinandersetzen. Wenn ich mir die Geschichte anschau, dann muss ich sagen, dass die Annahmen häufig nicht gestimmt haben. In Fukushima war noch nicht einmal die Mauer hoch genug.

Ich möchte Sie Folgendes fragen: Sind die Konzepte zur Sicherheitsüberprüfung immer nur Konzepte, die die Annahmen der Naturwissenschaft, der Geologie usw. updaten, oder gibt es auch Konzepte, die hinterfragen, was passiert, wenn Ihre Annahmen falsch sind? Gibt es ein Sicherheitskonzept, wenn sich die Sicherheitskonzepte, mit denen Sie agieren, als fehlerhaft erweisen?

(Edeltraud Glänzer: Einen Plan B!)

Genau, einen Plan B. Was ist, wenn das 10-Mikrosievert-Konzept zwar dem Stand der Wissenschaft und Technik anspricht, aber die Messwerte nicht dem Konzept entsprechen? Gibt es ein Sicherheitskonzept, wie dann zu agieren ist?

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel.

Min Stefan Wenzel: Ich habe eine Frage an die ersten drei Anzuhörenden. Was die Legitimität der Sicherheitsanforderungen betrifft, bleiben die ja weit hinter dem zurück, was wir zum Beispiel in der BImSchV an rechtlichen Rahmensetzungen haben. Wir haben von Herrn Hart gehört, dass das ein Erlass an das zuständige Bundesamt gewesen ist. Es geht um den Stand von Wissenschaft und Technik. Bei einer BImSchV haben wir es mit dem Stand der Technik zu tun. Die hat aber bei der Legitimierung im demokratischen Prozess einen deutlich höheren Anspruch, auch was die Beteiligung beispielsweise von NGOs angeht.

Wie stellt man sich das künftig vor? Müsste man nicht das Limit für die Legitimierung von solchen Sicherheitsanforderungen deutlich höher legen, mindestens auf das Niveau, das eine normale BImSchV hat?

Die zweite Frage: Wie ermittelt man eigentlich eine Wahrscheinlichkeit in Fällen, in denen es nur ganz wenige Fälle gibt? Ich habe Wahrscheinlichkeitsrechnung einmal so gelernt, dass man immer eine Vielzahl von Vorfällen hat und dann die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass einer davon eintritt. Bei der Geologie kann ich mir nur sehr schwer vorstellen, wie man das in der Praxis tatsächlich bewerkstelligen will. Das würde mich einmal interessieren.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Röhlig.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Zu der Frage von Herr Habeck: Klar, Menschen sind fehlbar; das wissen wir. Die Philosophie hinter der Endlagerung ist: Keep it stupidly simple. Wir wollen also robuste Systeme schaffen, die Fehler verzeihen. Das ist der Anspruch. So steht es auch in den Sicherheitsanforderungen.

Was technisch gemacht wird, um auch mit den „unknown unknowns“ umzugehen - darauf zielen Sie ja letzten Endes ab -: Man betrachtet neben den Szenarien, die vorhin schon diskutiert wurden, also wahrscheinliche und weniger wahrscheinliche Entwicklungen, auch sogenannte What-If-Szenarien. Ich denke mir zum Beispiel, eine Barriere existiert gar nicht, und versuche dann herauszufinden, wie das System reagiert. Das sind die Ansätze, die da gebraucht werden.

Das zweite Element ist - vorhin ist schon darauf hingewiesen worden -: Endlagerentwicklung geht über Jahrzehnte. In diesen Jahrzehnten findet ein Optimierungsprozess statt. Dabei wird gelernt und auch versucht, mit Wissenschaft am aktuellen Stand umzugehen und die entsprechend einzubringen.

Die Frage von Herrn Wenzel zur Legitimität möchte ich an Herrn Hart weitergeben.

Wie ermittelt man Wahrscheinlichkeiten? Das, was Sie angesprochen haben, Herr Wenzel, ist der frequentistische Wahrscheinlichkeitsbegriff:

Ich zähle Ereignisse, mache ein Statistik daraus und leite dann Zahlen daraus ab. Im Wesentlichen - in meiner schriftlichen Ausarbeitung habe ich darauf hingewiesen - ist, in den meisten Fällen etwas anderes gemeint. Das ist ein Wahrscheinlichkeitsansatz der auf dem „degree of belief“ beruht, also: Was halte ich für wahrscheinlich? Ich habe das Wort „plausibel“ in meiner Darstellung gebraucht.

Es gibt einige wenige Fälle, bei denen man das frequentistisch belegen kann. Beispielsweise in der schwedischen Sicherheitsanalyse gibt es ein Szenario, das etwas mit Klüften, mit Erdbeben zu tun hat. Klüfte kann man zählen, Erdbeben kann man zählen; da ist das möglich. Aber in den allermeisten Fällen haben wir keine Statistik in dem Sinne, wie Sie es meinen. Das sieht man auch in den BMU-Sicherheitsanforderungen. Dort steht nur: Falls eine quantitative Angabe möglich ist, dann stehen dort diese Prozentzahlen. Aber gemeint ist in der Regel etwas anderes: Was erwarte ich als Entwicklung? Was halte ich noch für möglich, aber für weniger plausibel? Was sind die Sachen, die ich zwar in meinen Analysen berücksichtige, aber bei denen ich im Grunde nicht daran glaube, dass die so stattfinden werden?

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Vogt.

**Abg. Ute Vogt:** Danke. Ich habe eine Frage zu Ihrer Darstellung mit dem Behälterkonzept. Wenn ich es richtig verstanden habe, war Ihre Aussage, dass die eine Million Jahre bezüglich der Sicherheit im Grunde genommen vom einschlusswirksamen Gebirgsbereich geleistet werden müssen.

(Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig nickt)

Wenn man aber beispielsweise Granitgestein nimmt, hat man keine solche Dichtigkeit. Es gibt aber doch keine Behälter, bei denen wir schon heute oder vielleicht auch in zehn Jahren sagen könnten, dass die diese eine Million Jahre einhalten würden. Das hieße doch: Wenn ich nicht auf

ein Gestein setze, das diesen Einschluss selbst gewährleistet, dann habe ich mit der Behälterkonzeption auf jeden Fall keine Chance, die Vorgabe von einer Million Jahre so einzuhalten wie beim Gestein, wie beim ewG, oder?

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Im Prinzip Zustimmung, bis auf den letzten Satz. Ich würde nicht von „keiner Chance“ sprechen.

In dem schwedisch-finnischen Konzept, in dem die Möglichkeit geologisch gar nicht besteht, den Einschluss über die geologische Barriere zu gewährleisten, wie Sie es beschreiben, baut man auf langlebige Behälter, auf ein langlebiges Behälter-Puffer-System. Der Anspruch ist auch die Haltbarkeit dieser Behälter über so lange Zeiträume. Aber wie ich schon gesagt habe: Eine wichtige Evidenzlinie fehlt dann eben, nämlich die geowissenschaftliche Evidenz. Das ist im Grunde genommen der Punkt.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Ich möchte noch kurz auf die Frage von Herrn Wenzel eingehen, ob es generell an der Legitimität des kerntechnischen Regelwerks fehlt.

Aus meiner Sicht ist das nicht der Fall. Das kerntechnische Regelwerk ist - das darf man nicht vergessen - keine Rechtsnorm. Die Rechtsnormen enthalten unbestimmte Rechtsbegriffe, die die Verwaltung konkretisieren muss. Wenn Leitlinien erlassen werden, dann dient das der einheitlichen Handhabung und der Transparenz. Aber ob die Leitlinien den rechtlichen Anforderungen genügen, ist ohne weiteres überprüfbar. Da sehe ich im Grunde genommen keinen Unterschied zum Immissionsschutzrecht. Im Immissionsschutzrecht gibt es eine gewisse Modifikation, die durch die europarechtliche Vorprägung bedingt ist, dass bestimmte Standards von der EU-Kommission festgelegt werden können. Letztlich werden sie auch von der EU-Kommission festgelegt. Das sind dann keine Rechtsverordnungen in unserem Sinne.

Ich hoffe, dass ich Ihre Frage damit beantworten konnte.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. Aber richtig ist auch, dass das kerntechnische Regelwerk manchmal auch innerhalb der Behörden umstritten war.

Als Nächster ist Herr Mönig dran. Er ist von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit und leitet dort den Bereich Endlagersicherheitsforschung. Bitte schön.

**Dr. Jörg Mönig:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Meine Damen und Herren! Sie werden jetzt viele Dinge erneut hören, zum Teil vielleicht in einem etwas anderen Licht. Wir haben uns im Kreise der Experten, die heute hierzu eingeladen worden sind, nicht intensiv abstimmen können.

(Die Ausführungen werden von einer Power-Point-Präsentation begleitet)

Auf dieser Folie reiße ich einmal ganz kurz ab, welche Entwicklungslinien die Entwicklung der Sicherheitsanforderungen des BMU beeinflusst haben; das ist schon genannt worden.

Zum einen ist die Entwicklung eines Verständnisses zur Endlagerung in tiefen geologischen Formationen auf internationaler Ebene zu nennen, insbesondere im Rahmen der IAEO und der OECD-NEA. Dieses gemeinsame Verständnis wurde vor allen Dingen zu den Zielsetzungen der Endlagerung im tiefen Untergrund und zu den prinzipiellen Anforderungen an den Sicherheitsnachweis entwickelt. In diesem Zusammenhang wurde zum Beispiel der Safety-Case-Gedanke weiterentwickelt.

Zum anderen ist im nationalen Rahmen vor allen Dingen der AkEnd zu nennen, der die Idee des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs aufgebracht hat.

Wir haben schon gehört, dass die Formulierung der Sicherheitsanforderungen in einen breiten, mehrjährigen Diskussionsprozess in Fachkreisen eingebettet war.

Ich möchte Ihnen auf der nächsten Folie ganz kurz die Zielsetzung vor Augen führen. Einem Großteil von Ihnen wird das vielleicht trivial erscheinen. Ich nutze dies, um schon einmal auf einen wichtigen Punkt vorzubereiten, den ich nachher erläutern möchte.

Die Zielsetzung bei der Endlagerung im tiefen Untergrund ist natürlich der Schutz von Mensch und Umwelt durch den weitgehenden Einschluss der Abfälle am Ort der Einlagerung. Letztlich verbleiben die radioaktiven Stoffe dort, wohin sie gebracht wurden. Dazu gibt es ein einheitliches Verständnis, aber im Detail sehr viele Unterschiede.

Diese Unterschiede betreffen die Anforderungen an die Nachweisführung. Sie betreffen das Sicherheitsniveau zur Bewertung der Langzeitsicherheit - Herr Röhlig hat schon darauf abgehoben - und noch eine ganze Reihe weiterer Punkte, die ich hier jetzt nicht ausführen kann.

Auf der nächsten Folie sehen Sie, dass die Voraussetzungen für den Nachweis der Langzeitsicherheit recht groß sind. Sie müssen die geologischen und klimatischen Entwicklungen am Standort über den Nachweiszeitraum prognostizieren können. Es ist nicht per se gesagt, dass das einfach ist, weil zum Beispiel der Nachweiszeitraum in Deutschland eine Million Jahre beträgt und er auch generell einen sehr langen Zeitraum umfasst. Um dies machen zu können, braucht man ein sicheres Verständnis der im Gesamtsystem ablaufenden Prozesse. Man muss wissen, wie die Prozesse miteinander wechselwirken. Man muss verstehen, wie Einflussgrößen, die von außen kommen, Prozesse verändern können. Das ist der Grund, weshalb die Langzeitsicherheitsanalyse eine sehr komplexe Wissenschaftsdisziplin

ist, in der Fachinformationen aus sehr vielen Fachbereichen einfließen.

Der Ort der Bewertung für das Sicherheitsniveau ist international üblicherweise die Biosphäre, hier durch den Pfeil gezeigt. Ich möchte auf einen wichtigen Punkt hinweisen:

Es besteht international Übereinstimmung darin, dass die Bewertung des Sicherheitsniveaus - dazu werden üblicherweise Strahlenexpositionen berechnet, also Strahlendosen - keine Prognose einer radiologischen Belastung eines Individuums in der Zukunft darstellt. Man errechnet zwar Strahlenexpositionen. Man nimmt aber diesen Rechenwert als Indikator für das Sicherheitsniveau. Das ist ein ganz wichtiger Punkt. Herr Röhlig hat dies schon angedeutet. Dass aus den Darstellungen von Strahlendosen in der Biosphäre in der Öffentlichkeit bestimmte Punkte abgeleitet werden und auch Besorgnisse entstehen, ist verständlich. Für die Führung eines Sicherheitsnachweises ist es wichtig, anzuerkennen, dass es sich um einen Indikator für das Schutzniveau handelt, nicht um eine Prognose.

Das, was ich Ihnen im Wesentlichen zu Ihren Fragen sagen möchte, sind Erkenntnisse, die wir durch F&E-Arbeiten erlangt haben, die in Deutschland seit 2005 vor dem Hintergrund der Frage durchgeführt werden: Sind die Sicherheitsanforderungen für die Ableitung eines Sicherheitsnachweises im konkreten Fall umsetzbar und anwendbar?

Diese Forschungsarbeiten werden von verschiedenen Institutionen durchgeführt. Meine Firma ist nur ein Teil davon. Sie werden überwiegend durch das für solche standortunabhängigen, anwendungsbezogenen Endlagerforschungsfragen zuständige BMWi finanziert.

Die Untersuchungen, die durchgeführt wurden und die zum großen Teil noch laufen, betreffen alle geologischen Situationen, die in Deutschland für die Endlagerung infrage kommen könnten.



Dazu gehören Salzgesteine in unterschiedlicher Ausprägung, Salzstöcke oder Salzformationen, bei denen kein Salzaufstieg stattgefunden hat. Das nennen wir flache Lagerung. Dazu gehört natürlich das Tongestein. Dazu gehört auch die Betrachtung von Kristallingestein.

Ein Großteil dieser Projekte - Sie sehen es an den eingeblendeten Laufzeiten - ist noch in Bearbeitung. Deshalb liegen die Ergebnisse noch nicht vor.

Im weiteren Teil meines Vortrags konzentriere ich mich auf Erkenntnisse, die wir aus der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben im Hinblick auf die Fragestellung der Anwendbarkeit der Sicherheitsanforderungen gezogen haben.

Der ewG ist bei den Sicherheitsanforderungen ein wichtiges Element; wir haben das schon gehört. Er ist nach den Anforderungen vom Antragsteller räumlich und zeitlich eindeutig zu definieren. Das heißt auch, dass die Sicherheitsanforderungen dem Antragsteller eine gewisse Freiheit lassen, wie das geschehen kann.

Es gibt ein paar formale Anforderungen, die einzuhalten sind. Aber es gibt zum Beispiel keine Vorgabe für die maximale Größe eines ewG oder auch keine Vorgabe, dass es nur ein ewG geben darf. In den Sicherheitsanforderungen wird zwar der Begriff „ewG“ immer im Singular gewählt. Aber es gibt aus meiner Sicht keinen inhaltlichen Grund und auch keine Vorgabe in den Sicherheitsanforderungen, die ausschließt, dass man an einem Endlagerstandort oder in einem Endlagersystem auch mehrere einschlusswirksame Gebirgsbereiche definiert. Voraussetzung, wenn man diese Vorgehensweise wählt, ist, dass die Anforderungen für jeden einzelnen ewG oder für die ewGs in ihrer Gesamtheit erfüllt werden können.

Beispielsweise bei der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben hatten wir zwei unterschiedliche ewGs definiert, um dem Aspekt Rechnung zu

tragen, dass neben wärmeentwickelnden hoch radioaktiven Abfällen auch eine Reihe von nicht wärmeentwickelnden Abfällen berücksichtigt und betrachtet wurden, die möglicherweise auch in ein HAW-Endlager eingebracht werden.

Der ewG ist nach den Sicherheitsanforderungen ein wichtiges Element in der Nachweisführung. Wir haben schon gehört, dass der Nachweis der Integrität, der geologischen Barriere zu führen ist. Wir haben auch schon den Begriff „vereinfachte radiologische Langzeitaussage“ gehört, der sich darauf bezieht, zu zeigen, dass die Radionuklide tatsächlich weitgehend im ewG verbleiben und Freisetzungen aus dem ewG allenfalls geringfügig sind.

Den Begriff „vereinfachte radiologische Langzeitaussage“ halte ich für unglücklich. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass ich der Meinung, dass die vereinfachte radiologische Langzeitaussage im Grundsatz ein sehr sinnvolles Konzept ist.

Das Nachweiskonzept der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben basiert konsequent auf dem ewG. Der Ort der Bewertung für das Sicherheitsniveau lag am Rand des ewG oder der beiden ewGs. Es wurden keine Bewertungen auf Basis eines errechneten Dosiswertes in der Biosphäre durchgeführt.

Aus den Erfahrungen, die in der VSG gesammelt wurden, und nach meiner ganz persönlichen Einschätzung bietet diese Vorgehensweise erhebliche methodische Vorteile, die gar nichts mit der VSG zu tun haben, die nichts mit Salz zu tun haben, sondern die für jedes Endlagersystem gelten, unabhängig von den geologischen Randbedingungen.

Sie haben es schon in den vorangegangenen Vorträgen angedeutet bekommen. Ich möchte es noch einmal ausführen: Es gibt Probleme in der Sicherheitsnachweisführung über die Biosphäre,

oder nennen wir es vielleicht: große Herausforderungen. Im Nachweiszeitraum werden mehrfach Eiszeiten auftreten. Weite Teile Deutschlands können mit Gletschern überdeckt sein. Das wissen wir aus der Vergangenheit der Entwicklung in Deutschland. Das basiert auf der Annahme, dass die geologischen und klimatischen Prozesse, die das Auftreten von Eiszeiten gesteuert haben, auch in der Zukunft gelten.

Wenn ein Standort mit einem Gletscher überdeckt wird, wird es zu einer grundlegenden Umgestaltung der Eigenschaften des Deckgebirges kommen. Es kann zur Bildung zum Teil sehr tiefer Rinnen kommen. In jedem Fall werden sich die hydrogeologischen Situationen am Standort verändern. Das Hauptproblem ist, dass es keine verlässliche Aussage zu Ort und Ausmaß solcher möglichen vielfältigen Ungewissheiten geben kann, die natürlich mit solchen Veränderungen verknüpft sind.

Wenn wir das Sicherheitsniveau für die Endlagerung in der Biosphäre bewerten wollen, dann muss man sagen, dass das methodisch mindestens sehr anspruchsvoll ist, weil wir dann mit allen diesen Ungewissheiten angemessen umgehen müssen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Sie müssen ein bisschen auf die Uhr gucken, Herr Dr. Mönig.

**Dr. Jörg Mönig:** Entschuldigung! Ich bin gleich fertig. Wenn wir die Auswirkungen von Eiszeiten am Rande des ewG bewerten wollen, dann ist zu sagen, dass die Nachweisführung erheblich einfacher ist, weil die Prozesse, die dort unten ablaufen und beeinflusst werden, thermischer oder mechanischer Natur sind und auch mit wesentlich geringeren Ungewissheiten prognostizierbar sind.

Die prinzipielle Vorgehensweise bezüglich der Entwicklung eines Sicherheitskonzepts und der Nachweisführung, die darauf aufbaut, unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen des

BMU, hat sich bei der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben bewährt. Dies scheint sich auch in den anderen Projekten zu bewähren, soweit ich das bei denen, die schon ein bisschen weiter fortgeschritten sind, im Moment überblicken kann.

Für einige Passagen der Sicherheitsanforderungen wurden konkrete Aspekte identifiziert, die zu ergänzen sind oder die weiter konkretisiert werden müssen. Die sind hier aufgeführt und in dem beiliegenden schriftlichen Beitrag noch etwas ausführlicher dargestellt. Deshalb kann ich das überspringen.

Fazit und Empfehlung: Aus meiner Sicht ist es sinnvoll und notwendig, die Sicherheitsanforderungen des BMU zu überarbeiten. Dies sollte erfolgen, wenn die Ergebnisse aller noch laufenden F&E-Projekte vorliegen, bei denen die prinzipielle Anwendbarkeit der Sicherheitsanforderungen auf die verschiedenen möglichen geologischen Situationen in Deutschland überprüft wird, und die Erkenntnisse ausgewertet werden können.

Es ist notwendig, Konkretisierungen in Leitlinien vorzunehmen, dazu Leitlinien neu zu entwickeln oder bestehende zu aktualisieren. Aus meiner Sicht besteht derzeit aber kein großer Zeitdruck für die Anpassung. Demgegenüber haben wir von Herrn Röhlig gehört, der Prozess brauche seine Zeit. Das steht jetzt nicht im Widerspruch zueinander. Aber wir haben die Zeit, um das Ganze sorgfältig zu machen. Vielen Dank.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank für Ihr Statement, Herr Dr. Mönig. Ich habe schon zwei Fragen, nämlich von Herrn Kanitz und von Frau Kotting-Uhl. Herr Kanitz, bitte. Wie gehabt: Bitte keine inhaltlichen Kommentierungen.

**Abg. Steffen Kanitz:** Eine reine Frage. Vielen Dank. Sie haben am Anfang angesprochen, dass

es international Unterschiede in der Nachweisführung und im Sicherheitsniveau gibt. Mich würde in einem Satz aus Ihrer Sicht interessieren: Sind die Sicherheitsanforderungen, die wir mit dem Konzept des ewG haben, im internationalen Vergleich eher scharfe Anforderungen an die Sicherheit und die Nachweisführung, oder sind das eher laxen Anforderungen?

**Dr. Jörg Mönig:** Die Antwort ist ganz einfach: Es sind strenge Anforderungen. Die Indikatorwerte für das Sicherheitsniveau - das haben wir von Herrn Röhlig gehört - liegen eindeutig auf der ganz strengen Seite der Bandbreite, die international angewendet wird.

Durch die Formulierungen in den Sicherheitsanforderungen wird der Indikator für die Biosphäre, der international streng ist, auch noch für die Bewertung einer Freisetzung aus dem einschlusswirksamen Gebirgsbereich verwendet. Insofern nimmt man keinen Kredit von einer Zeitverzögerung des Transports von Radionukliden durch die Geosphäre.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Frau Kotting-Uhl, bitte.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich habe drei Nachfragen unterschiedlicher Einfachheit, Herr Mönig.

Die erste Frage: Sie sagten, dass es in Deutschland, finanziert vom BMWi, Entwicklungs- und Forschungsvorhaben nicht nur zum Salz, sondern auch zu Ton und Granit gibt. Bezieht sich das auf die Teilnahme an Entwicklungs- und Forschungsprojekten in der Schweiz und in Frankreich, oder gibt es auch hier eigenständige Projekte?

Die zweite Frage: Ich habe etwas gestutzt, als Sie gesagt haben, Sie hätten auch eine Betrachtung vorgenommen, dass man schwach- und mittelradioaktive Abfälle in ein Lager für hoch radioaktive Abfälle mit einlagern könnte. Könnten Sie

noch ein bisschen konkretisieren, was Sie da betrachtet haben und vor allem, welche Ergebnisse Sie da hatten?

Die dritte Frage: Ist es nicht so, dass der einschlusswirksame Gebirgsbereich und ein intaktes Deckgebirge über dem einschlusswirksamen Gebirgsbereich doch zu einem Sicherheitsgewinn führen würden, zumindest in den Jahren bis zu einer Eiszeit? Das wären vermutlich die Jahre, in denen die Wärmeentwicklung stattfinden würde.

**Dr. Jörg Mönig:** Vielen Dank. Die F&E-Arbeiten werden in Deutschland seit vielen Jahren zu Tongestein durchgeführt, zum Teil auch in Verbindung mit Schweizer oder französischen Kollegen, zum großen Teil aber eigenständig. Die deutschen Institutionen BGR und auch die GRS sind beispielsweise Partner im Konsortium des Felslabors Mont Terri und führen dort Versuche mit internationalen Partnern durch.

Die hier angesprochenen F&E-Aufgaben oder Projekte finden nur unter Beteiligung deutscher Institutionen statt. Dabei geht es auch um die Frage: Wie kann ich einen Sicherheitsnachweis in solchen geologischen Situationen unter Berücksichtigung der Anforderungen in den Sicherheitsanforderungen führen?

Bei der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben war die Frage in Bezug auf einen Salzstock zu klären. Die Definition der Aufgabe umfasste, auch nicht wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle in bestimmten Mengen zu berücksichtigen, und zwar vor dem Hintergrund, dass zu dem Zeitpunkt der Auftragserteilung absehbar war, dass möglicherweise Urantails noch zu radioaktiven Abfällen deklariert werden können, dass andere Abfälle möglicherweise nicht in Konrad untergebracht werden können. Um zu sehen, ob das einen Einfluss auf eine Sicherheitsanalyse oder auch auf die Anwendbarkeit der Sicherheitsanforderungen hat, wurden die zusätzlichen Abfälle mit einer bestimmten Menge berücksichtigt.

Im Hinblick auf die Frage, ob eine zusätzliche Barriere oder überhaupt zusätzliche Barrieren einen Sicherheitsgewinn darstellen, stellt sich die Frage, was Sie mit „zusätzlicher Barriere“ meinen. Generell wird der ewG durch die darüberliegenden Gesteinsschichten geschützt. Natürlich ist dieser Schutz auch notwendig, weil geologische Prozesse ablaufen, die die schützenden, darüberliegenden Schichten verändern.

Ein Aspekt bei den Sicherheitsanforderungen oder zumindest bei der Nachweisführung im Rahmen der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gottleben war, zu zeigen, dass der ewG als physische Einheit über den Nachweiszeitraum erhalten bleibt, dass es keine geologischen Prozesse gibt, die sozusagen am Rand des ewG kratzen.

Welche Barrieren an einem bestimmten Standort dazu beitragen, den ewG zu schützen, ist im Prinzip egal. Ich brauche von vornherein keine Anforderung zu stellen, dass es eine bestimmte Barriere sein muss. Vielmehr muss nur gezeigt werden, dass der Erhalt des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs über eine Million Jahre gewährleistet werden kann, auch unter Berücksichtigung sämtlicher geologischer Prozesse.

Die Zeitspanne für die thermische Auswirkung ist erheblich kürzer als der Zeitpunkt, wann in Deutschland mit der nächsten Eiszeit zu rechnen ist. Die thermischen Auswirkungen sind in einem Zeitraum von ungefähr 5 000 Jahren wieder auf ein normales Niveau zurückgefahren. Bei den Eiszeiten geht man davon aus, dass sie nicht vor 50 000 Jahren auftreten können. Da ist noch eine deutliche Spanne dazwischen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Wenzel noch. Bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Herr Mönig, ich habe noch eine Frage zu dem Thema strenge Anforderungen. Herr Röhlig hat vorhin erläutert, wie man probabilistische, also wahrscheinkeitsbasierte, Annahmen

trifft, wenn man, wie man das normalerweise in der Statistik macht, meinetwegen von 2 000 Wählern ausgeht, die man bei einer Wahlumfrage befragt, und dann eine Wahlprognose abgibt, bei der es heißt: Die Wahrscheinlichkeit, dass die Partei X 45 Prozent bekommt, liegt bei 95 Prozent; das ist damit signifikant usw. Das ist das Prozedere, das wir normalerweise als Wahrscheinkeitsrechnung kennen.

Herr Röhlig hat gesagt, in diesen Richtlinien gehe man eher davon aus, dass man fragt: Was erwarte ich, was halte ich für möglich, oder woran glaube ich nicht? Ich möchte das Wort „glauben“ ein bisschen betonen. Mit anderen Worten: Das ist eine sehr eigenwillige Form von Wahrscheinkeitsrechnung, die dem zugrunde liegt.

Sie haben drei Sicherheitsklassen in den Sicherheitsanforderungen definiert, nämlich die Wahrscheinlichen, die Unwahrscheinlichen und die weniger Wahrscheinlichen. Für die Unwahrscheinlichen ist gar kein Grenzwert festgelegt.

Jetzt stellt sich die Frage: Was ist unwahrscheinlich? Wir haben ja havarierte Endlager, in denen gerade der Fall, der vorher als mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wurde, zehn Jahre nach der Außerbetriebnahme eingetreten ist. Der wäre jetzt der Fall, für den es keinen Grenzwert gibt. Wie geht man damit um? Aus meiner Sicht ist das nicht streng. Das ist viel Treu und Glauben, aber wenig Wissenschaft.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wir haben uns doch darauf verständigt, technische Fragen zu stellen. Deshalb würde ich sagen, dass Herr Dr. Mönig jetzt kurz antwortet, auch mit Blick auf die zwei Experten, die wir noch anhören wollen, und dass wir dieses Thema hinterher in der großen Diskussionsrunde vertiefen. Herr Dr. Mönig, relativ kurz, bitte.

**Dr. Jörg Mönig:** Ich versuche es kurz zu machen. Als Herr Wenzel seine Frage stellte, dachte ich: Oje, jetzt wird die Antwort etwas länger.

Ich sage einfach, was wir bei der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben gemacht haben, ganz knapp und bündig: Wir haben sämtliche Prozesse, die im Endlager vorstellbar sind, hinsichtlich ihrer Einzelwahrscheinlichkeit bewertet, und da auch nur qualitativ, ob wir das für wahrscheinlich oder für weniger wahrscheinlich halten oder ob wir das an dem Standort ausschließen können. Magmatismus beispielsweise konnten wir bei dem Standort, der betrachtet wurde, ausschließen.

Bei den anderen Prozessen, die betrachtet wurden, waren wir in der Regel bei der Wahrscheinlichkeitseinstufung „wahrscheinlich“, weil wir gar keine Evidenzen hatten, um begründen zu können, dass das weniger wahrscheinlich ist. Aus den FEPs - das haben wir schon gehört - wurden dann Verknüpfungen hergestellt. Wir haben auch gesagt, wie die geologischen und die anderen Prozesse miteinander wechselwirken; das alles ist dokumentiert. Aus diesen Verknüpfungen ergeben sich dann mögliche Entwicklungen des Endlagersystems. Die wurden aus den FEPs abgeleitet.

Eine Entwicklung, die nur wahrscheinliche FEPs hat, bei denen die Wahrscheinlichkeitseinstufung für die Prozesse „wahrscheinlich“ war, ist dann automatisch auch wahrscheinlich. Wir haben uns nicht darum gekümmert, ob die Wahrscheinlichkeit 10, 15 oder 90 Prozent ist, sondern gedanklich, wenn Sie jetzt mathematisch denken, haben wir alle Wahrscheinlichkeiten für die wahrscheinlichen FEPs auf den Wert 1 gesetzt. Dann können Sie auch wieder multiplizieren; dann ist das Endergebnis noch immer 1.

In der Folge haben wir eine wahrscheinliche Entwicklung und auch eine Reihe von weniger wahrscheinlichen Entwicklungen abgeleitet. Das ist in sich eine Methodik, die in dieser Form neu ist. Die gibt es weltweit noch nicht. Es gibt auch kein Peer Review dazu. Es gibt auch keine Überprüfung mit anderen Methoden, um das machen zu können. Das ist etwas, was aus wissenschaftlicher Sicht absolut notwendig ist.

Dieser neue Ansatz wurde im Rahmen der VSG entwickelt und bot zumindest die Möglichkeit, mit der Problematik oder der Herausforderung in den Sicherheitsanforderungen umzugehen und die Entwicklung in Wahrscheinlichkeitsklassen einzuordnen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Wenn es jetzt nicht noch weitere Fragen zum Verständnis über den Inhalt gibt, würde ich gerne die nächste Sachverständige bitten, uns ihre Darstellung vorzustellen. Ich begrüße ganz herzlich Frau Dr. Anne Eckhardt von risicare aus Zürich. Herzlich willkommen bei uns! Sie haben das Wort. Das Prozedere kennen Sie ja schon. Bitte schön.

**Dr. Anne Eckhardt:** Besten Dank. Frau Vorsitzende! Sehr geehrte Anwesende! Sie haben uns die Frage gestellt, ob die Sicherheitsanforderungen des BMU aus dem Jahr 2010 dem Stand von Wissenschaft und Technik im internationalen Regelwerk entsprechen. Ich kann mich da meinen Vorrednern anschließen und komme zu dem Schluss, dass das der Fall ist.

(Die Ausführungen werden von einer Power-Point-Präsentation begleitet)

Ich erlaube mir aber doch einige Bemerkungen zu einzelnen Punkten, die die Sicherheitsanforderungen betreffen, und zwar aus einer im Vergleich zu meinen Vorrednern relativen Außenperspektive.

Ich möchte zunächst auf den Geltungsbereich der Sicherheitsanforderungen zu sprechen kommen. Ihnen liegt implizit ein Bild, ein Konzept des Endlagers zugrunde, ein weitgehend klassisches Konzept des Endlagers mit einigen Ausnahmen.

An einer Stelle ist von Monitoring die Rede. Es ist von Bergbarkeit die Rede. Auch ist überwiegend die Rede davon, dass dieses Lager mit Schächten erschlossen werden soll. Vereinzelt kommen auch die Rampen vor. Man kann daraus

schließen, dass ein Konzept der Endlagerung in den Sicherheitsanforderungen hinterlegt ist.

In dieser Hinsicht scheint sich für mich der Stand von Wissenschaft und Technik seit dem Jahr 2010 etwas weiterentwickelt zu haben; denn die Diskussionen um Konzepte wie Monitoring und erleichterte Rückholbarkeit, die stark miteinander gekoppelt sind, haben sich in den letzten Jahren doch intensiviert.

Daher möchte ich als Anregung in die Diskussion einbringen, dass man die Sicherheitsanforderungen in dem Sinne öffnen könnte, das Konzept insgesamt für die Themen Rückholbarkeit und Monitoring zu öffnen. Vielleicht aber auch für Themen, wie ein Testlabor zu errichten, bevor das endgültige Lager in Betrieb genommen wird. Vielleicht für Themen wie Markierung, die auch international diskutiert werden, für den Schutz vor unbeabsichtigtem menschlichem Eindringen, vor allem auf längere Frist. Eventuell könnten auch die Oberflächenanlagen eines solchen Lagers ein Thema sein, das etwas mehr Raum in den Sicherheitsanforderungen beanspruchen könnte.

Der Geltungsbereich der Sicherheitsanforderungen wird über den gesamten Lebenszyklus eines Endlagers reichend angegeben. Es gibt relativ detaillierte Anforderungen in Bezug auf die Langzeitsicherheit, auch im Hinblick auf die Betriebssicherheit. Aber die Phase, die aus heutiger Sicht am Nächsten liegt und die eine sehr anspruchsvolle Phase ist, nämlich die Planungsphase, kommt aus meiner Sicht etwas zu kurz.

So ist zum Beispiel explizit die Rede davon, dass der Wissenserhalt in der Betriebsphase ein Thema sein soll. Ich glaube aber, Wissenserhalt ist schon heute ganz konkret ein Thema in einer Situation, in der Deutschland aus der Kernenergienutzung aussteigt.

In diesem Sinne schiene es mir noch zielführend, wenn man die Sicherheitsanforderungen für die

Planungsphase um Anforderungen - wie zum Beispiel den Wissenserhalt - ergänzt. Aber auch das Schließen von Wissenslücken, die eventuell heute noch vorhanden sind, durch ein gezieltes Forschungs- und Entwicklungsprogramm ist ein Thema.

In den Sicherheitsanforderungen werden zwei Schutzziele genannt, die international sehr gebräuchlich sind: Das Schutzziel 1 richtet sich auf den Schutz von Mensch und Umwelt. Dazu möchte ich mich nicht äußern.

Das Schutzziel 2 richtet sich auf die Vermeidung unzumutbarer Lasten und Verpflichtungen für zukünftige Generationen. Ich finde, das ist ein sehr interessantes Schutzziel, weil es bei jemandem, der sich hauptsächlich mit Sicherheitsfragen beschäftigt, wie das bei mir der Fall ist, die Frage aufwirft: Um was geht es da eigentlich? Was soll eigentlich geschützt werden? Was ist der Wert, den man schützen will?

Wenn man die Sicherheitsanforderungen interpretiert, sieht man sehr klar, dass es darum geht, die Handlungsfreiheit zukünftiger Generationen zu schützen. Man möchte zukünftige Generationen von Verpflichtungen entlasten und ihnen damit mehr Freiheit geben, in ihrem Sinn zu entscheiden und zu handeln.

Das wird in den Sicherheitsanforderungen aber nicht näher ausgeführt, obwohl wir die Frage „Freiheit für kommende Generationen“ im gesellschaftlichen Diskurs eher im Hinblick auf Entlastung und Fürsorge verstehen. Wir wollen ein Endlager. Wir wollen zukünftige Generationen nicht damit belasten, sich um ein solches Lager kümmern zu müssen. Versus: Wir wollen künftigen Generationen die Freiheit lassen, sich um das Lager in der Art und Weise zu kümmern und mit dem Lager auf die Art und Weise aktiv umzugehen, wie sie es wollen. Das ist doch ein Thema im gesellschaftlichen Diskurs und sollte daher für meine Begriffe in den Sicherheitsanforderungen noch etwas ausgeführt werden.

Man kann aus den Sicherheitsanforderungen erschließen, wie das Schutzziel 2 umgesetzt werden soll. Das ist aber nur sehr indirekt der Fall, wenn zum Beispiel von passiven Sicherheitsvorkehrungen die Rede ist. Ich glaube, diese Zusammenhänge könnten im Sinne von Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit, gegenüber den potenziell Betroffenen noch etwas stärker verdeutlicht und detailliert werden.

Die Verbindlichkeit bei diesem Schutzziel ist im Moment sehr gering, weil es keine konkreten Vorgaben dafür gibt, wie dieses Schutzziel wirklich umgesetzt werden soll. Aber ich glaube, da spielen politische Realitäten eine Rolle, die man nicht im Rahmen von Sicherheitsanforderungen lösen kann.

Die schrittweise Optimierung ist in den Sicherheitsanforderungen von 2010 angesprochen. Dort werden sechs Optimierungsziele genannt. Fünf dieser Ziele sind sicherheitsgerichtet. Verschiedene Aspekte der Sicherheit sollen gegeneinander abgewogen werden. Ich denke, es ist an sich schon ein anspruchsvoller Prozess, wenn man dem gerecht werden will.

Das sechste Ziel - technische und finanzielle Realisierbarkeit - ist für mich ein Abwägungskriterium, das auf einer anderen Ebene steht.

Daher spreche ich aus regelungstechnischer Sicht die Empfehlung aus, wenn es zu einer Überarbeitung der Sicherheitsanforderungen kommen sollte, zunächst die Abwägung der verschiedenen sicherheitsgerichteten Optimierungsziele untereinander zu regeln, das Ergebnis dieser Abwägung wiederum auf die technische und finanzielle Realisierbarkeit hin zu überprüfen und dort eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Die Wahrscheinlichkeitsklassen wurden schon verschiedentlich angesprochen. Mir ist bewusst, dass der Umgang mit Wahrscheinlichkeitsklassen heute eine gängige Praxis ist. Ich möchte darauf

hinweisen, dass der Umgang mit Wahrscheinlichkeitsklassen aus meiner Sicht nicht sehr einfach ist. Es ist nicht immer eindeutig, wie bestimmte Entwicklungen, Szenarien in Wahrscheinlichkeitsklassen einzuordnen sind. Zum Teil muss mit relativ großen Ungewissheiten umgegangen werden. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn wir aus Erfahrungen aus der Vergangenheit oder aktuellen Entwicklungen Projektionen in die Zukunft vornehmen, was nicht immer ohne weiteres möglich ist.

Wenn die Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten mit Ungewissheiten behaftet ist, kann es sehr schwierig sein, eine Zuordnung zu Wahrscheinlichkeitsklassen vorzunehmen. Auch stellt sich die Frage, wie angesichts von relativ großen Ungewissheiten bei den Einschätzungen mit Grenzfällen umzugehen ist.

Auch ist die Frage aufzuwerfen: Was ist eigentlich genau eine Entwicklung, die in Wahrscheinlichkeitsklassen eingeordnet werden soll? In der Aufsichtspraxis zeigt sich gelegentlich, dass man das nicht so klar fassen kann und dass es Dispute darüber gibt, was eine Entwicklung ist, ob man Entwicklungen in Teilentwicklungen aufspalten darf, ob das legitim sein soll.

Aus meiner Sicht braucht die Einteilung in Wahrscheinlichkeitsklassen eine Konkretisierung im Rahmen einer Leitlinie. Im Rahmen dieser Leitlinie sollte bis zu einem gewissen Grad auf die Schadenausmaße, die mit verschiedenen Entwicklungen verbunden sind, eingegangen werden.

Abschließend möchte ich mich noch zu dem Thema Sicherheitsmanagement äußern. Dieses Thema ist in den Sicherheitsanforderungen sehr ausführlich, zum Teil relativ detailliert angesprochen. Die Ausführungen in den Sicherheitsanforderungen richten sich an die Betreiber einer Entsorgungsanlage, eines Endlagers.

Ich möchte zu bedenken geben, dass ein solches Lager, zumindest bis es zum Verschluss kommt, nicht nur ein rein technisches System ist, ein System mit technischen und natürlichen Barrieren, sondern ganz ausgeprägt auch ein sozio-technisches System, und dass ein solches sozio-technisches System recht komplex funktioniert. Man kann das Sicherheitsmanagement nicht allein dem Betreiber aufladen, sondern die Art und Weise, wie der Betreiber ein optimales Sicherheitsmanagement praktiziert, hängt zum Beispiel sehr stark von den regulatorischen Vorgaben ab. Dies hängt aber auch von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ab.

Daher der Vorschlag, im Rahmen der Anforderungen an das Sicherheitsmanagement etwas allgemeiner auszuführen, welche Anforderungen dort zu stellen sind, und im Rahmen einer Leitlinie zu konkretisieren, wie genau die Sicherheitsanforderungen an den Betreiber aussehen sollen. Eine solche Leitlinie könnte man bei sich ändernden gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen einfacher anpassen. Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Dr. Eckhardt, herzlichen Dank. Das war eine Punktlandung. Gibt es Fragen? Herr Meister.

**Ralf Meister:** Ganz herzlichen Dank, Frau Eckhardt. Ich habe eine Frage zu Ihrer schriftlichen Vorlage, die Sie eben auch mündlich ausgeführt haben, nämlich zu dem Freiheitsbegriff. Sie stellen einen eher passiv orientierten Begriff der Freiheit dem Terminus „Sorgenfreiheit“ gegenüber und nennen ihn gleichzeitig als einen Aspekt der aktiven Version der Handlungsfreiheit. Sie führen aus, dass zur Handlungsfreiheit ergänzende, verbindliche Anforderungen wünschenswert wären, die sich auf die nähere Zukunft beziehen. Könnten Sie das für mich konkreter machen?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Dr. Eckhardt.

**Dr. Anne Eckhardt:** Zunächst zu der Verbindung von Sorgenfreiheit und Handlungsfreiheit. Ich verstehe Sorgenfreiheit als etwas, was künftige Generationen davon entlastet, sich zum Beispiel konkret um das Lager kümmern zu müssen, und damit Ressourcen und Möglichkeiten freisetzt, in anderer Hinsicht tätig zu werden.

Was die Handlungsfreiheit für künftige Generationen anbelangt: Herr Röhligh hat ein Konzept angesprochen, das wichtig sein könnte, nämlich das Konzept, sehr einfache Lösungen zu wählen, die unter Umständen einfach zu bedienen, bedienungsfreundlich sind und die Situationen entgegenkommen, bei denen Kompetenzerhalt schwieriger wird. Ich glaube, man müsste dafür Konzepte entwickeln. Ich kann Ihnen jetzt keine Patentlösung dafür liefern. Aber aus meiner Sicht wäre es wichtig, dass das zweite Schutzziel, das in den Sicherheitsanforderungen eine so prominente und starke Stellung hat, konkreter ausgeführt würde, wie es bei dem ersten Schutzziel der Fall ist.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Gibt es noch eine weitere Verständnisfrage? Das ist nicht der Fall. Dann kommen wir zum Nächsten, nämlich zu Herrn Professor Kirchner von der Universität Hamburg. Herr Professor Kirchner, Sie haben das Wort.

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Sehr geehrte Frau Heinen-Esser! Sehr geehrter Herr Müller! Meine Damen und Herren! Ich möchte mich in meinem Kurzstatement auf Aspekte des oberflächennahen Transports von Radionukliden, des Biosphärentransports und des Strahlenschutzes konzentrieren.

Wie Sie sicherlich wissen, war ich an der Ausarbeitung der heute zur Diskussion stehenden Sicherheitsanforderungen beteiligt. Ich habe im Gedächtnis gegraben: Das muss 2008/2009 gewesen sein. Ich habe sie dann abgeheftet und mich die letzten Jahre fachlich und inhaltlich nicht mehr näher damit befasst.



Daher war es in Vorbereitung meiner schriftlichen Stellungnahme für mich interessant, diese mit sechs Jahren Abstand wieder aufmerksam durcharbeiten, sowohl hinsichtlich der Tatsache, dass man mit einem zeitlichen Abstand häufig einen völlig anderen Blickwinkel bekommt, als auch vor dem Hintergrund der Weiterentwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik in den mich interessierenden Fragestellungen sowie im Hinblick auf meine sehr intensive Tätigkeit als Gutachter im Rahmen des schwedischen Endlagerverfahrens für hoch aktive Abfälle.

Ich war positiv überrascht davon, wie ich mich in meiner schriftlichen Stellungnahme, die Sie kennen, deutlich positionieren und wie ich sagen konnte, in welchem Ausmaß die Sicherheitsanforderungen hinsichtlich des Biosphärentransports, des oberflächennahen Verhaltens und des Strahlenschutzes aus meiner Sicht noch heute dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen.

Nun gibt es eine Einschränkung und eine Randbedingung, auf die ich im Folgenden noch explizit eingehen werde.

Sie hatten uns in dem Fragenkatalog, den Sie uns aufgegeben haben, gebeten, die Sicherheitsanforderungen mit analogen Regelwerken in anderen Ländern zu vergleichen. Hierzu kann ich eindeutig sagen, dass diese zu denen gehören, die deutlich die strengsten Anforderungen stellen. Das gilt aus meiner Sicht insbesondere für zwei wesentliche Aspekte, beispielsweise dem geforderten Nachweiszeitraum von einer Million Jahre. Dieser findet sich in einzelnen anderen Regelwerken anderer Länder ebenfalls. Zum Teil finden wir dort auch deutlich kürzere Nachweiszeiten.

Die sehr strengen Anforderungen beziehen sich auch explizit auf die Anforderungen der Strahlenschutzverordnung, Dosiswerte, weniger auf die Fragen der Betriebsphase. Die sind in allen

Ländern kompatibel, weil die Grenzwerte, die für den Betrieb kerntechnischer Anlagen international festgelegt sind, mittlerweile sehr stark vereinheitlicht und in der Europäischen Union schon durch Rechtsvorschriften sichergestellt sind. Solche internationalen Festlegungen bestehen ja nicht für die Nachbetriebsphase.

Wir können ganz eindeutig festhalten, dass die hier vorgesehenen Indikatorwerte - ich möchte gerne bei Indikatorwerten bleiben, auch wenn Ihre Frage Nummer 5 anders formuliert war, weil es sich hier wirklich nicht um Grenzwerte handeln kann - im internationalen Vergleich sehr ambitioniert sind. Aus meiner Sicht stellen sie als Zielwerte sicher, dass für zukünftige Generationen ein radiologisches Risiko nach unserem heutigen Wissenstand vernachlässigbar klein bleiben wird.

Wenn ich den Wert von 10 Mikrosievert, der für die wahrscheinlichen Entwicklungen festgelegt wird, mit unserem heutigen Kenntnisstand vergleiche, dann stelle ich fest, dass er um den Faktor 100 strenger ist als die derzeitigen Bevölkerungsgrenzwerte der Strahlenschutzverordnung durch den Betrieb kerntechnischer Anlagen, die 1 Millisievert betragen. Die sind in jeweils 0,3 Millisievert unterteilt durch Ableitung mit der Abluft und dem Abwasser. Wir liegen hier mit 0,01 Millisievert 10 Mikrosievert deutlich geringer.

Wenn wir sie nach dem heutigen Kenntnisstand über das Strahlenrisiko in ein Krebsrisiko für zukünftige Generationen umrechnen und annehmen, dass eine Person 100 Jahre lang lebt - das lässt sich einfacher rechnen - und diese während der gesamten Lebenszeit einer solchen Strahlenexposition ausgesetzt wird, dann ergibt sich ein dadurch bedingtes, nach unserem heutigen Wissensstand zusätzliches Strahlenrisiko von 0,005 Prozent.

Ich hatte schon einführend gesagt, dass ich bei meiner sehr positiven Würdigung der Sicherheitsanforderungen bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik eine Einschränkung machen möchte. Ich habe versucht, das schriftlich sehr deutlich zu formulieren. Ich halte den in Kapitel 7.2.2 vorgeschlagenen vereinfachten radiologischen Nachweis für nicht geeignet. In der dort formulierten Vorgehensweise ist dies ein Kriterium, um die Salinität, den Salzgehalt, des Grundwassers zu bewerten, aber weniger die radiologischen Auswirkungen.

Ich halte einen solchen radiologischen Nachweis im Rahmen eines vereinfachten Verfahrens grundsätzlich für schwer konzeptionell umsetzbar, und zwar aus dem Grund, den Herr Mönig schon erwähnt hat: Die Biosphäre ist der Bereich des Gesamten, aller Kompartimente, die wir betrachten müssen, der sich am schnellsten und am stärksten durch klimatische Änderungen und auch sehr stark ortsspezifisch ändern wird. Um einen radiologischen Nachweis zu führen, ist dies ein essenzielles Vorwissen. Bis man dieses Vorwissen erfasst und in Modelle umgesetzt hat, kann man von einem vereinfachten Nachweis de facto nicht mehr reden.

Deshalb ist meine Priorität, Ihnen ganz massiv ans Herz zu legen, den Vorschlag aufzunehmen, den Herrn Röhlig gemacht hat, nämlich vom radiologischen Kriterium abzugehen und zu einem Nachweis zu kommen, der die entsprechende Rückhaltefähigkeit oder Dichtheit, wie ich als Nichtgeologe es fast bezeichnen würde, des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs als wesentliches Kriterium umfasst.

Wir alle sind uns dessen bewusst, dass die Sicherheitsanforderungen - dies ist von meinen Kolleginnen und Kollegen schon mehrfach ausgeführt worden - nur den Rahmen setzen, der dann durch entsprechende Leitlinien, Rechenvorschriften - ich formuliere es jetzt bewusst nicht juristisch - ausgefüllt werden muss.

Hier ist die Frage, wie diese Ausfüllung durchgeführt wird, welches die Inhalte sind, welches die Festlegungen sind, für mich absolut essenziell, ob der geeignete Rahmen am Ende wirklich ein dem Stand von Wissenschaft und Technik repräsentierendes Nachweisverfahren darstellen kann.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit ganz bewusst und ganz massiv auf diesen Punkt lenken. Mehr als einen Rahmen haben wir nicht. Hier beginnt jetzt die Arbeit. Hier müssen wir im Einzelfall noch viel nacharbeiten, um den Stand von Wissenschaft und Technik wirklich abzubilden.

Insbesondere in meinem Bereich, der Biosphärenmodellierung, muss ich feststellen, dass die bisherigen Verfahren - Schacht Konrad, ERAM - für die Biosphärenmodellierung den Anspruch, den Stand von Wissenschaft und Technik abzubilden, nicht erfüllen konnten.

Ich muss auch feststellen - das ist etwas, was mich schon seit Jahrzehnten etwas nervös macht -, dass in dem Bereich Biosphärenmodellierung - auf diesen möchte ich mich jetzt bewusst konzentrieren - die Aktivität, die Vertretung und das Engagement des in Deutschland vorhandenen Fachwissens international noch steigerungsfähig sind.

Seit meiner Zeit als wissenschaftlicher Assistent an der Universität Bremen bis zu einer großen internationalen Tagung letzte Woche bei der Internationalen Atomenergiebehörde hat mich immer wieder verwirrt, dass ich für den Bereich Biosphärenmodellierung häufig die einzige Person war, die aus dem entsprechenden fachwissenschaftlichen Kontext aus Deutschland an diesen Tagungen, Entwicklungsvorhaben beteiligt war. Dies nehmen Sie bitte weniger als Kritik denn als Aufruf und Hinweis, dass wir durchaus noch Potenzial für eine Verbesserung haben.

Ich möchte noch einen letzten Punkt ansprechen, bei dem ich mich sehr kurzfassen kann, weil er durch die Frage von Herrn Habeck schon sehr in

den Fokus unserer Diskussion geraten ist. Ein wesentlicher Punkt sind für mich - ich glaube, das kann kaum in dem Rahmen der Sicherheitsanforderungen abgebildet werden - die Sicherheitsreserven, die wir tatsächlich haben werden. Dies ist für mich schon bei der Standortauswahl ein ganz wesentliches Kriterium.

Ich bin noch immer beeindruckt von den alten Rechnungen und Nachweisen, die wir zu Gorleben versus Schacht Konrad im Rahmen der Langzeitsicherheitsanalysen hatten, welchen Einfluss beispielsweise ein intaktes Deckgebirge oder auch dessen Nichtvorhandensein haben kann.

Das einfach als Anregung, dass wir in der weiteren Konkretisierung sicherlich einen Katalog an potenziellen Sicherheitsreserven formulieren sollten, der dann in der Summe vielleicht genau einen Plan B oder zumindest A1 ergeben kann. Vielen Dank.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke, Herr Professor Kirchner. Gibt es Nachfragen? Ich sehe, das ist nicht der Fall.

Dann mache ich den Vorschlag, wie Sie es eingangs besprochen haben, dass wir jetzt für eine Mittagspause unterbrechen. Die AG 3 hat während der Mittagspause quasi eine Arbeitssitzung. Deshalb die Frage: Reichen der AG 3 20 Minuten, oder brauchen Sie 30 Minuten, Herr Sailer, Herr Kleemann, Herr Kudla, Herr Appel? Die AG 3 braucht 30 Minuten.

Ich unterbreche die Sitzung bis 14 Uhr. Wir sehen uns hier frohgemut und mit guten Ergebnissen aus der AG 3 wieder. Brauchen Sie Hilfe? Herr Müller und ich stehen zur Verfügung. Bis dann!

(Unterbrechung von 13:32 bis 14:05 Uhr)

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Meine sehr geehrten Damen und Herren! Wir kommen zur

zweiten Runde unserer Anhörung zu den Sicherheitsanforderungen des BMU. Ich vermute, dass sich in der Pause viele Fragen angesammelt haben.

Verfahrenstechnisch schlage ich Ihnen vor, dass wir die nicht öffentliche Sitzung am Ende der Tagesordnung der Kommission wieder aufrufen, um jetzt kein Durcheinander zu produzieren und gegenüber unseren Gästen auch nicht unhöflich zu sein, die ja dann wieder etwas warten müssten.

Wir steigen jetzt ein. Wer hat Fragen, Anmerkungen, Anregungen, Diskussionsbeiträge? Es startet Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich habe eine Frage an Herrn Röhlig, Herrn Mönig und Herrn Kirchner. Es geht um den vereinfachten radiologischen Nachweis, um die vereinfachte radiologische Langzeitaussage, die im Abschnitt 7.2.2 genannt ist.

Herr Röhlig hat gesagt, das sollte durch eine Rechenvorschrift ersetzt werden, wenn ich Sie recht verstanden habe, die auf eine Dosis Bezug nimmt, die am Rande des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs sicherzustellen ist. Das kann man wahrscheinlich machen. Heißt das dann im Umkehrschluss, dass die Anforderungen für die Geländeoberfläche entfallen sollen? Denn wenn die Anforderungen bleiben, muss man sie auch irgendwo nachweisen. Es hat keinen Sinn, für etwas Anforderungen aufzustellen, wenn man sie dann nicht nachweist. Diese Frage richtet sich an Herrn Mönig, Herrn Röhlig - auch Herr Kirchner hatte etwas dazu ausgeführt - und auch an Frau Reichert.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Ich hatte nicht nur von einer Rechenvorschrift gesprochen, sondern auch von einer Nachweispflicht; das halte ich an dieser Stelle für wichtig. Im Moment hat man die Option der vereinfachten radiologischen Langzeitaussage. Man kann versuchen, das volle System abzubilden mit all den Ungewissheiten und

all den Problemen, die hier schon mehrfach angesprochen worden sind, oder man geht an den Rand des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs; man hat diese Wahl.

Die Antwort kommt jetzt in mehreren Teilen:

Ich bin der Überzeugung, man soll den Nachweis verpflichtet, am ewG-Rand im Sinne eines Nachweises der Einschlussmöglichkeiten und -fähigkeiten dieses Bereichs machen.

Sie haben „Dosis“ gesagt. Das muss in meinen Augen nicht so sein. Man könnte auch mit Stoffströmen oder dergleichen mehr arbeiten. Das Problem ist immer ein bisschen: Wie bewerte ich eine geringfügige Freisetzung an dieser Stelle? Das ist ein bisschen ein Problem. Damit müssen wir uns noch auseinandersetzen.

Herr Mönig hat es angesprochen: Die gegenwärtigen Rechenvorschriften sind nicht adäquat, sage ich einmal ganz vorsichtig.

Sie haben auch nach dem Nachweis an der Oberfläche gefragt, wozu schon mehrfach gesagt worden ist: Je weiter ich an die Oberfläche komme, desto schneller agieren die Prozesse. Ein Aquifersystem überlebt keine Eiszeit. Ein Biosphärensystem ändert sich schon im Zehnjahresbereich. Das, was man in diesem Bereich in anderen Ländern als Nachweis bezeichnet, beruht im Wesentlichen auf Konventionen und Annahmen. Das ist also kein Nachweis im strengen Sinn.

Meine persönliche Überzeugung ist: Wenn ich eine Geringfügigkeit der Freisetzung aus dem einschlusswirksamen Gebirgsbereich zeigen kann, dann könnte dieser Nachweis an der Oberfläche eigentlich entfallen; das ist meine persönliche Auffassung.

Der zweite Teil der Antwort ist: Meine persönliche Erfahrung, auch in der Auseinandersetzung mit Kollegen beispielsweise aus dem Bereich des Strahlenschutzes, sagt mir, dass das in dieser

Community nicht vermittelbar ist, dass der Verzicht auf die „konventionelle Nachweisführung“ nicht umsetzbar ist.

Mir würde das Erste genügen: Einschluss im ewG als hartes Argument, aber schwer umsetzbar.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Dr. Mönig dazu.

**Dr. Jörg Mönig:** Ich möchte nur noch auf einen Punkt zusätzlich hinweisen. Ansonsten sind die persönlichen Meinungen zu diesem Thema zwischen Herrn Röhlig und mir sehr ähnlich.

Was mich in den Sicherheitsanforderungen immer ein wenig überrascht hat, war, dass ich dann, wenn ich den Einschluss der Radionuklide im ewG nicht zeigen kann, zeigen muss, dass die Endlagerung sicher ist, indem ich eine Dosis als Indikatorwert in der Biosphäre ausrechne. Wenn ich damit versage, dann ist der endgültige Entscheid klar, dass das Endlagersystem nicht geeignet ist.

Aber wenn ich ein Endlagersystem nur daran sicherheitlich bewerten kann, indem ich zeige, dass das Schutzkriterium in der Biosphäre eingehalten wird, aber ich nicht den Nachweis im ewG einhalten kann, dann verlasse ich mich in meinem Sicherheitsnachweis im Prinzip darauf, dass die Radionuklide eine gewisse Zeit brauchen, bis sie an die Oberfläche kommen, und dass sie dabei im Aquifer verdünnt werden. Das widerspricht nach meiner Auffassung der Idee der Endlagerung, dass ich die Radionuklide am Ort der Einlagerung verbleiben lassen möchte und gerade nicht auf Verdünnung als Prinzip setze.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Professorin Reichert bitte noch. Auch Sie waren angesprochen.

**Prof. Dr. Barbara Reichert:** Ich würde Ihnen gerne das Konzept vorschlagen, das wir im EL diskutieren, und zwar sind das Kompartimente.

Ein Endlagersystem besteht aus verschiedenen Kompartimenten. Das Gesamtsystem wären fünf, sechs Kompartimente, und der ewG wäre eines davon.

Ich würde Klaus Röhlig ein bisschen widersprechen. Ich denke, wir müssen den Gesamtbeweis zeigen, dass wir im Prinzip das Gesamtsystem haben. Ein wichtiges Kompartiment wäre der ewG. Da dürfen nur die Geringfügigen raus. Ich muss aber den gesamten Prozess nachvollziehen können.

(Abg. Ute Vogt: Sind das Komponenten?)

Kompartimente.

(Abg. Ute Vogt: Ja! Ich weiß aber nicht, was das ist!)

Das ist ganz einfach: Sie müssen sich vorstellen, Sie haben einen Abschnitt, das ist der ewG. Als nächsten Abschnitt schaue ich die Oberfläche des ewG an. Dann schaue ich unser Endlager mit dem Wirtsgestein an. Dann habe ich das Deckgebirge. Dann komme ich an die Oberfläche. Dann habe ich die Biosphäre. Das ist ein scheibchenweises Abarbeiten.

(Abg. Ute Vogt: Und was ist dann das Kompartiment?)

Ein Scheibchen.

(Abg. Ute Vogt: Dann ist es doch eine Komponente!)

Ja, Sie können auch Komponente sagen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Brunsmeier als Nächster, bitte. Dann Herr Wenzel.

**Klaus Brunsmeier:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Mich interessieren ein bisschen rechtliche Punkte, weil uns das natürlich in der AG 2, was die Evaluierung des StandAG betrifft, besonders

interessiert. Ich habe drei Fragen an Herrn Hart, die sich insbesondere darauf beziehen.

Erstens. Herr Hart, werden die Sicherheitsanforderungen in das StandAG integriert, oder sind sie schon integriert? Falls ja, wo?

Zweitens. Sind diese Sicherheitsanforderungen eigentlich die übergeordnete Grundlage, auf der wir dann unsere Kriterien beschließen werden oder sollen, oder sind unsere Kriterien, die wir beschließen, später die Grundlage für die Weiterentwicklung der Sicherheitsanforderungen? Das ist die Frage nach der Henne und dem Ei. Werden die Sicherheitsanforderungen möglicherweise angepasst, wenn wir andere Kriterien einführen?

Drittens. Uns interessieren natürlich diese Kriterien und deren Wirkung im Genehmigungsverfahren. Kann man diese Sicherheitsanforderungen auch juristisch überprüfen? Falls ja, wo und an welcher Stelle könnte man derzeit die Einhaltung dieser Sicherheitsanforderungen auch juristisch überprüfen?

Das wären meine drei Fragen für die Weiterentwicklung und die Evaluierung des StandAG.

An Frau Dr. Eckhardt hätte ich die Frage: Sie hatten über die soziotechnischen Anforderungen vorgetragen. Die Besonderheit in § 8 StandAG ist, dass, nachdem die Kommission ihre Arbeit abgeliefert hat, ein nationales Begleitgremium eingerichtet wird, das diese Fragestellung zentral bearbeiten müsste. Meine Frage an Sie wäre: Wie schätzen Sie dieses geplante nationale Begleitgremium ein? Ist es ausreichend geeignet, um die soziotechnischen Sicherheitsanforderungen auch für unseren Prozess abzusichern?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Kirchner hat sich dazu gemeldet.

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Ich möchte auf den letzten Punkt zurückgehen, wenn Sie erlauben.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Zu dem ersten Teil der Frage?

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Auf das vereinfachte Verfahren. Mein Vorschlag, es abzuschaffen, fußte sehr stark auf der Frage: Welche Funktion kann eine solche Rechenvorschrift im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens haben? Da sehe ich keine; denn es kann kein Nachweis sein, solange ich die Variabilität der Umwelt, der Oberfläche etc. nicht berücksichtige.

Ich hätte aber sehr viel Sympathie dafür, dies anders auszugestalten, nämlich als mögliches Abbruchkriterium. Wenn ich nicht zeigen kann, dass der einschlusswirksame Gebirgsbereich die Anforderungen erfüllt, die an ihn gesetzt werden, kann man sagen: Gut, dann machen wir gar nicht erst weiter, sondern dann hören wir auf, weil eines der zentralen Kriterien nicht erfüllt ist. Herr Mönig hat das erläutert. Wir können uns nicht darauf verlassen, dass es schon genug verdünnt werden wird.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Wer war von Herrn Brunsmeier noch angesprochen? Herr Hart.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Um die Fragen zu beantworten: Gehe ich davon aus, dass die Sicherheitsanforderungen in irgendeiner Form im Standortauswahlgesetz geregelt werden müssten? Darauf ist die Antwort: Nein. Was im Standortauswahlgesetz geregelt werden muss, sind Kriterien für die Standortauswahl und nicht für die Auslegung des Endlagers im Detail. Insofern besteht kein Bedarf für die Regelung im Standortauswahlgesetz.

Die zweite Frage war: Was hat Vorrang? Klar ist: Die Sicherheitsanforderungen können sich nur im Rahmen der Gesetze bewegen. Das heißt, wenn im Ergebnis Ihrer Arbeit das Standortauswahlgesetz in einer Weise geändert würde, dass die Sicherheitsanforderungen damit nicht mehr

kompatibel wären, dann geht das Standortauswahlgesetz vor. Die Sicherheitsanforderungen müssten angepasst werden.

Die dritte Frage betraf die gerichtliche Überprüfbarkeit. Die Sicherheitsanforderungen sind keine Rechtsnorm, sondern eine Richtschnur, wie das Recht in Verfahren angewandt werden soll, was beispielsweise bei einer Genehmigung für ein Endlager geprüft werden soll. Ob sie den Anforderungen des Gesetzes genügen, also ob das Endlager auf dieser Basis genehmigt werden durfte, kann im Verfahren zur Anfechtung der Genehmigung des Endlagers überprüft werden. Eine selbstständige Überprüfung im Sinne einer Normenkontrolle der Anforderungen ist nicht möglich.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Eckhardt, bitte.

**Dr. Anne Eckhardt:** Es ging um das nationale Begleitgremium. Aus meiner Sicht geht es darum, dass es gelingt, einen Diskurs in der Bevölkerung zu initiieren und die Bevölkerung möglichst breit mitzunehmen. Ich denke, dass dazu ein nationales Begleitgremium sehr wichtige Impulse leisten kann.

Aber nach meiner Erfahrung - als jemand, der seit längerer Zeit auch schon für die Aufsichtsbehörden in der Schweiz arbeitet - braucht es auch ein sehr starkes politisches Engagement. Es braucht auch sehr viele Ressourcen, um die Bevölkerung mitzunehmen, weil man sie, bevor es zu einem guten Diskurs kommen kann, zu einem großen Teil erst einmal dazu befähigen muss, diesen Diskurs zu führen.

Ich glaube, das ist eine Aufgabe, die man sich nicht zu niederschwellig vorstellen sollte. Es ist sicherlich nicht damit getan, hin und wieder eine Diskussionsveranstaltung zu organisieren und Wissen zu vermitteln, sondern es muss tatsächlich die Offenheit für einen echten Diskurs vorhanden sein. Wichtige Argumente oder Anliegen,

die aus der Bevölkerung kommen, müssen sehr respektvoll aufgenommen werden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Herr Hart, ich habe noch eine Anmerkung zu der rechtlichen Grundlage. Ich glaube, dass die Position des BMUB in dieser Form noch nicht das endgültige Ergebnis sein kann.

Wenn ich Sie einmal bitten darf, in den § 4 Abs. 2 Nr. 2 des StandAG zu schauen. Dort ist ausdrücklich genannt: Die Kommission soll Vorschläge für die Entscheidungsgrundlagen erarbeiten. In Klammern sind als Erstes die allgemeinen Sicherheitsanforderungen an Lagerung genannt.

Damit sind bei der Entstehung dieses Gesetzes nichts anderes als genau diese Sicherheitsanforderungen gemeint gewesen. Insofern kann man diese Sicherheitsanforderungen nicht als eine technische Regel herunterdefinieren, die dann sozusagen jenseits des politischen Raums irgendwo definiert wird.

Meines Erachtens müssen wir hier zumindest ein Verfahren haben, das beispielsweise dem Bundes-Immissionsschutzgesetz entspricht. Die Verordnungen zur Ausführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind im Bundesrat zustimmungspflichtig. Wir haben es mit einem niedrigeren Sicherheitsniveau zu tun. Wir haben nach den Sevilla-Prozessen Verfahren, bei denen zum Beispiel sichergestellt ist, dass NGOs, die die Interessen der Umwelt vertreten, wie es dort heißt, im Vorhinein bei der Frage beteiligt werden: Was ist heute eigentlich Stand der Technik?

Interessanterweise wird das bei der Festlegung von Stand von Wissenschaft und Technik anders gehandhabt. Da werden die NGOs, die die Interessen der Umwelt vertreten, in der Regel nicht beteiligt, zumindest regelmäßig nicht. Es ist meines Erachtens schwer überarbeitungsbedürftig,

dass wir gerade in dem Bereich Atom niedrigere Standards haben als im Bereich der Industrie.

Deswegen ist das meines Erachtens ein Punkt für die AG 2, wo man zum Beispiel festlegen könnte, dass die Festlegung der Sicherheitsanforderungen schlicht und einfach der Zustimmung des Bundesrats bedarf. Es ist in ganz vielen Ausführungsgesetzen völlig üblich, dass der Bundesrat seine Zustimmung dazu geben muss. Ich glaube auch, dass die notwendige Rechtssicherheit am Ende nur schwer herstellbar ist, wenn man darauf verzichtet.

Vor diesem Hintergrund würde ich gerne wissen: Welchen Status hat heute eigentlich das, was im Bundesanzeiger 1983 veröffentlicht wurde? Meines Erachtens ist das nie außer Kraft getreten, Herr Hart. Für die Sicherheitsanforderungen von 2010 haben Sie damals im Bundesrat keine Mehrheit bekommen. Deswegen haben Sie dann als Erlass das zuständige Bundesamt gebeten, entsprechend zu verfahren.

In den 83er-Kriterien steht beispielsweise der Satz:

Deckgebirge und Nebengestein müssen bei Radionuklidfreisetzungen aus dem Endlagerbergwerk dazu beitragen, unzulässige Konzentrationen in der Biosphäre zu verhindern.

Das hat dazu geführt, dass die BGR in ihrer Salzstudie von 1995 noch die Anforderung formuliert hat, dass es eine durchgängige Schicht von Rupelton, also ein Deckgebirge aus Rupelton, über einem Salzgestein als Mindestanforderung gibt. Was ist daraus eigentlich geworden?

Mich würde auch interessieren - vielleicht kann das Herr Bräuer ergänzen -, warum man 1995 dieses Kriterium noch angesetzt und es später nicht mehr für notwendig gehalten hat.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Wenzel, ich habe herausgehört, dass Sie eine Antwort von

Herrn Hart und eine Antwort von Herrn Bräuer wollen.

Mich würde eine Antwort von einem der Juristen hier am Tisch zum Thema Bundesratsbeteiligung interessieren. Sie haben da eine interessante Frage aufgeworfen. Wenn Herr Brunsmeier einverstanden ist, würde ich Herrn Steinkemper noch dazu befragen. Okay? Herr Hart.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Vielen Dank, Frau Heinen-Esser. Ich beginne erst einmal mit der Frage: Was ist aus den Sicherheitskriterien von 1983 geworden? Mit der Veröffentlichung im Jahr 2010 sind sie obsolet geworden, weil das BMUB - es hat da eine besondere Rolle, auf die ich gleich noch komme - der Auffassung ist, dass sie nicht mehr dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen, also nicht mehr anzuwenden sind.

Sie hatten dann - das war Ihnen sehr wichtig - die Frage der Zustimmung des Bundesrats angesprochen. Das impliziert natürlich, dass Sicherheitsanforderungen durch Rechtsverordnungen nur mit Zustimmung des Bundesrats erlassen werden dürften. Das gibt es zum Teil, aber es nicht überall der Fall. Gerade die Standards für die bestverfügbare Technik im Immissionsschutzrecht werden nicht durch Rechtsverordnungen mit Zustimmung des Bundesrats erlassen, sondern durch Entscheidungen der Kommission. Sie sind dann in Deutschland bindend.

Müsste ich Rechtsverordnungen mit Zustimmung des Bundesrats erlassen? Diese Frage könnte ich auch einmal aufwerfen. Wenn ich jetzt zu der Erkenntnis käme, die Sicherheitsanforderungen für Endlager sollten in einem bestimmten Regelungsniveau in einer Verordnung getroffen werden, dann würde ich feststellen, dass das Verordnungen sind, die nur von Bundesbehörden vollzogen werden. Verordnungen, die nur von Bundesbehörden vollzogen werden, bedürfen nicht der Zustimmung des Bundesrats. Das vielleicht noch zu Ihrer Frage.

Sie suggerieren, dass das Sicherheitsniveau im Atomrecht schlechter wäre als im Immissionsschutzrecht. Auch dem möchte ich entgegen treten. Es gab einen sehr breiten Prozess, die Wissenschaft ist umfassend zu beteiligen. Das ist erfolgt. Auch die Öffentlichkeit ist beteiligt worden. Insofern sehe ich da kein Defizit gegenüber dem Immissionsschutzrecht.

Zu dem allerletzten Punkt, den Sie angesprochen hatten: In der Tat, zu den Aufgaben der Kommission gehört auch, Vorschläge für allgemeine Sicherheitsanforderungen für die Endlagerung zu machen. Das heißt für mich aber nicht - so habe ich es auch nicht verstanden; da gab es vielleicht einen Dissens im Gesetzgebungsverfahren zum StandAG -, dass damit die Sicherheitsanforderungen in ihrem Inhalt in das Standortauswahlgesetz überführt werden müssten. Für mich würde es eher um solche grundsätzlichen Fragen gehen: Soll als Schutzziel die Endlagerung in tiefen geologischen Formationen verfolgt werden?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Hart. Ich bin mir sicher, das wollte Herr Wenzel so nicht hören. Herr Bräuer, bitte.

**Dr. Volkmar Bräuer (BGR):** Vielen Dank. Ich hoffe, Herr Wenzel will das hören, was ich ihm jetzt erzähle.

Zunächst einmal zu der im BGR-Bericht 1995 dargestellten durchgehenden Deckschicht des Rupeltons. Das ist von uns damals nicht als Mindestanforderung formuliert worden, sondern als - ich sage es einmal in dem damaligen Jargon - „besonders günstig“. Das war 1995.

Die zweite Frage von Ihnen war: Warum hat sich das geändert? Das hat sich dadurch geändert, dass der Betrachtungszeitraum, also auch der Nachweiszeitraum, durch den AkEnd auf eine Million Jahre gesetzt worden ist. Wenn wir das berücksichtigen, dann muss man sagen, dass das Deckgebirge, also die durchgehende Schicht des



Rupeltons, nicht die Rolle spielt, die es damals gespielt hat.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön, Herr Bräuer. Herr Steinkemper zu der juristischen Frage, bitte.

**Hubert Steinkemper:** Herr Hart hat in seiner letzten Stellungnahme einiges vorweggenommen, was auch ich ausgeführt hätte, Stichwort: Worin unterscheiden sich Immissionsschutzrecht und Atomrecht? Das war die Fragestellung, die hier auf den Tisch gelegt wurde. Ist es wirklich zutreffend, dass das Immissionsschutzrecht insofern legitimer vorgeht durch Gesetzgebung und Verordnung mit Zustimmung des Bundesrats, als das im Atomrecht der Fall wäre?

Herr Hart hat darauf hingewiesen, dass es sogenannte BREFs gibt, die auf europäischer Ebene im Sevilla-Prozess erarbeitet werden, und zwar unter Beteiligung vieler Kreise, unter anderem insbesondere der NGOs. Nach europäischem Recht ist dann vorgesehen, dass die Kommission die Dinge zu einem bestimmten Zeitpunkt überprüft, wenn es zu einem konsentierten Abschluss gekommen ist, sie sich diese dann gegebenenfalls zu eigen macht und in europäisches Recht als europäische Maßgaben umsetzt.

Davon wiederum unabhängig ist der übrige Prozess im Rahmen der Europäischen Union, auch beim Immissionsschutzrecht - Stichwort „IVU-Richtlinie“ -, der so lautet, dass die Europäische Union üblicherweise Richtlinien erlässt, selten Verordnungen, die unmittelbar die Mitgliedstaaten binden, sondern Richtlinien, die „Gesetze“ sind, die von den Mitgliedstaaten umgesetzt werden müssen. Diese Umsetzung erfolgt beim Immissionsschutzrecht durch entsprechende Änderungen des Immissionsschutzgesetzes oder durch eine Umsetzung in eine Verordnung. Im Immissionsschutzrecht gibt es eine Vielzahl von Verordnungen. Darin stehen zum Teil wirklich sehr detaillierte Grenzwerte, Regeln und Richtlinien.

Die Frage mit Blick auf das Atomrecht ist nun: Ist das System damit vergleichbar, oder ist das Immissionsschutzrecht besser oder schlechter? Ich meine, das sind in diesem Zusammenhang die falschen Vokabeln.

Ich habe im letzten Jahrhundert über eine Reihe von Jahren Atomrecht gemacht. Es ist so, dass das Atomgesetz und seine Verordnungen, nicht so vielfältig wie im Immissionsschutzrecht, Vorgaben und Regeln geben. Insofern werden die Grundkriterien mit Sicherheit auch gesetzlich geregelt. So würde jedenfalls ich das sehen.

Aber die konkreten, im Detail für das jeweilige Genehmigungsverfahren notwendigen spezifischen technischen Kriterien - das ist meine Meinung - würden eine Regelung im Rahmen eines Gesetzes oder einer Rechtsverordnung, die der Zustimmung des Bundesrats bedürfte, möglicherweise überfordern. Ich jedenfalls wäre sehr skeptisch, ob das mit diesem Auflösungs- und Detaillierungsgrad möglich wäre.

Nochmals: NGOs, BREFs, Best Available Techniques, die technischen Regeln, Sevilla-Prozess, etwas Vergleichbares - so sehe jedenfalls ich das - gibt es auch im Atomrecht im Vorfeld dessen, dass die Kriterien überhaupt entstehen und festgelegt werden. So hatte ich Herrn Hart auch verstanden. Danke.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Steinkemper. Noch kurz Herr Gaßner dazu.

**Hartmut Gaßner:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich habe die Frage so verstanden, ob die Sicherheitsanforderungen als Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrats im Standortauswahlgesetz oder Atomgesetz verankert werden könnten. Ja.

Wir haben natürlich die Möglichkeit, die Sicherheitsanforderungen als Rechtsverordnung auszu-

gestalten. Der Bundesgesetzgeber hat die Möglichkeit, eine Zustimmungspflicht des Bundesrats zu begründen.

Die Frage, die von Herrn Hart beantwortet worden ist, war, ob dies zwingend ist. Diese Frage kann noch gar nicht beantwortet werden, weil wir momentan nur Sicherheitsanforderungen haben. Bei den Sicherheitsanforderungen, wenn sie denn so ausgestaltet würden, dass sie auf der Grundlage einer Verordnungsermächtigung ergeben, kann sich der Bundesgesetzgeber binden, dass er die entsprechende Verordnung nur mit Zustimmung des Bundesrats erlässt.

Wir haben beispielsweise im Abfallgesetz 34 Verordnungsermächtigungen, von denen, ich glaube, 20 oder 25 an die Zustimmungspflicht des Bundesrats gebunden sind. Das ist eine politische Entscheidung.

Auch die Frage, ob wir das in das Standortauswahlgesetz oder in das Atomgesetz aufnehmen würden, müsste im weiteren Diskussionsprozess daran gemessen werden, ob man die Sicherheitsanforderungen zunächst auch für die Kriterienbildung bräuchte; denn originär sind es natürlich Sicherheitsanforderungen an das Endlager. Die würden im Atomgesetz im Zuge des dort verankerten Genehmigungsverfahrens geregelt. Auch darauf hat Herr Hart hingewiesen.

Wenn wir es aber schon als Blattform bräuchten, um die Sicherheitskriterien abzuleiten, könnte man auch überlegen, ob man sie schon in das Standortauswahlgesetz aufnimmt. Rechtlich besteht dazu kein Hindernis. Das sollte weiter diskutiert und gegebenenfalls politisch entschieden werden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Gaßner. Das ist eine klassische Aufgabenstellung für die Arbeitsgruppe 2, die das bitte in ihre Beratung mitnimmt. Als Nächster Herr Sailer, bitte.

**Michael Sailer:** Ich habe eine Frage an Frau Eckhardt. Dazu muss ich ein klein wenig ausholen. Sie haben das Thema Sicherheitsmanagement in Ihrem schriftlichen Statement und auch in Ihrem mündlichen Beitrag angesprochen. Sie haben kritisiert, dass es dort nur auf den Betreiber bezogen ist. Auch mir geht es so. Auch ich finde es falsch, dass es allein auf den Betreiber bezogen ist. Der Betreiber ist ein Teil in der Gesellschaft.

Man muss allerdings erklären: Es gab über die Jahre, bis 2009, einen bestimmten Abteilungsleiter beim BMU. Damals sind die Sicherheitsanforderungen weitgehend gemacht worden; 2010 war ja nur noch ein Update. Da gab es ein explizites Verbot sowohl an die Leute, die die Sicherheitsanforderungen gedraftet haben, als auch ein explizites Verbot an die Beratungskommissionen, die das behandelt haben, das Thema Sicherheitsmanagement in Beziehung zu Behörden zu setzen. Das ist der Grund, warum das nicht drinsteht. Wir hätten es gerne drin gehabt, um es einmal auf Deutsch zu sagen.

Was mich interessieren würde - Sie wissen das auch aufgrund Ihrer beruflichen Erfahrungen mit Behörden; ich weiß, die Behörde, der Sie vorsitzen, hat eine ganz andere Auffassung dazu -: Könnten Sie uns noch ein bisschen detaillierter mitgeben, was Richtung Behörden, Richtung Rechtsetzung, Richtung entsprechende Mittel - das waren die Themen bei Ihnen - hineinmüsste?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Professor Eckhardt.

**Dr. Anne Eckhardt:** Gerne. Ich versuche mich kurzzufassen. Ich könnte natürlich sehr viel dazu sagen.

Ich denke, was grundsätzlich wichtig ist, wenn es um die menschlichen und organisatorischen Faktoren im Bereich der Sicherheit geht, ist, dass dort sehr verschiedene Organisationen zusam-

menspielen - ich habe es erwähnt - und zum Beispiel auch die regulatorischen Vorgaben eine Rolle spielen.

Von daher ist es wichtig - was auch immer man anschaut, ob man beispielsweise das Sicherheitsmanagement, die Sicherheitskultur des Betreibers oder diejenigen der Behörde anschaut -, dass man das nicht isoliert vom jeweiligen Umfeld und den anderen beteiligten Akteuren tut, sondern sie einbezieht.

Konkret kann ich eine Erfahrung schildern, die aus meiner Sicht sehr wichtig ist. Wir haben bei der Schweizer Aufsichtsbehörde nach den Ereignissen in Fukushima nicht nur Überprüfungen angeordnet, die die Sicherheitskultur der Kernkraftwerke betreffen, sondern die Behörde hat ihre eigene Sicherheitskultur hinterfragt, bis hin zu Governance-Aspekten, die dort mit einer Rolle spielen. Das ist aus meiner Sicht ein sehr produktiver Prozess. Ich finde, es setzt sehr positive Impulse in die Gesellschaft, aber natürlich auch auf die Seiten der Beaufsichtigten, wenn sich die Sicherheitsbehörden von den Anforderungen, die sie nach außen setzen, nicht ausnehmen.

Ich hoffe, dass ich Ihre Frage damit hinreichend beantwortet habe.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Sailer ist zufrieden. Dann kommen wir zu Herrn Kanitz. Bitte.

**Abg. Steffen Kanitz:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. An Herrn Hart die Frage: Wenn die Sicherheitsanforderungen wie bisher einen allgemeinen Rahmen bilden, der auch nicht im Standortauswahlgesetz abgebildet oder daran angebunden wird, dann ist trotzdem die Frage, wer diesen Rahmen am Ende ausfüllen wird, also in der neuen Struktur, in der Behördenstruktur, die wir jetzt anstreben, die wir auch hier besprochen haben. Wer wäre denn derjenige? Wäre das der Re-

gulierer, der sie auszufüllen und zu berücksichtigen hätte, oder wäre er das nicht? Das wäre die Frage an Sie.

Dann nur eine Anmerkung zu Frau Dr. Eckhardt. Ich habe das so verstanden, dass Sie als prioritäres Ziel der Sicherheitsanforderungen definieren, dass nachfolgende Generationen Entscheidungsspielräume erhalten sollen. Jetzt sage ich einmal als Vertreter der jungen Generation, weil ich das neulich schon einmal gehört habe: Das halte ich explizit für falsch. Ich würde das auch nicht als prioritäres Ziel definieren.

Prioritäres Ziel muss sein, dass wir nachfolgende Generationen vor unnötiger Strahlenbelastung beschützen und darüber hinaus Entscheidungsspielräume erhalten müssen. Dass wir auch aus diesem Grund über das Thema Rückholbarkeit sprechen müssen, ist wohl klar.

Aus meiner Sicht sollte klar sein, dass das nicht das prioritäre Ziel der Sicherheitsanforderungen sein kann, sondern dass die Sicherheit für Mensch und Umwelt und insbesondere auch für nachfolgende Generationen das prioritäre Ziel sein muss.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Sie hatten Frau Eckhardt und Herrn Hart angesprochen.

**Dr. Anne Eckhardt:** Direkt zu Ihrer Bemerkung: Ich habe über die beiden Schutzziele gesprochen, die in den heutigen Sicherheitsanforderungen gesetzt sind. Ich möchte mit meinen Bemerkungen das Schutzziel 1, das auf die Sicherheit von Mensch und Umwelt abzielt, überhaupt nicht infrage stellen.

Ich wollte zur Diskussion stellen, dass die Schutzziele 1 und 2 aus meiner Sicht heute in den Sicherheitsanforderungen unterschiedlich gewichtet werden. Das Schutzziel 1 wird sehr detailliert ausgeführt. Das Schutzziel 2 steht mächtig als zweites Schutzziel im Raum. Es wird aber

nicht genauer erläutert, wie dieses Schutzziel umgesetzt werden soll.

Selbstverständlich gibt es da verschiedene Ausdeutungs- und Interpretationsmöglichkeiten. Ich fände es angebracht, sich mit diesem Schutzziel, das auch international sehr verbreitet ist und meistens sehr unkommentiert dasteht, näher auseinanderzusetzen.

Ich bin absolut mit Ihnen einig, dass die Anliegen der jüngeren Generation, die auch die stärker Betroffenen sein werden von dem, was da entschieden wird, gebührend einbezogen werden müssen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Hart.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Vielen Dank, Herr Kanitz. Ich glaube, ich kann das recht kurz beantworten. Sie haben recht: Anzuwenden sind die Anforderungen natürlich von der Zulassungsbehörde. Das ist die Regulierungsbehörde. Sie haben dadurch eine Vorwirkung auf die Stelle, die Vorhabenträger ist. Vorbehaltlich der weiteren Beratungen, die noch anstehen, gehe ich davon aus - jedenfalls, wenn die Lage so bleibt wie jetzt -, dass sie förmlich vom Bundesumweltministerium verabschiedet würden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Hart. Ich fasse jetzt immer drei zusammen. Dann folgt eine Antwortrunde. Jetzt kommt die erste Dreierunde: Herr Fischer, Frau Kotting-Uhl und Herr Wenzel zum Zweiten. Herr Fischer.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine Frage richtet sich an Frau Eckhardt. Sie haben in Ihrem Statement, aber auch heute in der Präsentation empfohlen, die Sicherheitsanforderungen auch auf andere Bereiche auszuweiten, wie zum Beispiel auf andere Entsorgungspfade - das war aus dem Statement -, aber auch - darüber haben wir gerade diskutiert -

auf soziotechnische Sicherheitsanforderungen, wie es Herr Brunsmeier genannt hat, usw.

Mich würde interessieren: Gibt es internationale Beispiele dafür, dass es eine solche breit angelegte Forderung nach Sicherheitsanforderungen überhaupt gibt? Ich persönlich kenne die nicht. Muss man nicht befürchten, dass man mit der Ausweitung auf einen solchen breiten Bereich die Sicherheitsanforderungen am Ende nicht mehr praktikabel hält? Denn sie müssen sich ja letztendlich auf die konkrete Anwendung konzentrieren und fokussieren. Wir haben schon gesehen, wie lange es gebraucht hat, die Sicherheitsanforderungen in diesem Umfang zu verabschieden. Überholt man sich da nicht möglicherweise mit der Anforderung an den Stand von Wissenschaft und Technik in Abstimmungsprozessen, dass man damit gar nicht mehr fertig wird? Danke.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Frau Kotting-Uhl, bitte.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Danke schön. Ich will mich auf den Komplex Deckgebirge beziehen, und da auf eine Bemerkung von Herrn Bräuer, die mich nicht ganz überzeugt hat. Ich würde es den anwesenden Sachverständigen überlassen, wer - gerne mehr als eine Person - dazu antworten will. Ich würde es der Frau Vorsitzenden überlassen, ob sie Herrn Bräuer dazu auch noch einmal das Wort erteilen möchte.

Herr Bräuer, Sie hatten vorhin auf die Frage von Herrn Wenzel, was aus dem Prädikat - er sprach noch von Mindestkriterium; Sie haben dann gesagt, das sei kein Mindestkriterium gewesen, sondern das Prädikat „besonders günstig“ - für eine durchgängige Rupeltonschicht später geworden sei, gesagt: Als man den Nachweisraum auf eine Million Jahre erhöht hat, machte das keinen Sinn mehr.

So habe ich Sie verstanden. Aber vielleicht wäre es ganz gut, wenn Sie noch einmal Stellung dazu

beziehen würden. Das erschließt sich meiner Vorstellung von Logik nicht; denn wir haben schon vorhin festgestellt, dass die nächste Eiszeit in ungefähr 20 000 Jahren erwartet wird. Da ist die Spanne bis zu einer Million Jahre selbstverständlich größer als bis zu 100 000 Jahren. Aber auch 100 000 Jahre wären von dieser durchgängigen Schicht vermutlich nicht abgedeckt gewesen, sondern die Wahrscheinlichkeit, dass sie vorher zerstört wäre, ist in jedem Fall ziemlich hoch. Insofern geht es nur um einen bestimmten Zeitraum, für den diese Schicht ein zusätzliches Sicherheitsniveau geben kann.

Ich muss noch dazusagen: Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass das Prädikat „besonders günstig“ auch im Zusammenhang damit gesehen wird, dass sich just zu dieser Zeit in Gorleben herausstellte, dass das Deckgebirge dort nicht unbeschädigt vorhanden ist, was mit dazu beiträgt, dass wir es mit der Glaubwürdigkeit so schwer haben und uns so schwertun, die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen neu aufzubauen, muss klar argumentierbar sein, was aus dem Prädikat „besonders günstig“ geworden und warum das verschwunden ist.

Ich bitte darum, zu beantworten, wenn das geht, warum diese eine Million Jahre plötzlich dazu beigetragen haben sollen, etwas, was ohnehin nur auf 20 000 Jahre berechnet werden kann, für ungültig zu erklären. Würde es nicht auch noch heute Sinn machen, das Prädikat „besonders günstig“ wieder einzuführen?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Herr Wenzel zum Zweiten.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich möchte eine Bemerkung machen und habe eine Frage.

Herr Hart, wenn wir das so machen würden, wie Sie es vorgeschlagen haben, nämlich die Sicherheitsanforderungen würden vom BMUB veröffentlicht, dann würden wir doch Gefahr laufen,

dass diese Sicherheitsanforderungen je nach politischer Couleur ständig Gegenstand der Debatte sind. Nach jeder Bundestagswahl würde eine möglicherweise geänderte Mehrheit versuchen, die Sicherheitsanforderungen zu überarbeiten, mit welchem Ziel auch immer.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Was für Vorstellungen haben Sie denn von Politik? Niemals!

**Min Stefan Wenzel:** Deswegen haben wir hier - im Mittelalter hat man es so gesagt - einen hochbeschwerlichen Prozess. Das waren Entscheidungen, bei denen man alle Ratsmitglieder fragen musste. Es wäre auch angezeigt, eine Vorgehensweise zu wählen, die zu einem möglichst weitgehenden Konsens führt. Das würde meines Erachtens eine isolierte Entscheidung eines einzelnen Ministeriums nicht erbringen. Das würde dafür sprechen, hier - wie bei einer BImSchV - die Zustimmung des Bundesrats einzuholen.

Ich komme immer wieder auf die meines Erachtens sehr gut gelungene europäische Rahmensetzung im Bundesimmissionsschutzrecht zu sprechen. Dort ist nämlich ein Mechanismus entwickelt worden, wie man Stand von Wissenschaft und Technik in einem kontinuierlichen Prozess regelmäßig überprüft. Auch das ist in Ihrem Verfahren bisher nicht mitgedacht, wie das passieren soll. Sie haben doch bei Konrad schon nach wenigen Jahren das Problem, dass Sie im Grunde genau vor dieser Fragestellung stehen und jetzt nachweisen müssen, dass tatsächlich der aktuelle Stand noch in den Planungen steckt. Das muss man doch jetzt mit Blick auf die künftige Frage der Lagerung von insbesondere hoch radioaktivem Müll im Prozess mitdenken.

Deswegen bitte ich darum, dass wir das in der AG 2 diskutieren, dass diese Frage vielleicht auch im BMUB diskutiert wird, ob wir das nicht systematisieren, von vornherein einen Mechanismus schaffen, der nicht schon nach fünf oder zehn Jahren auf großen Streit trifft, sondern der

so angelegt ist, dass er über viele Jahre ein tragfähiges Modell bieten kann. Darum geht es mir.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Wenzel. Ich schlage vor: Ich frage Sie jetzt der Reihe nach durch. Wenn Sie sagen, Sie wollen auf eine der Fragen antworten, dann tun Sie das bitte. Herr Hart, Sie waren angesprochen.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Herr Wenzel, das war in gewisser Weise ein Denk- und Prüfauftrag, den ich mitnehmen soll. Vielleicht von mir ganz kurz nur einige Bemerkungen.

Erstens. Ich glaube, die Sicherheitsanforderungen zeigen, dass gerade solche grundlegenden Regeln wie die des kerntechnischen Regelwerks nicht alle vier Jahre geändert werden, sondern dass es lange dauert.

Zweitens. Im Grundsatz besteht generell das Ziel, das kerntechnische Regelwerk in weitgehendem Konsens zu verabschieden. Deswegen gibt es üblicherweise sogar den Versuch, mit allen Ländern - mehr als eine Zustimmung des Bundesrats - auf der Vollzugsebene einen Konsens zu erzielen, was bei diesem - ich denke, aufgrund der besonderen Zeitumstände, die es gab - nicht zustande gekommen war.

Generell stimme ich Ihnen zu: Es macht keinen Sinn, so etwas alle vier Jahre und vor allen Dingen nach Belieben zu ändern. Der Prozess, den wir starten wollen, setzt auf einen dauernden, möglichst großen Konsens.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Reichert.

**Prof. Dr. Barbara Reichert:** Ich würde vorschlagen, dass die Frage von Frau Kottling-Uhl direkt an Herrn Bräuer geht. Wenn danach noch Fragen sind, kann ich sie gerne beantworten.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Röhlig.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Ein bisschen in Widerspruch zu Ihnen, Frau Reichert - Entschuldigung! -, möchte ich auf die Frage von Frau Kottling-Uhl eingehen. Für mich hat es schon Logik, dass dann, wenn ich eine Anforderung über eine Million Jahre stelle, ein Bedeutungsverlust für einen Teil des Systems entsteht, den ich über diesen Zeitraum überhaupt nicht prognostizieren kann. Aber ich finde, wir reden hier etwas abstrakt.

Was in den Sicherheitsanforderungen steht und was in diesem Kreis auch nicht strittig war, ist, dass das funktionale Denken, das Formulieren von Sicherheitsfunktionen ein zentraler Bestandteil ist, wenn ich ein Endlagersystem entweder als Standort analysiere oder vom technischen Teil her auslege.

Dann müsste ich eigentlich die Gegenfrage stellen: Welche Funktionen sollen die Rupeltone in welchem Zeitraum haben? Sonst ist mir das zu abstrakt. Ich kann das im Moment bei den gegenwärtigen Konzepten nicht erkennen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Mönig.

**Dr. Jörg Mönig:** Ich habe dem nichts hinzuzufügen. Herr Röhlig hat das prima gesagt.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Okay. Frau Eckhardt.

**Dr. Anne Eckhardt:** Ich möchte gerne auf die Frage von Herrn Fischer antworten. Sie haben aus meiner Sicht vollkommen recht: Wenn man versucht, alle verschiedenen Optionen, Varianten schon allein der Tiefenlagerung in einem Regelwerk abzudecken, vielleicht noch alle verschiedenen Wirtsgesteine, dann wird es unübersichtlich oder sehr unverbindlich. Daher, vielleicht etwas versteckt, mein Plädoyer dafür, sich klar auf eine Option festzulegen und diese dann aber auch konsequent auszuformulieren, sodass eine stabile Basis vorhanden ist, auf der das Regelwerk aufbauen kann.

Zu dem internationalen Vergleich - Sie haben noch nach den internationalen Erfahrungen gefragt -: Viele Länder, die sich damit auseinandergesetzt haben, welche Entsorgungsoption sie möchten, haben in diesem Zusammenhang auch ethische Überlegungen angestellt, die man als Grundlage verwenden kann, um sich zu überlegen, welche ethischen Anforderungen allenfalls in ein Regelwerk aufgenommen werden sollen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Herr Kirchner.

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Nur eine ganz kurze Anmerkung: In einem standortunabhängigen Prozess sollten wir vorsichtig sein, Deckgebirge, Eiszeit und Rinnenbildung direkt miteinander zu verknüpfen. Die massive Eisschildbildung ist historisch gesehen vor allem ein norddeutscher Prozess und im Alpenvorland gewesen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Jetzt haben wir noch Herrn Bräuer zu der Frage von Frau Kotting-Uhl. Bitte.

**Dr. Volkmar Bräuer (BGR):** Ich möchte das, was Herr Röhlig gesagt hat, noch ergänzen. Die Erweiterung des Nachweiszeitraums oder des Betrachtungszeitraums auf eine Million Jahre hat schon eine Bedeutung. Wenn Sie die Geologie als Gesamtes betrachten, werden Sie feststellen, dass jede einzelne Komponente der Geologie eine bestimmte Aufgabe hat. Die Aufgabe des Deckgebirges ist durch den Betrachtungszeitraum von einer Million Jahre wesentlich zurückgegangen.

Der zweite Punkt: Es geht nicht nur um die eine Million Jahre als Betrachtungs- oder Nachweiszeitraum, sondern es geht auch um die Definition des ewG. Den gab es damals in der Definition, wie sie vom AkEnd aufgestellt worden ist, noch nicht. Nach dem AkEnd hat der ewG die Aufgabe, die Abfälle bzw. die möglichen Radionuklide so zu isolieren, dass es für einen Betrachtungs- oder Nachweiszeitraum von einer Million

Jahre sicher ist. Das war damals noch nicht Gegenstand der Untersuchung, die in die BGR-Studie eingeflossen ist.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Bräuer. Wir kommen zur nächsten Runde. Die besteht aus Herrn Steinkemper, Herrn Müller und Herrn Jäger. Herr Steinkemper, bitte.

**Hubert Steinkemper:** Ich möchte keine Frage stellen, sondern nach der Diskussion von vorhin zu den Rechtsfragen - Immissionsschutz und Atomrecht - eine kurze Zusatzbemerkung machen.

Herr Gaßner hat zutreffend ausgeführt, dass selbstverständlich alles oder fast alles einer gesetzlichen Regelung zugänglich ist, wenn man die entsprechenden Voraussetzungen schafft - sprich: Verordnungsermächtigungen -, die dann Verordnungen zur Folge haben können, die - je nachdem - mit Zustimmung des Bundesrats zu ergehen haben. So weit, so gut. Davon hat das Immissionsschutzrecht Gebrauch gemacht.

Weshalb ich mich noch einmal zu Wort gemeldet habe, ist, damit nicht die Gefahr eines möglicherweise nicht ganz zutreffenden Eindrucks entsteht. Auch das Immissionsschutzrecht, der Immissionsschutz kommt selbstverständlich nicht ohne zusätzliche Regeln, Richtlinien und Leitlinien aus. Dafür gibt es die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz. Ich habe ihr als für Immissionsschutz zuständiger Abteilungsleiter insgesamt über zehn Jahre angehört und weiß also, wovon ich rede. Da ist es gängige Praxis, zu allen möglichen Regeln - seien sie im Gesetz oder insbesondere in der jeweiligen Verordnung - Ausführungsbestimmungen zu vereinbaren, möglichst im Konsens zwischen Bund und Ländern, um Vollzugshilfen zu schaffen und zweierlei sicherzustellen: zum einen einen technisch sicheren Vollzug für sichere Anlagen, die auch im Betrieb sicher sind, und zum anderen natürlich auch - Bund-Länder-Verhältnis - einen einheitlichen Vollzug.

Es gibt eine Vielzahl von Regeln und Richtlinien, die im Bund-Länder-Ausschuss im Konsens, ohne Beteiligung des Bundesrats oder Bundestags, verabschiedet, vereinbart werden und letztendlich ganz entscheidend maßgebend für den konkreten Vollzug sind. Danke.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke. Michael Müller, bitte.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich habe zwei Fragen. Die erste Frage ist: Es ist in Ordnung, wenn man vor allem von den Erfahrungen der sich ausweitenden Deckschichten redet. Wir haben aber jetzt die Situation - das wird in den nächsten Tagen in Paris auch bestätigt - einer Erwärmung von global 0,97 Grad. Damit sind wir jetzt bei 15,5 Grad im globalen Mittel.

Vor dem Hintergrund der uns bekannten Erdschichte haben wir immer Temperaturschwankungen zwischen 10 und höchstens 17,5 Grad. Wenn man jetzt die Szenarien nimmt, die beispielsweise im AR5 drin sind, dann ist es durchaus möglich, dass wir Temperaturen erreichen, die in der Erdgeschichte noch nicht da waren. Ist das in den Modellrechnungen enthalten?

Die zweite Frage ist: Wenn ich mich noch richtig an die damaligen kerntechnischen Richtlinien erinnere, dann weiß ich noch, dass das zwischen allen möglichen Institutionen endlos hin und her ging und man am Ende selbst für Beteiligte eine fast undurchsichtige Lösung gefunden hat. Daran waren Gruppen auch aus der Wissenschaft mit völlig gegensätzlichen Positionen beteiligt. Wenn ich das richtig sehe, hat dann das BMU am Ende entschieden.

Die Frage ist: Damit solche Prozesse nachvollziehbar werden, welche Form der Öffentlichkeitsbeteiligung können Sie sich da vorstellen?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Jäger, bitte.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Ich möchte mich gerne bei allen Expertinnen und Experten für die wichtigen Informationen bedanken, die in Summe für mich ein Bild ergeben haben, das - bitte jetzt nicht missverstehen! - nicht schwarz und weiß ist und keine Differenzierungen erlaubt, aber doch eine deutliche Aussage in der Hinsicht, dass die Sicherheitsanforderungen weitgehend noch dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. Dennoch gab es wichtige Hinweise, wo sie weiterentwickelt werden sollten. Dies kann man mit unterschiedlicher Dringlichkeit sehen.

Vor diesem Hintergrund wäre meine Frage an die Expertinnen und Experten: Unsere Kommission hat ja einen Fahrplan. Wir müssen einen Prozess gestalten, der immer auch auf die Sicherheitsanforderungen reflektiert, die am Ende ganz entscheidend im Genehmigungsverfahren zum Tragen kommen. Wir haben noch sehr viel Zeit, bis das Genehmigungsverfahren kommt. Da gilt natürlich der Grundsatz, dass auf dem Weg bis dahin wieder eine ständige Überprüfung der Sicherheitsanforderungen erfolgt. Insofern ist das ein dynamischer Prozess. Auch das ist angesprochen worden.

Aber mit Blick auf den Nahbereich unserer Arbeit: Sehen Sie dort dringenden, unmittelbaren Handlungsbedarf, den wir in unserer Arbeit berücksichtigen müssen? Und zwar wohl wissend, es wird noch einen Prozess geben, bei dem die Dinge auf den Prüfstand gestellt werden, und das insbesondere auch - das war für mich sehr wichtig - angesichts der Tatsache, dass Sie - so habe jedenfalls ich es aufgenommen unisono den Quervergleich zum internationalen Stand so zusammengefasst haben, dass die Sicherheitsanforderungen sehr ambitioniert sind. Gibt es aus Ihrer Sicht irgendeinen Punkt, der sehr kurzfristig angegangen werden muss?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Jäger. Ich frage die Experten wieder der Reihe durch. Herr Hart.



**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Herr Müller, Ihre Anmerkung ging in meine Richtung, nämlich wie ich mir da Transparenz vorstellen kann. Ich gehe auch weiter davon aus, dass es in vielen Fragen keine einheitliche Meinung in der Wissenschaft geben wird, dass man sich primär mit der Wissenschaft auseinandersetzen und dass man auch die Öffentlichkeit und die Fachöffentlichkeit einbeziehen muss.

Bei den Sicherheitsanforderungen ist es damals im Wesentlichen über einen Workshop gemacht worden. Ich kann mir vorstellen, dass wir künftig gerade beim Thema Endlagerung die Strukturen, die im Zuge der Umsetzung des Standortauswahlgesetzes geschaffen werden, sicherlich auch beteiligen und einbeziehen werden. Das heißt für mich prima facie das gesellschaftliche Begleitgremium plus Transparenz in der Außendarstellung, Veröffentlichung.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Hart, glauben Sie wirklich, dass es in diesen Fragen eine wertneutrale Wissenschaft gibt?

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Das glaube ich gerade nicht. Aber wenn ich mir das ansehe: Man muss sich mit der Wissenschaft auseinandersetzen. Man muss Bandbreiten und Meinungen entwickeln. Man kann sich nicht einfach über sie hinwegsetzen oder einfach nur irgendeiner Schule folgen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Reichert, bitte.

**Prof. Dr. Barbara Reichert:** Ich würde gerne die Frage von Herrn Jäger beantworten, welche Sachen sehr kurzfristig gemacht werden müssen. Ich bin der Meinung, dass wir gerade im Hinblick auf die Bewertung des ewG ganz dringend irgendetwas an den Berechnungsmodellen machen müssen. Das ist meine ganz persönliche Meinung. Ich spreche jetzt als Barbara Reichert und nicht als EL-Vorsitzende. Ich finde, das ist der

Punkt, bei dem wir wirklich vergleichen müssen. Das ist meine Meinung.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Röhlig.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Ich möchte auf zwei Dinge eingehen, zunächst auf die Frage von Herrn Müller. Die Antwort ist: Ja, die künftigen Varianten der Klimaentwicklung gehören natürlich in eine Szenarienentwicklung nach dem Stand von Wissenschaft und Technik. Da nimmt man dann die Milanković-Zyklen, die klassischen, und dann nimmt man auch die Varianten, die zum Beispiel durch Global Warming entstehen. Das gehört dazu.

Auf die Frage von Jäger: Ich glaube, praktisch ist, hier zu unterscheiden zwischen den Paradigmen, über die man in einem Gremium wie diesem vielleicht diskutieren muss; da sind ja heute einige angesprochen worden. Den Rest - auch das, was Frau Reichert gesagt hat - kann man sehr wohl in Leitlinienentwicklungen delegieren, weil nicht der prinzipielle Druck besteht, dass irgendjemand sagt, eine Erkenntnis aus der Wissenschaft stehe irgendwelchen Dingen total entgegen oder so etwas. Paradigmen diskutieren, ja. Aber ansonsten sich lieber in Leitlinien verlagern.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Mönig.

**Dr. Jörg Mönig:** Dieses Mal kann ich zu dem, was Herr Röhlig gesagt hat, noch etwas ergänzen. Die Anforderung besteht, die Prozesse vollständig abzubilden oder überhaupt erst einmal zu verstehen, wie es Herr Röhlig ausgeführt hat. Ich kann Ihnen sagen, dass zum Beispiel bei der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben auch der Aspekt einer Meeresüberflutung des Standorts infolge einer globalen Erwärmung betrachtet wurde. Dazu sind keine Modellrechnungen durchgeführt worden. Nicht alle Dinge, die als Entwicklung möglich sind, münden automatisch in Modellrechnungen, sondern man hat sich qualitativ auf einer Argumentationsebene mit dem Prozess beschäftigt. Man hat die Druckerhöhung durch den

hydraulischen Überdruck betrachtet. Man hat betrachtet, dass eine Versalzung der Grundwässer passieren kann, und hat dann auf dieser Basis gesagt: Das hat keine Auswirkungen auf den ewG. Insofern konnte man auf Modellrechnungen zum Radionuklidtransport verzichten.

Im Hinblick auf die Fragen von Herrn Jäger kann ich nur sagen: Ich habe ein ganz klares Statement in meinen Ausführungen gemacht, nämlich dass im Moment kein Bedarf besteht, dort irgendwelchen Dingen nachzugehen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Frau Eckhardt.

**Dr. Anne Eckhardt:** Ich schließe mich der Meinung meiner Vorredner an: Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf in Bezug auf die Anpassung der Sicherheitsanforderungen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Kirchner.

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Konsens auch meinerseits: kein kurzfristiger Bedarf. Ich wäre begeistert, wenn Sie auf die Wichtigkeit der Ausfüllung des Rahmens durch die Leitlinien hinweisen würden.

Zu der Frage von Herrn Müller: Es war exakt der Inhalt des internationalen Projekts, dessentwegen ich letzte Woche bei der IAEA in Wien war, genau das zu machen: Die IPCC-Klimapfade auf regionale Erwärmungsszenarien herunterzurechnen und zeitlich zu verlängern.

Die entscheidende Frage, der wir uns haben stellen müssen, ist die Frage: Wie lange bleibt der Kohlenstoff dann in der Atmosphäre? Die Ergebnisse waren für mich zum Teil sehr beeindruckend. Wir müssen damit rechnen, dass wir bei den massiven Anstiegsszenarien noch über deutlich Zehntausende von Jahren in einer solchen Heißphase bleiben werden.

Wir haben das nicht auf Mitteleuropa heruntergebrochen. Der Hintergrund ist ganz einfach: Es waren ganz viele Kolleginnen und Kollegen aus Großbritannien da. Ich war aus Deutschland allein. Das Ergebnis war, dass es deshalb auf Großbritannien heruntergebrochen wurde.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Die nächste Runde startet mit Herrn Kleemann, dann Frau Lotze und Herr Habeck.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich habe zwei Kommentare und eine Frage. Zunächst einmal möchte ich an das anschließen, was Herr Jäger gesagt hat und was auch durch die Befragung deutlich geworden ist. Bei mir ist hängen geblieben: Es gibt an der einen oder anderen Stelle durchaus Änderungsbedarf an den Sicherheitsanforderungen. Das muss uns aber nicht zu führen, den Prozess der Kriterienentwicklung jetzt aufzuhalten. Das heißt, wir können weiterarbeiten. Die Konkretisierungen bei den Sicherheitsanforderungen könnten zum Beispiel von der ESK weiterbearbeitet werden. Das ist für mich das Fazit aus dieser Anhörung.

Dann möchte ich noch einen Kommentar zu der Deckgebirgs-Geschichte abgeben. Ich denke, wir alle sind uns einig: Zwei Barrieren sind besser als eine Barriere. Darauf kann man sich wohl relativ schnell verständigen.

Ich möchte da etwas Herrn Bräuer widersprechen, der gesagt hat, es spiele für die Betrachtung von einer Million Jahre eine geringere Rolle, ob das Deckgebirge da ist oder nicht. Da wird immer eine Studie aus der BGR zitiert, dass ganz Norddeutschland in gleichem Maße von Rinnenbildung betroffen ist. Diese Studie ignoriert aber bestimmte wissenschaftliche Aussagen, die besagen: Diese Rinnenbildung ist nicht zufällig über ganz Deutschland verteilt, sondern es gibt bestimmte Zonen, die besonders davon betroffen sind. Insofern ist es schon ein Vergleichskriterium, ob das Deckgebirge vorhanden ist oder nicht.

Nur zu sagen: „Da, wo ein Deckgebirge schon ausgeräumt ist, hat das Gesamtsystem seine Robustheit schon bewiesen“, ist meines Erachtens kein Kriterium. Vielmehr geht es bei den Sicherheitsanforderungen genau darum, die Robustheit des Gesamtsystems darzustellen. Eine Vergleichsmöglichkeit ist: An einer Stelle ist das Deckgebirge noch vorhanden, an einer anderen Stelle ist es ausgeräumt. Insofern ist das ein Widerspruch zu der Aussage der BGR.

Das führt mich zu meiner Frage an Herrn Kirchner. Ich fand das, was Sie zur Biosphärenmodellierung gesagt haben, sehr interessant, dass sich wenig Wissenschaftlicher damit beschäftigen, dass bestimmte Aussagen dazu nicht konkret genug sind oder dass Sie da auch Defizite erkennen. Welche Rolle spielt denn bei einer solchen Biosphärenmodellierung das Deckgebirge? Wo sehen Sie dabei im Wesentlichen die Defizite? Das ist mir in der ersten Befragungsrunde noch nicht ganz klar geworden. Könnten Sie das vielleicht noch etwas näher erläutern?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Kleemann. Frau Lotze, bitte.

**Abg. Hiltrud Lotze:** Vielen Dank. Meine Frage richtet sich an Herrn Dr. Mönig. Sie hatten in Ihren Ausführungen gesagt, in Bezug auf die Strahlenexposition sei es international üblich, als Ort der Bewertung die Biosphäre zu betrachten. Sie hatten gleichzeitig gesagt, dies sei sehr anspruchsvoll. Wenn ich Sie richtig verstanden habe, war dann Ihre Bemerkung, es wäre besser oder einfacher, diesen Nachweis am Rande des ewG zu führen.

Ich würde jetzt gerne etwas zu der internationalen Diskussion hören. Wenn international der Standard ist, dass die Biosphäre die Grundlage bildet, wie kommen Sie dann zu der Empfehlung, es anders zu machen? Das frage ich auch vor dem Hintergrund der darüberliegenden Schichten in Bezug auf das Deckgebirge; denn eine solche Betrachtung, wie Sie sie vorgeschlagen haben,

macht das Ganze zwar einfach, aber vielleicht nicht unbedingt sicherer. Dazu würde ich gerne von Ihnen etwas hören. Danke.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Habeck, bitte.

**Min Dr. Robert Habeck:** Vielen Dank. Meine Sorge ist gar nicht, was in einer Million Jahre passiert, sondern was in den nächsten 30 Jahren passiert.

Ich möchte meine Frage an Frau Eckhardt richten; denn Sie haben das in der vorletzten Runde angesprochen. Sie haben empfohlen, sich auf eine Option - das heißt, wahrscheinlich auf eine Lagerungstechnik, auf eine Gesteinsart - zu konzentrieren. So habe ich es verstanden. Ich will das als Frage formulieren: Ist es nicht zwingend, dass wir das tun? Das entspricht allerdings nicht dem, was wir hier verabredet haben: Wir gehen da ergebnisoffen rein. Denn wenn wir entlang der in verschiedenen Szenarien diskutierten Sicherheitskriterien agieren, vergleichen wir immer Äpfel mit Birnen.

Je länger ich zuhöre, umso mehr beunruhigt mich die Aussage, dass sich der Stand von Wissenschaft und Technik nicht groß verändert hat, sondern dass er nur upgedatet werden muss. Denn damals, als der Stand von Wissenschaft und Technik zu Gorleben geführt hat, war die klare Maßgabe: Tiefengeologie, Salzgestein.

Meine Frage ist: Wie kann ich mit den Kriterien, die Sie über den Zeitraum von einer Million Jahre hinweg geprüft haben, eine Abwägung treffen, wie es der Auftrag des Gesetzes ist, den bestmöglichen Standort zu finden? Das verstehe ich nicht.

Ich habe es vorhin schon gesagt: Ich glaube, dass jede Annahme voraussetzungsreich ist, auch die Annahme, die Wissenschaft kann es klären. Muss man nicht so ehrlich sein und sagen, dass wir,

wenn wir über den Pfad gehen, den Sie uns nahelegen, von der Voraussetzung ausgehen, dass wir am Ende sowieso nur bei einer privilegierten Gesteinsart und nur bei einem Lagerkonzept landen und nicht mit verschiedenen Konzepten parallel agieren können? Wenn das so wäre, kommen wir doch nur insofern zum Ziel, als diese Kommission die Empfehlung geben wird, wenn wir dem Vorschlag von Frau Eckhardt folgen, dass wir das gleich transparent machen. Dann wäre das Ergebnis der heutigen Anhörung, dass Sie uns empfehlen: Legt euch auf eine Gesteinsart und eine Lagertechnik fest. Sonst kommt ihr nie zu einem Ergebnis. So verstehe ich die letzten zweieinhalb Stunden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Wir gehen wieder der Reihe nach durch. Jetzt fange ich einmal bei Herrn Kirchner an.

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Herr Kleemann hat mich direkt angesprochen. Kurze Antworten zu seinen beiden Fragen.

Was wir in Deutschland bisher gemacht haben - Stichwort „Konrad“, Stichwort „ERAM“ -, war, dass wir die Berechnungsgrundlagen für die Emissionen der in Betrieb befindlichen Anlagen, die auf 50 Jahre - heutige Situation vorausgesetzt - festgelegt sind, einfach in die Zukunft projizieren haben, und zwar ohne Änderungen. Das ist unangemessen. Wir haben Situationen, dass wir beispielsweise unter einem Eisschild bestimmte Akkumulationsprozesse haben, bis das Eis schmilzt, wo es unter Umständen einen höheren Puls an Radioaktivität gibt, die dann in die Biosphäre freigesetzt wird.

In Grönland gibt es sogenannte Taliks. Das sind kleine eisfreie Zonen, die bis in das Grundwasser hinunterreichen. Genau dort konzentrieren sich die ganzen Grundwasserströme. Dort überleben die Eskimos, und zwar von dem, was sich an Fischreichtum sammelt.

Das jetzt nur, um zwei Beispiele zu nennen, wo wir Defizite haben.

Zu Ihrer Frage nach dem Deckgebirge: Ich hatte das vor der Mittagspause wegen der Zeit sehr verkürzt angesprochen. Meine Vorstellung ist - ich sage es einmal so; vielleicht nur ganz illustrativ -: Wenn ich persönlich vor der Wahl stünde, zwischen zwei möglichen Standorten zu entscheiden, die beide das Kriterium ewG erfüllen - der eine hat noch zusätzliche Puffer wie ein intaktes Deckgebirge, wie geringe Eisüberdeckungen in den historischen Eiszeiten, von denen wir die Records haben -, dann würde ich dies immer als Kriterium nehmen, mich für einen solchen Standort zu entscheiden, wenn der andere potenzielle Standort dies nicht hat.

Das kommt vielleicht sehr aus meinem Denken als Strahlenschutz. Wir sind in den letzten 20 Jahren ganz massiv dazu übergegangen, nicht nur die Einhaltung von Grenzwerten zu fordern, sondern auch Puffer, um deutlich unterhalb der jeweils gesetzten Grenzwerte, Grenzbelastungen etc. zu bleiben.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Frau Eckhardt.

**Dr. Anne Eckhardt:** In Beantwortung Ihrer Frage, Herr Habeck: Ich möchte jetzt nicht so weit gehen, mich in der Frage der Wirtsgesteine festzulegen. Ich glaube, dazu gibt es berufenere Experten hier am Tisch, als ich das bin.

Was mich beschäftigt, ist die Frage, wie die Entsorgungsoption überhaupt genau angelegt werden soll. Wenn Sie sich auf dem Weg zu einem - ich sage das einmal im weiteren Sinn - geologischen Tiefenlager befinden, dann gibt es noch immer sehr unterschiedliche Möglichkeiten, dieses geologische Tiefenlager auszugestalten. Was dabei ganz stark im Vordergrund steht, ist die Frage Monitoring und Rückholbarkeit, die beide miteinander verbunden sind. Das sind Fragen, die es aus meiner Sicht sehr in sich haben. Sie haben

sich ja in der Kommission zum Beispiel schon mit verschiedenen Varianten der Rückholbarkeit, aber auch mit der Frage des Monitorings beschäftigt: Was will man eigentlich mit dem Monitoring erreichen?

Man betreibt Monitoring, um zum Beispiel wissenschaftliche Modelle zu validieren, um zu schauen, ob die wissenschaftlichen Vorhersagen, die man getroffen hat, wirklich eintreffen. Geht es eher um eine Art von Umweltmonitoring? Will man die Bevölkerung beteiligen? Geht es darum, dass vor allem die betroffene Bevölkerung Handlungsmöglichkeiten hat?

All das sind Dinge, die man im Grundsätzlichen durchdenken sollte, bevor man sich dann für eine konkrete Ausgestaltung einer Option - geologische Tiefenlagerung mit oder ohne Monitoring, Rückholbarkeit usw. - entscheidet.

Das hat natürlich auch Implikationen auf die sicherheitsgerichteten Anforderungen, die an ein entsprechendes System zu stellen sind. Ich glaube, dass es schon zielführend ist, wenn man ein relativ klares Konzept entwickelt: „Was will man? In welche Richtung möchte man da eigentlich gehen?“, bevor man dann Sicherheitsanforderungen formuliert, weil sonst, wie gesagt, die Sicherheitsanforderungen entweder sehr unverbindlich bleiben oder sehr vielschichtig und kompliziert wären.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Mönig, bitte.

**Dr. Jörg Mönig:** Danke sehr. Ich beantworte die direkt an mich gerichtete Frage von Frau Lotze sehr gerne.

Ich glaube, da bin ich ein bisschen missverstanden worden. Vielleicht habe ich es auch nicht gut genug erklärt. Meine Aussage, dass die Bewertung der Biosphäre sehr herausfordernd ist, bezog sich explizit auf den Zustand, bei dem sich das

Deckgebirge nach einer Eiszeit komplett umgestaltet hat. Man kann natürlich Annahmen dazu treffen, wie es aussieht. Man weiß, wie es vorher ausgesehen hat, und man weiß eigentlich nur, dass es jetzt anders aussieht.

Wenn man für die gesamte weitere Zeitdauer den Sicherheitsnachweis durch die Berechnung des Schutzindikators, Schutzniveaus in der Biosphäre berechnen möchte, dann wird man vor Probleme methodischer Art gestellt. Damit kann man umgehen.

Aber vor dem Hintergrund, dass das für Teile von Deutschland - nicht für alle Gebiete, aber für weite Teile von Deutschland - in der Zukunft zumindest als Möglichkeit auftreten wird, habe ich dafür plädiert, dass der Nachweis über die Bewertung am Rande des ewG für mich einfacher zu führen und besser und positiver zu bewerten ist.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Herr Röhlig, bitte.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Ich war nicht direkt angesprochen. Aber ich war von Herrn Habecks Konsequenz bei seiner Fragestellung zu dem Äpfel-und-Birnen-Vergleich beeindruckt.

Einige hier im Raum waren an Forschungsvorhaben beteiligt, bei denen es gerade darum ging, ein Endlagersystem, in unterschiedlichen Wirtsgesteinen zu vergleichen. Es hat sich herausgestellt, dass das schwierig ist und dass dabei sehr viele Faktoren abgewogen werden müssen. Das fängt damit an, dass diese Endlager unterschiedlich funktionieren. Sie haben den mechanischen Einschluss. Dann haben sie diffundierende Schadstoffe usw. Wie bewerten Sie das? Das ist keine einfache Frage.

Natürlich ist es einfacher, Endlagersysteme in einem Wirtsgestein miteinander zu vergleichen als in verschiedenen. Aber Sie sind ja ein Gremium, das im soziotechnischen Raum arbeitet. Ich weiß

nicht, wie es funktionieren würde, wenn sich die Kommission jetzt in dem politischen Raum auf ein Wirtsgestein festlegen würde. Das ist natürlich ein Problem.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Reichert, bitte.

**Prof. Dr. Barbara Reichert:** Ich möchte nur ganz kurz sagen: Die Frage von Herrn Habeck fand ich toll. Aber wenn Sie sich heute für einen Standort, für ein Konzept entscheiden, dann sind Sie eigentlich Ihren Auftrag los. Ich möchte das jetzt einfach einmal ganz provokativ so sagen. Es ist ja Ihr parlamentarischer Auftrag, diese Entscheidung gut fundiert zu treffen. Also können Sie heute nicht entscheiden, wohin.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Jetzt haben Sie etwas zum Nachdenken zurückgegeben. Herr Hart.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Ich kann es ganz kurz machen. Herr Habeck, zu Ihrer Frage: Den Sicherheitskriterien, wie sie vorliegen, liegt natürlich ein bestimmtes Konzept für die Endlagerung zugrunde, was nicht unbedingt an jedem Standort realisierbar wäre, der nach dem Auftrag, den das Standortauswahlgesetz gibt, in Betracht zu ziehen ist. Das wird ein Punkt für Ihre weiteren Beratungen sein, wie Sie bestimmte Unterschiede in der Nachweisführung gewichten wollen, wenn Sie sich mit den Abwägungskriterien befassen, dann bei anderen Formationen. Danke.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Wir kommen zur letzten Runde, die aus Herrn Wenzel, Herrn Sommer und Herrn Brunsmeier besteht. Herr Wenzel, bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe noch eine Frage an Frau Eckhardt, und zwar in welchem Kontext sich die Definition von Rückholung und Bergbarkeit mit anderen Definitionen im internationalen Bereich bewegt, unter anderem in der Schweiz

und in Schweden. Vielleicht könnten Sie dazu etwas sagen.

Darüber hinaus möchte ich noch eine Bemerkung machen. Herr Jäger, Sie hatten vorhin gefragt: Gibt es kurzfristig Anpassungsbedarf? Wir alle kennen den Zeitplan. Man wird nicht nächste Woche entscheiden, auch nicht übernächste Woche. Aber wir sitzen ja in dieser Kommission, um jetzt die Grundlagen für ein Verfahren zu legen, das ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit und auch ein hohes Maß an konsensualer Übereinstimmung erzielen soll.

Deswegen war für mich ein zentraler Punkt der Arbeit dieser Kommission, auch der Auftrag in § 4 Abs. 2 Nr. 2 StandAG, die Sicherheitsanforderungen zu überprüfen und dafür Vorschläge zu machen. Aus meiner Sicht ist insbesondere die Frage entscheidend: Wer erlässt diese Sicherheitsanforderungen? Das hier ist ja sozusagen eine Willensbekundung des Regulators. Das ist für die Zukunft definitiv viel zu wenig. Das ist keine geeignete Grundlage für einen solchen Prozess. Deswegen müssen wir uns Gedanken darüber machen, wer in Zukunft eine solche Sicherheitsanforderung erlassen soll und wie sie politisch legitimiert wird.

Die zweite Frage ist: Für wen soll sie gelten? Auch das ist eine ganz entscheidende Frage.

Aus meiner Sicht ist die Frage der Probabilistik so weit weg von Wissenschaft und so nah bei Treu und Glauben, dass ich auf diesen Punkt verzichten würde.

Herr Jäger, Sie finden eine ganze Reihe von Sicherheitsanforderungen auch in anderen Ländern, die auf diesen probabilistischen Ansatz verzichten; denn das ist keine Wahrscheinlichkeitsrechnung im eigentlichen Sinne. Herr Röhlig hatte darauf hingewiesen. Statistik nach solchen Kriterien funktioniert anders. Deswegen würde ich nicht den Eindruck erwecken, dass wir es hier mit einer Wahrscheinlichkeit zu tun haben,

die man konkret berechnen könnte, schlicht und einfach, weil die Zahl der eingetretenen Fälle, die ich dort vergleichen kann, so gering ist, dass man etwas suggeriert, was in der Praxis nicht stattfindet.

Auch stellt sich die Frage: Wie gehen wir mit dem um, was Herr Bräuer zu dem Verhältnis von 1983 und 2010 ausgeführt hat mit Bezug auf die Arbeit des AkEnd und den Umgang mit der Frage des Deckgebirges, insbesondere in der Zeit, in der die Wärmeausdehnung dazu führt, dass sich die Erdoberfläche über einem solchen Lager um einige Dezimeter heben kann oder heben wird? Damit verbunden entstehen Spannungen. Es können Spannungsrisse auftreten und all solche Fragen. Das würde ich gern in der AG 3 weiter diskutieren und dann hier wieder auf den Tisch holen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke, Herr Wenzel. Herr Sommer, bitte.

**Jörg Sommer:** Ich würde in Fortführung der Gedanken von Herrn Wenzel ganz gern Herrn Hart herausfordern, das heißt, eigentlich seine Phantasie, sein Vorstellungsvermögen.

Es gab vorher schon einmal die Frage von Herrn Müller bezüglich der Beteiligung an den Sicherheitsanforderungen. Herr Wenzel hatte schon einmal die Bundesratsbeteiligung ins Spiel gebracht. Das sehen Sie so nicht. Sie haben in der Antwort auf Herrn Müller gesagt, eine Fachöffentlichkeit können Sie sich vorstellen. Ich glaube, wir müssen uns da in der Tat noch viel mehr vorstellen; denn die Sicherheitsanforderungen sind ja nicht das Gleiche wie die Endlager-suchkriterien. Aber sie haben sehr viel miteinander zu tun.

Wir machen uns in dem Prozess, den wir gemeinsam gestalten wollen, sehr viele Gedanken über die Frage: Wie können wir die Öffentlichkeit bis zu endgültigen Entscheidung mitnehmen? Zumindest in der AG 1 - Öffentlichkeitsbeteiligung -

reden wir sehr intensiv über die Frage der Akzeptanz der Kriterien. Wie kommen sie zustande? Wie werden sie reflektiert?

Ich glaube aber, dass nachher die Sicherheitsanforderungen, also der Teil, der dann die Umsetzung vor Ort in einer Endlagersituation betrifft, etwas ist, was für die Betroffenen in der Region umso spannender wird, je näher es zum Ende kommt. Das ist ein Punkt, der eine ganz große Rolle spielen wird. Da wird der bisherige Usus, also das BMUB legt das fest, nicht funktionieren. Da brauchen wir mehr. Da möchte ich ganz gerne Ihre Phantasie noch ein bisschen kitzeln. Vielleicht kann auch Frau Eckhardt als Erfahrene in diesem Bereich noch etwas dazu sagen, ein paar Gedanken entwickeln. Danke.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Der letzte Redner in dieser Sachverständigenanhörung ist Herr Brunsmeier. Sollte jetzt irgendjemand doch noch das Bedürfnis haben, eine Frage zu stellen, dann darf er es tun. Ich bitte darum, das jetzt aufzuzeigen. Ansonsten schließe ich nach Herrn Brunsmeier die Fragerunde. Ist das okay? Herr Gaßner. Sehen Sie, gut, dass ich gefragt habe. Noch jemand? Herr Fischer. Also: Brunsmeier, Gaßner, Fischer, und dann ist Finito. Okay? Bitte, Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich knüpfe an die Ausführungen von Herrn Jäger an, die in die Richtung gingen: Gibt es neue Erkenntnisse zu den jetzigen Sicherheitsanforderungen, die den derzeitigen Erkenntnissen noch hinzuzufügen wären, die es dann nicht gäbe? Das widerspricht ein bisschen dem Auftrag der Kommission; denn die Kommission hat nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 StandAG den Auftrag, Vorschläge für Sicherheitsanforderungen an die Lagerung zu erarbeiten. Das ist unser Auftrag. Ich denke, der Gesetzgeber wird sich etwas dabei gedacht haben, dass er diesen Auftrag explizit an diese Kommission gegeben hat.

Insofern bin ich ein bisschen überrascht, dass sich dieser Auftrag nicht im Inhaltsverzeichnis unseres Berichts wiederfindet. Deswegen gucke ich jetzt einmal ein bisschen in die Richtung der AG 3. Die Erarbeitung der Sicherheitsanforderungen durch diese Kommission taucht im derzeitigen Entwurf des Inhaltsverzeichnisses noch nicht auf. Nach der Anhörung heute mag es aber Sinn machen, dies zu tun. Kommt das noch? Mit Blick auf die Zeit: Wann?

Ich glaube, dass viele darauf blicken, welche Sicherheitsanforderungen von der Kommission vorgeschlagen werden. Ich kann mir sehr viele Menschen im Land vorstellen, die diese dann gerne noch öffentlich diskutieren möchten. Deswegen die Frage nach dem zeitlichen Verlauf. Das ist keine Frage an die Expertinnen und Experten, sondern in Richtung AG 3. Ich wäre dankbar, wenn uns Michael Sailer vom aktuellen Diskussionsstand in der AG 3 berichten könnte.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Herr Gaßner kurz.

**Hartmut Gaßner:** Ich wollte eigentlich ganz am Ende sprechen. Es passt aber, wenn Michael Sailer das Wort hat. Ich möchte ihn anregen, dass dem Abteilungsleiter, der bis 2009 zuständig war, ein Protokollauszug aus dieser Bemerkung geschickt wird. Vielleicht kann Michael Sailer selbst sie schicken, damit der Abteilungsleiter, der bis 2009 zuständig war, die Möglichkeit hat, die Einhegung der ESK insoweit richtigzustellen, als die Sachverständigen und auch die Sachverständige Reichert nicht den Eindruck haben, dass wir da Denkverbote hören, die auferlegt wurden. Ich fände es am besten, wenn das Michael Sailer selbst schreibt und auch so beschreibt, wie es wahrscheinlich richtig ist. Dann hat der Abteilungsleiter die Möglichkeit ...

(Vorsitzender Michael Müller: Entschuldigung! Ich war damals im Ministerium! Ich weiß schon, was da gelaufen ist! Ich habe die Intervention

nicht von ungefähr gemacht! Ich war damals Staatssekretär für den Bereich!)

Was spricht jetzt dagegen, dass man dem Abteilungsleiter von damals einen Protokollauszug gibt, damit er selbst entscheiden kann, ob und inwieweit er dazu Stellung nehmen möchte? Wahrscheinlich verzichtet er darauf. Ich sehe das aber jetzt als einen Akt der Fairness, dass hier über jemanden nicht so konkret gesprochen wird.

(Vorsitzender Michael Müller: Das ist aber nicht das Thema der Kommission!)

Nicht Thema der Kommission. Gut, dann ziehe ich meinen Beitrag zurück, weil Herr Müller mich „overruled“.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Fischer. Ich sage gleich etwas dazu.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich bin durch Herrn Wenzel zu einer Nachfrage angeregt worden. Ich hatte aus den Statements der Sachverständigen unisono mitgenommen, dass bezüglich der Methodik, bei den Sicherheitsanforderungen über Wahrscheinlichkeiten, Wahrscheinlichkeitsklassen, Indikatoren am Ende zu einer Sicherheitsbewertung zu kommen, wissenschaftlich gesehen keine Zweifel bestehen. Ich habe in Ihrer Anmerkung, dass wir bei dieser Methodik nah bei Treu und Glauben sind, einen Widerspruch gesehen. Ich würde die Wissenschaftler gerne fragen, wie sie dazu stehen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Damit sind wir am Ende unserer Frageunde. Ich bitte jetzt die Sachverständigen, der Reihe nach kurz zu antworten. Wir starten mit Herrn Hart. Bitte.

**MinDirig Peter Hart (BMUB):** Ich habe das nicht so verstanden, dass direkt noch eine Frage an mich gerichtet gewesen wäre.



**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Frau Reichert.

**Prof. Dr. Barbara Reichert:** Ich möchte noch erwähnen, dass die Szenarienanalyse, die Analyse von möglichen zukünftigen Entwicklungen Stand der Technik ist. Das ist etwas, was man immer macht, in allen Bereichen. Ich habe das schon lange vorher in der Hydrogeologie gemacht, und es unterscheidet sich durch nichts.

Was die Probabilistik betrifft, würde ich gerne an Klaus Röhlig weitergeben, weil er Mathematiker ist.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Gut. Bitte.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Die Mathematiker arbeiten nicht immer gerne mit Zahlen, aber trotzdem.

Ich glaube, hier gibt es eine Reihe von Missverständnissen. Das Erste, vielleicht Grundlegende, ist, was die Wertigkeit dieser Fragestellung überhaupt betrifft. Dazu hatte ich schon am Anfang etwas gesagt. Ich halte das für weniger bedeutend, als es hier in der Diskussion gemacht wird.

Der zweite Punkt: Die Tatsache, dass hier nicht oder nur teilweise und nur punktuell mit Zahlen gearbeitet wird, heißt noch nicht, dass das keine Wissenschaft ist. Ich habe in meiner schriftlichen Stellungnahme nur zwei Quellen angegeben. Eine davon ist schon aus den 30er-Jahren. Ich hätte auch 100 angeben können zu Schulen, die mit Wahrscheinlichkeiten arbeiten, basierend auf dem Begriff, der wahrscheinlich die Diskussion jetzt ein bisschen in die falsche Richtung gelenkt hat, nämlich „degree of belief“. Darin steckt das Wort „belief“ ist der Terminus technicus. Aber es ist trotzdem Wissenschaft. Die Methoden existieren. Die können verbessert werden. Das hat die VSG gezeigt. Vielleicht kann Herr Mönig noch etwas dazu sagen.

Es steckt aber noch ein Missverständnis dahinter. Wir haben es hier eigentlich noch gar nicht mit

probabilistischen Rechnungen zu tun. Was machen wir denn hier? Wir überlegen, welche Entwicklungsmöglichkeiten des Endlagersystems für uns welche Bedeutung bei der Auslegung und bei der Bewertung haben. Das ist in meinen Augen ein vollkommen normaler Vorgang.

Wie gesagt: Vielleicht haben die Prozentzahlen, die in den Sicherheitsanforderungen stehen, die eigentlich als Hilfestellung gemeint waren - orientiere dich so und so -, eher den gegensätzlichen Effekt gehabt, dass der Eindruck entstanden ist, man wolle streng quantifizieren. Aber darum geht es nicht, sondern es geht darum: Wie lege ich das System aus? Wie bewerte ich unterschiedliche Entwicklungen? Das ist Stand der Technik.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Herr Mönig, bitte.

**Dr. Jörg Mönig:** Ich will mich gar nicht wiederholen. Ich habe schon einmal etwas zu der Ableitung von Szenarien und der Zuordnung in Wahrscheinlichkeitsklassen gesagt. Herr Röhlig hat eben noch einmal unterstrichen, wie die Vorgehensweise bei der VSG und auch in den anderen Projekten ist, die jetzt noch nicht abgeschlossen sind, bei denen auch solche Prozesse durchlaufen werden. Die Vorgehensweise ist, dass man für die einzelnen Szenarien eine Einstufung vornimmt. Die Einstufung basiert auf den Erkenntnissen - wie die FEPs -, mit welcher Wahrscheinlichkeit bestimmte Prozesse, Ereignisse oder Merkmale auftreten. Merkmale treten immer auf. Da ist die Wahrscheinlichkeit per se schon 1.

Ob Prozesse ablaufen, kann man auch anhand der geologischen Vergangenheit an einem Standort gut bewerten. Ob Ereignisse auftreten, das ist ein bisschen schwieriger zu bewerten. Aber dort werden im Zweifelsfall, wie bei den Prozessen, eher die höheren Wahrscheinlichkeiten eingeschätzt. Da wird auch kein Zahlenwert abgeleitet, sondern es wird schlicht gefragt: Ist das ein Prozess, ein Ereignis, dessen Auftreten wir in dem

Nachweiszeitraum von einer Million Jahre für wahrscheinlich halten? Oder ist das ein Prozess, bei dem wir eher glauben, dass er auftreten kann, aber vielleicht tatsächlich nicht sicher auftritt? Dann würde er wahrscheinlich in die Wahrscheinlichkeitsklasse weniger eingestuft werden.

Die Entwicklungen des Endlagersystems setzen sich dann quasi aus den Wahrscheinlichkeitseinstufungen der einzelnen FEPs zusammen.

Wir sind davon überzeugt, dass diese Vorgehensweise die richtige ist. Davon, ob sie verbesserungsfähig ist, bin ich auch überzeugt.

Wichtig ist, dass die Vorgehensweise, die im Moment international einzigartig ist, von der methodischen Umsetzung her - nicht vom prinzipiellen Ansatz her - im internationalen Kreis der Leute, die sich mit solchen Fragestellungen beschäftigen, auch einmal diskutiert oder vielleicht im Rahmen eines Peer-Review-Verfahrens überprüft und kommentiert wird.

Ich möchte noch auf einen anderen Punkt hinweisen, weil der Begriff „Probabilistik“ fiel. Man muss streng trennen zwischen dem, was die Einstufung von Entwicklungen in Wahrscheinlichkeitsklassen angeht, und dem Aspekt, den vielleicht manche im Hinterkopf haben, weil sie das schon einmal gehört haben: Wir führen probabilistische Rechnungen zum Radionuklidtransport durch, zu anderen Prozessen, die im Endlager ablaufen. Dort wird die Parameterbandbreite anhand statistischer Methoden variiert. Dazu wird für die Parameter eine Häufigkeitsverteilung unterstellt. Die muss begründet sein. Die beruht beispielsweise auf Messwertverteilungen. Das wird für ganz viele Parameter gemacht.

Dann werden im Laufe wiederholter Rechenläufe mit ausgewürfelten Parametersätzen - so nennen wir das nun einmal -, die aber der Verteilung der Parameterbandbreiten entsprechen, die Auswirkungen errechnet. Dann werden 1 000 Rechen-spiele durchgeführt, in denen sich ein Bild zum

Einfluss der Auswirkungen von Parameterschwankungen auf das Endergebnis ergibt. Das ist eine etablierte Methode, die weltweit von allen Ländern angewendet wird. Für mich steht völlig außer Zweifel, dass das dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank. Frau Eckhardt, bitte.

**Dr. Anne Eckhardt:** Ich möchte gern auf die Frage von Herrn Wenzel antworten, betreffend die Rückholbarkeit, die Bergbarkeit. Es gibt da unterschiedliche Terminologien und auch verschiedene technische Konzepte.

Ich glaube, aus der politischen Sicht ist die entscheidende Frage: Wer entscheidet in der Betriebsphase, vielleicht in der Nachbetriebsphase darüber, ob eine Rückholung oder eine Bergung vorgenommen werden soll, und auf welchen Grundlagen soll das passieren? Das ist eigentlich die anspruchsvolle Aufgabe.

Deswegen vorhin schon zweimal mein Plädoyer dafür, sich gut darüber Gedanken zu machen, was man mit dem Monitoring erreichen will. Das müsste dabei wahrscheinlich eine sehr zentrale Rolle spielen.

Dann würde ich gerne noch auf die Frage von Herrn Sommer bezüglich der Konkretisierung der Sicherheitsanforderungen eingehen. Es scheint mir klar, dass die Sicherheitsanforderungen mit zunehmender Konkretisierung der Umsetzung - Entscheidung für eine Lageroption - selbst konkretisiert werden müssen. Es stellt sich dann die Frage: Wer konkretisiert?

In der Schweiz wurden bisher gute Erfahrungen damit gemacht, dass man das nicht partizipativ macht. Alles, bei dem es um Sicherheit geht, ist eine Frage der Experten. Die Öffentlichkeit hat aber insofern die Möglichkeit, sich zu beteiligen, als es das Technische Forum Sicherheit gibt, dem

man Fragen stellen und natürlich auch Anregungen in Form von Fragen geben kann. Man kann einen Diskurs unter Experten initiieren, wenn in der Öffentlichkeit die Meinung entsteht, dass eine wichtige Frage offengeblieben ist.

Für mich eine interessante Erfahrung war, dass sich das Interesse der Bevölkerung in einem Standortauswahlprozess, der schon fortgeschritten ist, von ursprünglich sehr grundsätzlichen Fragen, auch ethischen Fragen zur Langzeitsicherheit, mit zunehmender Konkretisierung zur Frage der Sicherheit der Oberflächenanlagen verlagert hat. Das, was fassbar, was konkret ist, steht heute im Fokus des Interesses.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Herr Kirchner, bitte.

**Prof. Dr. Gerald Kirchner:** Ganz kurz zu den Wahrscheinlichkeitsklassen. Für mich war immer klar, dass Unsicherheit oder vielleicht auch Nichtwissen insoweit sicherheitsgerichtet eingehen, als immer dann, wenn nicht eindeutig, plausibel zu dokumentieren ist, dass eine bestimmte Entwicklung in eine unwahrscheinlichere Ereignisklasse hineinfällt, sie automatisch in die wahrscheinliche Klasse fallen muss.

Ich muss allerdings zugeben - ich habe gerade die entsprechenden Passagen aus den Begriffsdefinitionen noch einmal gelesen -, dass dies für diejenigen, die nicht an den intensiven Diskussionen im Jahr 2009 beteiligt waren, vielleicht nicht sehr klar daraus hervorgeht. Ich würde das durchaus als Anregung mitnehmen, die eine oder andere Erläuterung zur Präzisierung genau dieses Vorgehens, dass sich Unsicherheit nur sicherheitsgerichtet auswirken kann, zu ergänzen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Kirchner.

Ich danke unseren Expertinnen und Experten ganz herzlich, dass Sie heute an dieser intensiven Diskussion teilgenommen haben, dass Sie zu uns

nach Berlin gekommen sind und uns eine ganze Reihe von Anregungen mitgegeben haben. Das eine oder andere haben wir schon in die Arbeitsgruppen 2 und 3 verwiesen, in denen es noch intensiver diskutiert werden soll, um anschließend wieder in das Plenum zurückzufließen. Ich danke Ihnen ganz herzlich und schließe damit diesen Tagesordnungspunkt.

(Beifall)

Ich verabschiede Sie mit einem herzlichen Applaus.

Herr Sailer, wollten Sie noch etwas dazu sagen?

**Michael Sailer:** Ich möchte ganz kurz noch etwas sagen, weil einiges bis vieles an die AG 3 ging.

Uns war immer klar, dass die Sicherheitsanforderungen drinstehen. Wir haben schon über Sicherheitsanforderungen diskutiert, nämlich dass wir diskutieren müssen. Die Anhörung ist ein Ausfluss von dem, was wir diskutiert haben. Insofern haben wir andersherum gesagt: Jetzt warten wir einmal die Anhörung ab.

Nach der Anhörung ist mein Eindruck: Wir haben, vielleicht mit Ausnahme der Aussage zum Deckgebirge, alle Sachen, die von unseren anderen Aufgaben entkoppelt sind. Das heißt, nicht wegtun, aber das ist entkoppelt. Die Frage des Deckgebirges werden wir bei unserer Kriterien Diskussion ohnehin führen müssen. Wir führen sie auch schon. Ich glaube, dazu haben wir schon drei bis fünf Versionen an Wünschen. Das heißt, die können wir auch auf den Kriterien „abfahren“. Das werden wir uns sicherlich nächsten Dienstag in Auswertung der Diskussion für den Arbeitsplan überlegen.

Ich würde vorschlagen, dass wir zu dem Zeitpunkt, wenn wir die Kriterien fertig haben, in der AG 3 das noch einmal Revue passieren lassen. Ich kann mir sehr gut vorstellen, dass wir dann ein Kapitel im Endbericht schreiben, in das wir

schreiben: Aus der Anhörung der Expertinnen und Experten und aus der weiteren Diskussion bei uns hat sich ergeben, dass die Sicherheitsanforderungen in folgenden Punkten in absehbarer Zeit angefasst werden sollen. Dann schreiben wir die Punkte hin. Man kann hinter jeden Punkt auch noch schreiben, was die Zielrichtung ist.

Was wir nicht machen können, weil du es vorhin so formuliert hast, ist, dass das Gesetz uns die Aufgabe geben würde, neue Sicherheitsanforderungen zu schreiben. Ich glaube, das ist, wie vieles andere in der Kommission, nicht zu leisten. Aber wir können ein gutes Pflichtenheft mit Begründung für die Überarbeitung der Sicherheitsanforderungen schreiben. Ich denke, das ist leistbar.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Sailer.

Jetzt schließe ich den Tagesordnungspunkt wirklich. Wir machen kurz fünf Minuten Pause. Dann können Sie entspannt gehen. Die Kommissionsmitglieder bleiben am besten sitzen.

(Unterbrechung von 15:43 bis 15:48 Uhr)

**Vorsitzender Michael Müller:** Bevor wir weitermachen, darf ich die Gelegenheit nutzen - es ist zwar schon ein paar Tage her, aber ich möchte es trotzdem tun -, Frau Heinen-Esser zu ihrem Geburtstag zu gratulieren, auch im Namen der Kommission. Weil es ein junger „runder“ Geburtstag war, darf man das auch besonders tun.

(Beifall und Präsentübergabe)

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank dafür. Wir kommen jetzt zu:

#### **Tagesordnungspunkt 4** **Gliederung des Kommissionsberichts**

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Michael Müller und ich haben Ihnen schon mehrfach einen Gliederungsentwurf vorgelegt, den wir auch immer wieder bearbeitet haben, zuletzt in einer Runde mit den Arbeitsgruppenvorsitzenden, wobei wir die einzelnen Themenblöcke durchgegangen sind. Ich würde Herrn Müller bitten, kurz etwas zu diesem Gliederungsentwurf zu erläutern.

Darüber hinaus hat Herr Kanitz noch einen Gliederungsvorschlag als Tischvorlage ausgelegt, zu dem er noch etwas sagen wird.

Michael Müller, du hast das Wort.

**Vorsitzender Michael Müller:** Meine Damen und Herren, ich bitte Sie, den zweiten Gliederungsentwurf zu nehmen, also den, der keine Seitenzahlen hat, da er mit den Verantwortlichen weiter ausdifferenziert wurde. Diesen Entwurf haben wir im März dieses Jahres vorgelegt, und er wurde auch schon in einigen Arbeitsgruppen behandelt und weiter verfeinert.

Der Bericht hat in seinem Textteil rund 250 Druckseiten. Das liegt im unteren Mittel der Berichte von Kommissionen des Bundestages. Wir gehen davon aus, dass die ersten 50 Seiten Vorwort, Zusammenfassung und Empfehlungen sind. Eine Druckseite in dem Bericht hat 5 900 Zeichen, inklusive Leerzeichen. Das entspricht ungefähr zweieinhalb Schreibmaschinenseiten. Umgerechnet entfallen auf den ersten Teil knapp 300 000 Zeichen und deutlich mehr auf den zweiten Teil.

Wir haben die Gliederung so aufgebaut, dass jeweils die Verantwortlichen darunter stehen und der oder die Federführende geschwärzt ist. Nehmen wir als Beispiel Teil A, 1.: Hier sind die AG-Vorsitzenden, die beiden Kommissionsvorsitzenden und die Geschäftsstelle verantwortlich, und

die Geschäftsstelle hat in diesem Fall die Federführung. So ist das durchgängig gemacht.

Ich weise darauf hin, dass schon eine ganze Reihe von Kapiteln geschrieben, aber noch nicht endgültig bearbeitet ist. Manche Kapitel sind im Abstimmungsprozess mit Dritten. Denn wir haben natürlich das Problem, dass sich die Texte manchmal überschneiden, sodass man immer wieder die Querverweise deutlich machen muss. Hier denken wir auch noch über ein Verfahren nach, um es transparent zu machen.

Die Gesamtgliederung baut auf der meines Erachtens auch so im Gesetz zu interpretierenden Grundposition auf, dass wir sowohl einen technisch-wissenschaftlichen Pfad aufzeigen müssen als auch auf gesellschaftliche, kulturelle Rahmensezung eingehen müssen, die überhaupt die Mehrheitsfähigkeit für einen solchen Weg ermöglicht und die auch die Konsequenzen daraus zieht, dass wir nicht erneut in eine solche Problemlage kommen.

Vielleicht kann uns Herr Janß etwas dazu sagen, wie die ständige Aktualisierung für jeden transparent technisch machbar wird.

**MR Dr. Eberhard Janß (Geschäftsstelle):** Ich nehme an, dass Sie auf die technischen Möglichkeiten in künftigen Sitzungen anspielen. Die Geschäftsstelle arbeitet daran, eine Webkonferenz-Lösung zu finden. Die hier in den Sitzungen vereinbarten Änderungen in den Entwurfsteilen könnten dann in der Sitzung von der Geschäftsstelle umgesetzt werden, und zwar so, dass Sie die Möglichkeit haben, die Änderungen live auf Ihren Endgeräten zu verfolgen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Kanitz, bitte.

**Abg. Steffen Kanitz:** Es ist ja immer die Schwierigkeit, wenn ein Dokument seit einem halben Jahr sozusagen auf dem Markt ist und man jetzt dazu Vorschläge hat.

Deswegen noch einmal kurz zur Genese: Die Gliederung ist schon um Ostern herum auf den Markt gekommen. Es gab Anmerkungen von Kommissionsmitgliedern - dazu gehörte auch ich - in unterschiedlicher Art und Weise, auch schriftlich. Diese Anmerkungen haben bisher keinen Eingang gefunden. Das ist gar keine Kritik, sondern es liegt nachvollziehbarerweise am Verfahren, weil wir diesen Gliederungsentwurf - irgendwann musste man ja einen Vorschlag machen - in den AGs diskutiert haben und dort eigene Punkte und Unterpunkte formuliert haben, je nach den Zuständigkeiten der AGs.

Weil die unterschiedlichen AGs damit befasst waren, enthält die vorliegende Gliederung einige Doppelungen, aus meiner Sicht auch ein paar logische Inkonsistenzen. Wir haben versucht, diese Dinge auf ein gewisses Maß der Verständlichkeit zu bringen und zu reduzieren. Ich habe mich dabei von dem Gliederungsvorschlag des AkEnd leiten lassen, den ich auch für einen Außenstehenden für unglaublich gut und schlüssig nachvollziehbar halte.

Die Schwierigkeit besteht sicherlich darin, wie wir das zusammenbringen, wenn wir es denn zusammenbringen wollen. Ich möchte nur noch einmal betonen: Offensichtlich hat es in der Runde der Vorsitzenden dazu schon eine Absprache gegeben, wenn ich das richtig verstanden habe. Die Gesamtkommission hat zu der Gliederung in Gänze noch nicht sprechen können, obwohl wir das mehrmals auf der Tagesordnung hatten. Das ist heute der erste Zeitpunkt.

Mein Vorschlag ist keine Tischvorlage, sondern wir haben es vor etwa einer Woche verschickt. Ich will mal zwei, drei Punkte aufzeigen, damit Sie verstehen, was wir meinen, und nicht nur theoretisch diskutieren. Dem naiven Leser, von dem ich hoffe, dass er diesen Bericht auch zur Kenntnis nimmt, würde sich wahrscheinlich die Frage stellen, wenn Sie beispielsweise in den Teil A gehen: Was ist die Unterscheidung zwi-

schen „4. Empfehlungen für die möglichst sichere Lagerung“ und „5. Politische und gesellschaftliche Empfehlungen“?

Als Vertreter der Politik oder einer Fraktion im Bundestag habe ich auch großes Interesse daran, dass der Gesetzgeber ganz am Anfang einen guten Überblick über die Empfehlungen bekommt, die wir dann im Gesetzgebungsverfahren zu berücksichtigen haben.

Dann haben wir, was das Leitbild anbelangt, eine Doppelung. Wir haben es einmal im Teil A unter Punkt 2: „Leitbild der Kommission“. Da sind die Leitziele enthalten, die sozioethische Grammatik, die zehn Grundsätze und die Kultur im Umgang mit Konflikten. In Teil B unter 2.1 haben wir es exakt noch einmal genauso. Da ist mir nicht ganz klar, wo Teil B an dieser Stelle über Teil A hinausgeht.

Der Wunsch wäre, dass, wenn wir uns auf eine Gliederung verständigen, wir auch zu einer neutralen Sprache kommen. Wenn ich beispielsweise die Überschrift von 2.4 in Teil B sehe: „Radioaktive Abfallstoffe: das verdrängte Problem“, dann ist das eine Überschrift, hinter der wir uns sehr wahrscheinlich nicht alle versammeln können, sondern dazu sehr unterschiedliche Einschätzungen haben.

Daher meine herzliche Bitte, dass wir die Gelegenheit bekommen, die Gliederung hier oder in einem anderen Gremium so zu diskutieren, dass wir eine logisch konsistente und für den Außenstehenden verständliche Gliederung hinbekommen, die dann die Leitlinie unserer weiteren Arbeit sein sollte. Ich bin mir aber noch nicht ganz sicher, wie wir das mit Blick auf die Uhr machen können, da um 18 Uhr Schluss sein soll.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön, Herr Kanitz. Es ist auch uns aufgefallen, dass es in der Gliederung Doppelungen gibt. Nicht, dass Sie denken, wir hätten es nicht gesehen. Wir haben sie auch diskutiert, beispielsweise in dem

Vorsitzendentreffen, wo es von dem einen oder anderen besonders erwähnt wurde.

Wir haben uns entschlossen, diese Doppelungen erst einmal stehen zu lassen, anschließend die Punkte durchzugehen, dann zu klären, wie die einzelnen Punkte mit Leben gefüllt werden sollen - bisher haben wir da nur Überschriften -, und dann tatsächlich zu entscheiden, in welchen Abschnitt sie besser hineingehören und wie sie besser hineingehören.

Das hat etwas damit zu tun, dass wir uns bei manchen Sachen heute noch nicht vorstellen können, was darunter steht, und dass wir es im Verfahren machen wollen.

Jetzt habe ich eine Reihe von Wortmeldungen, und - da stimme ich Ihnen zu, Herr Kanitz - wir nehmen uns jetzt auch die Zeit, diese Wortmeldungen abzuarbeiten. Herr Sommer, bitte.

**Jörg Sommer:** Zunächst eine Zustimmung zu Ihnen, Frau Vorsitzende: Ich sehe es auch so, dass es uns jetzt noch nicht tiefste Bauchschmerzen bereiten muss, wenn wir Doppelungen in einer „atmenden“ Gliederung haben, weil uns das im Klärungsprozess hilft.

Ich bin aber auch ein Stück weit bei Herrn Kanitz, da ich glaube, dass wir uns sehr intensiv Gedanken über den Teil machen müssen, der nachher tatsächlich als Empfehlung und Entscheidungsgrundlage an die Entscheider im Parlament geht. Ich glaube, dass wir nicht umhinkommen werden, diesen Teil noch einmal intensiv zu diskutieren, vielleicht auch erst dann, wenn wir den zweiten Teil haben.

Wir haben zum Beispiel in unserer Ad-hoc-AG so gearbeitet: Wir haben den zweiten, ausführlichen Teil gut durchgegliedert und wollen ihn jetzt textlich erarbeiten. Dann werden wir sehen, welche Essenz wir nachher wo platzieren oder was die Kommission davon hält. Das ist mir sehr wichtig.

In diese Richtung haben Sie auch gerade argumentiert, Herr Kanitz. Ich habe jetzt aber ein kleines Verständnisproblem, weil das, was Sie als Gliederungsvorschlag vorgelegt haben, ausgerechnet zu Teil A im Grunde gar nichts gesagt hat. Da sehe ich nur die Punkte „Zusammenfassung der Ergebnisse“, „Empfehlungen der Kommission“. Das werden wir sicherlich noch ausdifferenzieren müssen. Da brauchen wir auch noch einen Prozess. Es ist mir noch nicht klar, wie wir aus dem großen, von Redundanzen befreiten Teil B einen sehr überzeugenden, in sich schlüssigen, gut dargestellten und auch vielleicht dem Nichtprofi verständlichen Teil A machen. Vielleicht werden wir uns da auch noch einmal eines externen Zuarbeiters bedienen müssen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wenn die Verfahren nicht dazu führen, dass wir dann zeitlich nach dem Abschlussbericht landen. Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich wollte zunächst auf den Prozess eingehen. Es ist tatsächlich so, dass wir die Gliederungsdiskussion relativ lange aufschieben mussten, weil wir noch nicht den richtigen Ansatzpunkt gefunden haben. Daher finde ich es zunächst durchaus sinnvoll, dass wir auch noch unterschiedliche Vorstellungen diskutieren.

Außerdem glaube ich, dass es schwer möglich ist, jetzt sehr schnell zu erkennen, wo in dem Gliederungsvorschlag von Herrn Kanitz nur eine Untergliederung weggefallen ist oder wo er Inhalte anders gewichtet. Es wird nicht möglich sein, dass wir das hier im Einzelnen ausarbeiten.

Es gibt natürlich eine Grundorientierung. Diese Grundorientierung ist, die eher technisch-kritischen, eher sozialwissenschaftlichen, eher historisch anmutenden Inhalte fallen zu lassen. Das werden wir auf der Ebene der Gliederung nicht machen dürfen. Deshalb werden wir an dieser Stelle nicht umhinkommen, dass wir ein Stück weit das Risiko eingehen, dass hier Texte entstehen oder vielleicht schon entstanden sind, wozu wir die fachliche Auseinandersetzung tatsächlich

am Text suchen müssen. Das werden wir nicht gliederungstechnisch lösen können, da hier sehr unterschiedliche Vorstellungen herrschen.

Deshalb wäre ich dafür, dass wir vielleicht eine Synopse von jemand Drittem bekommen, der uns aufzeigt, was wegfallen würde und was nur umgegliedert ist. Wir müssten dann darüber diskutieren, wie wir mit den Dingen umgehen, die wegfallen würden. Herr Müller sagte ja, dass es schon den einen oder anderen Text gibt.

Die Vorsitzendenrunde hat diese Gliederung in ihren Inhalten noch nicht „abgenickt“, um es neutral und salopp zu sagen. Herr Meister und ich haben eher den Vorschlag gemacht, dass man an den Stellen, an denen es nicht selbsterklärend ist, eine Art Kurzfassung erhält, um beurteilen zu können, was sich die Autoren unter diesem Gliederungspunkt vorstellen. Wir haben zum Beispiel die Frage von Kriterien oder die Frage des Ablaufs des Standortauswahlverfahrens als selbsterklärend angesehen.

Zu diesen Kurzfassungen ist man in der Kürze der Zeit offensichtlich noch nicht gekommen. Das wäre sehr notwendig. Einmal bräuchten wir also eine Identifikation dessen, was wegfällt, und andererseits bräuchten wir eine Identifikation der Inhalte, die sich nicht selbsterklärend aus der Gliederung ergeben.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Jäger.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Zunächst möchte ich eine wichtige Vereinbarung wiederholen, zumindest so, wie ich sie verstanden habe. Frau Heinen, Sie haben das eben auch noch einmal angesprochen, glaube ich: die Reihenfolge, in der wir den Bericht erstellen. Ich halte es für sehr sinnvoll, wenn wir zunächst den Teil B erstellen und dann den Schritt von B nach A machen, der - da gebe ich Herrn Sommer vollkommen recht - besonders hohe Ansprüche erfüllen muss, was die Darstellung angeht. Wir müssen ja an unsere Zielgrup-

pen denken - das sind einmal die Parlamentarier -, und wir müssen vor allen Dingen auch daran denken, dass wir im April einen Beteiligungsprozess für das gesamte Werk starten wollen. Ich gehe davon aus, dass Teil A dann eine zentrale Rolle spielen wird.

Wir werden ja auch noch einmal über Prozessdarstellungen reden. Die lasse ich hier aber weg.

Aus meiner Sicht wäre also eine Vorgehensweise, bei der zunächst Teil B erstellt wird und dann der Schritt von B nach A gemacht wird, sehr sinnvoll. Für diesen Schritt würde ich auch den Vorschlag von Herrn Sommer unterstützen, dass wir überlegen sollten - ich würde es konkret empfehlen -, da noch eine Unterstützung auf den Weg zu bringen. Das heißt, wir müssten uns relativ zügig dazu verständigen, da wir uns hier Hilfe über eine Ausschreibung organisieren müssten - nicht, weil ich der Geschäftsstelle das nicht zutraue, aber sie wird allein durch die zeitgerechte Erstellung des Teils B sehr stark gefordert werden.

Zu Teil B ist in der Vorsitzendenrunde ein Vorschlag gemacht worden, den ich hier auch noch einmal unterstützen möchte. Wenn die Federführenden jetzt mit den jeweiligen Kapiteln starten und ihre Skizzen oder auch sogar schon Teiltex-te formulieren und das bei der Geschäftsstelle einspeisen, dann wird es natürlich aufwendig, aber notwendig werden, die Prüfung nach Doppelungen vorzunehmen und zu schauen, wo möglicherweise noch Lücken sind. Bei diesem Prozess könnte der Vorschlag von Herrn Kanitz eine wichtige Rolle spielen, dass man die von Herrn Kanitz vorgelegte Struktur in diesen Prozess einspeist. Dann haben wir eine Iteration und wären auf dem Weg in Richtung eines Teils B, der dann eine etwas andere Struktur erhalten würde. Das fällt leichter, wenn man die Inhalte und Doppelungen vor sich sieht und möglicherweise auch Lücken, die wir schließen müssen.

Ganz wichtig erscheint mir aber, dass wir uns noch einmal mit der Frage beschäftigen: Brauchen wir für den Teil A nicht eine Unterstützung von Fachleuten, die in der Lage sind, den Teil B so zu verdauen, dass sie daraus einen gut verständlichen und transportierbaren Teil A machen - nicht alleine, aber in Unterstützung der Geschäftsstelle?

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Jäger. Herr Ott, bitte.

**Erhard Ott:** Ich fand wichtig, dass Michael Müller in seiner Einführung hervorgehoben hat, dass es beim Abschlussbericht nicht nur um das Thema - ich sage es jetzt mit meinen eigenen Worten - von gesellschaftlichen und technologischen Kriterien für die Endlagersuche geht, sondern eigentlich auch ein Stück weit um die Aufarbeitung eines jahrzehntelangen Konflikts, und zwar mit Blick auf den gefundenen gesellschaftlichen Konsens, aus der Atomenergie auszusteigen und jetzt die Folgen zu tragen und die Endlagersuche auf den Weg zu bringen. Das finde ich in diesem Zusammenhang wichtig.

Herr Kanitz, die beiden Gliederungsentwürfe abzugleichen und zu schauen, was worunter zu verstehen ist und was wegfällt, das ist in den zwei Tagen im Grunde genommen überhaupt nicht möglich gewesen. Mich interessiert da gerade auch die historische Aufarbeitung, ohne Schuldzuweisungen, wie wir zu welchen politischen und wirtschaftlichen Entscheidungen gekommen sind, auch mit Blick auf das, was wir im Workshop mit jungen Erwachsenen diskutieren, nämlich die Weitergabe an die nächste Generation. Dazu gehört auch ein Stück weit das Verständnis der Geschichte der Kernenergie in Deutschland und der gesellschaftlichen Konflikte, die es in diesem Zusammenhang gibt. Das finde ich wichtig.

Wir haben voraussichtlich in einer Woche die nächste Sitzung der Arbeitsgruppe „Leitbild“,



und es ist vielleicht auch ein Weg, sich in der Arbeitsgruppe über Details beider vorliegenden Papiere zu verständigen. Aber es wäre sicherlich sinnvoll, da eine Synopse zu haben, mit der man mehr im Änderungsmodus nachvollziehen kann, was aus Sicht des einen wegfallen soll und was anders aufgebaut werden soll.

Was Herr Sommer sagte, ist völlig richtig: Wir müssen irgendwann zu einem stringenten Plan kommen, der im Ergebnis dazu führt, dass die Empfehlungen, die insbesondere im Teil A konkret abgebildet sind, auch im Teil B nachvollziehbar sind.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Herr Meister, bitte.

**Ralf Meister:** Zuerst noch einmal ganz herzlichen Dank an die Vorsitzenden, dass sie das vorbereitet haben und ja schon vor vielen Monaten vorgelegt haben. Man merkt allerdings, dass nicht nur die Kommission, sondern auch jeder Einzelne im Erstellen und Überprüfen der Texte an diesem Punkt mehr Zeit braucht.

Ich würde auch dem Vorschlag folgen, dass wir sehr deutlich von Teil B ausgehen und Teil A zum Schluss in einer Prägnanz konstituieren, die eine notwendige Tiefe hat, aber auch ein hohes Maß an schneller Verständlichkeit.

Wir sind noch im Beteiligungsprozess. Wir sind innerhalb der Kommissionsarbeit noch im Beteiligungsverfahren, in den vorläufigen Ergebnissen. Wir merken permanent, dass neue Punkte hinzukommen - auch mit der heutigen Anhörung. Insofern wird es auch an dieser Stelle weiterhin eine deutliche Überarbeitung geben.

Wir haben in der AG 1 übrigens den 15. bis 17. April 2016 als Termin vorgesehen, zu dem eine Vorstellung stattfinden sollte. Bis kurz vorher müssen wir zentrale Punkte offenhalten können.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Meister. Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich habe mir die beiden Entwürfe einmal angeschaut, zuerst den Teil B, und die Überschriften miteinander verglichen. Wenn man die Hauptüberschriften im Teil B vergleicht, ist da an sich kein so großer Unterschied. Auch bei der ersten Gliederungsebene sind im Teil B die Unterschiede nicht so groß.

Im Teil A gibt es allerdings einen erheblichen Unterschied. Da habe ich bei dem Entwurf der Vorsitzenden nicht ganz verstanden, warum Teil A „Zusammenfassung und Empfehlungen“ heißt. Für mich müssen in einer Zusammenfassung die Hauptpunkte des großen Berichts auftauchen. Das heißt, in Teil A müssen sich irgendwo zumindest die Hauptüberschriften von Teil B wiederfinden. Das habe ich hier nicht so ganz gesehen.

Ich bin deshalb auch dafür, dass wir zuerst Teil B beschließen und schreiben, und wenn wir den zu 70, 80 Prozent haben, sollten wir uns Gedanken machen, wie die eigentliche Zusammenfassung und die Empfehlungen aussehen. Das halte ich für sinnvoller.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke schön. Herr Aeikens, bitte.

**Min Dr. Hermann Onko Aeikens:** Ich bin eigentlich auch ein Freund straffer Gliederungen, und die eine oder andere Doppelung ist sicherlich gegeben. Richtig ist auch, dass eine Gliederung bis zur Fertigstellung des Gesamtwerkes „atmen“ oder „leben“ muss.

Ich glaube, es ist gut, wenn das Thema noch einmal in einer Arbeitsgruppe behandelt wird und auch im Hinblick auf die Adressatenfreundlichkeit sehr sorgfältig überprüft wird. Das ist, glaube ich, ein ganz wesentliches Kriterium. Richtig ist meines Erachtens auch: Teil B vor Teil A.

Wenn das Ganze noch einmal in einer Arbeitsgruppe behandelt wird Herr Jäger hat die Daten genannt, 15. bis 17. April -, dann wäre es ganz gut, wenn man mit der Vorlage eines abgestimmten Gliederungsentwurfs bei der nächsten Sitzung auch einen Zeitplan definiert und festlegt, wie viel externe Hilfe noch erforderlich ist, um das Opus bis April so weit zu bringen, dass man es in eine externe Beteiligung und Kommunikation geben kann.

**Vorsitzender Michael Müller:** Der Zeitrahmen ist ja vorgegeben. Ende Januar soll der Teil B als Entwurf vorliegen, den wir dann weiter vertiefen sollen. Das haben wir hier nun mehrfach besprochen. Das steht auch in allen Unterlagen. Insofern weiß ich nicht, ob wir jetzt noch eine neue Kommission bilden können.

Richtig ist aber auf jeden Fall: Der Schwerpunkt ist Teil B. Wenn wir Teil B fertig haben, können wir letztlich die Feinheiten von Teil A bestimmen. Das heißt aber nicht, dass man zu Teil A nicht schon ein paar Vorarbeiten machen kann.

Ich persönlich bin auch der Meinung, dass eine Kommission, wenn sie diskutiert und sich eine Meinung bildet, relativ schlecht beraten ist, den dabei entwickelten Konsens erst einmal wieder beiseite zu stellen und stattdessen eine Gruppe von außen arbeiten zu lassen. Ich weiß nicht, ob das der richtige Weg ist. Nach allen Kommissionen, die ich mitgemacht habe - und ich habe viele mitgemacht -, ist das Entscheidende für den Erfolg eines Kommissionsberichts, dass die Kommission arbeitet und zu Ergebnissen kommt.

Ich verstehe, dass angesichts des Zeitdrucks alle möglichen beteiligten Institute an dem Bericht arbeiten, aber das ist eigentlich nicht der Kern. Der Kern ist, dass die Kommission eine Meinung findet und sie formuliert.

Ich glaube, dass ein Bericht nur erfolgreich ist, wenn man versucht, sich aus seinen bisherigen Zusammenhängen zu lösen und sich nur an zwei

Sachen orientiert: Erstens. Wie kann der Bericht so aussehen, dass er fachlich nicht angreifbar ist, sondern dass er in der Sache begründet und handwerklich sauber ist? Zweitens. Wie kann er so gestrickt sein, dass er das Problem, das die Gesellschaft offenkundig bei dem Umgang mit diesen Fragen hat, erkennt und auflöst?

Ich bleibe bei meiner Grundposition, dass der Konflikt um die Kernenergie die Gesellschaft gespalten hat, dass die Kommission die Aufgabe hat, diese Spaltung aufzuheben, und dass dieser Konflikt paradigmatisch für den Umgang mit Technik steht. Bei der Technik können wir uns kein plumpes Pro oder Kontra leisten. Wir müssen reflektiert, gestaltungsorientiert mit Technik umgehen.

Wenn wir das hinbekommen, dann ist - das muss ich sagen - zwischen dem Entwurf von Herrn Kanitz und unserem Entwurf schon ein gewaltiger Unterschied. Der Entwurf von Herrn Kanitz ist sehr viel stärker auf technische Fragen abgestellt, während der Entwurf der Vorsitzenden auch stark auf die gesellschaftspolitischen Zusammenhänge ausgerichtet ist.

Ich behaupte, dass wir das Problem ohne die gesellschaftspolitischen Zusammenhänge nicht entschärfen werden. Deshalb bleibe ich auch ganz massiv bei der Position, die wir vorgelegt haben. Da können wir über jeden einzelnen Punkt reden; das ist nicht mein Konflikt.

(Edeltraud Glänzer: Ja, wann?)

Entschuldigung, er liegt seit April vor, und jeder hätte immer wieder mal mit ein paar Anregungen etwas machen können. Entschuldigung, wenn ich das mal sage. Ich habe mindestens zwanzigmal hier Ideen eingebracht und Anregungen gegeben. Ich habe alle möglichen Leute gefragt, was sie davon halten. Die Reaktionen waren relativ begrenzt.

Ich sage noch einmal: Wir haben nur noch bis Januar Zeit, um einen Entwurf zu haben. Einen Entwurf ohne eine detaillierte Gliederung kann ich mir nicht vorstellen. So habe ich nie wissenschaftlich gearbeitet.

Insofern bitte ich, das jetzt nicht zu weit zurückzuschieben. Wir müssen da Klarheit haben. Es ist für mich selbstverständlich, dass die ganzen materiellen Punkte im Teil B sind und dass vorne die Zusammenfassung ist. Aber das heißt trotzdem nicht, dass wir manche Punkte, die wir schon geklärt haben, beispielsweise die Behördenstruktur, nicht schon vorne als Entwurf formulieren können. Warum nicht? Das Gleiche gilt für unsere Leitsätze. Wenn wir sie fertig haben, kommen sie in beide Teile hinein. Auch das ist selbstverständlich.

Außerdem bitte ich, darauf zu achten, dass wir direkt nach dem Vorwort - auch als Anregung von Herrn Gaßner, Herrn Meister und anderen - einen Kasten eingefügt haben, in dem die zehn wichtigsten Forderungen stehen. Ich kenne auch das politische Geschäft. Es gibt da immer eine Dreigliederung. Erstens. Man muss die Leute für das Thema interessieren. Also gucken sie schnell darauf. Dann gibt es diejenigen, die das etwas interessanter finden. Die lesen vielleicht 50 Seiten. Dann müssen in den 50 Seiten eine Reihe von Punkten sein, bei denen sie sagen: Oh, das ist aber interessant. Jetzt lese ich auch den Bericht. Anders funktionieren die nicht.

Wir haben beispielsweise in der Klima-Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags eine Zusammenfassung von 250 Druckseiten gemacht. Die waren aber so interessant, dass manche dann auch die 12 000 Seiten, die wir dahinter geschrieben haben, gelesen haben. Das will ich hier nicht verlangen. Aber das war damals so. Wir haben so eine lange Reihe gehabt. Das ist übrigens bis heute noch lesenswert.

Im Teil B brauchen wir vor allem Texte, und wir haben hier eine Vorgabe, wie die Texte zu machen sind. Da müssen wir natürlich in den Texten mehrere Sachen gewährleisten. Wir müssen beispielsweise dafür sorgen, dass die Arbeitsgruppe 2 zum Thema Beteiligung nicht etwas anderes aufschreibt als die Arbeitsgruppe 1. Wir müssen Hinweise geben, was sich möglicherweise in der einen oder anderen Gruppe überschneidet. Aber das kann ich nicht abstrakt bestimmen. In Ihrer aktuellen Arbeit behandeln Sie in den Arbeitsgruppen manchmal fast dasselbe. Also muss das über den Bericht geklärt und zusammengefügt werden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wir unterbrechen jetzt die Diskussion zu Tagesordnungspunkt 4 und führen sie später weiter.

Staatssekretär Baake wartet hier schon; er hat bis 17.15 Uhr Zeit.

#### **Tagesordnungspunkt 7**

##### **Informationsaustausch mit der Kommission zur Überprüfung der Finanzierung des Kernenergieausstiegs**

**Gast: Staatssekretär Rainer Baake (BMWi)**

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Ich darf jetzt ganz herzlich Staatssekretär Baake bei uns in der Endlagerkommission begrüßen. Er wird uns heute etwas über die neu eingesetzte Kommission der Bundesregierung berichten, die sich mit den Finanzierungsanforderungen der zukünftigen Kernkraftthemen insgesamt beschäftigt. Herzlich willkommen bei uns!

Vier Mitglieder aus unserer Kommission sind ebenfalls Mitglieder dieser Finanzkommission: Frau Vogt, Herr Gaßner, Herr Meister und Herr Milbradt. Wir haben die vier gebeten, Herr Staatssekretär, etwas aus ihrer Sicht hinzuzufügen. Zunächst aber haben Sie das Wort.

**StS Rainer Baake (BMWi):** Liebe Frau Heinen-Esser, lieber Michael Müller, meine sehr geehrten

Damen und Herren! Zunächst etwas zu den Aktivitäten in dieser Legislaturperiode, die zu dem Einsetzen der Kommission geführt haben: Ausgangspunkt ist die Koalitionsvereinbarung vom November/Dezember 2013, in der Sie sinngemäß den Satz finden, dass man sich dem Thema der Finanzierung von Rückbau und Entsorgung annehmen wird und dabei von dem Grundsatz ausgehen wird, dass die Verursacher auch für diese Kosten aufkommen müssen.

Wir haben als Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ein Rechtsgutachten zu der Frage in Auftrag gegeben, wo die rechtlichen Risiken bei der Sicherstellung dieser finanziellen Verpflichtungen liegen, sodass das Geld zur Verfügung steht, wenn es eines Tages tatsächlich gebraucht wird. Sie kennen dieses Rechtsgutachten; wir haben alles veröffentlicht. Insofern brauche ich das hier nicht zu erläutern.

Im Anschluss daran ist von Bundesminister Gabriel ein sogenannter Stresstest in Auftrag gegeben worden. Dies war keine Wiederholung der Wirtschaftsprüfertätigkeiten, die bei der Bilanzierung ohnehin stattfinden, sondern es ist unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten geprüft worden, ob wir davon ausgehen können, dass genügend Geld bei den Unternehmen vorhanden ist, wenn in Zukunft die Aufgaben von Rückbau und Entsorgung tatsächlich zu leisten sind. Auch dieses Ergebnis ist Ihnen bekannt; auch dies haben wir ins Internet gestellt. Wir haben mit einer entsprechenden Erklärung deutlich gemacht, dass wir im Kabinett ein sogenanntes Konzernnachhaftungsgesetz auf den Weg bringen werden. Dies hat das Kabinett beschlossen und ist Ihnen sicherlich bekannt.

Wir wollen des Weiteren eine Kommission einsetzen, die sich auf der Grundlage des Rechtsgutachtens und des Ergebnisses der Wirtschaftsprüfer mit Vorschlägen beschäftigen soll. Diese Kommission hat am 5. November ihre Tätigkeit aufgenommen. Ich selbst bin nicht Mitglied, sondern „interessierter Zuhörer“. Sie haben hier vier Mitglieder. Insofern fühle ich mich nicht berufen,

aus der Kommission heraus zu berichten; das können sicherlich die Mitglieder selbst machen.

Wir als Auftraggeber - die Kommission ist ja von der Bundesregierung eingesetzt worden - haben ein großes Interesse daran, einen möglichst einvernehmlichen Vorschlag zu erarbeiten, wie wir sicherstellen können, dass die Gelder in Zukunft, wenn sie benötigt werden, tatsächlich zur Verfügung stehen. Das ist der Auftrag dieser Kommission; Weisungen gibt es nicht.

Wir haben parallel dazu einen Staatssekretärskreis unter der Leitung des Chefs des Bundeskanzleramtes eingerichtet, und wir hoffen, dass wir Anfang des nächsten Jahres einen entsprechenden Bericht entgegennehmen werden können, den wir als Regierung beraten und auf dessen Grundlage wir gegebenenfalls dem Bundestag einen Vorschlag machen werden. So viel zur Einleitung.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Gaßner wird für die vier Mitglieder ein kurzes Eingangstatement geben.

**Hartmut Gaßner:** Die KFK - um Ihnen eine kurze Formel an die Hand zu geben - hat bislang zweimal getagt. In der ersten Sitzung hat sie sich eine Geschäftsordnung und ein Zeit- und Arbeitsprogramm gegeben. In der zweiten Sitzung ist, beginnend mit diesem Arbeitsprogramm, zunächst eine Anhörung der zwei vom Bundeswirtschaftsministerium eingeholten Gutachten erfolgt, die Staatssekretär Baake gerade nannte.

Auf dem Arbeitsprogramm stehen eine Reihe von Anhörungen, die sich an dem Aufgabenfeld, das gestellt ist, orientieren: sich zu vergewissern, was sich die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zu diesen Themen vorstellen, welche Unterstützung zu bestimmten Fragestellungen aus der Wissenschaft besteht.

In der kommenden Woche, in der dritten Sitzung, werden wir eine Anhörung der EVU haben.

Anders als in unserer Kommission hier sind die EVU in der KFK nicht repräsentiert, jedenfalls nicht unmittelbar. Wir werden eine bestimmte Verbindung zwischen unserer Arbeit und der Arbeit der KFK bekommen, insbesondere inhaltlich, aber auch stilistisch.

Ich habe Ihnen nicht ohne Hintergrund über die Geschäftsstelle das Gutachten von Freshfields übermitteln lassen, das viele von uns noch nicht richtig lesen konnten. Deshalb möchte ich das auch nur sehr zurückhaltend wie folgt kommentieren: Dort wird ein Stil angeschlagen, der dem Stil der Kommission hier nicht entspricht.

Wenn wir hier auf einen Konsens ausgerichtet sind, können wir ein „Krawallgutachten“ nicht gebrauchen. Ich würde Sie sehr dringend bitten, damit Sie diese polemisch zugespitzten Formulierungen nachvollziehen können, sich das Freshfields-Gutachten anzuschauen. Es stellt fast alles, was wir hier an Orientierungen suchen, infrage, sowohl sprachlich als insbesondere auch inhaltlich.

Deshalb habe ich zur Verzahnung zwischen der KFK und unserer Arbeit die große Bitte, dass sich unsere Ad-hoc-AG „EVU-Klagen“ dieses Gutachten ansieht und überlegt, ob es in irgendeiner Weise eine Konsensorientierung erkennen lässt. Wir haben in diesem Gutachten die vollkommene Anzweiflung all dessen, was das Standortauswahlgesetz als Grundlage darstellt: ob das Standortauswahlgesetz überhaupt eine Berechtigung haben kann und ob unsere Arbeit hier Sinn ergibt.

Es wird die Position vertreten, das nationale Begleitgremium sei zu teuer und demnach der ganze Beteiligungsprozess zu ausgedehnt. Insbesondere geht es immer um die Frage der staatlichen Verantwortung für die dilatorische Behandlung der Endlagerfrage.

Ich weiß, dass ich jetzt provoziere. Ich provoziere in erster Linie deshalb, weil ich Sie bitte, das

Gutachten durchzulesen. Das Zweite wäre die Bitte, dass wir uns damit beschäftigen, weil es inhaltlich unmittelbar Positionierungen unserer Arbeit hier betrifft.

Ich finde es deshalb gut, dass die Vorsitzendenrunde Ihnen vorschlägt, dass wir die Arbeit der KFK in jeder Sitzung kurz reflektieren und sehen, wo die inhaltlichen Überschneidungen sind. Sie sind jedenfalls gegeben. Wir sind als diejenigen mit einem Doppelmandat sicherlich auch sehr daran interessiert, ein Stück weit eine Rückkopplung zu haben.

So, wie die Arbeit in der KFK angelaufen ist, ist sie zunächst einmal eine sehr kollegiale und wird schnell zu guten Fortschritten kommen, weil letztendlich die Positionierungen ein Stück weit schon durchleuchtet sind und jeder weiß, an welchen Stellen wir aufeinander zugehen müssen. Es wird sicherlich an vielen Stellen gelingen. Auf der anderen Seite wird es eine Gutachtenschlacht werden. Wir haben alleine heute wieder sechs oder sieben Gutachten zugeleitet bekommen. Es wird auch sehr schwierig werden, sich in Details des Verfassungsrechts per Abstimmungen zu bewegen. Aber es ist eine gute Aufgabenstellung.

Ich werde jedenfalls mit den anderen zusammen versuchen, Ihnen weiter zu berichten, damit wir das nötige Diskussionsband auch halten können. Sie haben dann die Gelegenheit, die Fragen mit zu verfolgen, wenngleich sich die KFK zunächst auf Nichtöffentlichkeit verständigt hat. Für die kommende Sitzung wurde allerdings eine Mischform gewählt: Ein Teil wird öffentlich sein und ein Teil nichtöffentlich, damit der nichtöffentliche Teil den Raum bietet, der es verschließt, dass bestimmte Inhalte nicht wiedergegeben werden mit Verweis auf die Öffentlichkeit. Das hat eine ganz sichere Funktion.

Ich glaube, dass es jetzt zu früh ist und ich auch zu lange ausführen würde, wenn ich die Grundfragestellungen, die sich dort stellen, jetzt referierte. Das kann man peu à peu in den nächsten

Sitzungen machen. Auf jeden Fall denke ich, dass sich hier eine insgesamt große und sehr vielfältig zusammengesetzte Kommission einer Aufgabe gestellt sieht, die hoffentlich bis Februar auch leistbar ist.

Der Zeitplan ist bis Februar, wie auch in unserer Kommission, sehr ambitioniert, aber die Fragestellungen sind so klar, dass es durchaus machbar erscheint.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Wir wissen als Linke-Fraktion bisher eigentlich sehr wenig über diese Kommission, weil wir - das offenbart für mich ein sehr seltsames Demokratieverständnis der Bundesregierung - als größte Oppositionspartei in diesem Gremium mit keinem einzigen Abgeordneten vertreten sind. Das möchte ich zunächst einmal sehr deutlich sagen.

Ich möchte von Ihnen, Herr Baake, erfahren, was sich die Bundesregierung bei der Zusammensetzung dieser Kommission gedacht hat. Ich finde es ziemlich skandalös, dass wir als Linksfraktion in diesem Gremium überhaupt nicht vertreten sind.

Dass Sie sich erst einmal darauf verständigt haben, diese Sitzungen nichtöffentlich stattfinden zu lassen, halte ich für einen riesigen Fehler, weil damit natürlich in der Öffentlichkeit der Eindruck entstehen muss, Sie hätten etwas zu verbergen oder es würde möglicherweise in der Kommission etwas ausgekugelt.

Wir in der Endlagersuchkommission sind dagegen sehr bemüht, alle Vorgänge transparent zu gestalten. Es werden Wortprotokolle angefertigt und Sitzungen teilweise live übertragen. Wir bemühen uns auch um Öffentlichkeitsbeteiligung in den Regionen. Ich finde es schwierig nachvollziehbar, wieso ausgerechnet diese Frage, die schon seit Jahrzehnten auf dem Programm steht, nun in nichtöffentlichen Sitzungen bearbeitet werden soll. Letztendlich wissen die Konzerne, wie die gesetzlichen Regelungen aussehen und dass sie für die Kosten verantwortlich sind, die

dort entstanden sind, nachdem sie jahrzehntelang Profite erwirtschaftet haben.

Das erweckt den Verdacht, dass es zu anderen Regelungen kommen soll, als sie jetzt sehr klar im Atomgesetz festgehalten sind.

Warum also sind die Sitzungen nicht von Anfang an öffentlich? Dann ist es für jeden nachvollziehbar. Es geht immerhin um Milliardensummen bei der ganzen Geschichte, die nicht gesichert zu sein scheinen oder zumindest mit sehr vielen Fragen versehen sind. Wir reden nach meiner Schätzung von mindestens 80 Milliarden Euro. Das sind keine Peanuts mehr, und ich glaube schon, dass die Bürgerinnen und Bürger ein Interesse daran haben, das tatsächlich klar wird, was in dieser Kommission hinter verschlossenen Türen genau besprochen wird.

Insofern glaube ich auch, dass es angesichts dieser Situation ein bisschen darauf ankommen wird, wie die Vertreter, die im Doppelmandat hier sind, ähnlich wie Herr Gaßner das gerade ziemlich klar formulierte, deutlich machen oder zumindest erläutern, was gerade in der anderen Kommission besprochen wird. Sie sollten tatsächlich als eine Art Botschafter fungieren, weil es natürlich diese Querschnittsthemen gibt.

Herr Müller hat in seiner ersten Reaktion auf die Kommission deutlich gemacht, dass es ein bisschen schwierig sei, weil sich die Endlagersuchkommission noch nicht wirklich verständigt hätte. Alles wäre relativ offen, und da schon über Summen zu reden, die möglicherweise im Raum stehen, wäre in gewisser Weise ein Vorgriff. Insofern wäre es nach meinem Verständnis sinnvoll, diese beiden Sachen, bis zu einem bestimmten Grad zumindest, zusammenzuführen.

Ich wäre Ihnen sehr verbunden, Herr Staatssekretär, wenn Sie etwas zu meinen Fragen sagen könnten. Es hat uns ziemlich empört, wie die Regierung mit dieser Frage umgeht, genauso wie unsere Nichtbeteiligung an dieser Kommission.

**Klaus Brunsmeier:** Ich bin dem Staatssekretär sehr dankbar, dass er sich in den wenigen, kurzen einführenden Worten sehr deutlich zum Verursacherprinzip geäußert hat. Ich glaube, das ist als gemeinsame Basis unserer Beratungen hier sehr wichtig.

Unsere Diskussion zu der Inhaltsangabe passte schön zu der Diskussion, dass es zwischen diesen beiden Kommissionen nach Möglichkeit nicht zu Doppelungen kommt, das heißt, dass gleiche Fragestellungen nicht in beiden Kommissionen bearbeitet werden.

Als BUND hatten wir sehr früh die Überführung dieser Rückstellungen in einen öffentlich-rechtlichen Fonds gefordert. Dies war für uns eines der zentralen Elemente auf Basis des Verursacherprinzips. Wir haben uns sehr gefreut, dass dieses Gesetz zur Nachhaftung schnell auf den Weg gebracht wurde, aber es muss jetzt auch schnell beschlossen werden. Ich halte es für sehr wichtig, dass der Beschluss des Gesetzes sehr schnell durchgeführt wird.

Sowohl die eingerichtete Kommission als auch das Gesetz zur Nachhaftung sind keine Lösung für die Finanzierungsvorsorge. Für all das, was auf uns zukommt und was wir an vielen Stellen heute schon erkennen, was an Kostensteigerungen zu erwarten ist, sind diese beiden Einrichtungen keine gute Grundlage und keine Lösung. Auch der Stresstest hatte nicht zum Ergebnis, dass die Rückstellungen ausreichen. Deswegen haben wir auch hier als BUND noch einmal die klare Forderung nach einer unabhängigen Kostenschätzung. Ich denke, das ist ein wichtiger Auftrag für diese andere Kommission. Diese Kostensteigerungen, die ziemlich sicher auf uns zukommen, gehören natürlich zum Verursacherprinzip und auch in die Nachhaftung der Konzerne.

Ich hätte gern, da der Staatssekretär heute hier ist, dass er dazu Stellung nimmt, dass es aus unserer Sicht in der anderen Kommission nicht um

das Ob geht, sondern um das Wie. Ich denke, es wäre in der Abgrenzung zwischen den beiden Kommissionen wichtig, dass sich die andere Kommission mit dem Wie beschäftigt und wir uns im Wesentlichen mit den Rahmenbedingungen des Ob beschäftigen. Wir haben das in vielerlei Diskussionen in den einzelnen AGs schon besprochen. Ich halte es für wichtig, dass die wichtigen Diskussionen des Ob und wie man es absichert, nicht in eine zeitliche Verzögerung durch die andere Kommission geraten, sodass wir es in unseren Bericht aus zeitlichen Gründen nicht mehr ordnungsgemäß unterbringen können.

Deswegen noch einmal die erste Frage: Können Sie bestätigen, dass es in der anderen Kommission um das Wie geht und nicht so sehr um das Ob?

Bei dem Zweiten würde ich mich Herrn Gaßner anschließen wollen und aus dem Freshfields-Gutachten zitieren. In dem Gutachten, das im Auftrag von E.ON und RWE erstellt wurde, heißt es:

Nicht der Staat muss gegenüber den EVU einem einseitig zu deren Lasten missverstandenen Verursacherprinzip zum Durchbruch verhelfen. Vielmehr müssen umgekehrt die EVU den Staat an seine historische und rechtliche Mitverantwortung erinnern und sich gegen die schrittweise Überwälzung staatlicher Aufgaben und Risiken wehren.

Ich wäre dem Staatssekretär dankbar, wenn er uns eine Einschätzung dazu geben könnte, wie er zu einer solchen Aussage in einem solchen Gutachten steht.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Die beiden Kommissionen haben unterschiedliche Aufgaben. Bei der zweiten Kommission geht es darum, wie auf Basis des gegenwärtigen Gesetzes und möglicherweise durch Gesetzesänderungen sichergestellt

werden kann, dass die nach dem Atomgesetz vorgeschriebenen Beiträge der EVUs tatsächlich gezahlt werden.

Das eine ist zum einen die Frage der Konzernnachhaftung: Wie weit kann durch Aufspaltung oder gesellschaftsrechtliche Gestaltungen möglicherweise Haftungsmasse entzogen werden? Das ist aber nicht das Thema.

Das Hauptthema aber ist, dass es im Augenblick Rückstellungen gibt. Rückstellungen sind natürlich nicht konkursfest, sondern sie sind Vorsorge für Forderungen in der Zukunft. Die Frage ist, inwieweit man prinzipiell und ökonomisch Sicherungen einbauen kann. Es läuft im Wesentlichen darauf hinaus, ob man, rechtlich gesehen, im Nachhinein die Regeln des Spiels bezogen auf die Rückstellungen insoweit verändern kann, dass sie nicht mehr in dem Unternehmen angesammelt werden, sondern in einer externen Stelle, ob nun Fonds, Stiftung oder was auch immer, sodass sie dem Konkursrisiko entzogen werden. Das ist eine juristische Frage: echte oder unechte Rückwirkung von Gesetzen.

Die weitere ökonomische Frage ist: Unterstellt, es ginge, in welchem Umfang ist es faktisch möglich - angesichts der Tatsache, dass das Geld meist nicht auf dem Konto liegt, sondern investiert wurde -, ohne die Unternehmen in ihrer Substanz zu gefährden, Geld zu entziehen, das man dann extern anlegt?

Das sind die beiden Fragestellungen, vor denen die Kommission steht. Es gibt dazu unterschiedliche Ansichten. Die einen sagen, a) wir können es nicht und b) sei es überhaupt nicht zulässig. Die Frage wird aber in den weiteren Diskussionen möglicherweise etwas einfacher zu klären sein.

Ich habe den Eindruck, durch die sehr eng begrenzte Fragestellung der Kommission wird man relativ schnell zumindest zu einer Meinung oder Gegenüberstellung von Meinungen kommen. Es

ist ein anderes Verfahren als in dieser Kommission. Ich glaube, dass es gelingt - dies ist auch die Forderung des BMWi gewesen -, relativ schnell dort ein Ergebnis.

Die Zeitschiene geht dahin, dass bis Februar/März ein Ergebnis vorliegen soll. Das heißt also, dass ein Ergebnis der anderen Kommission vorliegt, bevor hier der endgültige Bericht geschrieben wird.

Aber noch einmal: Bei uns hier geht es darum, was gemacht werden muss. Hier geht es nicht darum, wie es finanziert wird. In der anderen Kommission geht es darum Regeln zu finden, um eine Sicherung der Forderungen aus dem Atomgesetz zu bekommen.

Aus meiner Sicht ist unstrittig, dass bei dem Atomgesetz in seiner gegenwärtigen Formulierung alles, was auf notwendigen Kostensteigerungen beruht, zu bezahlen ist. Das eine ist die Frage: Sind die gegenwärtigen Rückstellungen angemessen? Darüber kann man lange diskutieren, insbesondere vor dem Hintergrund der Niedrigzinspolitik, denn Rückstellungen haben auch etwas mit dem Zinssatz zu tun. Sie können dem Gutachten der Wirtschaftsprüfer entnehmen, dass ein in der Wirtschaftsprüfung im Augenblick üblicher Zinssatz genommen wurde, der aber mit der gegenwärtigen Situation auf dem Kapitalmarkt nichts zu tun hat.

Wenn diese Niedrigzinspolitik für eine längere Zeit anhält, dann sind natürlich Bilanzen zu korrigieren. Das hat auch Auswirkungen auf die Höhe der Rückstellungen, denn dort ist ein Aufzinsungsfaktor enthalten. Die Rückstellungen sind entsprechend höher anzusetzen, weil es in Zukunft weniger Zinsen gibt. Das ist der eine Teil.

Der zweite Teil ist: Was kann man aus heutiger Sicht an realen Kostensteigerungen oder inflationären Kostensteigerungen in einen solchen Pro-



zess einbeziehen? Es hat dazu Rechnungen gegeben, die auf ihre Richtigkeit überprüft werden müssen. Das ist aber eine zweite Frage. Das heißt nicht, dass die Haftung vonseiten der Unternehmen auf die Rückstellungen begrenzt ist. Es ist nur eine Vorsorge. Wobei vielleicht ganz interessant ist, dass die Höhe der Rückstellungen von den Finanzämtern in dieser Höhe nicht anerkannt wurde, weil sie meinten, die Rückstellungen müssten niedriger sein. Auch hier gibt es gewisse Zusammenhänge.

Man muss sagen: Ein Unternehmensvorstand ist gut beraten, wenn er so viele Rückstellungen wie möglich bildet. Dann spart er erstens Steuern und muss zweitens das Geld nicht an die Aktionäre ausschütten.

Man kann aus meiner Sicht nicht sagen, dass die Rückstellungen in der Vergangenheit zu gering ausgefallen sind. Ob sie unter heutigen Gesichtspunkten, insbesondere auch der Zinsen, noch angemessen sind, das ist eine zweite Frage. So weit zu der Situation der Kommission.

Was nun die Frage der Öffentlichkeit und Nicht-öffentlichkeit angeht: Man redet darüber, wie viel Geld aus Unternehmen gezogen werden kann und wie Bilanzpositionen zu bewerten sind. Wenn man mit den Unternehmen ins Gespräch kommen will und auch Geschäftsgeheimnisse zur Debatte stehen, wird man in öffentlichen Sitzungen nichts erfahren. Öffentliche Veranstaltungen haben einen Sinn, aber es muss auch - mehr, als das in dieser Kommission notwendig - nicht öffentliche Sitzungen geben, in denen man diese Dinge diskutiert.

Noch einmal: Es geht nicht darum, dass die Unternehmen weniger zu zahlen sollen als nach der gegenwärtigen Rechtslage - das ist unbestritten -, sondern die Frage ist, wie man in Zukunft die Rückstellung sichern kann und inwieweit die bestehenden Summen realistisch.

**Edeltraud Glänzer:** Es ist vielleicht am Ende der Diskussion passender, aber ich würde gerne noch einmal klären, worüber wir hier zukünftig diskutieren und worüber wir nicht diskutieren. Es gab einige Beiträge, aus denen sich schließen lässt, dass eine Arbeitsgruppe noch den Auftrag bekommt, ein Gutachten durchzusehen und zu kommentieren. Der zweite Punkt ist, dass ich hier nicht quasi die Vorbereitung der Vorbereitung der anderen Kommission durchführen möchte.

Daher wäre mir sehr daran gelegen, dass wir entweder heute oder beim nächsten Mal klären, ob wir weiter darüber reden oder sagen, es gibt jetzt eine Kommission dafür, und wir sehen uns deren Zwischenbericht an. Was ich nicht möchte, ist eine permanente Vermischung, sondern ich möchte Klarheit an dieser Stelle.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich möchte auch Klarheit haben. Ich glaube aber, dass wir zur Klarheit besser kommen, wenn wir wirklich einen engen Austausch zwischen diesen beiden Kommissionen haben, weil sich die Arbeiten gegenseitig bedingen und die Ergebnisse auch sehr verzahnt sein werden.

Herzlichen Glückwunsch zur Aufgabe der Quadratur des Kreises! Ich glaube, was diese neue Kommission leisten soll, wird nicht möglich sein: ein Modell zu finden, das einerseits die SteuerzahlerInnen davor schützt, dass die Kosten für das „dicke Ende“ der Atomkraft auf sie übergewälzt werden, und das andererseits den Betreibern, den großen Konzernen, nichts von ihrer Investitions- und Handlungsgrundlage entzieht. Das wird nicht lösbar sein.

Diese Kommission und am Ende auch die Politik, vor allem die Politik, werden sich entscheiden müssen, auf wessen Seite sie stehen, auf der Seite der SteuerzahlerInnen oder eng an der Seite der Konzerne.

Es ist nach der ersten inhaltlichen Sitzung zu früh, etwas zu den Debatten beizutragen. Ich möchte stattdessen zwei Fragen stellen, die für mich an den Beginn dieser neuen Kommission gehören. Es gab sehr viele Botschaften, sowohl dieses Gutachten von Freshfields als auch die Äußerungen der EVU. Eine PM aus dem Wirtschaftsministerium klang ebenfalls so, als gebe es eigentlich gar keinen Handlungsbedarf. Das ist eine Frage, die in dieser neuen Kommission zuallererst geklärt werden muss: Hat man festgestellt, dass es Handlungsbedarf gibt, oder ist man sich nicht einig?

Die zweite Frage betrifft das Nachhaftungsgesetz. Die erste Lesung im Parlament wurde begleitet von sehr starken Tönen, dass man die Beschlusslage eigentlich in das nächste Jahr schieben möchte. Ich hatte im Vorfeld aber durchaus den Eindruck, dass für viele Mitglieder der Kommission Klarheit darüber besteht, dass dieses Gesetz kommen wird und eine Grundlage für die Arbeit der neuen Kommission darstellt. Ich bedauere es übrigens auch ausdrücklich, dass die Linke dort nicht vertreten ist. Das halte ich nicht für eine ganz perfekte demokratische Grundlage.

Mich würde nun aber interessieren, wie Sie, Herr Staatssekretär Baake, aber auch die Mitglieder der Kommission das sehen. Ist es notwendig, dass dieses Nachhaftungsgesetz jetzt schnell kommt? Ich bin der Meinung, dass das sowieso notwendig ist, um vor dem 01.01.2016 tatsächlich Fakten geschaffen zu haben, was E.ON betrifft, und nicht anderweitig Fakten serviert zu bekommen. Aber ist es auch notwendig, damit die Kommission wirklich auf klaren Grundlagen arbeiten kann? Das sind die beiden Fragen, die mich zu Beginn der Arbeit dieser KFK interessieren würden.

Hubert Steinkemper: Es ist klar erkennbar, dass es gewisse Schnittmengen zwischen der Arbeit dieser Kommission und der KFK gibt. Die wesentliche Schnittmenge, die zu betrachten ist, ist die Finanzierungsfrage im Bereich der Endlagerung und deren Vorbereitung, insbesondere mit

Blick auf die Regelungen des StandAG, die hier zur Diskussion stehen. Es gibt ja eine spezielle Arbeitsgruppe zur Evaluierung des Gesetzes, die sich damit befasst, ob bestimmte Regelungen so bestehen bleiben können oder überarbeitungsbedürftig sind. In diesem Zusammenhang gibt es das Stichwort „bestmögliche Sicherheit“, verbunden mit der Frage, wie es mit der Finanzierung dieser wie auch immer gemeinten oder zu definierenden bestmöglichen Sicherheit aussieht: komparatives Verfahren mit Blick auf die Suche und die Identifizierung von Endlagerstandorten.

Deshalb die Frage: Was genau ist die Zielsetzung des von der KFK zu erwartenden Berichts? Was ist der Lösungsvorschlag? Oder ist es eine differenzierte Darstellung, die verschiedene Lösungsmöglichkeiten in Betracht zieht? Ich stelle diese Frage, da die Arbeit der KFK in gewisser Weise terminführend und mitbestimmend für die Arbeit innerhalb dieser Kommission ist, die ich gerade bei dem zentralen Punkt beschrieben habe. Das Problem beschäftigt uns durch Anhörung erstmals genau vor Jahresfrist, aber es beschäftigt uns schon länger.

Letzter Punkt: Es gibt die Kommission, die Mitglieder, die beraten und einen Bericht erarbeiten, und es gibt einen wesentlich dabei mitwirkenden Staatssekretärsausschuss. Soweit es zum jetzigen Zeitpunkt schon möglich ist, diese Frage zu beantworten: Wie ist das Zusammenwirken zwischen diesen beiden Gremien gedacht?

**Min Stefan Wenzel:** Zum einen muss man grundsätzlich sagen, Herr Steinkemper, dass diese Kommission einen gesetzlichen Auftrag von Bundesrat und Bundestag hat und die andere Kommission ein Beratungsgremium der Bundesregierung ist. Die Bundesregierung bedient sich einer Gruppe von Personen, um sich in einer speziellen Frage beraten zu lassen. Das kann aber, Frau Glänzer, unseren gesetzlichen Auftrag gar nicht mindern oder schmälern. Der Auftrag ist von Bundestag und Bundesrat beschlossen und steht im Gesetz als Auftrag. Daher verstehe ich auch

unseren Auftrag sehr wohl so, dass wir sehr gezielt eine Aussage dazu machen, wie das Verursacherprinzip zu verstehen und am Ende durchzusetzen ist.

Wenn man in dem Freshfields-Gutachten nachliest, dass die EVUs offenbar grundlegende Bestandteile des Verursacherprinzips falsch verstanden haben oder meinen, neu definieren zu können, muss man das auch sehr klar und deutlich ansprechen. Wenn heute jemand ein Grundstück besitzt, auf welchem er eine industrielle Anlage betrieben hat, und dort eine Altlast zurücklässt, dann wird er noch nach vielen Jahrzehnten aufgrund geltenden Rechts herangezogen, wenn er noch als Unternehmen existent und identifizierbar ist. Warum hier plötzlich bei atomaren Altlasten irgendetwas anderes gelten sollte, vermag ich nicht zu verstehen.

Ich habe aber in diesem Zusammenhang auch eine Frage an Herrn Jäger, weil das, was sich in diesem Gutachten liest, zumindest im Widerspruch zu einigen Aussagen steht, die wir hier gehört haben. Ich habe einige Bemerkungen im Ohr, die dahin gingen - zu der Zeit hatten wir auch diese Ad-hoc-Gruppe eingesetzt -, dass zum Beispiel einige Detailfragen geklärt werden müssten, die Sie als EVUs veranlasst hätten, Klagen einzureichen.

Wenn ich das hier lese, dann stellen Sie das StandAG grundsätzlich aus verfassungsrechtlichen Gründen infrage. Das sind durchaus ganz andere Töne, und man muss sich doch einmal vor Augen führen, was hier zum Teil steht, und sich fragen, ob dahinter ein Strategiewechsel steht oder ob das, was hier in diesem Gremium in der Vergangenheit erklärt wurde, auch in Zukunft noch gelten soll. Ich finde, das ist für unsere Arbeit wichtig, und deswegen lohnt es sich, dieses Papier genauer zu diskutieren und sich zu fragen, wer das mit welchem Hintersinn verfasst hat.

Ich habe darüber hinaus, Herr Staatssekretär Baake, noch einige Fragen, und zwar eine zur Körperschaftsteuer. Hier wird unter anderem ausgeführt, man habe Vorleistungen erbracht und wolle diese berücksichtigt wissen. Ich hätte gerne gewusst, ob auch zum Beispiel die Besserstellung der EVUs durch die Senkung der Körperschaftsteuer bislang schon berücksichtigt wurde. Die Körperschaftsteuer war vor einigen Jahren deutlich höher als jetzt, meines Erachtens bei etwa 40 Prozent. Jetzt sind wir bei etwa 25 Prozent. Das heißt, als die Rückstellungen in die Bilanz eingebracht wurden, hatte man die damaligen Gewinne um 40 Prozent gemindert und auch in dieser Größenordnung Steuern auf entsprechende Erträge vermieden. Das muss auch berücksichtigt werden, wenn im Detail vorgerechnet wird, welche Vorleistungen für bestimmte Standorte erbracht worden sein sollen.

Ich glaube, wenn man es sich ausrechnet, sind das beachtliche Steuervorteile, die dort in der Vergangenheit erzielt wurden. Das darf nicht so eben unter den Tisch fallen, weil damals eine Menge Experten daran gesessen und überlegt haben, wie man dies konzipieren kann.

Die zweite Frage, die ich habe: Was will man seitens der Bundesregierung tun, um eine Verminderung der Haftungsmasse zu verhindern? Das ist ein Punkt, der, soweit ich weiß, vom Bundesrat als noch zu klären angemerkt wurde. Nicht nur die Aufteilung in zwei unterschiedliche Aktiengesellschaften könnte ein Problem sein - diese Vorstellung wurde ja jetzt vonseiten der einen Gesellschaft zurückgenommen -, sondern auch die Verminderung der Haftungsmasse.

Von Interesse wäre für mich auch der Punkt, den Frau Kottling-Uhl angesprochen hat. Der Bundesrat hat in einem beschleunigten Verfahren entschieden, weil die Bundesregierung erklärt hat, dass sie das Gesetz noch bis zum Ende dieses Jahres zu einem Beschluss bringen will; auch, um sicherzustellen, dass bestimmte Maßnahmen tatsächlich im Jahr 2016 greifen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Wenzel. Jetzt hat nach einer intensiven Runde Herr Staatssekretär Baake das Wort.

**StS Rainer Baake (BMWi):** Herzlichen Dank. Ich versuche, das im Zusammenhang und nicht in der chronologischen Reihenfolge zu beantworten. Ich möchte noch einmal daran erinnern, dass das Atomgesetz, als es hier in diesem Land verabschiedet worden ist, von Anfang an die Verursacherhaftung beinhaltet hat. Niemand hat hier in Deutschland in Atomkraft investiert, ohne zu wissen, dass er für den Rückbau der Kernkraftwerke und für die Entsorgung der Abfälle verantwortlich ist.

Diese Verantwortung ist zeitlich nicht beschränkt, aber sie ist vermutlich aus Gründen, die Sie kennen und hier auch diskutieren, faktisch begrenzt. Die abgebrannten Brennelemente sind voraussichtlich gefährlich für eine Million Jahre; den Homo sapiens gibt es seit ca. 250 000 Jahren. Ein Gesetz, das viermal länger wirkt, als es den Menschen auf dieser Erde gibt, kann ich mir nicht vorstellen.

Wir reden faktisch über den Zeitraum von heute bis zum sicheren Einschluss der radioaktiven Abfälle in einem Endlager, das dann hoffentlich so errichtet wird, dass es erst einmal für viele, viele Jahre betreuungsfrei ist.

Gleichwohl ist dieser Zeitraum natürlich sehr lang. Wenn Sie schauen, was die zeitlichen Dimensionen der Standortsuche sind, was die zeitlichen Dimensionen für das Genehmigungsverfahren und für den Bau eines Endlagers sind, und dann anschließend noch die Einlagerung kommt, reden wir über einen Zeitraum, wenn es ganz schnell geht, von ein paar Jahrzehnten, wenn es nicht so schnell geht, möglicherweise bis zum Ende dieses Jahrhunderts.

Was sind Rückstellungen? Rückstellungen sind Vorsorge in der Bilanz für Verpflichtungen, die man von der Höhe her nicht genau kennt. Ich

kann mich noch sehr genau daran erinnern, dass wir 2001/2002 eine heftige Diskussion darüber geführt haben, dass diese Rückstellungen, die bei den Unternehmen gebildet wurden, viel zu hoch seien und ein Wettbewerbsnachteil für viele andere Unternehmen seien, weil diese nicht in dieser Größenordnung Rückstellungen bilden könnten und dementsprechend nicht die dadurch nicht zu versteuernden Gewinne für Geschäftsakquisitionen etc. einsetzen könnten.

Heute hat sich die Diskussion völlig umgedreht. Heute reden wir nicht darüber, dass die Rückstellungen zu hoch sind, sondern wir reden darüber, ob die Rückstellungen nicht möglicherweise zu niedrig sind, um Vorsorge zu treffen für die Aufgaben, die in der Zukunft vor uns liegen.

Wir haben - darauf habe ich vorhin hingewiesen - einen Stresstest in Auftrag gegeben, um zu prüfen, wie hoch bei unterschiedlichen Entwicklungen von Inflation und Verzinsung des eingesetzten Kapitals die Wahrscheinlichkeit ist, dass bei den Unternehmen als Summe genügend Geld zur Verfügung stehen wird, um diese Aufgaben zu erledigen.

Sie kennen die Ergebnisse; es wurde alles veröffentlicht. Zunächst einmal hat der Gutachter dargestellt, dass aus seiner Sicht das, was in den Bilanzen der Unternehmen passiert, plausibel ist und er daran von der Rechtsseite her nichts auszusetzen hat.

Aber seine Aufgabe ging weiter. Er sollte nicht überprüfen, ob die Wirtschaftsprüfer bei den Unternehmen ihren Job richtig gemacht haben, sondern er sollte überprüfen, was passiert, wenn Inflationsraten anders sind als angenommen, was passiert, wenn sich die Verzinsung des rückgestellten Kapitals anders darstellen wird, und was dann die Bandbreiten sind.

Er ist dabei zu dem Ergebnis gekommen, dass auch bei den ungünstigeren Annahmen das Vermögen der Unternehmen immer noch ausreicht,

um die Aufgaben zu bewältigen. Wenn in Zukunft die Aufgaben des Rückbaus der Kernkraftwerke und der Finanzierung der Entsorgung erfüllt werden, müssen diese Rückstellungen schrittweise aufgelöst werden. Da es kein Geld ist, das irgendwo auf dem Konto liegt, sondern es sich um investiertes Geld handelt, müssen natürlich Desinvestitionen stattfinden, damit diese Aufgaben auch entsprechend erledigt werden können, es sei denn, man erwirtschaftet so viel Gewinn, dass man aus dem laufenden Gewinn diese Aufgaben erledigen kann.

Jetzt komme ich zu der Frage des Zusammenhangs zwischen dem Konzernnachhaftungsgesetz und der Einsetzung der Kommission. Die Parteivorsitzenden haben in ihrem Beschluss vom 01.07., der später durch Regierungshandeln umgesetzt wurde, zum Ausdruck gebracht, dass sie nicht wollen, dass durch Konzernumstrukturierungen das Konzernhaftungsvermögen geschmälert wird. Das geht zum Beispiel dadurch, dass man den Betrieb der Kernkraftwerke in eine kleinere Gesellschaft auslagert, natürlich mit den Rückstellungen und auch mit entsprechenden Werten auf der anderen Seite der Bilanz. Das ist aber natürlich eine Verkürzung der Haftungsmasse, weil nach fünf Jahren der Konzern, der ursprünglich die Kraftwerke besessen hat, aus der Haftung heraus wäre.

Das ist der Hintergrund, warum das Kabinett das Konzernnachhaftungsgesetz beschlossen hat und es für eilbedürftig erklärt hat, und wir sind sehr dankbar, dass der Bundesrat es auch entsprechend behandelt hat.

Wir haben jetzt noch einmal in einem Schreiben meines Kollegen gegenüber dem Deutschen Bundestag deutlich gemacht, dass wir dieses Gesetz in der Tat für eilbedürftig halten. Natürlich entscheidet der Deutsche Bundestag in eigener Verantwortung über die Reihenfolge, in der er Gesetze berät. Wir können vonseiten der Regierung nur dazu raten, die Beratung schnellstmöglich zu Ende zu bringen, damit das Gesetz in Kraft tritt,

da bei der Rückwirkung von Gesetzen Probleme rechtlicher Art nie auszuschließen sind.

Zu dem Staatssekretärsausschuss: Der Staatssekretärsausschuss wird in erster Linie etwas zu tun haben, wenn die Kommission hoffentlich Anfang des nächsten Jahres einen einvernehmlichen Bericht vorlegen wird. Wir werden das natürlich anschließend, wenn es etwas geben sollte, bei dem gesetzgeberisch oder auf andere Art und Weise Tätigkeit erforderlich ist, umsetzen müssen. Der Ausschuss kann uns an dieser Stelle nur beraten; die Regierung ist am Ende verantwortlich für das, was dem Deutschen Bundestag gegebenenfalls vorgeschlagen wird.

Wir werden jetzt abwarten, was die Beratungen in dem Ausschuss bringen, um uns dann mit diesen Ergebnissen auseinanderzusetzen und gegebenenfalls eine Kabinettvorlage mit einem entsprechenden Beschluss und einer Empfehlung an den Deutschen Bundestag vorzubereiten.

Auf die Frage zur Körperschaftsteuer möchte ich nicht eingehen. Ich habe eingangs gesagt, dass die Verantwortung klar geregelt ist. Ich werde keine einzelnen Kostenpositionen gegeneinander ausrechnen, da diese Verantwortung über die Rückstellungen hinausgeht. Die Rückstellungen sind gebildet worden. Nähme man an, die Kosten wären in Zukunft höher, hieße das nicht, dass die Unternehmen aus der Verantwortung entlassen würden. Die Verantwortlichkeiten sind nicht auf die Höhe der Rückstellungen beschränkt. Die Verantwortlichkeit steht ganz klar im Atomgesetz, und das, was die Unternehmen mit den Rückstellungen machen, ist bilanzielle Vorsorge. Ob diese ausreichend oder nicht ausreichend ist, ist erst einmal eine Entscheidung der Unternehmen, was auch ihrer Gestaltungsmöglichkeit unterliegt. Natürlich beschäftigt sich die Kommission aber mit der Frage, wie wir sicherstellen können, dass das Geld tatsächlich vorhanden ist, wenn es gebraucht wird. Das ist sicherlich keine einfach zu beantwortende Frage.

Der Verminderung des Haftungsvermögens sind natürlich bestimmte Grenzen gesetzt. Wenn Sie es absolut definieren, dann ist auch jede Ausschüttung von Dividende eine Verkürzung des Haftungsvermögens. Ich weiß nicht, ob Unternehmen lebensfähig wären, wenn Sie ihnen sagen würden: In diesem Jahrhundert könnt ihr keine Dividenden mehr ausschütten.

Wir werden an dieser Stelle eine ernsthafte Diskussion darüber führen müssen, was wir eigentlich mit dem Begriff meinen. In dem Konzernhaftungsgesetz ist das definiert worden. Ich halte es für eine vernünftige Regelung, aber es kann niemals eine absolute Regelung sein, weil das faktisch nicht machbar ist.

Ich möchte mich zu der Geschäftsordnung der Kommission nicht äußern. Die Bundesregierung hat ein großes Interesse an Transparenz. Wir hätten das als Regierung alles hinter verschlossenen Türen beraten können. Wir haben aber eine entsprechende Kommission eingesetzt und haben der Kommission hinsichtlich der Geschäftsordnung keine Vorgaben gemacht. Insofern fühle ich mich nicht befugt, für die Kommission zu sprechen, was die Kommission öffentlich und was sie nichtöffentlich beraten wird.

Ich habe zur Kenntnis genommen, dass viele von den Anhörungen auf jeden Fall öffentlich passieren sollen. Ansonsten, denke ich, ist die Frage, wie viel Transparenz mit permanenter Öffentlichkeit hergestellt wird und wann man auch mal ohne Öffentlichkeit miteinander reden will, eine Angelegenheit der Kommission. Dazu darf sich nach meiner Auffassung auch nur die Kommission äußern.

Ich hoffe, damit alle Fragen hinreichend beantwortet zu haben.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Staatssekretär Baake, dass Sie uns so umfassend Bericht erstattet haben. Herr Zdebel hat noch einmal das Wort.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Herr Baake, ich hatte Sie auch gefragt, was sich die Regierung bei der Zusammensetzung der Kommission gedacht hat, auch vor dem Hintergrund, dass wir als Fraktion Die Linke in der Kommission als einzige der im Bundestag vertretenen Parteien nicht vertreten sind.

**StS Rainer Baake (BMWi):** Das ist richtig. Das ist vom Kabinett entschieden worden, und ich kann Ihnen keine Auskunft zu den internen Beratungen geben. Es hätte auch gute Gründe gegeben, Abgeordnete, die eventuell später über ein Gesetz zu entscheiden haben, gar nicht in die Kommission hinein zu berufen. Aber das habe ich nicht zu entscheiden; das hat die Bundesregierung entschieden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herzlichen Dank, Herr Staatssekretär Baake, dass Sie bei uns gewesen sind. Wie oft wir beraten werden, Herr Gaßner und die übrigen Mitglieder der KFK, das wird nach Relevanz und nach kurzem Austausch entschieden, bevor die Tagesordnung aufgesetzt wird. Ihnen herzlichen Dank und gutes Weiterarbeiten.

#### **Tagesordnungspunkt 4 (Fortsetzung) Gliederung des Kommissionsberichts**

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Meine sehr geehrte Damen und Herren, es geht weiter in der Diskussion zum Thema Gliederung. Da hatte ich noch drei Wortmeldungen vermerkt. Als Erster bitte Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich kann es kurz machen. Ich würde mich dem, was der Vorsitzende vorgeschlagen hat, anschließen. Ich glaube, dass wir auch ein paar grundsätzliche Sachen und Ausführungen zu dem vierzigjährigen Prozess, mit dem wir es zu tun haben, vornehmen müssen. Daher will ich das jetzt gar nicht vertiefen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Kanitz.

**Abg. Steffen Kanitz:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Wichtig war noch einmal die Aussage - die ist ja auch von allen Vorsitzenden der AGs, die gesprochen haben, getätigt worden -, dass es bisher keine endgültige Festlegung gibt oder gab. Insofern ist es, glaube ich, richtig, wenn wir über das Thema sprechen und wenn wir feststellen, dass es im Laufe des Verfahrens, möglicherweise noch bis zum Abschluss des Abschlussberichtes, Änderungen an der Gliederung geben kann.

Ich will dem Eindruck entgegenreten, der entstanden sein könnte: Da kommt jetzt der CDU-Vertreter und will die Historie herausschmeißen. Das ist überhaupt nicht meine Absicht, ganz im Gegenteil. Wie Herr Wenzel es gerade sagte: Ich glaube, das ist Wesenselement für diese Kommission. Es ist ganz wichtig, dass wir eine historische Betrachtung machen. Das ist in meinem Entwurf übrigens auch enthalten. Es ist nur nicht so umfassend darin, wie es im Gliederungsvorschlag der Vorsitzenden steht, was aber nicht heißt, dass es am Ende seitenmäßig nicht trotzdem umfassend sein kann. Das will ich überhaupt nicht in Abrede stellen.

Ich habe nur versucht, es zu gliedern, sodass wir, wie es insbesondere Herr Meister gesagt hat, von Teil B zu Teil A kommen müssen. Wir können es nicht andersherum machen. Wir müssen zuerst in den Teil B einsteigen, darüber diskutieren und von da zum Teil A kommen.

Ich sehe schon die Problematik, dass wir heute nicht zu einer endgültigen Lösung kommen können, auf der anderen Seite in den AGs aber jetzt schon beauftragt sind, Texte zu schreiben. Insofern kann man das nicht die ganze Zeit aufhalten. Das ist auch überhaupt nicht meine Absicht.

Die nächsten zwei Wochen sind Sitzungswochen. Ich biete an, dass wir noch einmal ein kleines Redaktionsteam von interessierten Leuten bilden, um zu gucken, wo man was zusammenbringen kann und wo es vielleicht unsinnig ist und wir beim alten Vorschlag bleiben. Die nächsten zwei

Wochen eignen sich dafür, weil wir dadurch auch nichts verzögern.

Noch einmal: Ich bitte um Verständnis. Wir haben eine ganze Menge Anmerkungen gemacht. Herr Untersteller hat Anmerkungen gemacht. Frau Kotting-Uhl, Herr Aeikens, Frau Scharf, Herr Schmidt und viele andere haben Anmerkungen gemacht, die bisher einfach keine Berücksichtigung gefunden haben. Es ist heute das erste Mal, dass wir darüber sprechen. Deswegen bitte ich um Verständnis, dass wir es heute auch tun. Ich bitte auch darum, dass wir es ernsthaft tun und berücksichtigen, damit wir am Ende mit dem Bericht nicht an den Punkt kommen, dass gesagt wird: Hättet ihr das mal eher gesagt, dass ihr eine ganz andere Gliederung vorschlagt.

Insofern finde ich es richtig, zum jetzigen Zeitpunkt, nachdem wir darüber noch nicht endgültig befunden haben, noch einmal über die Gliederung zu diskutieren. Wie gesagt, ich biete gerne an, dass wir es nicht heute abschließend hier in der Kommission machen. Das können wir, glaube ich, auch nicht. Wir sollten versuchen, eine gemeinsame Synopse zu erstellen und zu überlegen, wo Änderungen sinnvoll sind.

Mir war übrigens bis heute nicht klar, dass es eine Absprache gegeben hat, dass es Doppelungen gibt und diese auch erst einmal mitgezogen werden. Das wusste ich nicht. Das haben wir in der Kommission bisher nicht besprochen. Dass es in der Runde der Vorsitzenden besprochen wurde, ist völlig in Ordnung, aber davon wusste ich als einfaches Kommissionsmitglied noch nichts. Das ist der Grund, warum wir jetzt über unterschiedliche Diskussionsstände verfügen.

**Edeltraud Glänzer:** Ich schließe mich da an. Wir haben mehrmals ganz kurz darüber diskutiert, und es gab immer auch den Hinweis, dass darauf geachtet werden soll, dass der Bericht nicht immer größer und größer wird. Aufgrund dieser Dis-

kussion haben wir uns dann irgendwann verständigt, dass wir einen Teil A und einen Teil B machen.

Ich glaube, dass der Teil A wirklich darauf fokussiert sein sollte, was der Schwerpunkt unserer Aufgabe ist, und kurz, knapp und präzise beschreiben sollte, was der Diskussionsprozess war und was die Empfehlungen sind.

Beim zweiten Teil würde ich auch sehr darum bitten, dass es nicht immer mehr wird. Ausdifferenzieren ja, aber das bitte nicht immer weiter treiben.

Wie ist es möglich, dass wir die Teile, die wir gemeinsam auf den Weg bringen wollen, auch diskutieren? Ich höre, wir bekommen einen Teil. Ich weiß nicht, welchen, aber Herr Brunsmeier sagte, dass sie schon am Schreiben sind. Wie muss ich mir das vorstellen? Schaue ich mir dann den Teil X an und beim nächsten Mal den Teil Y und dann Z? Ich fände es gut, wenn wir eine Klausur hätten, wo wir das wirklich noch einmal von vorne bis hinten durchgehen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das ist doch im Zeitplan drin!

**Edeltraud Glänzer:** Das ist ja schön, okay. Ich habe nur gefragt. Ich habe von Herrn Brunsmeier die Auskunft bekommen, dass sie einen Teil schreiben, der uns dann zur Verfügung gestellt wird. Mein Punkt ist, dass ich es gerne zusammenhängend diskutieren würde. Diese Frage darf man stellen, finde ich, und die kann auch bitte sachgemäß beantwortet werden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Dann begeben Sie sich jetzt in die sachgemäße Beantwortung derselben, Frau Glänzer. Wir haben im Dezember eine Klausurtagung vor uns. Das mag der eine oder andere vergessen oder verdrängt haben, aber es ist leider so.

Auf dieser Klausurtagung werden wir uns intensiv mit den Vorarbeiten zur Berichtserstellung befassen. Das heißt, dass wir uns natürlich auch damit befassen werden, wie die Gliederung dieses Berichts tatsächlich aussehen wird.

Wir haben mit den Vorsitzenden ja auch besprochen - Herr Gaßner hat es eben noch einmal erwähnt -, dass wir jeweils sagen, was unter diesen Gliederungspunkten zu verstehen ist. Es ist jetzt auch schwierig, zu sagen, ich habe hier zwei Gliederungen, und die eine ist so und die andere so. Das ist schlicht nicht möglich. Ich könnte jetzt auch fröhlich die einzelnen Punkte aufrufen und sie mit Ihnen besprechen. Dann sitzen wir morgen früh noch hier.

Ich mache jetzt folgenden Vorschlag: Wir haben die „atmende“ Gliederung. Die „atmende“ Gliederung geht hier auch durch die Arbeitsgruppen, wird immer wieder betrachtet und diskutiert. Die AG 3 hat einen komplett eigenen Vorschlag für diese Gliederung vorgelegt, der auch komplett so übernommen worden ist. Ich weiß jetzt nicht, wie es bei Ihnen ist, Herr Kanitz. Haben Sie ihn auch komplett übernommen? Die Vorschläge der AG 1 haben wir ebenfalls komplett übernommen. Die AG 2 findet sich auch wieder? Herr Brunsmeier nickt. Deshalb weiß ich nicht, wo das Problem ist, wenn sich die Arbeitsgruppen in dieser Gliederung tatsächlich wiederfinden.

Wir halten fest, dass wir den Teil B vor dem Teil A schreiben, es sei denn, wir haben schon Teile aus B, die jetzt unter Teil A subsumiert werden können, Stichwort Behördenstruktur. Michael Müller hat vorhin gesagt, dass man sich da auch schon mal an die Arbeit machen kann. Am wichtigsten ist es, dass wir festhalten, dass wir jetzt an Teil B arbeiten.

Was die Unterschiede zwischen den beiden Gliederungsvorschlägen sind, kann ich hier auf die Schnelle nicht sagen. Ich glaube, Herr Kanitz, dass wir mit einem Redaktionsteam zum jetzigen Zeitpunkt nicht weiterkommen, da wir mitten in



der Kommissionsarbeit sind. Ich schlage vor, dass es sich die Arbeitsgruppen anschauen, auf Plausibilität überprüfen und damit weiterarbeiten, wie sie es bisher tun. Im Dezember sprechen wir dann noch einmal intensiv über die Gliederung in den einzelnen Punkten, wo wir auch genau wissen, wie wir die einzelnen Punkte mit Leben füllen und was an welche Stelle kommt.

Mit den Doppelungen haben Sie völlig Recht, Herr Kanitz; die müssen raus. Wir müssen aber klug entscheiden, wo wir diesen Inhalt dann genau hinsetzen. Deshalb ist es ganz gut, von den jeweiligen Beteiligten auch mal zu hören, was sie meinen, wo die einzelnen Punkte hingehören.

Ich würde Sie bitten, im Vorfeld noch einmal klarzumachen, wo es definitiv zu Änderungen kommen soll. Sie haben dazu ja auch schon einen Brief geschrieben. Dann kann das spätestens im Dezember mitentschieden werden. Im Dezember haben wir auch schon zum Teil Texte. In der Klausurtagung im Dezember sind wir so flexibel, um genau damit arbeiten zu können. Deshalb wäre es gut, wenn Sie auch Ihre Motive für diese Gliederung an der einen oder anderen Stelle auflisten.

Im Dezember befinden wir dann darüber, wie das Gesamtkonstrukt der Gliederung - ohne Teil A - aussehen wird.

Herr Jäger hat noch die Formulierung des Gesamtberichts angesprochen. Da müssen wir noch einmal klug überlegen. Demnächst haben wir für jede Arbeitsgruppe jemanden, der sich tatsächlich um das Schreiben kümmert. Ich möchte mir auch erst einmal ein paar Berichte angucken, um zu sehen, wie sie tatsächlich aussehen.

Ich glaube, wir sind alle einer Meinung, dass der Bericht eine einzige Handschrift tragen muss und dass es nicht sein kann, dass x Handschriften darin sind. Es muss im Grunde auch eine Sprache sein. Lassen Sie uns das im Dezember bespre-

chen. Ich bin mir sicher, dass, wenn wir dann tatsächlich noch Bedarf haben, wir es auch schnell hinbekommen werden.

Mit der Klärung haben wir ja Zeit - auch, was ein bestimmtes Wording angeht. Michael Müller und ich sind politisch unterschiedlich entwickelt und haben sicherlich auch unterschiedliche Vorstellungen von dem einen oder anderen, was die Formulierung angeht. Das ist bei Ihnen allen ja ganz genauso. Deshalb würde ich diesen Punkt zu einem späteren Zeitpunkt entscheiden.

Michael, du hattest dich noch dazu gemeldet.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich wollte nur darauf hinweisen, dass eigentlich jede Kommission in ihrem Endbericht entweder einen Wissenschaftsjournalisten oder jemanden Vergleichbares zur Überarbeitung hatte. Wir haben den Vorteil, dass wir mit Herrn Voges einen früheren Chef vom Dienst einer Presseagentur haben, der das auch kann. Auf jeden Fall muss jemand einheitlich den Text überprüfen; das ist unbestritten.

Außerdem möchte ich noch einmal sagen - damit das alles jetzt nicht zu dramatisch klingt -, dass der Teil A zum großen Teil aus Sachen besteht, die man in jeden Bericht hineinschreibt: Die Kommission ist mit diesen und jenen Mitgliedern besetzt. Sie hatten diesen und jenen Auftrag. Wir müssen anfangen, das alles zusammenzustellen. Entschuldigung, die Zeit läuft weg.

Wenn ich mir den Teil A anschau, dann sage ich einfach, dass beispielsweise die Punkte 1 und 3 mehr oder weniger eine Sache der Geschäftsstelle sind, die sie vorbereiten kann und muss. Die harten politischen Punkte sind 4 und 5. Sie ergeben sich aber, wie hier übrigens auch steht, aus den Ergebnissen der Arbeitsgruppen.

Diese Ausdifferenzierung hat bei manchen eher zu Verunsicherung geführt. Diese Ausdifferenzierung darf nicht so verstanden werden, dass

Punkte, unter denen viel steht, dadurch auch größer werden. Wir gehen beispielsweise im Teil A davon aus, dass ein Punkt immer eine Seite lang ist. Durch die starke Untergliederung wird teilweise vielleicht ein falscher Eindruck erweckt, der nicht beabsichtigt ist.

Jetzt noch einmal zum Text. Unsere Aufgabe muss es sein, auf einer Klausursitzung möglichst zusammenhängende Texte zu behandeln. Das macht mir Sorgen, weil ich im Augenblick nicht sehe, wie wir da vorankommen.

In der Enquetekommission haben wir solche Berichte in drei Farben gemacht. Zuerst gab es gelbes Papier, dann grünes Papier, und auf weißem Papier war dann die dritte und endgültige Fassung. So etwas geht hier leider nicht, weil wir dafür nicht die technischen Voraussetzungen haben. Und ich möchte nicht an so einem Bildschirm wie hier in der Mitte des Saales arbeiten. Das ist sehr klein; das wird zu schwierig.

Die Geschäftsstelle macht sich ja Gedanken, wie wir das hinbekommen können. Jeder, der einmal solche Arbeitskonferenzen mitgemacht hat, weiß, dass es unglaublich schwierig ist, solche Texte zu bearbeiten. Deshalb auch meine Bitte, nicht auf jede Formulierung zu achten. Wir fangen uns sonst an Stellen, die uns so viel Zeit kosten, dass wir das Wichtige am Ende gar nicht mehr behandeln können. Solche Kommissionen funktionieren auch nur so, dass man wechselseitig Zugeständnisse macht und eine Gesamtlinie hat. Sonst geht es nicht. Ich bitte, das zu verstehen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Danke. Herr Kudla, bitte.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Wir hatten anfänglich gesagt, dass der Teil B etwa 200 bis 250 Seiten haben soll.

**Vorsitzender Michael Müller:** Nein. Insgesamt 250 und Teil B 200 Seiten.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Gut. Ich möchte anregen, dass wir hinter die Hauptabschnitte die Seitenzahlen schreiben, und diese Seitenzahlen müssen dann mit  $\pm 15$  Prozent eingehalten werden; sonst ufernt das zu sehr aus.

Eine Zusammenfassung ist für mich immer in der Größenordnung von einem Zehntel bis einem Fünftel des Hauptberichtes, also 25 bis 50 Seiten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Der Teil A mit der Zusammenfassung hat eine ganze Reihe technischer Punkte, zum Beispiel eine Übersicht über die Zahl der Sitzungen und Ähnliches. Das ist im Bundestag seit 30 Jahren Standard. Der Bericht selbst, der materielle Teil, wird dann vielleicht 25 bis 30 Seiten haben, mehr bestimmt nicht.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Können wir so verfahren, wie ich es gesagt habe, dass wir im Dezember mit dem Wissen um die einzelnen Punkte den Teil B komplett durcharbeiten, mit Straffungen und Streichungen? Ich glaube, dass das am vernünftigsten ist. Dann haben wir es nämlich inhaltlich gleich, es sei denn, dass in der Struktur noch grundsätzliche Unterschiede auffallen. Dann müssten wir noch einmal darüber sprechen, Herr Kanitz. Gegebenenfalls machen wir noch ein multilaterales Gespräch in kleinerer Runde.

Herr Jäger hat noch eine Wortmeldung.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Ich habe noch eine Ergänzung zum Punkt Unterstützung. Ich bin dadurch ermuntert worden, Herr Müller, dass Sie berichtet haben, dass Wissenschaftsjournalisten Hand angelegt haben. Ich möchte den Vorschlag machen, dass wir das hier heute nicht definitiv entscheiden, weil es ganz offenkundig zu frisch ist und vielleicht zu einer langen Diskussion führt. Wir sollten es aber möglicherweise in einer Vorsitzendenrunde noch einmal besprechen, damit wir eine gewisse Vorbereitung für die Dezembersitzung zu diesem Punkt gewinnen.

Wir aus der Arbeitsgruppe 1 wollen den Bericht ja auch mit einer Kommentierungsfunktion ins Internet stellen. Das macht deutlich, wie hoch die Ansprüche an die Vermittelbarkeit insbesondere dieses Teils A sind; da geht es ja auch um Prozessdarstellungen. Vor diesem Hintergrund möchte ich noch einmal dafür werben, diesen Gedanken nicht ganz zu parken, sondern weiterzuentwickeln und spätestens im Dezember dazu zu beschließen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Damit kann ich auch leben.

Können wir verfahren wie besprochen? Herr Kainitz? Sind alle anderen auch einverstanden? Okay. Wir verfahren wie besprochen.

Ich schließe den Tagesordnungspunkt, aber wir sind noch nicht am Ende.

#### **Tagesordnungspunkt 5** **Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen im Hinblick auf das Nationale Entsorgungsprogramm**

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Es liegt ein Beschlussfassungsvorschlag vor. Herzlichen Dank an Michael Müller für seine engagierte Arbeit. Ebenfalls herzlichen Dank an alle, die daran mitgewirkt haben, insbesondere an die AG 3, die Änderungsvorschläge eingebracht hat.

Gibt es noch weitere Änderungswünsche zu diesem Beschlussvorschlag? Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich bitte um Erläuterung von Punkt 4. Was ist damit gemeint?

Zu Punkt 3: Ich wüsste gerne, welche Fassung dies nun tatsächlich ist, da in den letzten Tagen noch zwei unterschiedliche Fassungen diskutiert wurden.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Es gibt seit Längerem nur diese eine Fassung. Vielleicht gab es in Ihrem Büro noch zwei Fassungen.

**Min Stefan Wenzel:** Nein, in der AG 3 wurde noch einmal eine andere Version diskutiert.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Sailer, können Sie kurz etwas dazu sagen?

**Michael Sailer:** Wir haben für die Diskussion in der AG 3 eine andere Fassung erhalten als diese hier. Wir haben das, was sich nun in Punkt 2 befindet - die verschiedenen Abfälle -, in der AG 3 diskutiert und beschlossen, dass drei Kollegen zusammen eine Formulierung erstellen, welche wir „geheim“ mit dem BMU abgestimmt haben und an Sie weitergeleitet haben.

Die Veränderung besteht nach meiner Wahrnehmung darin, dass der Satz bezüglich der Zwischenlager, der ursprünglich zu Punkt 2 gehörte, nunmehr ein eigenständiger Punkt ist. Dies ist nach meiner Kenntnis durch die beiden Vorsitzenden der AG 2 vorgenommen worden. Ich habe aber deutlich signalisiert, dass ich dem nicht widerspreche.

Ich habe die Diskussion so verstanden, dass sich Änderungen, die sich gegenüber dem älteren Text in Punkt 2 finden, eins zu eins wiederfinden, und damit ist die Diskussion transportiert gewesen.

**Min Stefan Wenzel:** Ich möchte nicht, dass etwas missverstanden wird. In dem NaPro ist bisher weder eine Entsorgungsstrategie noch ein Entscheidungsbaum enthalten. Das Mengengerüst der Abfälle ist ebenfalls noch sehr rudimentär. Deshalb ist bei Punkt 3 zumindest als Anmerkung hinzuzufügen, dass das Ganze vor dem Hintergrund der Entsorgungsstrategie am Ende überprüft werden muss.

Ich finde das Eingangslagerkonzept, das da drinsteht, in keiner Weise überzeugend und sehe da

ein Konzept, das noch mit sehr vielen Fragezeichen versehen ist.

Zu Punkt 2 möchte ich anmerken, dass mit den nicht Konradgängigen Abfällen auch alle bestrahlten Brennelemente aus Forschungs-, Versuchs- und Demonstrationsreaktoren gemeint sein müssen. - Herr Müller nickt.

**Michael Sailer:** Das stimmt überhaupt nicht. Die abgebrannten Brennelemente aus Forschungs-, Versuchs- und Demonstrationsreaktoren sind HAW-Abfälle.

**Min Stefan Wenzel:** Ja, ich weiß.

**Michael Sailer:** Deswegen sind sie nicht bei den nicht Konradgängigen Abfällen enthalten.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Ich rufe gleich Ziffer für Ziffer auf, und dann stimmen wir darüber ab. Aber vorab hat sich Herr Zdebel noch gemeldet.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Ich möchte anmerken, dass ich bestimmte Aspekte dessen, worauf sich die Berichterstatter der einzelnen Bundestagsfraktionen verständigt haben, nicht wirklich hier wiederfinde. Wir hatten eine sehr lebhaft Diskussion darüber, wann das Ende der Kommission sein soll, und wir hatten uns darauf verständigt, dass wir am 30.06. festhalten, zumindest als Empfehlung.

Allerdings war dies an die Tatsache gekoppelt, zumindest was meine Person angeht, dass wir uns als BerichterstatterInnen aller Fraktionen einig waren, dass verschiedene Fragen in dem Bericht offen bleiben würden.

Deshalb haben wir unter Punkt 3 in dem Schreiben der Berichterstatter empfohlen, im Abschlussbericht auch darüber zu diskutieren, wie ein Nachfolgeauftrag aussehen kann, und ein geeignetes Gremium und dessen Zusammensetzung vorzuschlagen. Dies soll sich im Anschluss an

diese Kommission, Mitte 2016, mit der Beantwortung der noch offenen Fragen, die vor allem Kriterien und Einlagerungsbedingungen für die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle beinhalten, weiter beschäftigen.

Dieser Punkt fehlt nach meiner Wahrnehmung in dem Beschlussvorschlag, den Sie unterbreitet haben, vollständig. Meines Erachtens müsste dazu aber etwas drinstehen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Zdebel, Sie können einen Formulierungsvorschlag unterbreiten, über den wir abstimmen werden.

Ich werde nun Ziffer für Ziffer für die Abstimmung aufrufen. Wir müssen hier nämlich mal vorkommen. Der Text geht schon seit Langem über die Mail-Verteiler. Ich bin ganz selten richtig sauer, aber jetzt bin ich sauer. Das ist ein Hin und Her. Ich weiß nicht, wie oft ich an meinem PC gesessen habe und neue Versionen dieses Textes ausgedruckt habe.

Jetzt machen wir das Fass hier wieder auf; das können wir tun.

Ich rufe Ziffer 1 auf: Welche Änderungen gibt es zu Ziffer 1? Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Ich habe keine Änderung, Frau Vorsitzende, nur die Bitte um Nachsicht, dass ich, wie ich immer gesagt habe, wegen der Öffentlichkeitsbeteiligung diesen Zeitrahmen nicht für machbar halte und daher dagegen stimmen werde. Ansonsten stimme ich an vielen Stellen natürlich zu.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Deshalb rufe ich jetzt Ziffer 1 separat auf: Wer ist für Ziffer 1? Ich bitte um Handzeichen. Wer ist gegen Ziffer 1? Eine Gegenstimme. Wer enthält sich? Eine Enthaltung. Damit ist Ziffer 1 so angenommen.

Wir kommen zu Ziffer 2. Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich möchte nur zu Protokoll geben, dass dies für mich die bestrahlten Brennelemente aus Forschungs-, Versuchs- und Demonstrationsreaktoren ebenfalls umfasst.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Ja, aber wenn das HAW-Abfälle sind, wie Herr Sailer ...

**Min Stefan Wenzel:** Ich könnte eine Formulierung liefern, aber das möchte ich jetzt gar nicht diskutieren. Unter Ziffer 2 steht „insbesondere (...) HAW-Abfälle“. Das heißt, dass auch diese gemeint sind. Ich möchte verhindern, dass jemand auf die Idee kommen könnte, sie seien nicht umfasst.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wir nehmen Ihre Anmerkung gesondert zu Protokoll.

Gibt es weitere Anmerkungen zu Ziffer 2? Herr Zdebel.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Ich habe einen kleinen Ergänzungsvorschlag zum zweiten Satz der Ziffer 2. Er würde dann lauten:

Er wird sich auch nach der Vorlage des Berichts zum Nationalen Entsorgungsprogramm im August 2015 auch mit Empfehlungen für die Lagerung der Asse-Abfälle (...) beschäftigen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Eigentlich hatte die AG 3 die Hausaufgabe, sich mit Empfehlungen zu befassen. Wenn Sie nun aber einfügen wollen, sie sollen sich damit erst nach Abgabe des Berichts befassen, nehmen Sie viel Luft aus der Geschichte.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Nein, das habe ich nicht gesagt.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** 2015! Nachdem wir den Bericht bekommen haben.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Zdebel, lesen Sie es noch einmal vor.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Er wird sich auch nach der Vorlage des Berichts zum Nationalen Entsorgungsprogramm im August 2015 auch mit Empfehlungen für die Lagerung der Asse-Abfälle (...) beschäftigen.

Darf ich versuchen, es zu erläutern? Das Problem war, dass sich die Kommission anfangs sehr stark nur mit HAW-Abfällen beschäftigt hat. Dann kam das Nationale Entsorgungsprogramm, und erst dann hat man den Fokus gezwungenermaßen stärker auf mittel- und schwachradioaktiven Müll legen müssen, auch auf die Uran-Tails aus Gronau. Das soll an dieser Stelle noch einmal betont werden, weil es diese Debatte in der Kommission auch gab.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wenn Sie sagen, er wird sich auch nach Vorlage des Berichts 2015 mit den Empfehlungen befassen, heißt das, er wird sich jetzt im Bericht nicht damit befassen.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Er meint nicht unseren Bericht. Er meint den Bericht des BMUB. Er meint es als Reaktion auf den Bericht des BMUB.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wenn ich es nicht verstehe, versteht es auch der Durchschnittsmensch nicht. Sie müssen jetzt mal auf mein Niveau kommen. Herr Gaßner, helfen Sie mir mal.

**Hartmut Gaßner:** Ich würde versuchen, eine sprachliche Hilfe zu geben. Sie möchten offenbar zum Ausdruck bringen, dass die Kommission es nicht aus eigenem Antrieb macht, sondern aufgrund der Vorgabe aus dem NaPro.

In der Überschrift steht ja: „Weiteres Vorgehen der Kommission im Hinblick auf das Nationale Entsorgungsprogramm“. Wir können nun überlegen, ob wir das doppeln wollen. Jedenfalls geht es ausschließlich darum, dass der auslösende Moment nicht aus der Kommission kam, sondern aus dem Nationalen Entsorgungsprogramm.

Daher würde ich es im Hinblick darauf, dass es in der Überschrift steht, für entbehrlich erachten, ehrlich gesagt.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Ich glaube, das meinte Herr Zdebel nicht, aber ich bin gewillt, Ihrer Interpretation zu folgen.

Wer folgt der gaßnerischen Interpretation, dass es schon in der Überschrift festgehalten ist und Ziffer 2 deshalb so bleiben kann, wie sie ist? Den bitte ich um das Handzeichen. Wer ist dagegen? Zwei Gegenstimmen.

(Abg. Sylvia Kotting-Uhl: Ich bin immer dagegen, andere Menschen zu interpretieren, wenn sie es nicht so gemeint haben!)

Ich rufe Ziffer 3 auf. Gibt es Anmerkungen? Herr Brunsmeier und Herr Zdebel.

**Klaus Brunsmeier:** Im Gegensatz zu Ziffer 2, denke ich, hat Herr Zdebel bei Ziffer 3 recht, da wir die Fragestellung, wer sich dann mit diesen zusätzlichen Fragen beschäftigen wird oder beschäftigen soll, in der bisherigen Diskussion nicht bearbeitet haben. Deswegen wäre ein konkretisierender Hinweis, dass auch diese Fragen in einem entsprechenden Gremium zu bearbeiten sind, hilfreich. Daher möchte ich das gerne unterstützen, weil er in der Sache hier Recht hat.

Dies war aber bisher nicht Gegenstand unserer Diskussion und daher noch nicht im Textvorschlag enthalten. Bislang gibt es ein nationales Begleitgremium, das sich insbesondere mit HAW-Abfällen beschäftigen soll. Wir haben jetzt das NaPro, das erhebliche weitere Aufgaben eröffnet hat. Wir haben uns noch nicht damit befasst, wer sich in dem weiteren Prozess um diese Aufgaben kümmert. Ist es das nationale Begleitgremium, oder muss man schauen, wer das dort entsprechend mit bearbeiten kann?

Insofern hat Herr Zdebel da Recht; vielleicht können wir noch eine Formulierung finden, die das ein bisschen ergänzt.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Ich bin Herrn Brunsmeier sehr dankbar für diesen Hinweis. Entweder es entsteht ein neuer Punkt, oder man setzt es hinter das, was nun schon in Ziffer 3 steht. Ich würde folgende Formulierung vorschlagen:

Außerdem soll der Bericht Vorschläge hinsichtlich eines geeigneten Gremiums und dessen Zusammensetzung enthalten, in dem die noch offenen Fragen (Asse, Gronau, Eingangslager) nach der Vorlage des Berichts Mitte 2016 weiter behandelt werden sollen.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Wir haben ja vorhin gerade die Gliederung des Berichts diskutiert. Weder in Ihrem Vorschlag noch in dem Kanitz-Vorschlag ist dazu ein Punkt enthalten. Das ist also ein neuer Abschnitt, den wir hier aufnehmen müssen.

**Hartmut Gaßner:** Im Gegensatz zu dem vorhergehenden Versuch einer Interpretation habe ich hier eine klare Meinung. Wir waren bislang gut beraten, die Abfassung dieses Beschlussvorschlages so zu gestalten, uns eigene Aufgaben zu stellen, und die Frage nach der Bewältigung dieser Aufgaben erst in der weiteren Arbeit entstehen zu lassen.

Ich plädiere dafür, nicht schon jetzt bestimmte Fragestellungen abzuschließen und auf ein zukünftiges Gremium zu delegieren. Auf Grundlage des Berichterstattebriefes gab es vor Monaten eine solche Positionierung. Ich bekenne an dieser Stelle klar Farbe und halte es jetzt für noch nicht richtig.

Wenn sich herausstellen sollte, dass wir die Fragen tatsächlich nicht lösen können, wird uns nichts anderes übrig bleiben. Ich jedenfalls möchte nicht die nächsten Monate unter der Überschrift „Zwischenbericht“ oder „Nach uns

das nationale Begleitgremium“ arbeiten. Das würde bedeuten, jetzt schon den Kanon der nicht erledigten Aufgaben zusammenzustellen. Das habe ich so dezidiert auch schon vor ein paar Monaten gesagt.

Wir haben da politisch unterschiedliche Vorstellungen. Das können wir nicht nur formal lösen, sondern müssen wir noch einen Moment lang diskutieren.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Jäger zur Geschäftsordnung.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Ich habe den Eindruck, dass wir jetzt den Beschluss insgesamt noch einmal diskutieren, und mir wird ganz blüherant, wenn ich hochrechne, wann wir bei unserem Teil B und auch bei dem Teil A am Ende ankommen.

Ich würde dringend empfehlen, dass wir nun Punkt für Punkt abstimmen und dann hoffentlich zu einer Beschlussfassung kommen. Wir haben das in epischer Breite diskutiert und redigiert und sollten jetzt wirklich zur Abstimmung kommen. Die dann noch offenen Punkte werden wir sicherlich noch einmal aufgreifen, aber jetzt steigen wir gerade immer tiefer in die Sachdiskussion ein und bekommen noch Dinge an den Haken, die wir überhaupt nicht mehr erreichen können.

Also noch einmal das klare Plädoyer: Stimmen wir über die einzelnen Punkte ab, damit wir sehen können, ob wir insgesamt damit einen Beschluss haben.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Ich gebe in diesem Fall zu bedenken, dass der Ausgangspunkt der Diskussion war, ob wir es schaffen, im Rahmen des Berichts Empfehlungen zu den Nicht-HAW-Abfällen zu geben oder nicht. Nun kam der Vorschlag, das weitere Gremium aufzunehmen.

Ich mache folgenden Vorschlag: Wir lassen Ziffer 3 so stehen und geben die Frage, was ein weiteres Gremium leisten soll, in die AG 2, die mit der AG 3 über diesen Punkt noch gesondert sprechen kann. Wir halten hier als Arbeitsauftrag für die beiden Arbeitsgruppen fest, sich in der Endfassung des Berichts damit noch einmal zu befassen. Herr Zdebel, wäre das für Sie so tragbar?

(Abg. Hubertus Zdebel: Ich bin dafür, darüber jetzt abzustimmen!)

Gibt es noch weitere Wortmeldungen? Das ist nicht der Fall.

Dann stimmen wir jetzt ab. Wer möchte den Zusatz von Herrn Zdebel einfügen? Ich lese das noch einmal vor:

Außerdem soll der Bericht Vorschläge hinsichtlich eines geeigneten Gremiums enthalten, in dem die noch offenen Fragen (Asse, Gronau, Eingangslager) nach der Vorlage des Berichts Mitte 2016 weiter behandelt werden sollen.

Wer ist dafür, dass dieser Zusatz in Ziffer 3 mit aufgenommen wird? Den bitte ich um das Handzeichen. Zwei. Wer ist dagegen? Damit ist es abgelehnt.

Ich stimme über Ziffer 3 ab, wie sie hier steht. Wer ist für Ziffer 3? Wer ist dagegen? Eine Gegenstimme. Damit ist Ziffer 3 angenommen.

Nichtsdestotrotz gebe ich den Auftrag in die Arbeitsgruppen 2 und 3, sich mit der Frage noch einmal zu befassen.

**Michael Sailer:** Ein Kommentar: Das kostet zwei Mindestkriterien.

(Heiterkeit)

Wir haben nur ein bestimmtes Zeitbudget. Diese Debatte kostet uns zwei ordentliche Mindestkriteriendebatten.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Okay. Wir behandeln es noch einmal, Herr Sailer. Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Wir würden gerne an dem Auftrag mitarbeiten, da wir uns mit der Frage eines geeigneten Gremiums nach Abgabe des Berichts sehr intensiv beschäftigen. Die Frage war nun lediglich, ob man die Aufgabenstellung durch den Klammerzusatz schon definiert.

Es ist selbstverständlich, dass wir uns mit dem Sommer'schen schwarzen Loch intensiv beschäftigen. Das Sommer'sche schwarze Loch ist die Zeit zwischen der Abgabe des Berichts und der gesetzlichen Grundlage des Standortauswahlgesetzes, die erst das im jetzigen Standortauswahlgesetz vorgesehene nationale Begleitgremium einsetzen kann. Deshalb beschäftigen wir uns intensiv mit diesen zwölf Monaten. Damit es nicht zu Missverständnissen kommt: Selbstverständlich wird da auch ein Gremium entstehen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Herr Gaßner, das ist ein guter Vorschlag. Sie übernehmen das.

**Hartmut Gaßner:** Mit den anderen.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Gibt es Änderungsvorschläge zu Ziffer 4? Das ist nicht der Fall.

Wer ist für Ziffer 4, wie sie hier steht? Wer ist dagegen? Einstimmig angenommen.

Ich komme zur letzten Ziffer, Ziffer 5. Gibt es Änderungsvorschläge? Das ist nicht der Fall.

Wer ist für Ziffer 5? Wer ist dagegen? Niemand. Herzlichen Dank.

Ich komme zur Gesamtabstimmung. Wer ist für den Beschlussvorschlag zum Nationalen Entsorgungsprogramm? Wer ist dagegen? Eine Gegenstimme. Enthaltungen? Bei einer Gegenstimme ist

der Beschluss so angenommen. Ich danke Ihnen ganz herzlich dafür. Bravo!

In Zukunft versuchen wir, uns vorher ein bisschen besser untereinander abzustimmen. Aber es erleichtert später die Berichtsdiskussion, da man die Beschlüsse, die schon feststehen, heraussuchen kann.

#### **Tagesordnungspunkt 6**

##### **Ergebnisse der Anhörung zur Rückholbarkeit**

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Eigentlich war in der letzten Sitzung vereinbart worden, dass heute Ergebnisse der Anhörung zur Rückholbarkeit erörtert werden. Sie haben eine Zusammenfassung als Kommissionsdrucksache erhalten. Wer möchte etwas dazu sagen? Herr Sailer.

**Michael Sailer:** Es war in der AG 3 leider nicht wie geplant zu organisieren, dass wir eine abgesprochene Meinung haben. Ich selbst war bei der Anhörung nicht anwesend. Herr Grunwald war dabei, ist aber heute nicht hier. Deswegen habe ich an die Mitglieder der AG 3, die aus ihrer persönlichen Sicht etwas kommentieren wollen, die Bitte, etwas dazu zu sagen. Mehr können wir heute leider nicht bieten.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Gibt es Anmerkungen dazu? Wir belassen es so, wie Sie es gesagt haben. Herzlichen Dank, Herr Sailer.

#### **Tagesordnungspunkt 8**

##### **Berichte der Ad-hoc-Gruppen „Leitbild“ und „EVU-Klagen“ sowie der Arbeitsgruppen 1 und 2**

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wenn ich das richtig sehe, Herr Jäger, hat die Arbeitsgruppe „EVU-Klagen“ den Wunsch, heute einen Beschluss herbeizuführen. Deshalb gebe ich Ihnen, wenn die anderen einverstanden sind, das Wort.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Wir haben in der Tat, nachdem wir eine



kurze Pause einlegen mussten, in der Arbeitsgruppe nunmehr an den Aufträgen weitergearbeitet, die wir aus der Kommission hier erhalten haben. Kurz zur Erinnerung: Wir sind mit der Thematik der EVU-Klagen gestartet, haben dann aus der Behandlung dieser EVU-Klagen gewisse Ansätze der Konfliktbewältigung entwickelt, die wir hier auch vorgeschlagen haben.

Wir hatten nun den Auftrag von der Kommission, diese Methoden und Ansätze auf die Thematik EVU-Klagen anzuwenden, und haben dies für Sie in Vorbereitung der Sitzung zur Verfügung gestellt. Wir sollten heute über den Vorschlag diskutieren und idealerweise einen Beschluss verabschieden, wie sich die Kommission zu dieser Themenstellung positionieren soll.

Das ist einvernehmlich in der Ad-hoc-AG „EVU-Klagen“ so besprochen worden. Wir sind nach der Methode einer Vermeidung von Eskalation und im Sinne der Deeskalation vorgegangen und haben wichtige Erkenntnisse gewonnen, die hinter dieser Empfehlung liegen.

Wenn ich diese kurz zusammenfassen darf: Wir sind in die Diskussion über die Vielzahl der Klagen gestartet. In der Anlage des Papiers, das heute zur Diskussion steht, finden Sie vier Kategorien von Klagen. Nur eine davon betrifft das StandAG. Alle anderen stehen im Zusammenhang mit Vermögensschäden oder Schadenserstattforderungen aufgrund von Gesetzen und haben folglich keinen unmittelbaren Zusammenhang mit unserer Arbeit. Das war die Erkenntnis in der Arbeitsgruppe.

Eine weitere wichtige Erkenntnis in der Arbeitsgruppe aufgrund intensiver Diskussion war die Anerkennung des Zusammenhangs zwischen unserer Arbeit und solchen Konflikten, die über Rechtsstreite ausgetragen werden, insoweit, dass diese durchaus die Arbeit beeinträchtigen können, da sie als Belastung empfunden werden.

Wir haben nunmehr ein gemeinsames Verständnis, dass es darum geht, diese Belastungen möglichst zu eliminieren, das heißt die Situation zu verbessern.

Auf der anderen Seite haben die Teilnehmer der Arbeitsgruppe ebenfalls anerkannt, dass Unternehmen nur einen begrenzten Spielraum in ihrem Handeln haben. Aufgrund des Aktiengesetzes können Vorstände nicht ohne weiteres Rechtspositionen aufgeben, da sie von Gesetzes wegen gehalten sind, Schaden vom Unternehmen abzuwenden. Deswegen ist es an dieser Stelle notwendig, wenn das Unternehmen eine gewisse Rechtsposition hat, so vorzugehen. Dies war eine wichtige Erkenntnis, die wir gemeinsam in der Arbeitsgruppe gewonnen haben.

Wir haben das Instrument bzw. das Vorgehen der Deeskalation noch einmal betrachtet und überlegt, wie man diese vier Klagekomplexe deeskalieren kann. Bei dem Punkt, der unsere Arbeit, nämlich das StandAG, betrifft, sind wir zu der Erkenntnis gekommen, dass hier ein Prozess in Gang gesetzt wurde, der genau dem Konzept der Deeskalation entspricht. Der Rechtsweg wurde zunächst einmal ruhend gestellt; es sind Gespräche aufgenommen worden, die insbesondere dazu führen, dort eine Lösung zu finden und den Rechtsstreit zu beenden.

Es geht dort um die dezentrale Lagerung von Wiederaufarbeitungsabfällen, die aus dem Verbot der Nutzung von Gorleben resultiert. Der Prozess ist gestartet, und die Empfehlung, auf die ich gleich noch einmal zu sprechen komme, ist, diesen Prozess zu unterstützen.

Wir haben aber festgestellt - das ist ein Stück weit sicherlich enttäuschend -, dass wir als Kommission es nicht in der Hand haben, diese Prozesse von uns aus zu deeskalieren. Zwischen den Beteiligten müssen Gespräche und notwendige Verständigungen herbeigeführt werden. Das können wir nicht unmittelbar tun. Dies stellt letztendlich die Grundlage der Empfehlung dar.

Ich sollte noch eine Erkenntnis aus der Arbeitsgruppe in Erinnerung rufen, von der beim letzten Mal bereits berichtet wurde. Die Klagen, um die es geht - Sie können in der Anlage die Klagen noch einmal nachvollziehen -, stellen mitnichten den gesellschaftlichen Konsens, aus der Kernenergie auszusteigen, infrage, so wie auch die das StandAG betreffende Klage nicht die Grundlagen unserer Arbeit hier in der Kommission infrage stellt. Das war eine gemeinsame Erkenntnis der Mitglieder der Arbeitsgruppe. Insofern ist es wichtig, dies noch einmal festzuhalten.

Welche Schlussfolgerung bzw. welche Empfehlung sehen wir und würden wir heute zur Beschlussfassung vorstellen? Dies steht mit dem gerade erörterten Tagesordnungspunkt in Zusammenhang. Es wäre sinnvoll, unsere Arbeit und die der KFK zu synchronisieren, keine Doppelarbeit zu machen und zu versuchen, nicht parallel die Stränge zu bearbeiten, die bereits dort bearbeitet werden.

Stattdessen sollten wir sehr wohl Kredit davon nehmen, was dort für die Zukunft erarbeitet wird. Das soll auch dazu dienen, dass künftige Streitigkeiten vermieden werden und idealerweise sogar die Streitigkeiten der Vergangenheit zum Teil beendet werden. Jedenfalls wird es dort als Chance gesehen. Deswegen ist der Vorschlag, dass wir uns als Kommission im Sinne der Empfehlung - das sind die beiden letzten Absätze des Papiers, das Ihnen hoffentlich allen vorliegt - so positionieren, auf diese beiden Prozesse hinzuweisen.

Das ist zum einen der Prozess der Deeskalation, der bei der dezentralen Lagerung der Wiederaufarbeitungsabfälle stattgefunden hat oder jetzt stattfindet. Es gibt Gespräche zwischen den EVUs und dem BMUB. In der Zwischenzeit sind die Klagen bis auf eine, bei der dies noch nicht vollzogen ist, ruhend gestellt. Das heißt, wir sind in der Deeskalation. Es geht darum, dass wir das unterstützen und dabei eine Chance sehen, die Belastung auch für die Kommission zu reduzieren.

Der zweite Punkt ist, dass wir in der KFK eine Chance sehen, Konflikte der Vergangenheit und vor allen Dingen auch Konflikte der Zukunft zu vermeiden, was natürlich von der Lösung, die von der KFK erarbeitet wird, abhängt.

Die Empfehlung wäre, die Position der Kommission so lauten zu lassen, dass wir dieses Vorgehen begrüßen. Die Empfehlung an die Bundesregierung, die letztendlich Trägerin des Verfahrens mit der KFK ist, wäre, dass die Grundlage hierfür geschaffen wird.

Ich möchte nicht den ganzen Beschlussvorschlag noch einmal vortragen, kann dies aber gerne tun, wenn es aufgrund der Diskussion notwendig sein sollte.

**Min Stefan Wenzel:** Herr Jäger, ich hatte eben schon angemerkt, dass ich von den Vorgängen seltsam irritiert bin. Das Freshfields-Gutachten, das von den beiden EVUs freigegeben wurde, hat eine ganz andere Sprache, einen ganz anderen Duktus und eine ganz andere Zielsetzung. Wenn man das StandAG dort grundsätzlich für verfassungswidrig erklärt, ist das etwas anderes als das, was Sie vorgetragen haben zu den Notwendigkeiten der Klärung einiger Finanzierungsfragen bei der dezentralen Lagerung von Castoren. Das hört sich völlig anders an und verfolgt eine völlig andere Zielsetzung. Insofern kann ich nicht erkennen, wie sich in Ihrem Papier wiederfindet, was wir in der Realität erleben.

Wir können als eine Kommission, die einen gesetzlichen Auftrag von zwei Verfassungsorganen hat, nicht einfach einen Teil unseres Arbeitsauftrages an eine Kommission der Exekutive abgeben, auch wenn ich hoffe, dass sie dort etwas Positives beschließen. Unseren gesetzlichen Auftrag in Teilen abzugeben, halte ich schlechterdings für nicht möglich.

Insofern kann ich dem Vorschlag nichts abgewinnen, weil er aus meiner Sicht leider im Widerspruch zu öffentlichen Einlassungen steht, die

eine andere Sprache sprechen, und ich mich nicht für einen Formelkompromiss hergeben möchte.

**Klaus Brunsmeier:** Herr Jäger, Sie hatten ja gestern zur Diskussion eingeladen. Man kann leider nicht jeden Tag kommen. Ich bitte um Nachsicht, dass ich mich erst heute dazu äußere. Ich hatte mich aber schon im Vorfeld sehr kritisch zu der Entwicklung in diesem Bereich geäußert.

Ich halte es für ganz wichtig, dass wir uns vergegenwärtigen, was der Ausgangspunkt war, diese Arbeitsgruppe einzurichten: dass Klagen der EVUs gegen das Standortauswahlgesetz anhängig waren und wir uns gefragt haben: Wie kann die Teilnahme an dieser Kommission und ihr Agieren zueinander stehen, und wie kann man damit umgehen?

Diese Ausgangssituation hat sich nach meiner Meinung durch das Freshfields-Gutachten massiv verschärft und verändert, weil sie jetzt nicht nur die Kostenfrage für Gorleben, sondern das Verfassungsrechtliche des gesamten StandAG infrage stellen. Sie sind jetzt zentral diametral mit ihrem Gutachten gegen das StandAG vorgegangen.

Ich finde es absolut nicht in Ordnung, dass wir ein Papier vorgelegt bekommen, wo Sie darauf bestehen, dass die EVUs sozusagen gezwungen sind, Schaden von Profiten der Atomkonzerne nach dem Aktienrecht fernzuhalten, und das gleichzusetzen mit Klagen von Umweltverbänden, die versuchen, Schäden für die Gesundheit der Bevölkerung abzuhalten. Das kann man nicht gleichsetzen. Das steht in Ihrem ersten Papier; Sie haben die Klagen der EVUs und die Klagen der Umweltverbände hintereinander angesprochen. Das kann man nicht in einen Zusammenhang stellen; das ist absolut nicht unzulässig.

Ich bin auch überhaupt nicht bereit, mir in einem Papier sozusagen Mitverantwortung für diesen Atom Müll unterschieben zu lassen. Insofern bin

ich auch nicht bereit, heute dieses Papier zu verabschieden, obwohl diese Kommission entschieden hat, dass das weitere Vorgehen in Abstimmung mit der AG 1 erfolgt. Meiner Ansicht nach hat eine Abstimmung mit der AG 1 nicht stattgefunden. Insofern ist dieses Papier in keiner Weise mit der AG 1 abgestimmt, und es ist heute aus meiner Sicht überhaupt nicht abstimmungsfähig, weil die Kommission etwas anderes beschlossen hat. Auch deswegen ist es nicht möglich.

Sie heben positiv hervor, dass Klagen oder eine Klage ruhend gestellt sind. Das weiß ich gar nicht. Sie haben in Ihrem Papier nicht einmal dargelegt, welche Klagen tatsächlich ruhend gestellt worden sind. Wer hat welche Klagen tatsächlich ruhend gestellt? Wir haben keine Möglichkeit, dies hier überhaupt nur zur Kenntnis zu nehmen, darüber überhaupt Gewissheit zu haben. Das heißt, auch das ist in diesem Papier nicht geregelt.

Insofern habe ich die wirklich dringende Bitte, Frau Vorsitzende, dass wir dieses Papier heute nicht verabschieden und beschließen. Damit mir nicht das Gleiche passiert wie letztes Mal, als Sie trotz vielfachen Nachfragens, trotz vielfacher Kritik an dem ersten Papier dann einen Beschlussvorschlag durchgezogen habe, möchte ich jetzt darauf hinweisen, dass wir nach § 9 unserer Geschäftsordnung nicht mehr beschlussfähig sind. Insofern habe ich die dringende Bitte, heute gar nicht erst zu versuchen, dies zu verabschieden, sondern dieses Papier tatsächlich zurückzuweisen mit dem Auftrag, den wir dieser Arbeitsgruppe tatsächlich gegeben haben, nämlich zu überlegen, wie wir mit den Fragestellungen, die sich mit den EVU-Klagen gegen das Standortauswahlgesetz beschäftigen, umgehen können - davon steht nichts in dem Papier - und wie wir mit der neuen verschärfenden Situation aus dem Freshfields-Gutachten jetzt weiter umgehen sollen.

Das sind die Fragen, die zu klären sind. Damit sollte sich diese AG noch einmal intensiv beschäftigen und nach Abstimmung des weiteren

Vorgehens mit der AG 1, wie es diese Kommission beschlossen hat, möglicherweise dieses Papier dann wieder vorlegen, aber bitte, bitte überarbeitet.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Ich bin einigermaßen entsetzt, Herr Brunsmeier. Sie haben gesagt, wir sind nicht mehr beschlussfähig. Ich muss daraufhin nach der Geschäftsordnung die Beschlussfähigkeit prüfen.

Ich bitte die stimmberechtigten Mitglieder der Kommission, sich per Handzeichen zu zeigen. 16 stimmberechtigte Mitglieder. Das ist eine Person zu wenig.

Herr Brunsmeier, wir bekommen keine Entscheidung mehr hinsichtlich der Gutachten etc. Ich bedauere das sehr. Ich bedauere auch sehr, dass wir hier zu solchen Verfahren greifen. Wir hätten gleich vernünftig abstimmen können. Das ist ein demokratisches Verfahren; da hätten Sie das

noch einmal anmerken können. Sie wollten das nicht. Ich muss das jetzt so hinnehmen, aber es tut mir leid, dass das hier Methoden sind, wie ich sie nur aus der Anfangszeit meiner politischen Tätigkeit kenne.

Damit schließe ich die Sitzung und wünsche Ihnen einen schönen Abend.

(Ende: 18.10 Uhr)

Die Vorsitzenden

Ursula Heinen-Esser

Michael Müller

**Geschäftsstelle**

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

---

## **Beschlussverzeichnis**

17. Sitzung am 19. November 2015

---

### Nationales Entsorgungsprogramm

Die Kommission fasst bei einer Gegenstimme und einer Enthaltung folgenden Beschluss:

1. Die Kommission wird ihren Bericht im festgelegten Zeitraum erarbeiten und Mitte 2016 an Bundestag, Bundesrat und Bundesregierung übergeben.
2. Im Bericht werden insbesondere die Auswahlkriterien für einen Standort für HAW-Abfälle dargestellt. Er wird sich auch mit Empfehlungen für die Lagerung der Asse-Abfälle, von Abfällen aus der Urananreicherung sowie der sonstigen „nicht Konrad-gängigen“ schwach- und mittelradioaktiven Abfälle beschäftigen. Dazu gehören auch Aussagen, welche Randbedingungen erfüllt sein müssen, damit sie mit den HAW-Abfällen endgelagert werden können.
3. Zudem wird der Bericht aufzeigen, welche Folgerungen sich für das/die vorgesehene/n Eingangslager und für die Zwischenlagerung ergeben, insbesondere auch mit der Frage, welche Zeiträume dann für die Zwischenlagerung notwendig und sinnvoll sind.
4. Unter den Aspekten der Beteiligung erörtert der Bericht, inwieweit die Fragen nach den nicht hochradioaktiven Abfällen, nach der Konsequenz für das Endlagerkonzept (ein/zwei Endlager in einem/zwei Wirtsgesteinen) sowie nach dem Such- und Auswahlverfahren mit ihren voraussichtlich lösbaren und derzeit noch nicht lösbaren Fragen so skizziert werden, dass sie nachvollziehbar kommuniziert werden können. Sie dürfen mit Blick auf Notwendigkeit, Konzentration, Größe und Standortanforderungen des Endlagers/der Endlager nicht zu schweren bis unlösbaren Belastungen des Beteiligungsprozesses führen.
5. Um zeitnah einen maximalen Erkenntnisgewinn bezüglich der Abfälle aus der Schachanlage ASSE II zu erzielen, bittet die Kommission das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), auch künftig belastbare Aussagen über Beschaffenheit, Eigenschaften und Umfang zu machen. Soweit das BfS in diesem Kontext zusätzliche Forschungsvorhaben für notwendig erachtet, wird deren Beauftragung von der Kommission unterstützt.

**Geschäftsstelle**

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

---

## Aufgabenliste

---

<b>Aufgaben</b>	<b>Auftrag aus</b>	<b>Erledigung</b>
Verbesserung des Internetauftritts der Kommission, insbesondere im Hinblick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung (Forum, Blog) (Arbeitsgruppe 1)	3. Sitzung 08.09.2014	in Bearbeitung
Prüfung auswärtiger Termine der Kommission (Asse, Gorleben u.a.) im Hinblick auf die Wünsche in den Regionen (Vorsitz)	3. Sitzung 08.09.2014	in Bearbeitung
Erstellung und Aktualisierung einer Liste der Fachveranstaltungen (alle Arbeitsgruppen)	7. Sitzung 06.12.2014	
Auswertung der Anhörung „Internationale Erfahrungen“ (Geschäftsstelle)	8. Sitzung 19.01.2015	in Bearbeitung
Aktualisierung der Datenbasis bezüglich Kristallin- und Salzstudie (BGR in Abstimmung mit der Arbeitsgruppe 3)	8. Sitzung 19.01.2015 9. Sitzung 02.02.2015	in Bearbeitung
Empfehlung zur Schaffung von mehr Rechtsklarheit in Bezug auf die Regelungen der Strahlenschutzverordnung sowie zur langfristigen Verfügbarkeit von Einzeldaten über die Zusammensetzung, Struktur und Menge der in der Abfallbilanz aufgeführten radioaktiven Abfallstoffe (bis April) (fdf. Arbeitsgruppe 3, Arbeitsgruppe 2, Geschäftsstelle)	8. Sitzung 19.01.2015	in Bearbeitung
Klärung von Detailfragen in Bezug auf die Zusammensetzung, Struktur und Menge der in der Abfallbilanz aufgeführten radioaktiven Abfallstoffe („Wenzelfragen“) (BMUB)	8. Sitzung 19.01.2015	
Bearbeitung der Grobgliederung für den Kommissionsbericht in den AGs	10. Sitzung 02.03.2015	in Bearbeitung
Klärung, ob im Hinblick auf die Beteiligung gem. § 11 StandAG die Entscheidungsgrundlagen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 StandAG vollumfänglich in die eigene Aufgabenhoheit fallen. (Mitglieder von Landesregierungen, die der Kommission als ordentliche oder stellvertretende Mitglieder angehören)	11. Sitzung 20.04.2015	
Befassung der AG 3 mit der Debatte zur Erforderlichkeit einer Nachrüstung der Zwischenlager mit „Heißen Zellen“ (vgl. Schreiben MdB Zdebel, K-Drs. 109)	13. Sitzung 03.07.2015	
Benennung im Hinblick auf den Kommissionsbericht klärungsbedürftiger Begriffe (Arbeitsgruppen)	14. Sitzung 04.07.2015	



---

Prüfung, wie Berichterstattung/Erläuterung des Kommissionsberichts in der Zeit nach Ende der Kommissionstätigkeit organisiert/ermöglicht werden kann. (Mitglieder des Bundestages und der Landesregierungen)	14. Sitzung 04.07.2015	
Prüfung einer möglichen Integration von Sicherheitsanforderungen unmittelbar in das StandAG bzw. Aufnahme einer entsprechenden Verordnungsermächtigung (AG 2 + 3)	17. Sitzung 19.11.2015	
Entwicklung eines „Pflichtenhefts für die Überarbeitung der Sicherheitsanforderungen“ (AG 3)	17. Sitzung 19.11.2015	
Vorgabe von Seitenzahlen für die einzelnen Kapitel von Teil B des Berichtsentwurfs (Geschäftsstelle)	17. Sitzung 19.11.2015	
Klärung des Umgangs mit „offenbleibenden Fragen“ im Kontext der Erarbeitung von Vorschlägen für ein mögliches Übergangsgremium für die Zeit zwischen dem Ende der Tätigkeit der Endlagerkommission und der Tätigkeitsaufnahme des Nationalen Begleitgremiums (AG 1)	17. Sitzung 19.11.2015	