

## **Wortprotokoll** der 4. Sitzung

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

Montag, den 22. September 2014, 11.00 Uhr  
Sitzungssaal: 3.101 (Anhörungssaal)  
Marie-Elisabeth-Lüders-Haus  
Adele-Schreiber-Krieger-Straße 1  
Berlin

#### Vorsitz:

- Michael Müller  
(Sitzungsleitung)
- Ursula Heinen-Esser

## Tagesordnung

<b>Tagesordnungspunkt 1</b>	<b>Seite 8</b>
-----------------------------	----------------

Begrüßung

<b>Tagesordnungspunkt 2</b>	<b>Seite 8</b>
-----------------------------	----------------

Beschlussfassung über die Tagesordnung  
und das Protokoll der 3. Sitzung

<b>Tagesordnungspunkt 3</b>	<b>Seite 9</b>
-----------------------------	----------------

Diskussion des Leitbildes  
der Kommission

<b>Tagesordnungspunkt 4</b>	<b>Seite 26</b>
-----------------------------	-----------------

Arbeitsgruppen  
(Zusammensetzung und Leitung,  
Bericht aus der Arbeitsgruppe 1)

<b>Tagesordnungspunkt 5</b>	<b>Seite 32</b>
-----------------------------	-----------------

Vorbereitung des Themas „AkEnd“  
(insbesondere Vorstellungen der seiner-  
zeitigen Mitglieder des AkEnd zur Durch-  
führung)

## **Tagesordnungspunkt 6**

**Seite 36**

Vorbereitung von Anhörungen

- Evaluierung des Standortauswahlgesetzes
- Internationale Erfahrungen

## **Tagesordnungspunkt 7**

**Seite 46**

Forschungsprojekte und –vorhaben  
zu Fragen der Endlagerung, insbesondere

- Projekt „ENTRIA“  
(Gast: Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig)
  - Forschungsplanung des KIT  
(Gast: Vertreter des Instituts)
- (Weitere Gäste: -Vertreter der GRS)
- ca. 16.30 Uhr:  
Forschungsplanung des BMBF  
(Gast: BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka)

## **Tagesordnungspunkt 8**

**Seite 92**

Strukturierung der Beratungen  
Zum Thema "Rückholbarkeit"

## **Tagesordnungspunkt 9**

**Seite 105**

Verschiedenes

### **Anhang:**

- Beschlussverzeichnis
- Aufgabenliste

## **Vor Eintritt in die Tagesordnung**

**Vorsitzender Michael Müller:** Meine Damen und Herren! Wir sollten jetzt anfangen, auch wenn noch einige fehlen. - Vor Eintritt in die Tagesordnung gebe ich wieder ein paar organisatorische Hinweise.

Wie Sie sehen, macht die Presse im Augenblick noch einige Aufnahmen. Darüber hinaus wird die heutige Sitzung wieder live im Parlamentsfernsehen und im Internet übertragen. Der Stream kann auf der Internetseite [www.bundestag.de/endlagerkommission](http://www.bundestag.de/endlagerkommission) abgerufen werden.

Wir haben jetzt einen Raum, der den technischen Ansprüchen voll genügt. Der Nachteil ist nur, dass wir ziemlich weit auseinander sitzen.

Bitte stellen Sie nun, falls nicht schon geschehen, die Mobiltelefone leise.

## **Tagesordnungspunkt 1 Begrüßung**

**Vorsitzender Michael Müller** Ich möchte insbesondere die anwesenden Gäste, auch die Vertreter oben auf den Zuschauerbänken, herzlich begrüßen und willkommen heißen. Ganz besonders begrüße ich Herrn König vom BfS, Herrn Professor Kümpel von der BGR, Herrn Dr. Cloosters vom BMUB und Herrn Dr. Mager vom BMWi. Herzlich willkommen!

Ferner begrüße ich die Stenografen. Sie werden sich alle zwei bis drei Stunden abwechseln. Herzlich willkommen bei uns! Wir werden Ihnen hoffentlich nicht allzu viel Arbeit machen.

Meine Damen und Herren, wie Sie sehen, haben wir es geschafft, einen stenografischen Dienst zu organisieren, der Wortprotokolle der Sitzungen fertigen wird.

Entschuldigt haben sich für die heutige Sitzung Herr Sailer - er ist in Südfrankreich bei einer Sitzung der ESK -, Herr Staatsminister Huber, Herr Ministerpräsident Haseloff - er wird durch Herrn Minister Reinholz vertreten -, Herr Ministerpräsident Tillich und von den Sachverständigen Herr Dr. Appel. Herr Grunwald ist noch nicht anwesend. Sonst sind inzwischen alle da, glaube ich. - Gut.

## **Tagesordnungspunkt 2 Beschlussfassung über die Tagesordnung und das Protokoll der 3. Sitzung**

**Vorsitzender Michael Müller** Die Tagesordnung zur heutigen Sitzung wurde Ihnen zugeleitet und im Internet veröffentlicht. Ich bitte um Verständnis dafür, dass das erst relativ knapp vor der Sitzung erfolgt ist. Das lag aber auch daran, dass wir relativ kurzfristig nach der ersten Sitzung im September heute eine zweite haben.

Findet die Tagesordnung Ihre Zustimmung? Oder gibt es dazu Wortmeldungen? - Letzteres ist nicht der Fall.

Ich bitte auch um Entschuldigung dafür, dass wir Ihnen das Protokoll erst Ende letzter Woche zu-leiten konnten. Da noch Abstimmungen erfolgen mussten, in diesem Fall mit Frau Ministerin Hendricks, war das aber nicht ganz einfach. Wir werden es jetzt ins Internet einstellen.

Ich will noch eine Bemerkung zum Sitzungsablauf machen. Wir werden die Beratungen um 13.30 Uhr für etwa 30 Minuten unterbrechen.

Darüber hinaus weise ich darauf hin - das ist Ihnen ja auch bekannt -, dass Frau Ministerin Wanka gegen 16.30 Uhr hier in die Kommission kommen wird.

Gibt es Anmerkungen oder Ergänzungswünsche zum Protokoll? - Herr Thomauske, bitte.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Zum Protokoll habe ich eine Bitte in Bezug auf die Aufgabenliste. Bei

der ersten Besprechung hatte ich die Einstellung der AkEnd-Unterlagen auf der Webseite angeregt. Ich würde darum bitten, dass das mit in die Aufgabenliste aufgenommen wird.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Wir nehmen das mit in die To-do-Liste für die heutige Sitzung auf und schauen, dass wir eine zeitnahe Entscheidung bekommen.

Gibt es weitere Wortmeldungen zum Protokoll? - Bitte.

**Edeltraud Glänzer:** Ich habe noch eine kleine Ergänzung zum Protokoll. Wir haben bei der letzten Sitzung ja noch kein Wortprotokoll gehabt. Bei den Ausführungen der Ministerin fand ich aber ganz wichtig, dass sie an der Stelle, an der es um Gorleben ging, auch noch einmal deutlich erklärt hat, dass sie mit den Betriebsräten im Gespräch ist, und dass sie quasi auch zugesagt hat, dass es zu keinen betriebsbedingten Kündigungen kommen wird. Ich habe in diesem Zusammenhang auch noch einmal unterstrichen, dass uns die Situation der Beschäftigten vor Ort natürlich auch am Herzen liegen muss, dass es insbesondere aber auch um den Erhalt der Kompetenz geht, die wir dort haben und die wir ja dringend brauchen, um gemeinsam zu einer verantwortbaren Lösung zu kommen.

Insofern ist es heute mitprotokolliert, weil wir jetzt ein Wortprotokoll haben. Das wollte ich aber gerne noch ergänzend anmerken, weil ich glaube, dass es schon wichtig ist. - Danke.

**Vorsitzender Michael Müller:** Es steht knapp im Protokoll unserer letzten Sitzung, aber nicht in dieser ausführlichen Form; das ist richtig. Jetzt ist es aber auch im Wortprotokoll festgehalten.

Gibt es weitere Anmerkungen? - Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe das Zitat nicht so verstanden wie Frau Glänzer und wollte das nur anmerken. Die Ministerin hat sich dazu geäußert. Meines Erachtens hat sie aber gesagt, dass es eine

sozial verträgliche Lösung geben wird. Sie hat nicht gesagt, dass es grundsätzlich einen Ausschluss von betriebsbedingten Kündigungen gibt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir können jetzt nichts anderes machen, als beide Positionen hier aufzunehmen. Dann werden wir sehen. Die Geschichte wird es entscheiden.

Gibt es weitere Anmerkungen? - Das ist nicht der Fall. Dann danke ich für die Zustimmung. Wie gesagt, wird das Protokoll jetzt ins Internet eingestellt.

### **Tagesordnungspunkt 3** **Diskussion des Leitbildes der Kommission**

Wir haben einen ersten Entwurf - wir bitten, das auch nur als ersten Entwurf zu verstehen - über das Leitbild erstellt. Lassen Sie mich dazu einleitend ein paar Bemerkungen machen und mit dem Hinweis beginnen, dass wir versucht haben, uns dem Thema in einer Drei-Punkte-Aufzeigung zu nähern.

Im ersten Teil versuchen wir eine politische und gesellschaftliche Einordnung. Dabei orientieren wir uns sehr stark an der Theorie der reflexiven Modernisierung. Wie Sie vielleicht wissen, kommt insbesondere von Anthony Giddens und Ulrich Beck die These, dass wir im Umbruch von der Ersten in die Zweite Moderne leben und dass die Erste Moderne vor allem in der Frage der Technikbewertung erstens von der Versicherheit aller Risiken und zweitens von der jederzeitigen Unterbrechung der Kette von Ursache und Wirkung durch ein erweitertes Polizeirecht ausgeht. Deutlich wird das unter anderem an den Hinweisen auf die Dampfkesselverordnung von 1831 und die Preußische Gewerbeordnung von 1845, die diese Logik herausstellen, die in der Folge dann ja für die Regulierung technischer Prozesse maßgebend und bestimmend war.

Beck und Giddens und auch andere kommen zu dem Ergebnis, dass diese Logik in der heutigen Zeit aufgrund der Komplexität, der Fernwirkung

und der Ausdifferenzierung moderner Gesellschaften nicht mehr haltbar ist und dass sich daraus ein sehr hoher Koordinations- und Integrationsbedarf ergibt, der heute nur unzureichend erfüllt wird, weil die traditionelle Moderne solche Reflexionen in der Regel erst ex post kennt.

Hinzu kommen zwei Faktoren: erstens, dass sich durch den erhöhten Wissensumschlag auch der Umschlag der Unwissenheit erhöht, und zweitens, dass in der modernen Gesellschaft Entscheidungen immer stärker unter dem Regime - ich greife da den Begriff von Richard Sennet auf - der kurzen Frist steht. Sennet hat das in folgender Frage zusammengefasst:

Wie bestimmen wir, was in uns von bleibendem Wert ist, wenn wir in einer ungeduldigen Gesellschaft leben, die sich nur auf den unmittelbaren Moment konzentriert?

Insofern geht es darum - und das ist ja ein Teil der Technologiediskussion seit den 80er-Jahren -, sich mit der Konstruktion unwiderruflicher Tatsachen auseinanderzusetzen, dies zu ändern und stattdessen frühzeitig die Folgen zu erforschen, sie zu bewerten und im Zweifelsfall, wenn etwas nicht zu vertreten ist, auch auf bestimmte Optionen zu verzichten. Der Kern der Technikfolgen-debatte seit den 70er-/80er-Jahren ist also die Herausstellung, dass es um etwas Gemachtes geht und nicht um etwas, was sich automatisch ergeben hätte.

Weiter verschärft wird diese Grundfrage der Gestaltung natürlich auch durch solche Debatten, wie sie beispielsweise der Nobelpreisträger Paul Crutzen angestoßen hat, der ja vorgeschlagen hat - darüber wird im nächsten Jahr die Internationale Kommission für Stratigrafie entscheiden -, unsere Erdepoche nicht länger Holozän zu nennen, sondern Anthropozän - das menschlich gemachte Neue. Er begründet das mit sehr vielen Beispielen. Der entscheidende Grund ist aber, dass damit die menschliche Verantwortung wie

auch die menschliche Verursachung von Prozessen sehr viel stärker herausgestellt wird und in der Konsequenz auch ein anderer institutioneller Rahmen vorgeschlagen werden muss.

Das Ganze wird insbesondere bei Beck und Giddens unter dem Stichwort der reflexiven Modernisierung debattiert. Man kann auch davon sprechen, um es so wie das Frankfurter Institut für Sozialforschung zu nennen, dass wir uns mit veränderten Formen der Realitätserzeugung auseinandersetzen müssen - insbesondere den Formen der Bearbeitung von Komplexität und Zeit, die vor einer Vollendung von Tatsachen liegen. Vor diesem Hintergrund muss man aus meiner Sicht auch die Auseinandersetzung mit komplexen Technologien wie der Kernenergie oder dem Umgang mit der Atomkernspaltung sehen.

Im zweiten Teil versuchen wir, ein wenig die Geschichte der Atomwirtschaft aufzuschreiben, ohne moralisierend zu sein. Dabei orientieren wir uns auch stark an Gesprächen, die wir unter anderem mit Joachim Radkau, aber auch mit anderen geführt haben. Dabei wird klar, dass es in der Geschichte der Atomkernspaltung wenig Momente und auch wenig Möglichkeiten einer Reflexion über die damit eingeleiteten Prozesse gegeben hat. Am Anfang war es insbesondere die Auseinandersetzung in Bezug auf den Zweiten Weltkrieg und die Nutzung der Atomkernspaltung für die Bombe. Dann war es das Streben, mit der zivilen Nutzung eine Alternative zur militärischen Nutzung aufzubauen. Schließlich waren es die ganzen Diskussionen über die Energielücken. Bei allen diesen Debatten war es mehr eine künstlich erzeugte Atomeuphorie als harte Fakten, die zu den entsprechenden Ergebnissen geführt hat.

Interessanterweise gab es auch sehr viel Kritik und Widerspruch, unter anderem von RWE und AEG, die diese Ausrichtung in der Frühphase erstens als technisch problematisch und zweitens als von den Kosten her unververtretbar angesehen haben. Die grundsätzliche Einstellung hat sich ja erst in den 60er-Jahren geändert und ging dann

von der überzogenen Euphorie in eine eher kritische Grundposition über.

Im dritten Teil benennen wir anhand von vier Punkten, was für uns wichtige Ausgangspunkte der Kommissionsarbeit sind.

Erstens: Grundlegungen einer Zukunftsethik. Wir gehen davon aus, dass der Grundsatz der Fernstenliebe von Hans Jonas ein entscheidender Gesichtspunkt ist, allerdings ohne alle Schlussfolgerungen von Jonas zu teilen. Beispielsweise halte ich es für falsch, daraus zu interpretieren, dass der Fortschrittsgedanke in der traditionellen Form überholt sei. Insofern kommen wir hier auch zu einer Reihe von Aussagen über die Theorie der Verantwortung.

Zweitens: Technikbewertung. Wir haben ja seit Ende der 60er-/Anfang der 70er-Jahre eine Diskussion über die Technologiefolgenabschätzung. Vieles davon stützt sich auf die Idee der VDI-Richtlinie, die die Grundlagen für eine Technikfolgenabschätzung aufgezeigt hat. Wir müssen allerdings auch sehen, dass es in der Geschichte immer wieder Vorschläge gegeben hat, Technologiefolgenabschätzungen vorzunehmen, die weiter gehen als das, was in Deutschland in der Richtlinie 3780 steht. Insbesondere Herr Grunwald hat in seinen Arbeiten ja sehr viel weiter gehende Fragen gestellt - bis hin zu der Frage, wo die ethischen Grenzen liegen, um überhaupt bestimmten technologischen Prozessen zuzustimmen. Das sind Fragen, mit denen wir uns auseinandersetzen müssen, weil sie natürlich bei der Atomenergie von zentraler Bedeutung sind - wobei dann auch entscheidend ist, in welcher Form dies geschieht.

Drittens: Energiewende. Wir gehen von dem Atomausstieg und der Energiewende aus.

Viertens: Demokratischer Diskurs. Dies zu erreichen, erfordert neue Formen des demokratischen Diskurses.

Wir bitten Sie, zu diesem Papier Anregungen zu geben. Anschließend werden wir es überarbeiten. Dann können wir bei der nächsten Sitzung am 3. November 2014 ausführlich und abschließend darüber beraten.

Unsere Grundidee ist, das Papier schon etwas anspruchsvoller zu machen - vor allem auch vor dem Hintergrund, dass es ja um eine Entscheidung geht, die nicht nur mit einer speziellen Technologie zu tun hat, sondern auch beispielgebend für den Umgang moderner Gesellschaften mit komplexen technologischen Prozessen steht. Schließlich ist es ein Kernproblem der Moderne, deren Grundprinzipien Ausdifferenzierung, Rationalisierung, Beschleunigung und Internationalisierung sind, wodurch immer weiter gehende Fernwirkungen erzeugt werden, dass diese Strukturmechanismen gleichzeitig die Moderne infrage stellen, weil wir mit der Komplexität überfordert werden und die Fernwirkungen zu wenig reflektieren. Insofern beschäftigen wir uns hier nicht nur mit der Atomenergie, sondern generell mit komplexen technologischen Prozessen in der globalisierten Welt. Das ist ja auch der Grundsatz der Zweiten Moderne, wie sie bei Beck und Giddens definiert ist.

Dazu bitte ich um Wortmeldungen. - Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Mit Respekt vor Ihren Ausführungen und dem Umfang der Tischvorlage, der es mir nicht ermöglicht, dieses Papier jetzt zu durchdringen, habe ich zwei Anmerkungen.

Erstens. In Ihren abschließenden Worten sprachen Sie eher davon, dass wir die Frage aufwerfen müssen, ob wir mit der Atomenergie vernünftig umgehen können. Das ist eigentlich gesellschaftlich entschieden. Daher ist die Zukunftsgewandtheit dieser Frage für mich nicht so deutlich wie die Herausforderung, jetzt mit einer möglicherweise falschen Entscheidung umzugehen, um die Endlagerung zu organisieren.

Zweitens. Was die Organisation der Endlagerung von radioaktiven Abfällen angeht, wäre für mich ganz wesentlich, dass in dem Papier die Verantwortung darauf erstreckt wird, dass es eine Endlagerung in der Bundesrepublik Deutschland gibt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Thomauske.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Vielen Dank. - Das, was Sie ausgeführt haben, würde sich meines Erachtens gut eignen, um als separates Papier in die Unterlagen aufgenommen zu werden - als Abriss über die Historie, über die gesellschaftliche Entwicklung, über gewisse Denkstrukturen. Bei der Definition des Leitbildes käme es mir vorwärtsgerichtet stärker auf die Fragestellung an: Was ist Gegenstand dessen, was uns hier an diesem Tisch verbindet?

Da würde ich eher Punkte wie die Lösung dieser Frage in Deutschland aufnehmen. Wir suchen eine deutschlandweite Lösung. Wir suchen eine Lösung, die nach Möglichkeit in dieser Generation erfolgen soll. Ein weiterer Punkt ist, dass die Entsorgungsfrage als staatliche Aufgabe betrachtet wird und dass wir die Öffentlichkeit dabei einbeziehen wollen.

Solche Punkte würden mir als Kerngedanke im Sinne des Leitbildes eher vorschweben als der Überbau, den Sie hier dargestellt haben und über den eine vertiefte Diskussion erforderlich wäre, weil es dazu auch andere Sichtweisen gibt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Sommer.

**Jörg Sommer:** Herr Thomauske, ich stimme Ihnen insofern zu, als dass es genau in den Fragen, die Sie benannt haben, noch einer Ergänzung bedarf. So verstehe ich das Dokument aber auch.

Im Übrigen sind wir hier natürlich in einem gewissen historischen Kontext. Diesen zunächst einmal zu beleuchten, zu durchleuchten und zu dokumentieren, halte ich für unsere Arbeit für

elementar nötig. Deshalb werden wir uns um diesen Teil nicht herumdrücken können. Wenn wir da in einigen Bereichen vielleicht inhaltlich unterschiedliche Ansätze haben, müssen wir sie eben diskutieren. Darum kommen wir nicht herum.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Ich möchte mit einem Dank für diesen grundsätzlichen Diskurs beginnen; denn ich glaube, dass er für unsere Arbeit sehr wichtig ist.

Ich meine, dass die ersten beiden Punkte für die weitere Arbeit der Kommission auch sehr wichtig sind. Insofern will ich mich sehr dafür aussprechen, auch so anspruchsvoll weiterzumachen.

Zu den Stichworten „vorwärtsgerichtet“ und „nur lösungsorientiert“: Meines Erachtens müssen wir die Möglichkeit behalten, die Bereiche der Aufarbeitung dessen, was bisher gelaufen ist, mit in unsere Aufgaben einzubeziehen. Jede Tonne Atommüll, die wir weiter erzeugen, vergrößert natürlich das Problem, vor dem wir stehen. Deswegen sagen die Umweltverbände oder der BUND auch, dass wir sofort aus der unherrschbaren Atomenergie aussteigen müssen, um das Problem nicht noch immer größer werden zu lassen.

Wenn man sich Ihren Vorschlag für ein solches Papier anschaut, fällt auf den ersten Blick auf, dass die Punkte 1 und 2 sehr umfangreich beschrieben sind, aber die Punkte 3 und 4 bisher recht knapp gefasst sind, also durchaus die Chance haben, noch ergänzt zu werden. Deswegen würde ich gerne die Gelegenheit nutzen, hier darauf hinzuweisen, dass sich gerade der demokratische Diskurs und das Vertrauen stärker im Selbstverständnis und im Leitbild der Kommission wiederfinden sollten - auch realiter in der Länge. Im Moment gibt es da natürlich sehr konkrete Entwicklungen, zu denen sich diese Kommission meines Erachtens auch äußern muss.



Mir wäre es sehr wichtig, dass sich das auch im Leitbild dieser Kommission wiederfindet.

Diese ganz konkreten Herausforderungen, vor denen wir im Moment stehen, laufen ja parallel. Ich denke, dass sie nicht abgekoppelt von der Arbeit dieser Kommission stattfinden dürfen. Lassen Sie mich nur drei Beispiele nennen.

Erstens. Es darf keinen Export von Atommüll geben, während wir hier über die Lagerung von Atommüll beraten.

Zweitens. Es darf keine Geheimverhandlungen über Bad Banks geben, während wir hier überlegen, wie wir mit der Sache umgehen.

Drittens. Es darf keine Verlängerung der Veränderungssperre in Gorleben geben. Wir brauchen eine wirkliche weiße Landkarte in Deutschland, um auf dieser Basis arbeiten zu können.

Insofern bitte ich herzlich darum, vor allen Dingen diese drei Punkte, die uns ja aktuell auch sehr beschäftigen, in geeigneter Form mit in den demokratischen Diskurs aufzunehmen. Wir werden dazu auch noch konkrete Textvorschläge liefern. Es wäre aber schon die herzliche Bitte, vor allen Dingen die Punkte 3 und 4 auch noch entsprechend zu unterfüttern.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender - nicht nur für das Wort, sondern auch für die Vorlage und die Anregungen zur Gestaltung oder zur Definition eines Leitbildes der Kommission.

Ich will einmal einen Punkt aufgreifen. Herr Thomauske, Sie sagten eben, es gebe auch andere Sichtweisen. Bei einem so langen Text ist es sicher der Fall, dass die historische Entwicklung unterschiedlich eingeschätzt wird oder dass es Facetten oder auch größere Teile gibt, die man anders betrachtet. Auf der anderen Seite geht es, wenn wir über das Leitbild sprechen, ja auch um die Fragestellung: Was heißt das für unsere

Arbeit hier vor Ort? Was heißt das mit Blick auf die Zukunft?

Wenn man einmal versucht, die Kernsätze herauszufiltern, die für unsere Arbeit von entscheidender Bedeutung sind, kommt man meines Erachtens an dem drittletzten Absatz auf der letzten Seite nicht vorbei. Er lautet:

Der Atomausstieg und die Energiewende sind für die Kommission Grundlagen, auf denen unsere Arbeit aufbaut. Denn wir sind uns bewusst: Nur wenn diese Neuordnung verwirklicht wird, kann in der Bevölkerung das Vertrauen geschaffen werden, das eine sichere Lagerung radioaktiver Abfälle braucht.

Das ist zum Beispiel so ein Kernsatz. Ich würde gerne wissen, ob wir uns auf einen solchen Kernsatz verständigen können; denn ich glaube, dass wir diesen Anspruch formulieren müssen, weil er Grundvoraussetzung ist, um hinterher auch Vertrauen für den ganzen Prozess zu gewinnen. Wir sollten versuchen, solche Kernsätze hier gemeinsam zu definieren und festzuhalten und zu sagen: Ja, das ist die Grundlage unserer gemeinsamen Arbeit.

Wenn der Eindruck entstände, dass man nach einer sicheren Lagerung von Atommüll sucht, aber einige gesellschaftliche Gruppen später wieder in die Nutzung einsteigen wollen oder die Verlängerung von Kraftwerksbeständen diskutieren, wäre das Gift für die weitere Debatte. An solchen Stellen hätte ich gerne von den EVUs gewusst - oder auch von Ihnen, Herr Thomauske; Sie haben ja gerade gesagt, es gebe andere Sichtweisen -: Können Sie so einen Satz mit unterschreiben?

Das ist meines Erachtens auch deshalb interessant und wichtig, weil wir im Moment erleben, dass eine ganze Reihe von Facetten des bereits vollzogenen Beschlusses zum Atomausstieg, der im Bundestag und im Bundesrat gefasst wurde,

durch viele Klagen der EVUs zumindest teilweise wieder infrage gestellt werden - seien es Gebührenbescheide, seien es Stilllegungsforderungen, seien es Klagen vor internationalen Investitionsschutzgremien. Daher wünsche ich mir, dass wir solche Kernsätze identifizieren oder auch noch neue hinzufügen, wenn es weitere Vorschläge gibt, und sie dann hier auch einvernehmlich festhalten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Als Nächste hat Frau Vogt das Wort.

**Abg. Ute Vogt:** Ich möchte auch noch einmal für die Breite dieses Papiers plädieren. Ich habe viel Verständnis dafür, dass man am Ende pragmatische Lösungen braucht. Natürlich braucht man auch eine klare Definition unserer Aufgabe. Das ist für uns hier sicherlich auch der Schwerpunkt. Bei dieser Selbstverständnis-Debatte geht es aber nicht allein darum, dass wir uns in dieser Kommission einigen; denn wir führen die Diskussion auch stellvertretend für die Gesellschaft und müssen erreichen, dass möglichst viele am Ende bereit sind, diesen Prozess mitzuverfolgen und sich zu beteiligen, weil sie einbezogen werden. Deshalb können wir uns diese grundlegendere Debatte meines Erachtens nicht ersparen. Um uns zu positionieren, müssen wir auch eine gewisse Herleitung - wo kommen wir her? - machen. Je mehr Differenzen und je mehr Streit von gestern und vorgestern wir in diesem Rahmen ausräumen können, desto höher wird die Wahrscheinlichkeit, dass diese Kommission am Ende auch Erfolg hat.

Deshalb ist es gut, wenn man ganz am Anfang auch so grundsätzlich in diese Debatte geht; denn sonst holt uns ohnehin auch bei den pragmatischen Vorschlägen am Ende immer wieder die Grundeinschätzung ein. Daher lautet mein Plädoyer, das Ganze so umfangreich und ausführlich zu lassen und diese Herleitung nicht als Anlage zur Geschichte, sondern auch als Teil unserer Arbeit zu sehen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Jäger.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Frau Vogt, ich würde eine eher gegensätzliche Position formulieren wollen - aber nicht etwa, weil Sie gerade gesprochen haben. Es ist Zufall, dass ich direkt nach Ihnen das Wort bekommen habe. Das ist generell meine Sicht. Ich sehe unsere Aufgabe als eine sehr anspruchsvolle Aufgabe an. Ich sehe sie auch als eine sehr verantwortungsvolle Aufgabe an. Der Gesetzgeber hat auf Basis eines großen, partiübergreifenden Konsenses eine Aufgabe formuliert, die wir erfüllen müssen. Ich würde die Formulierung von Leitsätzen gerne so sehen, dass sie uns in unserer Arbeit unterstützen. Das ist meines Erachtens nur dann praktisch möglich, wenn wir uns auf wenige wichtige Eckpunkte konzentrieren; denn wenn wir es zu weit fassen, müssen wir hier eine sehr breite Debatte über sehr viele Themen führen. In den Wortbeiträgen habe ich jetzt schon sehr viele Einzelthemen gehört, die aus meiner Sicht nicht in ein Leitbild gehören.

Für mich wäre ein wichtiger Eckpunkt eines Leitbildes für unsere Arbeit, dass wir uns am gesetzlichen Auftrag orientieren. Das heißt im Umkehrschluss auch, dass wir bestimmte Dinge eben nicht mit in unsere Arbeit einbeziehen, obwohl sie möglicherweise durchaus interessant wären. Weitere Eckpunkte wären, dass wir uns an dem Zeitrahmen orientieren, den uns der Gesetzgeber gegeben hat, dass wir - das wäre auch eine wichtige Leitlinie für unsere Arbeit - ein Verfahren vorschlagen, das eine realistische Chance hat, in dieser Generation eine nationale Lösung herbeizuführen, und dass wir selbstverständlich die Öffentlichkeitsarbeit, das Einbeziehen der Öffentlichkeit, nach den modernsten und weitreichendsten Erkenntnissen gestalten. Das wären für mich wichtige Eckpunkte.

Und das wären sie auch schon. Die Aufarbeitung der Vergangenheit ist sicherlich hilfreich als Hintergrund dazu. Ich würde sie aber nicht als Bestandteil der Leitlinien für unsere Arbeit hier in der Kommission sehen.

Für mich ist die Zielgruppe der Leitlinien auch die Kommission. Die Leitlinien sind also nicht

auf eine gesellschaftliche Diskussion ausgerichtet. Diese Diskussion werden wir natürlich auch führen müssen. Damit werden wir uns auseinandersetzen.

Es wäre aber sehr hilfreich, wenn wir uns am Ende auf wenige Kernsätze verständigten, damit wir uns in der weiteren Arbeit, die schwer genug wird, jeweils wieder auf diese Kernsätze rückbesinnen können.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Meister.

**Ralf Meister:** Herzlichen Dank für das ausführliche Papier. Meines Erachtens ist es mehr wert, als in irgendeiner Weise nur noch am Rande und ergänzend eine Rolle zu spielen. Ich glaube allerdings auch, dass es nicht die Funktion übernehmen kann, das Leitbild darzustellen. Man griffe sicherlich zu weit, wenn man in diesem Kreis behauptete, es wäre jemals möglich, dass sich die Kommissionsmitglieder auf eine Präambel für Leitbilder verständigen könnten. Das ist sicherlich rein illusionär. Sonst könnte man behaupten, dies wäre ein ausführlicher Vorsatz für die pragmatische, die operationalisierbare Aufgabe, die wir in Kategorien und Zielvorstellungen fassen müssen.

Dennoch wäre mein Vorschlag - denn ich glaube, dass gerade auch der Abschnitt über die Zukunftsethik sehr viele interessante Aspekte enthält -, dass wir diesen Text als Lerntext nehmen, der weitergeschrieben wird. Wir sollten ihn auch in einer großen Freiheit nehmen - und auch in der ganzen Widersprüchlichkeit. Bei der Einschätzung der Zweiten Moderne werden wir uns vermutlich unter ethischen Gesichtspunkten überhaupt nicht einig werden, ob eine Forschungsbeschränkung - an manchen Stellen vielleicht eine rigide, fast undemokratische Handlungsbeschränkung - gemeint ist oder ob die Freiheit des Individuums in seiner Autonomie als Verantwortungssubjekt auch weiterhin ernst genommen werden kann.

Wir sollten den Text also nehmen, um ihn frei weiterzuschreiben. Ich würde ihn tatsächlich auch nicht in eine redaktionelle Arbeit und eine Diskussion in die Kommission nehmen, sondern sagen: Das ist ein Teil, der immer wieder auftaucht und auf den wir uns in bestimmten Debatten auch punktuell zurückbeziehen.

Die Aufgabe wäre jetzt aber, in Bezug auf die hinteren Punkte das Leitbild zu spezifizieren und - ähnlich wie von Herrn Wenzel vorgeschlagen - mit einem Satz Thesen zu formulieren, an denen wir uns dann orientieren müssen. Für diese Aufgabe ist die Vorarbeit geleistet worden. Wir müssen jetzt diese Thesen formulieren. Das wäre aber keine Aufgabe für eine Debattenrunde, wie wir sie jetzt haben. Vielmehr muss man dazu diesen Text nehmen und das erarbeiten. In diesem Prozess muss man dann auch zu einem Satz oder zwei Sätzen kommen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Kanitz.

**Abg. Steffen Kanitz:** Herr Müller, auch ich möchte mit einem Dank an Sie beginnen. Darin steckt nun wirklich eine ganze Menge Arbeit. Das führt dann aber auch zu den Problemen, die wir gerade diskutieren, nämlich dazu, dass wir zum jetzigen Zeitpunkt nicht über den Inhalt sprechen können und offensichtlich auch sehr unterschiedliche Vorstellungen darüber haben, was ein Leitbild eigentlich liefern soll. Insofern ist es für mich auch schwer vorstellbar, die Frage zu beantworten, wie wir denn in der nächsten Kommissionsitzung mit dieser Art von Leitbild umgehen sollten. Wenn wir jetzt alle unsere inhaltlichen Anregungen hereingeben und diese dann redaktionell bearbeitet werden, bleiben wir nicht bei 13 Seiten. Wenn sich alle hinterher wiederfinden können sollen, werden es 30 Seiten. Dann legt das die Arbeit der Kommission wahrscheinlich von Anfang an ein bisschen lahm.

Ich will damit nicht die Bedeutung dieses Leitbildes schmälern - ganz im Gegenteil. Ich würde

sehr dafür plädieren, das zu tun, was Herr Meister gerade schon vorgeschlagen hat, nämlich diese Ausführungen in der Kommission auch als Text zu verwenden, sie aber nicht als Leitbild zu benutzen, weil wir uns dann erst einmal über die Frage unterhalten müssen: Was verstehen wir unter einem Leitbild?

Meines Erachtens sollten wir die Art und Weise, wie wir in der Kommission zusammenarbeiten - also das Organisatorische, das Inhaltliche, das Zeitliche -, dringend als einen Aspekt in ein Leitbild aufnehmen.

Die Abhandlung, die Sie geschrieben haben, wäre, glaube ich, ohne sie jetzt schon im Detail gelesen zu haben, ein Stück weit zu schade dafür. Das, was daraus an Zukunftsperspektive resultiert, sollte aber als Grundlage für ein Leitbild verwendet werden - genau wie Sie es gerade geschildert haben, Herr Meister; möglicherweise ergänzt um ein gemeinsames Verständnis über die Arbeit in dieser Kommission. Dann hätten wir auch einen guten Kompromiss gefunden; denn in der Tat dürfte es schwierig sein, in Bezug auf diese 13 Seiten einen Konsens in der Kommission zu finden, der dann tatsächlich auch einem Leitbild entspricht, hinter das sich alle stellen können. Deswegen wäre mein Vorschlag in der Tat, sozusagen beides zu machen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich bin auch dankbar für die Vorlage. Allerdings bedaure ich, dass wir sie erst als Tischvorlage bekommen haben. Ich hätte sie gerne vor der Debatte gelesen. Bisher konnte ich sie nur überfliegen. Daher reagiere ich jetzt mehr auf die Wortbeiträge als auf den Text.

Ich halte es für richtig, dass wir uns mit der Vergangenheit beschäftigen. Darum kommen wir nicht herum. Wir müssen aus Fehlern lernen. Ich glaube aber, dass der richtige Zugang zu den Fehlern ist - dazu sind wir ja auch qua Auftrag verpflichtet -, die Erfahrungen aus den bisherigen Endlagerprojekten in Deutschland in die Arbeit

der Kommission und auch der Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsbeteiligung einfließen zu lassen. Das ist ja bereits im Plan und auf dem Weg. Ich finde es sehr schwierig, diese große Kommission in ihrer Heterogenität auf eine gemeinsame Bewertung der Vergangenheit verpflichten zu wollen. Das halte ich für unmöglich. Ich glaube auch nicht, dass es für unsere Arbeit notwendig ist.

Notwendig ist, dass wir uns miteinander darauf verständigen, was für die Zukunft notwendig ist, und dass wir bestimmte Stränge, die aus der Vergangenheit in die Gegenwart und in die Zukunft reichen, im besten Fall auch einigermaßen gemeinsam bewerten. Zu versuchen, die gesamte Vergangenheit - nicht nur die Geschichte der Atomkraft, sondern auch die Geschichte von Technikfolgenabschätzung usw. - gemeinsam zu bewerten, würde uns aber ohne Ende aufhalten. Ich möchte die Zeit dafür nicht investieren, weil ich es, wie gesagt, nicht für notwendig halte, dass wir uns darauf einigen. Die Stärke dieser Kommission liegt doch gerade darin, dass sie die Gesellschaft in ihrer Heterogenität repräsentiert. Wir kommen nun einmal aus unterschiedlichen Zusammenhängen und haben unterschiedliche Hintergründe.

Deswegen schließe ich mich jetzt auch dem an, was ich hier bei Herrn Meister und Herrn Kanitz herausgehört habe. In der Tat sollten wir dieses Papier der Vorsitzenden als Diskussionspapier und als Debattenbeitrag nehmen und es auch immer wieder benutzen, aber versuchen, uns auf tatsächliche Leitbildaussagen und Eckpunkte zu verständigen, auf die wir die Kommission in ihrer Gesamtheit tatsächlich auch verpflichten können.

Dazu würde für mich bereits das Selbstverständnis gehören - schon das ist gar nicht selbstverständlich -, dass Atomausstieg und Energiewende die Grundlage unserer Arbeit sind. Das wäre für mich ein essenzieller Eckpunkt - oder auch der schon erwähnte Punkt, dass wir eine nationale Lösung wollen und dass auch keine andere Lösung für uns zulässig ist.

Solche Punkte würde ich relativ apodiktisch formulieren, also ohne großen Überbau. Wir sollten abklären, worauf wir uns da verständigen können. Alles andere sollten wir als Debattenbeitrag benutzen und auch eine Debatte darüber führen. Diese beiden Stränge würde ich vorschlagen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Von Frau Kotting-Uhl und Herrn Kanitz ist schon ein Teil dessen gesagt worden, was ich auch sagen wollte.

Herr Wenzel hat vorhin einen Satz identifiziert, den er für sich als sehr wichtig ansieht. Ich konnte das Papier bisher nur überfliegen und noch nicht die für mich wichtigen Sätze herausziehen.

Ich möchte aber auch dafür plädieren, dass wir ein Leitbild schaffen, das nicht mehr als ein bis drei DIN-A4-Seiten umfasst. Darin stehen nur die wichtigen Sätze. Dieses Leitbild mit einem Umfang von ein bis drei Seiten verabschieden wir hier hoffentlich mit großer Mehrheit. Man kann sich dann noch überlegen, ob man diesen ein bis drei Seiten beispielsweise Teile Ihres Papiers als Anhang hinzufügt. Ansonsten würde ich aber auch darum bitten, das Ganze etwas kürzer zu fassen und dann lieber mit großer Mehrheit hier zu verabschieden.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Fischer.

**Dr. h. c. Bernhard Fischer:** Die Politik hat uns den Auftrag gegeben, mit dieser Kommission einen Neuanfang für die Endlagersuche zu machen. Daher ist für mich die Aufgabe klar: Wir arbeiten zukunftsgerichtet.

Ein Stück weit wird das meines Erachtens auch schon durch den Begriff „Leitbild“ geprägt; denn ein Leitbild führt in die Zukunft und sollte sich mit den Themen beschäftigen, die wir hier gemeinsam bewältigen wollen.

Insofern bin ich auch dafür, dass wir viel Arbeit darauf verwenden. Wir sollten versuchen, Konsens darüber herzustellen, wie wir das gemeinsam machen wollen, und nicht über Dinge reden, die in der Vergangenheit aus verschiedenen Gründen sehr differenziert und unterschiedlich gesehen worden sind.

Insofern kann ich dem Vorschlag, den Herr Kudla gemacht hat, nur zustimmen. Ich glaube ebenfalls, dass die Gemeinsamkeit am besten dargestellt wird, wenn sie sehr kurz und prägnant formuliert wird und wenn sie am Ende von allen getragen wird.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Herr Zdebel.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Herzlichen Dank, Herr Vorsitzender. - Ich will mich dem Dank anschließen. Zwar habe ich das Papier noch nicht wirklich lesen können. Da geht es mir ähnlich wie einigen anderen in der Runde. Nach allem, was ich bisher lesen konnte, finde ich es aber erst einmal als Aufschlag sehr gut.

Erstens. Im Gegensatz zu einigen meiner Vorredner denke ich schon, dass wir auch über die Vergangenheit reden müssen - vor allen Dingen dann, wenn sie auch in Zukunft hinausweist. Ich will das am Beispiel der Urananreicherung deutlich machen. Urananreicherung stand auch am Anfang der Atombombe bzw. zumindest ihrer Entwicklung im damaligen Hitler-Deutschland, also im Nationalsozialismus. Nach wie vor findet in Deutschland Urananreicherung statt. Wir haben immer noch die Urananreicherungsanlage in Gronau. Diese Zusammenhänge muss man sehen, glaube ich. Die Atomkraft hat nämlich zwei Seiten - zum einen die Seite der Nutzung im Sinne von militärischen Einsätzen und zum anderen die Seite der zivilen Nutzung. Da gibt es natürlich bestimmte Zusammenhänge, wie Sie sicherlich auch wissen.

Deswegen halte ich es schon für wichtig, in einem solchen Text auch einen historischen Teil

zu haben. Das sollte man zumindest diskutieren und daraus auch Rückschlüsse für die Zukunft ziehen, und zwar dahin gehend, was sich nicht wiederholen darf bzw. welche Gefahren nach wie vor mit bestimmten Technologien verbunden sind. Es ist mir sehr wichtig, dass tatsächlich der Zusammenhang gesehen wird und auch ein historischer Diskurs stattfindet.

Zweitens. Herr Wenzel hat zu Recht darauf hingewiesen, dass der von ihm zitierte Absatz im Teil „Demokratischer Diskurs“ möglicherweise ein Leitsatz sein kann, auf den sich viele verständigen können, wobei sich dann vor allen Dingen auch die Energiekonzerne auf einen solchen Diskurs und solche Leitsätze einlassen müssen, was ja nicht immer selbstverständlich ist.

Dem möchte ich noch einen Gedanken hinzufügen. Meines Erachtens ist für das Vertrauen genauso wichtig, was die aktuelle Politik macht. Es sind nicht nur die Konzerne; es ist auch die aktuelle Politik. Ich frage mich, wie überhaupt Vertrauen entstehen kann - und darum geht es ja letztlich immer auch -, wenn ich mir anschau, wie im Moment, während diese Kommission ihre Arbeit aufgenommen hat, hier in Deutschland weiter mit Atommüll umgegangen wird. Zum Beispiel erinnere ich an den derzeitigen Umgang mit dem Jülicher Müll. Ich frage mich schon, ob es wirklich richtig ist, wenn aus kommerziellen Reaktoren, die jahrzehntelang kommerziell in Betrieb gewesen sind, zum Beispiel Forschungsreaktoren werden. Auch diese Fragen muss man sich stellen. Auf der einen Seite muss man sich zwar anschauen, was die Konzerne machen; das ist richtig. Auf der anderen Seite muss man aber auch sehen, was die herrschende Politik tut.

Da sehe ich natürlich auch Zusammenhänge mit der Frage, wie das Gesetz in der Vergangenheit zustande gekommen ist. Wenn es uns nicht gelingt, tatsächlich sehr schnell in einen Evaluierungsprozess dieses Gesetzes einzusteigen, wird es auch schwierig werden, Vertrauen herzustellen - auch vor dem Hintergrund des ganz aktuellen Umgangs mit Atommüll.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Ich habe mich auch noch einmal gemeldet, um aus meiner Sicht zu sagen, wie ich die Arbeit verstehe. Ich verstehe sie eben nicht nur technisch, sondern glaube, dass der Kern für den Erfolg der Kommission und ihrer Vorschläge ist, ob wir fähig sind, neue Grundlagen für Verständigung und Vertrauensbildung zu schaffen. Das ist nicht nur eine technische Aufgabe. Ich halte es sogar für gefährlich, es auf das Technische zu verengen. Deshalb sind meine Ausgangspositionen eher drei andere.

Erstens. Ein zentrales Problem ist - in der Philosophie, in der Gesellschaftswissenschaft und in der Geschichtswissenschaft wird das ja überall beklagt -, dass unsere Zeit von einem Verlust an Geschichte geprägt ist, weil wir in einer Art permanenter Gegenwart leben, die nicht mehr fähig ist, Zusammenhänge zu begreifen. Das ist einer der Kernsätze, die heute überall in philosophischen Debatten vorne stehen. Ich teile das und warne davor, zu glauben, man könne ohne Geschichte Zukunft machen. Auch das ist eine Illusion.

Zweitens. Ich wehre mich ein wenig gegen die Entleerung der Philosophie des Pragmatismus. Die Philosophie des Pragmatismus, wie sie Charles Sanders Peirce entwickelt hat, sagt: Es geht nicht ohne klare Zielbestimmung und die Kenntnis der Wirkungen, die Handlungen haben. - Es ist nicht so, dass das alles im luftleeren Raum einfach, je nachdem, kommt. Im Gegenteil: Die Philosophie des Pragmatismus, wie sie in den amerikanischen Schulen festgelegt wurde, hat klare wertorientierte Grundlagen und auch einen klaren Rahmen.

Drittens. Ich bin nicht der Auffassung, dass unsere Gesellschaft eine gute Zukunft hat, wenn es immer mehr Verlust an Reflexion gibt. Heute haben wir schon ein hohes Maß dieses Verlustes an Reflexion. Wir sind geprägt von kurzfristigen Ereignissen, aber nicht von langfristigen Zusammenhängen. Daraus resultiert dann eine Sichtweise, die heißt: Ich orientiere mich an dem

Machbaren. - Das ist zwar schön und gut. Wenn das Machbare nicht mehr dem Notwendigen entspricht, nutzt das aber auch nichts. Insofern bin ich da politisch - und ein bisschen Ahnung von Politik habe ich auch, glaube ich - grundsätzlich anderer Meinung. Die Meinung, dass die Entleerung historischer und wertorientierter Zusammenhänge zu wirklich sinnvollen Entscheidungen führt, teile ich ausdrücklich nicht. Meines Erachtens liegt ein Teil des Dilemmas, in dem wir heute sind, genau in dieser mangelnden Reflexion begründet.

Das Papier ist ja anders aufgebaut. Im Übrigen tut es mir sehr leid, dass es erst gestern vorgelegt worden ist. Das hat auch an einer Krankheit gelegen. Ich bitte also um Entschuldigung. Deshalb habe ich auch gleich gesagt, dass es heute nicht beschlossen werden soll, sondern nur ein Einstieg ist. Nur: Mich wundern manche Beiträge zu einem Text, den man gar nicht gelesen hat. Das finde ich schon interessant. Jedenfalls ist das nicht mein Verständnis von Offenheit.

Deshalb sage ich noch einmal: Mir geht es darum, in den ersten beiden Teilen vor allem zwei Sachen zu erklären.

Erstens. Herr Meister, ich teile Ihre Position, dass das mit der Zukunftsethik nicht einfach ist. Beispielsweise bin ich oft mit Hans Jonas zusammen gewesen. So sehr ich seine Grundidee teile, dass die Kant'schen Imperative nicht ausreichend sind, um die heutigen Herausforderungen zu beschreiben, so sehr bin ich gegen die interpretierbaren Schlussfolgerungen von Jonas in Bezug auf die Moderne. Das ist nicht meine Position. Meine Position ist eher, dass man Freiheit und Verantwortung stärken muss. Da bin ich also - damit die Positionen und die Ausgangssituationen klar sind - auf einer anderen Linie. Ich bin eher auf der Linie beispielsweise des Philosophen Apel als auf der Linie des Philosophen Jonas. Es ist aber schon eine zentrale Debatte, ob man eine Reflexionsfähigkeit entfaltet, die nicht nur die Vergangenheit kennt, sondern ausgehend von der

Vergangenheit auch die Zukunft entwickelt. Das halte ich für unverzichtbar.

Zweitens. Die Technologiefolgenabschätzung zieht sich auch schon durch das ganze letzte Jahrhundert. In den 20er- und 30er-Jahren gab es das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit, den Kulturrat und vieles andere mehr. Letztlich ist in den Normbestimmungen, wie wir sie seit den 50er-Jahren entwickelt haben, fast alles eine reaktive Technikfolgenbeschreibung und -bewertung. Wir haben es hier aber nicht nur mit einer reaktiven Beschreibung und Bewertung zu tun. Vielmehr geht es vor allem um die Zukunftsfähigkeit von Technologiebestimmung. Das ist bisher unzureichend geleistet worden. Und nichts anderes streitet man ab. Wenn meine These richtig ist, dass es bei dieser Kommission nicht nur um ein Einzelthema geht, sondern um die Grundfrage, wie die Moderne mit Technologien umgeht, haben wir aber die Verantwortung, darüber auch etwas zu sagen. Das ist jedenfalls mein Verständnis.

Natürlich müssen die Eckpunkte - da stimme ich Ihnen zu - noch ergänzt und erweitert werden. Allerdings habe ich beispielsweise schon an der These, wir könnten eine für alle Zeiten dauernde Lösung hinkriegen, meine Zweifel. Das ist vielleicht fast sogar Blasphemie. Gehen wir nur einmal 500 Jahre zurück. Wer hat sich im Jahre 1500 vorstellen können, wie die Welt heute aussieht? Insofern bin ich mit so weit reichenden Aussagen sehr vorsichtig. Wir müssen aber Prinzipien entwickeln, wie wir solche Fragen bewältigen. Das finde ich richtig. Darum geht es auch.

Im Übrigen kann ich nur Folgendes sagen: Ich halte es für richtig, in dieser Kommission erstens die Debatte über die Erste und Zweite Moderne - also den Umschlag von einem System, in dem man glaubt, alles füge sich letztlich in Richtung eines Fortschritts, hin zu einem reflexiven Fortschritt; das ist ja der Kern der Diskussion - zu führen und zweitens deutlich zu machen, dass wir einen anderen Umgang mit Technologien

brauchen. Sonst wäre aus meiner Sicht auch die Lernquote dieser Kommission zu gering.

Als Nächster hat Herr Miersch das Wort.

**Abg. Dr. Matthias Miersch:** Vielen Dank. - Ich kann ein bisschen daran anknüpfen; denn zunächst einmal halte ich es für wichtig, dass die Arbeit dieser Kommission nicht nur als technische Gesetzgebungsmaschinerie verstanden wird. Es ist nicht nur die Reflexion dessen, was der Gesetzgeber vorgelegt hat, also nicht nur das Abklopfen darauf, ob das reicht oder nicht; denn die Einsetzung der Kommission macht ja deutlich, dass wir als Bundestag und Bundesrat alle gesellschaftlichen Gruppen oder zumindest die repräsentativen Gruppen, die wir eingeladen haben, an diesem Prozess beteiligen wollen.

Herr Jäger, deswegen will ich Ihnen ausdrücklich widersprechen. Ich glaube, dass wir in dieser Kommission auch einen gesellschaftlichen Diskurs über die großen Fragen brauchen. Deswegen haben wir die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen hier beteiligt. Nach meiner Auffassung ist es auch wichtig, den Diskurs in der Vergangenheit und bei der Bewertung von Dingen, die in der Vergangenheit liegen, zu beginnen. Diesen Diskurs müssen wir wahrscheinlich offen führen - genauso wie jede technische Diskussion über die Frage, welche Formen von Öffentlichkeitsbeteiligung ein Gesetz enthalten soll und, und, und.

Deswegen stimme ich Herrn Meister zu. Ich würde mir wünschen, dass dieses Papier zumindest immer in einer Mappe liegt, sodass man auch wieder darauf zurückgreifen kann.

Herr Vorsitzender und Frau Vorsitzende, im Übrigen reicht es meines Erachtens nicht, dass wir ein solches Papier rechtzeitig bekommen. Zu diesem gesellschaftlichen Diskurs - Stichwort: Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsbeteiligung; wir haben heute Morgen ja schon zusammengesessen - gehört natürlich auch, dass die Öffentlichkeit, die diesen Diskurs beispielsweise am Bildschirm verfolgt, nachvollziehen kann, worüber wir reden.

Deswegen muss ein solches Papier nicht nur rechtzeitig vorher hier verteilt werden, sondern auch über das Internet so früh zugänglich sein, dass man diese Diskussion nachempfinden kann.

Ich denke deswegen, dass dieses Papier ein erster Aufschlag ist, und würde mir sehr wünschen, dass wir uns alle jetzt erst einmal mit diesem Papier beschäftigen. Dabei sollte Ihr Beispiel Schule machen, Herr Thomauske. Dazu möchte ich ausdrücklich auffordern. Man sollte also sehr wohl auch artikulieren können, welche Stellen in diesem Papier man nicht mittragen kann; denn gerade die Dissense oder die Unterschiede sind das Spannende für ein Verständnis der Zukunft. Wir können ein gemeinsames Verständnis nicht entwickeln, wenn wir die Unterschiede in der Betrachtung der Vergangenheit nicht offenlegen. Deswegen müssen wir zunächst einmal zwei Sachen sagen. Erstens: Wo sind die Punkte, mit denen wir nicht d'accord gehen? Zweitens: Wo sind die Dinge, die uns fehlen?

Diesen Diskurs müssen wir organisieren - neben all den Techniken, die wir ja auch schon skizziert haben. In der öffentlichen Berichterstattung merkt man natürlich auch, dass das Ganze eine große Herausforderung ist. Die Erwartungshaltung ist groß. Sie geht fast schon dahin, dass jeder hier sofort das Standortauswahlgesetz 2.0 aus der Tasche ziehen kann. So einfach ist es aber nicht. Deswegen ist dieser Diskurs, den wir heute hier beginnen, ein sehr wichtiger. Ich würde mir wünschen, dass wir in den nächsten Sitzungen neben den geplanten Anhörungen zumindest ein bisschen Zeit aufwenden, um zusammenzutragen, mit welchen Punkten wir nicht übereinstimmen und welche Punkte uns fehlen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Jetzt hat Frau Glänzer das Wort.

**Edeltraud Glänzer:** Weil sich alle für das Papier bedankt haben, will ich das zu Beginn auch gerne machen. Ich denke aber - darauf ist auch schon ausreichend hingewiesen worden -, dass es gut wäre, solche Papiere wie auch andere Papiere



rechtzeitig zu bekommen. Verständnis habe ich dafür, wenn das aufgrund von Krankheit etc. mal passiert. Ich erlebe es aber insgesamt so, dass wir eine Woche vor der Sitzung ganz viele Papiere bekommen. Ich würde darum bitten, dass wir noch einmal gucken, ob man das gegebenenfalls etwas anders organisieren kann.

Zu dem Papier selbst möchte ich mich den Ausführungen von Herrn Meister, Herrn Kanitz, Frau Kotting-Uhl und Herrn Kudla anschließen. Gleichwohl ist, glaube ich, ein gesellschaftlicher Dialog und Diskurs möglich. Ich weiß aber nicht, ob wir es schaffen, uns bis ins letzte Detail in dieser Kommission darauf zu verständigen. Deshalb würde ich auch darum bitten, dass wir das jetzt vorliegende Papier als Papier der Vorsitzenden ansehen und im Sinne eines lebenden Papiers jeweils unsere Anmerkungen dazu machen können. Ich möchte nicht, dass wir sehr viel Zeit dafür aufwenden, über dieses Leitbild immer und immer wieder zu diskutieren, und dann in unserem Arbeitsprogramm nicht vorankommen.

Diese Aussage will ich aber auch bitte nicht so verstanden wissen, dass es um eine reduzierte, nur technische Debatte geht. Frau Kotting-Uhl hat gesagt, dass wir aus den Fehlern und aus der Geschichte lernen müssen. Ich denke, dass wir das auch können. Das können wir ganz konkret an dem, was wir uns bisher schon im Arbeitsprogramm vorgenommen haben.

Deshalb unterstütze ich den Vorschlag von Herrn Minister Wenzel sehr. Auch ich finde es wichtig, dass wir uns auf einige relativ kurze Kernsätze verständigen. Darüber wird es sicherlich noch Diskussionen geben. Ich glaube aber, dass wir es dann eher schaffen, zu einem Konsens zu kommen, sodass wir uns im Weiteren auf die Dinge konzentrieren können, die wir in dem Arbeitsprogramm auch verabredet haben; denn meine Sorge ist, dass wir sonst mit dem, was wir uns vorgenommen haben, nicht hinkommen. Deshalb bitte ich darum, dieses Papier eher als ein lebendes Papier zu sehen, kurze, knackige Kernsätze zu formulieren, sich darauf zu verständigen und

dann auch zügig im Arbeitsprogramm voranzugehen. Das eine oder andere wird dann sowieso immer wieder thematisiert werden, denke ich.

**Vorsitzender Michael Müller:** Schönen Dank. - Herr Sommer.

**Jörg Sommer:** Vielleicht wird es jetzt doch Zeit für einen pragmatischen Vorschlag - auch unter Reflexion dessen, was wir alles diskutiert haben. Es ist in der Tat schade, dass aufgrund der Tischvorlage das Publikum hier oben und die Menschen draußen, die sich diesen Livestream vielleicht angucken, gar nicht wissen, wovon wir gerade reden. Da wir das Ganze heute aber als Einbringung des Papiers sehen, ist dies insofern verschmerzbar, wenn wir das tun, was ich vorschlage. Ich schlage vor, dieses Papier mit der Bemerkung „lernendes Papier“ und nicht etwa „Beschluss der Kommission“ in die Öffentlichkeit zu geben. Dann hören wir uns einmal an, was die Öffentlichkeit dazu sagt, und sagen selber auch etwas dazu. Anschließend werden wir weiter darüber diskutieren müssen; denn Reflexion ist ein Bestandteil unserer Kernaufgabe als Kommission. Darum können wir uns nicht ganz herumdrücken.

Ich weiß aber auch - so naiv bin ich nicht -, dass wir, egal wie lange wir diskutieren, dieses hier vorgelegte Papier - dazu habe ich schon viel zu viele Schmerzstellen gefunden - wahrscheinlich nicht alle im Konsens beschließen werden. Das müssen wir auch nicht - da stimme ich Ihnen zu, Herr Jäger -, um ordentlich operativ arbeiten zu können.

Wir brauchen aber ein Leitbild. Deshalb lautet der zweite Teil meines pragmatischen Vorschlags: Wir machen einen Schnitt vor dem Teil III. Das gesamte Papier geben wir natürlich in die Öffentlichkeit. Den vorderen Teil diskutieren wir weiter. Was den hinteren Teil angeht, hätte ich die Bitte an die Vorsitzenden, das etwas einzudampfen und im Sinne der zahlreichen Vorschläge zu versuchen, Formulierungen zu finden - sie dürfen auch wehtun und es notwendig

machen, dass wir darüber diskutieren müssen; keine Frage -, die für uns sehr notwendig sind, um vernünftig miteinander die Ziele unserer Kommission bearbeiten zu können. Es wäre schön, wenn diese Formulierungen rechtzeitig vor der nächsten Sitzung vorliegen würden, also nicht als Tischvorlage, sondern so früh, dass wir uns und auch die Menschen draußen sich vorbereiten können. Das wäre mein Vorschlag.

**Vorsitzender Michael Müller:** Schönen Dank. - Herr Ott, bitte.

**Erhard Ott:** Auch wenn bisher nur die Möglichkeit bestand, das Papier durchzublättern, ohne es wirklich zu lesen, finde ich es erst einmal richtig und gut, dass wir ein solches Papier haben, weil es die Arbeit, die wir als Kommission leisten sollen, noch einmal in einen historischen Zusammenhang stellt.

Ich hatte mich nach dem Redebeitrag von Herrn Wenzel gemeldet. Wenn hier die Diskussion pro oder kontra Kernkraft geführt wird, ist das nicht die Grundlage, unter der ich in dieser Kommission mitarbeite. Grundlage ist vielmehr die Entscheidung für den Ausstieg aus der Kernenergie. Die Folgen daraus sind, dass jetzt das Thema Endlagerdiskussion auf einer neuen Grundlage in einem gesellschaftlichen Diskurs von dieser Kommission organisiert werden soll. Das ist für mich die Grundlage der Arbeit.

Gestatten Sie mir eine Nebenbemerkung. Die Klagen beispielsweise gegen die Brennelementesteuer haben nichts mit der Frage „pro oder kontra Kernkraft“ oder „Wiedereinstieg in die Kernenergie“ zu tun, sondern beruhen auf rein unternehmerischen Entscheidungen, zu denen Vorstände verpflichtet sind, um Schaden von ihren Unternehmen abzuwenden. Im Übrigen haben wir auch erhebliche verfassungsrechtliche Bedenken bei der Einführung dieser Steuer gehabt. Diese sind nicht berücksichtigt worden. Das sind jetzt die Konsequenzen, wie die ersten Entscheidungen dazu erahnen lassen. - Dies aber nur als Nebenbemerkung.

Genauso wie Herr Sommer halte ich es für notwendig, die Ausführungen ab Teil III in Eckpunkte für die Arbeit der Kommission umzuwandeln; denn das sind die Grundlagen. Wir sollten uns darauf verständigen, dass das die gesellschaftspolitischen, technologischen und demokratischen Grundlagen sind, unter denen wir die Arbeit hier in der Kommission organisieren, und nicht eine rückwärtsgewandte Debatte anfangen. Schließlich geht es darum, den gesellschaftlichen Diskurs auf den Weg zu bringen. Im Übrigen hat uns in der 2. Sitzung der Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsbeteiligung auch schon ziemlich intensiv die Frage beschäftigt, wie wir die Breite in der Gesellschaft hinbekommen, um die am Ende notwendige Akzeptanz für die konkrete Suche nach einem Endlager dann erfolgreich auf den Weg zu bringen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Schönen Dank. - Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich wollte mich jetzt nicht noch einmal in die inhaltliche Debatte einklinken. Da reicht ein Beitrag, meine ich. Ich habe nur noch eine formale Bitte. Da schließe ich mich ein bisschen an Herrn Miersch an. Wir haben jetzt einen ganzen Stapel von Tischunterlagen bekommen. Das erschwert uns natürlich ein bisschen das Arbeiten. Wir hatten für diese Sitzung ohnehin nur zwei Wochen Vorbereitungszeit. Auch die Unterlagen derjenigen, die sie rechtzeitig geliefert haben, standen uns nicht länger zur Verfügung. Das war diesmal natürlich eine Sondersituation. Wenn wir unsere Beratungen öffentlich durchführen, nützt es den Menschen, die sie verfolgen, ob nun hier auf der Zuschauertribüne oder irgendwo am Bildschirm, aber nichts, wenn ihnen die Unterlagen, auf deren Grundlage wir beraten, nicht zur Verfügung stehen. Das ist in meinen Augen noch essenzieller als die Tatsache, dass es für uns eine Erschwernis ist, über etwas zu debattieren, was wir nicht wirklich gelesen haben können.

Deshalb lautet meine Anregung für die Zukunft, Tischvorlagen wirklich nur im allernötigsten

Notfall vorzulegen und dann auch dafür zu sorgen, dass sie öffentlich zugänglich sind. Sonst werden wir unserem Versprechen nicht gerecht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Nachdem dieses Papier erst gestern fertig geworden ist, wird es natürlich in den nächsten Tagen eingestellt. Das ist unbestritten. - Als Nächster hat Herr Thomauske das Wort.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Das, was Frau Kotting-Uhl angesprochen hat, ist noch einmal ein Sonderthema. Aus meiner Sicht muss aber grundsätzlich die Frage, wie wir zu einer Professionalisierung in der Unterlagenverwaltung kommen, bearbeitet werden. Beispielsweise wurde meine Unterlage, die ich am Mittwoch eingereicht habe, erst heute als Tischvorlage verteilt. Das ist schon ein etwas längerer Zeitraum. Ich denke, dass es möglich sein müsste, das dann auch ins Internet zu stellen. Generell brauchen wir aber, glaube ich, einen Share Point, wo die Unterlagen aufgenommen sind, wo sie eine entsprechende Struktur haben, wo man den Überblick über die Unterlagen hat; denn sonst schleppen wir uns mit den Papieren, die wir hier zu den Sitzungen mitbringen, irgendwann zu sehr ab.

Mit einer Betrachtung als lernendes Papier kann ich leben. Es bleibt aber die Aufgabe, ein Leitbild zu entwickeln. Insofern würde ich trotzdem dabei bleiben. Das, was hier vorgelegt wird, ist nach meinen Vorstellungen nicht das Leitbild. Es ist vielleicht ein Hintergrundpapier für eine gewisse Vorstellung und für einen Hintergrund zum Leitbild, enthält aber viele Behauptungen, an denen ich nicht mich beteiligen würde, beispielsweise:

Nur wenn diese Neuordnung

- Energiewende und Atomausstieg -

verwirklicht wird, kann in der Bevölkerung das Vertrauen geschaffen werden, ...

Das hat zunächst einmal Behauptungscharakter. Wir müssten dann ja im Einzelnen darüber diskutieren, ob das so auch richtig ist.

Dass wir uns mit der Geschichte beschäftigen müssen, halte ich für essenziell. Deswegen würde ich mir ebenfalls vorstellen, dass wir in ein dreiseitiges Leitbild als eine der Grundlagen aufnehmen: Die Kommission ist der Auffassung, dass die Vergangenheit an dieser Stelle mit zu berücksichtigen ist und die Lehren aus der Vergangenheit zu ziehen sind - aber vorwärtsgerichtet, also im Hinblick darauf, was das für die zukünftige Entwicklung bedeutet.

Insofern können wir uns bei allen diesen Punkten - einschließlich der Fragestellung der Technikfolgenabschätzung und ähnlicher Punkte - darauf verständigen, dies im Rahmen eines Diskurses zu tun. Das können wir alles in Spiegelpunkte fassen. Üblicherweise ist ein Leitbild auf einem Flyer formuliert und umfasst anderthalb Seiten. Alles, was länger als drei Seiten ist, ist kein Leitbild mehr, sondern enthält alle möglichen Glaubenssätze. Es wird auch nicht mehr gelesen und ist auch nicht mehr das verbindende Element.

Kurzum: Ich bin der Auffassung, dass wir bis zur nächsten Sitzung durch die Beiträge, die wir einsammeln können, spiegelpunktartig die Kernelemente eines Leitbildes formulieren können, das dann in der nächsten Sitzung zur Diskussion gestellt werden kann. Da bin ich mir vom Grundsatz her mit Herrn Miersch, dessen Ausführungen ich auch teile, einig.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Meister.

**Ralf Meister:** Ich habe noch eine kurze Ergänzung zu der Frage der Historizität des ganzen Geschehens, das wir hier betrachten. Erlauben Sie mir da, auch wenn das vielleicht unangemessen ist, einen pastoralen Ton. Ich glaube, dass es in den vergangenen anderthalb Generationen kaum eine andere gesellschaftliche Debatte gegeben

hat, die unsere Gesellschaft punktuell so gespalten hat wie die Auseinandersetzung um die Atomenergie. Eine Betrachtung für die Zukunftsperspektive des Umgangs mit den Konsequenzen der Nutzung der Atomenergie hat zwangsläufig die Verpflichtung, sich mit dieser Geschichte auseinanderzusetzen. Wir sitzen hier ja nicht nur als Vertrauenssubjekte, weil wir mit geschärftem Gewissen urteilen wollen, sondern auch deshalb, weil wir eine Geschichte haben - jeder von uns. Es macht nun einmal einen Unterschied, ob ich ein Berufsleben lang mit der Nutzung von Atomenergie mein Geld verdient habe oder meine Biografie im Wendland oder bei Demonstrationen in Brokdorf verbracht habe. Wir bilden nicht das ab, was der Philosoph Apel in Ausführung von Habermas einmal die ideale Kommunikationsgemeinschaft genannt hat. Insofern werden wir es nicht schaffen, hier einen Kreis zu bilden, in dem wir so weit, wie wir nur können, von dem absehen, was uns - beruflich, kulturell, persönlich, ideologisch - zutiefst prägt. Das hat auch noch niemand geschafft.

Dass wir uns beispielhaft diesem Modell annähern, könnte aber nach innen wie nach außen ein Zeichen der Versöhnung sein - der Versöhnung über eine Spaltung einer Gesellschaft, die sich bis heute nicht darüber geeinigt hat, wie sie mit der Atomenergie umgegangen ist oder mit den Folgen davon in Zukunft umgehen wird. Diese Frage löst nicht das Gesetz. Diese Frage können wir vielleicht beispielhaft symbolisch in manchen Punkten lösen - nicht in einer Präambel; das schaffen wir nicht. Wenn wir an einem solchen Lernpapier weiterarbeiten und dann auf anderthalb Seiten klar benennen, was die pragmatischen, die operationalisierbaren Ziele sind, gelingt uns das aber vielleicht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Zunächst einmal freut es mich, dass sich alle Mitglieder der Kommission auf diese Diskussion einlassen.

Erstens. Bei der Frage, was die Essenz dessen ist, was die Vorsitzenden in ihrem Papier aufzuschreiben versucht haben, müsste doch eines weitgehend unstrittig sein: dass wir aus der Vergangenheit lernen wollen. Das habe ich immer wieder von verschiedenen Akteuren gehört.

Zweitens. Die Erkenntnis, dass wir Geister gerufen haben, die wir heute nicht beherrschen: Das dürfte ein Satz sein, der möglicherweise schon Widerspruch an der einen oder anderen Stelle hervorruft. Aus meiner Sicht ist das so. Dies ist auch ein Grund dafür, dass wir heute hier in einem so breiten und heterogenen Kreis sitzen.

Drittens. Für mich haben sie in dem Papier die Frage festgehalten: Was heißt das für den Umgang mit Technik in einer modernen Gesellschaft? Aus meiner Sicht ist der konsequente, endgültige Abschied die Grundlage für Vertrauen in die Arbeit dieser Kommission; denn man muss sich klarmachen, wie tief das Misstrauen sitzt. Wir haben erlebt, dass der Bundestag einmal den Ausstieg beschlossen hatte und acht Jahre später die EVUs massiv ihre gesamte Lobbyaktivität eingesetzt haben, um diesen Beschluss der Politik rückgängig zu machen. Das muss man als Erfahrungswissen mit im Hinterkopf haben. Deswegen ist es in dieser heterogenen Gruppe, in der wir hier sitzen, aus meiner Sicht unabdingbar, dass auch diejenigen, die sich nach dem vorletzten Ausstiegsbeschluss entsprechend eingesetzt haben, noch einmal unmissverständlich festhalten, dass wir gemeinsam der Auffassung sind, dass der Ausstieg endgültig ist. Das ist für die Zukunft meines Erachtens eine ganz wichtige Grundlage, um Vertrauen in unsere Arbeit zu schaffen, weil sonst immer wieder die Befürchtung im Raum steht, dass man am Ende doch nur weitermachen will. Diese Befürchtung muss ausgeräumt werden, um in der Zukunft nicht eine Verlängerung der Kontroverse zu haben, die wir 35 Jahre lang hatten.

Viertens. Den Kern dessen, was ich aus dem Papier herauslese, umfasst vielleicht folgender Satz:

Der Umgang mit Atommüll braucht eine langfristige Verständigung über Mechanismen und Kriterien, die demokratische Wahl- und Gestaltungsmöglichkeiten und breite gesellschaftliche Rückkopplung ermöglichen, weil wir verhindern wollen, dass die Generationen, die nach uns kommen, am Ende nur noch Fakten erben, die sie nicht mehr ändern können.

Auch das ist aus meiner Sicht ein grundsätzlicher Punkt, der in einem solchen Leitbild festgehalten werden sollte.

Insofern glaube ich, dass diese Diskussion wertvoll ist - insbesondere mit Blick auf die Lehren aus der Vergangenheit. Ich hoffe, dass es gelingt, hier etwas Gemeinsames zu formulieren.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Herr Untersteller.

**Min Franz Untersteller:** Für das, was Herr Meister dargelegt hat, bin ich ausdrücklich dankbar. Ich will versuchen, noch einmal ein bisschen zurückzuerinnern. Was ist eigentlich der Ausgangspunkt dessen, warum wir hier zusammensitzen? Das hat auch ein bisschen etwas mit Baden-Württemberg zu tun; denn wir hatten - darauf hat Herr Meister ja hingewiesen - in Deutschland vier Jahrzehnte lang eine Debatte, in der dieses Land in einer zentralen Frage gespalten war. Das war in anderen Ländern in Europa anders. Bei uns war es aber so.

Darunter wurde mit der Entscheidung des Bundestages im Juli 2011 erst einmal ein Schlussstrich gezogen. Diese Entscheidung wurde von einer großen, überwiegenden Mehrheit des Bundestages - mit Ausnahme einer Fraktion - und allen Ländern des Bundesrates getragen.

Insofern würde ich jetzt nicht die Gefahr sehen - da möchte ich meinem Kollegen Wenzel auch widersprechen -, dass so etwas, wie es vorher passiert ist, noch einmal passiert. Damals waren das knappe Mehrheitsentscheidungen im Deutschen Bundestag. Jetzt gab es eine breite Mehrheit im Bundestag und eine Einstimmigkeit im Bundesrat. Daher ist diese Frage für mich entschieden.

Dass dieser Konflikt dann beendet wurde, war für uns in Baden-Württemberg, für meinen Ministerpräsident und mich, der Ausgangspunkt, um im Herbst 2012 einen Vorschlag zu machen und ein erstes Papier vorzulegen. Herr Kretschmann hat in diesem Zusammenhang die Aussage getroffen, man müsse diese Debatte auf einer weißen Landkarte neu beginnen. Geendet hat das dann in dem Beschluss des Deutschen Bundestages, der - auch mit den von Niedersachsen eingebrachten Ergänzungen - zu dieser Kommission geführt hat, in der wir heute hier sitzen.

Insofern muss man, finde ich, jetzt nicht alle Debatten darum herum wieder neu aufmachen, ob nun über Jülich und sonst etwas. Die Aufgabe, die wir hier zu erledigen haben, ist ohnehin schwierig genug. Auf dem Weg zu einem Ergebnis werden wir in den nächsten anderthalb Jahren immer wieder Situationen erleben, in denen von links und von rechts Debatten aufkommen. Ich bin aber der Meinung, dass man sich davon dann nicht unbedingt beeindrucken lassen sollte. Natürlich kann man das nicht aussparen. Im Zentrum steht für mich hier aber die Frage: Wie gehen wir mit den wärmeentwickelnden, hoch radioaktiven Abfällen um, für die wir bislang keine Lösung haben? Dazu kommen dann die von Klaus Brunsmeier bei den letzten Malen schon angeschnittenen anderen Fragen, die ich auch wichtig finde, des Umgangs mit den schwach und mittel radioaktiven Abfällen usw. Darauf sollten wir uns konzentrieren, finde ich.

Ein Papier, in dem noch einmal die Historie dargestellt wird, schadet da nicht. Für mich steht aber im Mittelpunkt - vielleicht bin ich da ja zu pragmatisch -, aufbauend auf dem Konsens, den

wir haben, zu versuchen, auch in dieser Frage einen weiteren gesellschaftlichen Konsens herzustellen.

An dieser Stelle ist ein Begriff ganz zentral, nämlich die Wiederherstellung von Vertrauen. Das ist auch eine Aufgabe dieser Kommission. Wir müssen mindestens den Versuch unternehmen, in der Gesellschaft wieder Vertrauen in Institutionen herzustellen, die dieses Vertrauen in den letzten Jahren und Jahrzehnten in diesen Fragen verloren haben.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Lassen Sie mich zusammenfassend Folgendes sagen:

Erstens. Auf dem Papier steht nicht „Leitbild“, sondern „Eckpunkte“. Ich würde jetzt folgenden Vorschlag machen: Wir nehmen eine Trennung zwischen den Teilen I und II und dem Teil III des Papiers vor. Bei dem Teil III nehmen wir die Ergänzungen auf, die hier vorgetragen worden sind, und versuchen, das Ganze nicht nur der Kommission, sondern auch der Öffentlichkeit im Laufe der Woche zur Verfügung zu stellen.

Zweitens. Mit dem Papier versuchen wir nicht, irgendetwas Abseitiges zu tun, sondern machen den Versuch, zu erklären, was passiert ist, um zu neuem Vertrauen zu kommen. Ich möchte das bitte als Grundlage so verstanden wissen. Wenn Sie die ganzen Debatten nachvollziehen, die in der Philosophie, in der Sozialwissenschaft und in ähnlichen Disziplinen geführt werden, werden Sie auch feststellen, dass zu diesen Punkten kaum etwas vorliegt. Es gibt zwar grundsätzliche Überlegungen zu dem Thema. Wir wären aber die Ersten, die das auf diesen Punkt hin ausrichten. Ich halte das für einen wichtigen Punkt.

Drittens. Ich bitte einfach nur darum - mehr kann ich da ja nicht machen -, dass man in diese Debatte nicht mit dem üblichen großen Misstrauen hineingeht, sondern einmal versucht, ein bisschen Offenheit zu haben. Ich weiß, dass das in unserer Welt schwerfällt, weil ja jeder von uns positionelle Festlegungen hat. Ich glaube aber,

dass solche Positionen gerade dazu da sind, positionelle Festlegungen zu überwinden. Sonst können wir sie uns auch sparen.

Insofern lautet unser Vorschlag, jetzt zunächst einmal eine Aufteilung zwischen den Teilen I und II und dem Teil III vorzunehmen. Bei den Teilen I und II nehmen wir vielleicht noch einige Klarstellungen vor. Beim Teil III versuchen wir, das aufzunehmen, was hier vorgeschlagen wurde. Im Laufe der Woche wird das dann an die Mitglieder der Kommission und an die Öffentlichkeit gehen.

Kann ich jetzt erst einmal so verfahren? - Gut. - Bitte.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Mit welchem Ziel, Herr Vorsitzender? Soll es dann hier beschlossen werden? Oder soll es, wie heute verschiedentlich vorgetragen wurde, dann als Diskussionspapier zur Verfügung stehen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Mit dem Ziel, dass wir weiter diskutieren. Jeder soll bitte Anregungen geben. Bei der nächsten Sitzung am 3. November 2014 werden wir es dann weiter diskutieren. - Gut. Dann schließe ich diesen Tagesordnungspunkt für heute ab.

#### **Tagesordnungspunkt 4 Arbeitsgruppen (Zusammensetzung und Leitung, Bericht aus der Arbeitsgruppe 1)**

**Vorsitzender Michael Müller:** Zunächst geht es um die drei Arbeitsgruppen. Wir haben ja drei Arbeitsgruppen festgelegt: Gesellschaftlicher Dialog, Evaluierung und Entscheidungskriterien.

Ich darf mit der Arbeitsgruppe 1 beginnen. Sie haben gesehen, wer da alles als Mitglied vorgeschlagen ist. Im zweiten Schritt werden wir dann über die Vorsitzenden reden. Gibt es Anmerkungen zur Arbeitsgruppe 1? Haben Sie noch Ergänzungen oder irgendetwas? - Das ist nicht der Fall. Dann gehen wir erst einmal davon aus, dass die Arbeitsgruppe 1 so besetzt wird.

Ich will aber noch Folgendes hinzufügen, damit da Klarheit besteht: Innerhalb der Arbeitsgruppe sollen natürlich auch weitere Mitglieder ohne Stimmrecht mitarbeiten können, die aus fachlichen Gründen als Experten hinzugezogen werden können. Wir haben vorgeschlagen, dass das bis zu drei Mitglieder pro Arbeitsgruppe sein können. Auch dazu bitten wir um Vorschläge an die Geschäftsstelle. Beispielsweise gibt es ja den einen oder anderen Experten aus persönlicher Erfahrung oder aus beruflicher Erfahrung, der für die Arbeit hilfreich wäre und den wir dann berücksichtigen würden. - Bitte.

**Abg Dr. Matthias Miersch:** Ich will nur für unsere Arbeitsgruppe sagen - Herr Meister, Sie müssen mich gegebenenfalls korrigieren -, dass wir heute Morgen die Einbeziehung sogenannter ständiger Gäste diskutiert haben. Da will ich mich nicht auf drei festlegen. Das können bei uns durchaus mehr sein. Deswegen sollten wir, finde ich, diese Deckelung nicht vornehmen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich persönlich habe nichts dagegen. Wir hatten uns aber beim letzten Mal auf drei verständigt.

(Edeltraud Glänzer: Was? Daran kann ich mich aber nicht erinnern!)

- Ich habe ja nichts dagegen. - Also halten wir es offen und legen es in die Verantwortung der Arbeitsgruppe.

Dann kommen wir zur Arbeitsgruppe 2. Sie haben die Liste gesehen. Gibt es dazu Ergänzungen, Vorschläge oder sonstige Anmerkungen? - Bitte.

**Min Christian Pegel:** Herzlichen Dank. - Sie haben ergänzend noch eine Nachmeldung aus Mecklenburg-Vorpommern bekommen. Bei der Übertragung ist leider ein Fehler aufgetreten. In der Nachmeldung sind wir in der Arbeitsgruppe 2 als Vorschlag erfasst. Ich würde Sie bitten, unser Interesse auf die Arbeitsgruppe 3 zu richten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Alles klar. - Das haben wir schon aufgenommen.

**Min Christian Pegel:** Perfekt. - Danke schön.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gibt es weitere Anmerkungen zur Arbeitsgruppe 2? - Herr Milbradt.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ich hatte mich nachträglich zur Arbeitsgruppe 2 gemeldet. Ich würde das aber auf die Arbeitsgruppe 3 verändern.

**Vorsitzender Michael Müller:** Dann setzen wir Sie als Nummer 14 in die Arbeitsgruppe 3 und streichen Sie bei der Arbeitsgruppe 2.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ja. - Danke.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. - Bitte.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Ich hatte mich auch noch für die Arbeitsgruppe 2 gemeldet. Das müsste dann aber schon im Protokoll vermerkt werden, oder?

**Vorsitzender Michael Müller:** Sie sind in Arbeitsgruppe 1.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Ja. Ich hatte mich aber auch noch für die Arbeitsgruppe 2 interessiert. Die Geschäftsstelle weiß das schon.

**Vorsitzender Michael Müller:** Richtig. Sie sind jetzt auch in der Arbeitsgruppe 2, Herr Zdebel.

Da es keine weiteren Anmerkungen zur Arbeitsgruppe 2 gibt, kommen wir zur Arbeitsgruppe 3. Gibt es dazu Wortmeldungen? - Das ist nicht der Fall. Dann haben wir die Zusammensetzung der drei Arbeitsgruppen erst einmal erledigt.

Jetzt kommen wir zu der Frage der Vorsitzenden. Dazu haben wir folgende Vorschläge zu machen: Wir wollen in jeder Arbeitsgruppe zwei Vorsitzende haben, einen Sprecher und einen Stellver-

treter oder zweiten Vorsitzenden. In der Arbeitsgruppe 1 sind Herr Meister der Vorsitzende und Herr Gaßner der zweite Vorsitzende. In der Arbeitsgruppe 2 haben wir Herrn Steinkemper und Herrn Brunsmeier vorgesehen. Für die Arbeitsgruppe 3 haben wir Herrn Grunwald und Herrn Sailer vorgeschlagen. - Gibt es dazu Wortmeldungen?

**Min Franz Untersteller:** Außer der Feststellung, dass das über alle drei Arbeitsgruppen ein guter Vorschlag ist, habe ich keine Anmerkungen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Bei den Arbeitsgruppen 1 und 2 haben wir jeweils eine Person aus dem Kreis der Wissenschaft und eine Person aus dem Kreis der Zivilgesellschaft. Bei der Arbeitsgruppe 3 haben wir zweimal jemanden aus der Wissenschaft - einmal aus dem Bereich KIT und einmal aus dem Bereich Entsorgungskommission. Die Frage ist, ob wir bei der Arbeitsgruppe 3 damit, was das Thema „Checks and Balances“ angeht, ausreichend aufgestellt sind. Wir hatten ja angeregt - das ist allerdings beim letzten Mal hier erst einmal zurückgestellt worden -, das Thema Fehlerkorrektur in einer einzelnen Arbeitsgruppe zu bearbeiten. Ich möchte noch einmal anmerken, dass ich das nach wie vor für einen wichtigen Gedanken halte und dass ich es schwierig finde, wenn das einfach mit in der Arbeitsgruppe 3 untergeht.

Man muss das möglicherweise nicht sofort tun. Man muss sich aber schon klarmachen, dass dieser Gesichtspunkt - jedenfalls aus meiner Sicht - noch nicht adäquat abgebildet ist. Mit den beiden Vorsitzenden sind zwar sicher sehr fachkundige Personen vorgeschlagen. Wir müssen aber natürlich auch schauen, wie wir den Diskurs, der sich nicht nur aus dem bisherigen Diskurs in der ESK und im Bereich des KIT ergibt, mit in diese Arbeitsgruppe hineinbekommen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich kann nur Folgendes feststellen: Wir hatten ja ursprünglich

vonseiten der Leitung vier Arbeitsgruppen und eine Lernarbeitsgruppe vorgeschlagen. Das hat die Kommission anders entschieden. Nach den Vorschlägen, die wir hatten, haben wir uns deshalb dafür entschieden, weil wir dann einen Vorsitzenden aus dem Bereich der Sozialwissenschaften und einen Vorsitzenden aus dem Bereich der Naturwissenschaften haben. Wenn man diesen Punkt wieder neu aufmachen will, muss man das hier beantragen. Im Augenblick ist das aber unsere Grundlage. Natürlich handelt es sich dabei um eine Durchbrechung des Prinzips. Sonst haben wir immer einen Vorsitzenden aus der Zivilgesellschaft und einen Vorsitzenden aus der Wissenschaft. Ich glaube aber, dass es bei der Arbeitsgruppe 3 unverzichtbar ist, einen Vorsitzenden aus dem Bereich der Sozialwissenschaften und einen Vorsitzenden aus dem Bereich der Naturwissenschaften zu haben. Deshalb ist es zu diesem Vorschlag gekommen.

Gibt es dazu weitere Wortmeldungen? - Herr Kleemann.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Mir ist noch nicht ganz klar geworden, wie das Verhältnis der beiden Vorsitzenden in den Arbeitsgruppen ist. Wird es zwei Vorsitzende geben, die gleichberechtigt sind? Oder gibt es einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter?

Wenn es so ist, dass es einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter gibt, schließt sich daran folgende Frage an: Ist die Reihenfolge, in der die Vorsitzenden genannt wurden, gleichbedeutend mit einem Vorschlag, dass der Erste der Vorsitzende ist und der Zweite der Stellvertreter? Dann würde ich gerne noch einmal darüber diskutieren. Oder war das anders gemeint?

**Vorsitzender Michael Müller:** Für mich ist klar: Der Erste ist der Sprecher der Arbeitsgruppe, und der Zweite ist der zweite Vorsitzende, der das Ganze gleichberechtigt mit unterstützt. - Herr Meister, Sie haben sich gemeldet.



**Ralf Meister:** Gemeldet habe ich mich nicht. Ich habe nur einen bestimmten Gesichtsausdruck gemacht.

(Heiterkeit)

Dann sage ich aber gerne etwas dazu. Ich würde mir das gleichwertig vorstellen, so wie Sie es vorgeschlagen haben, und würde das dann auch in den Auftrag der Arbeitsgruppen geben. Im Prinzip sind es aber gleichgewichtige Vorsitzende, die sich gegenseitig vertreten. Ob man dann einen von ihnen zum Sprecher macht, sei einmal dahingestellt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Sommer.

**Jörg Sommer:** Ich wollte einen Vorschlag machen, der in die gleiche Richtung geht. Wir fahren eigentlich sehr gut damit, wie Sie beide, Frau Heinen-Esser und Herr Müller, unsere Kommission leiten. Ich würde eine ähnliche Prozedur auch für die Arbeitsgruppen vorschlagen.

Wenn allerdings darauf bestanden werden sollte, einen Sprecher und einen Stellvertreter zu haben, müsste ich auch noch einmal eine Personaldiskussion führen - insbesondere was die Arbeitsgruppe 2 angeht. Unabhängig davon, dass ich Herrn Steinkemper für einen sehr integren Mann halte, würde ich es für sehr ungeschickt halten, als Arbeitsgruppenvorsitzenden jemanden zu haben, der doch sehr stark an der Gestaltung dieses Gesetzes beteiligt war. Es müsste schon jemand Vorsitzender dieser Arbeitsgruppe sein, der sich auch deutlich als Kritiker dieses Gesetzgebungsprozesses positioniert.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich persönlich halte alle diese Fragen nicht für so zentral, weil es letztlich immer eine Frage des Grundvertrauens und der Chemie zwischen Menschen ist. Insofern bleibe ich bei meinem Vorschlag: Der Erstgenannte ist der Sprecher und der Ansprechpartner. Die beiden Vorsitzenden sind aber gleichberechtigt.

**Hubert Steinkemper:** Nur ganz kurz zur Richtigstellung, weil hier Protokoll geführt wird: An der Gestaltung dieses Gesetzes war ich in keiner Weise unmittelbar oder mittelbar oder wie auch immer beteiligt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das hätte ich noch gesagt, Herr Steinkemper.

Gibt es weitere Wortmeldungen? - Herr Klee-  
mann.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Wenn es denn so ist, dass es keine gleichberechtigten Vorsitzenden gibt -

**Vorsitzender Michael Müller:** Doch.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Sie hatten gerade gesagt: Es gibt einen Sprecher; der Erstgenannte ist der Sprecher, und der Zweitgenannte ist der Stellvertreter. - Dann sind sie nicht gleichberechtigt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das habe ich nicht gesagt. Ich habe gesagt: Es sind zwei gleichberechtigte Vorsitzende; der Erstgenannte ist aber der Sprecher.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Dann würde ich trotzdem für die Arbeitsgruppe 3 den Vorschlag machen, die Reihenfolge zu ändern und Herrn Sailer als Ersten und Herrn Grunwald als Zweiten zu nehmen.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich finde nicht, dass wir den Vorsitz in den Arbeitsgruppen strikter regeln müssen als in der Gesamtkommission. Bei unseren beiden Vorsitzenden gibt es meines Wissens keine Sprecherin und keinen Sprecher. Ich würde darum bitten, dass wir das in den Arbeitsgruppen genauso behandeln. Es ist sicher nicht allzu kompliziert, wenn man eine kurze Kommunikation haben möchte, einen der beiden unabhängig von seiner vorrangigen oder nachrangigen Funktion anzusprechen - oder im Zweifel auch beide.

**Vorsitzender Michael Müller:** Na ja; wie man aus jeder Frage ein Problem machen kann, ist auch eine Kunst. Von mir aus auch das! Ich kann Ihnen wirklich nur empfehlen, in solchen Fragen ein bisschen gelassener zu sein. Dann machen wir das so. Die beiden sind also gleichberechtigt. Das ist doch der Vorschlag. Ich halte das zwar - - Na ja; ich will es nicht weiter kommentieren. Ja? - Gut. Dann gibt es keine weiteren Diskussionen dazu.

Jetzt kommen wir zu dem dritten Unterpunkt dieses Tagesordnungspunktes, nämlich dem Bericht von Herrn Meister aus der Arbeitsgruppe 1.

**Ralf Meister:** Ich will es kurz halten und fange mit äußeren Dingen an. Wir haben uns dankenswerterweise auf die Terminplanung bis zum Juli 2015 verständigt. In der Regel werden wir uns einmal im Monat im Umfang eines halben Tages treffen.

Wir haben das Thema der Gäste aufgeschlagen. Herr Miersch hat es eben schon angesprochen. Mit dieser Ergänzung werden wir aber, wie ich glaube, gut umgehen können. Für uns in der Arbeitsgruppe war es sehr wichtig - das konnte man auch im Protokoll finden, das wir an dieser Stelle extra noch einmal ergänzt haben; das wurde noch einmal ausgeweitet, um es noch schärfer zu fassen -, dass nach der Zusammenlegung von zwei Arbeitsgruppen die Erfahrungen aus Asse, Gorleben, Schacht Konrad und Morsleben auch signifikant in dieser Arbeitsgruppe auftauchen. Dazu haben die Vorsitzenden den Arbeitsauftrag erhalten, schon bis zur nächsten Sitzung den Kontakt zu diesen Gruppen aufzubauen, um dann auch zu sehen, wer aus dieser Perspektive für eine Gastrolle infrage kommt.

Das haben wir im Protokoll so formuliert - ich möchte es ruhig vorlesen -, dass wir grundsätzlich Gäste in die Arbeitsgruppe einladen und dass der Aspekt der Berücksichtigung der Erfahrungen aus Asse, Gorleben, Schacht Konrad und Morsleben dauerhaft in der Struktur der Arbeitsgruppe implementiert wird - der Aspekt, nicht

dauerhaft und ohne Begrenzung die Personen; darüber werden wir uns verständigen.

Wir haben das allerdings noch darum ergänzt, dass wir uns auch bis zur nächsten Sitzung darauf verständigen wollen, welche Personen oder Personen als Vertreter von Institutionen, die komplexe Erfahrung oder Wissensbestände des Umgangs mit hoch radioaktivem Atommüll abbilden und für unsere Fragestellung der Beteiligung von Öffentlichkeit relevant sind, benannt werden sollen. Das heißt, dass wir in der nächsten Sitzung auch eine Liste haben werden, über die wir uns dann verständigen.

Wir haben - das ist jetzt eine Empfehlung an die Kommission - über die Vertretung von Mitgliedern der Arbeitsgruppe gesprochen. Das hat sich aus der Terminabfrage ergeben, weil wir nicht selten Termine haben, für die nur zwei Drittel der Arbeitsgruppenmitglieder zusagen können. Der Wunsch ist schon, dass namentlich genannte Vertreter mit Rederecht dann in der Arbeitsgruppe die Vertretung wahrnehmen können - allerdings ohne Stimmrecht und bei den grundlegenden Empfehlungen, die die Arbeitsgruppe dann wiederum der Kommission gibt, auch nicht als Person. Das wird dann nur von den ordentlichen Kommissionsmitgliedern geleistet. Der Wunsch wäre aber, dass eine solche Vertretungsregelung hier im Kreis der Kommission eröffnet wird.

Wir haben uns darauf verständigt, dass die Möglichkeiten, die der Internetauftritt im Rahmen des Deutschen Bundestages im Augenblick bietet, zu unserer nächsten Sitzung in einer Vorlage beschrieben werden, in der alle Varianten und Möglichkeiten der Nutzung dieses Auftritts spezifiziert dargestellt werden. Das heißt: Welche Varianten von Blogs, welche Verlinkungen in soziale Netzwerke und welche anderen Dinge erlaubt dieser Internetauftritt?

Des Weiteren haben wir uns über ein Papier verständigt, das mehr Leitfragen formuliert, anhand

derer wir uns bewegen. Das ist nicht das Arbeitsprogramm und auch kein Leitbild, sondern das sind unter Begrifflichkeiten wie Akzeptanz, Risiko, Dialog - um nur Überschriften zu nennen - die Fragen, die wie eine Folie daliegen, auf der wir dann unsere Arbeitsaufträge formulieren.

Dieses Papier ist ein Lernpapier, das weitergeschrieben wird. Weitergeschrieben wird es vor allen Dingen auch - das ist heute Morgen noch einmal deutlich geworden - in einer markanten Zweiteilung des Öffentlichkeitsauftrags, wie wir ihn beschreiben. Das eine ist der Öffentlichkeitsauftrag, der aktuell für die Arbeit der Arbeitsgruppe, aber auch der Kommission selbst dringend herausfordernd ist: Wie zeigt sie sich konkret, wie zeigt sie sich praktisch, wie zeigt sie sich symbolisch, wie zeigt sie sich inszenatorisch? Wie entwickelt sie eine dramaturgische Form der Öffentlichkeitsbeteiligung, die eine echte ist, schon hier und jetzt und in den nächsten Monaten und in zwei Jahren? Das andere ist der Öffentlichkeitsauftrag, der dann im Standortauswahlgesetz festgelegt ist und folgt, wenn nachher die Endlagersuche konkret beginnt. Das wird in diesem Lernpapier aufgenommen.

Außerdem haben wir uns darauf verständigt, dass wir bei unserer nächsten Sitzung im Oktober dieses Jahres mit einer Relecture des AkEnd beginnen, also mit einem Wieder- und Neulesen, und zwar unter der spezifischen Fragestellung, die der Titel unserer Arbeitsgruppe vorgibt, und uns im Gefolge dieses Wiederbetrachtens des Textes präzise auf Zielvorstellungen für die nächsten Arbeitsgruppensitzungen verständigen.

Ich glaube, dass das die Kernpunkte waren. Sonst müssten mich die Mitglieder der Arbeitsgruppe gleich ergänzen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Gibt es noch Ergänzungen? - Das ist nicht der Fall.

Gibt es Fragen oder sonstige Beiträge? - Herr Kanitz.

**Abg. Steffen Kanitz:** Vielen Dank. - Ich habe zwei Fragen zum Gesamtkomplex der Arbeit in den Arbeitsgruppen.

Erstens. Wie machen wir das mit Vertretungsregelungen? Frau Kotting-Uhl hat in den vergangenen Sitzungen bereits zu Recht darauf hingewiesen, dass wir hier als Mitglieder mit einem gewissen Hintergrund sind. Deswegen wäre es hilfreich, wenn wir auch an den meisten Sitzungen teilnähmen. Herr Meister hat gerade aber auch schon gesagt, dass Vertretungen nur in Ausnahmefällen erfolgen sollen.

Zweitens. Die Geschäftsordnung ist relativ eindeutig in der Frage, wann wir auch nicht der Kommission angehörende Personen in die Arbeitsgruppen einberufen können - nämlich in begründeten Ausnahmefällen. Deswegen halte ich es für wichtig, dass wir die Offenheit besitzen und uns auch erhalten, im Laufe des Verfahrens und im Zeitablauf unterschiedliche Personen zu benennen; denn bei den Themen, die heute und in den nächsten zwei Monaten in der Arbeitsgruppe diskutiert werden, benötigen wir vielleicht andere Fachleute als bei den in vier oder fünf Monaten anstehenden Themen. Deswegen wäre es wichtig, dass wir uns auch in den Arbeitsgruppen regelmäßig fragen: Ist die Liste dieser Personen noch aktuell? Sind es also sozusagen ständige Vertreter, die über zwei Jahre an den Sitzungen teilnehmen? Oder zieht man sie tatsächlich, wie in der Geschäftsordnung vorgesehen, anlassbezogen hinzu - je nachdem, welche Punkte gerade zu diskutieren sind?

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich möchte Herrn Kanitz gerne antworten. Wir haben das heute ausführlich in unserer Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsbeteiligung diskutiert und haben auch festgestellt, dass wir wahrscheinlich unterschiedliche Strukturen für die Einbindung von Gästen brauchen. Es wird Gäste geben, die vielleicht die ganze Arbeitsgruppe begleiten, und andere Gäste,

die man wie in einer Art Anhörung einmal hinzuzieht, um sich etwas Bestimmtes berichten oder darstellen zu lassen.

Was die Erfahrungen aus den versuchten Endlagerprojekten in Deutschland betrifft, haben wir in unserer Arbeitsgruppe natürlich auch einen ganz bestimmten Auftrag. Das ist eine Folge der Reduzierung von den geplanten fünf Arbeitsgruppen - das hätte ich auch für richtig gehalten - auf die drei Arbeitsgruppen, die wir jetzt tatsächlich haben. Für unsere Arbeitsgruppe bedeutet das, dass wir uns zusätzlich mit den Erfahrungen aus Asse, Morsleben, Schacht Konrad und Gorleben befassen müssen. Deshalb ist für uns klar, dass wir Vertreter aus den entsprechenden Bürgerinitiativen, aus dem bürgerlichen Umfeld dieser Projekte, jetzt ziemlich früh einladen und erst einmal offenlassen, wie lange sie dann dabei sind. Es kann gut sein, dass sie dann auch durchgängig dabei sind; denn das Einbringen dieser Erfahrungen in unsere Arbeitsgruppe ist zum einen essenziell für die Frage, wie man eine gelingende Bürgerbeteiligung macht, und zum anderen inzwischen natürlich auch unser Auftrag, weil uns diese nicht stattfindende Arbeitsgruppe jetzt zumindest teilweise zugeschlagen worden ist.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich würde darum bitten, dass man der Arbeitsgruppe 1 jetzt für einen Monat ein Prä gibt. Wir haben die nächste Sitzung am 17. Oktober 2014. Dort müssen wir uns mit diesem Problem befassen. Dann könnten wir am 3. November 2014 berichten. Wir haben nämlich drei Aufgaben zu lösen: Das Erste ist die Integration in die Arbeitsgruppe. Das Zweite ist die Vorbereitung der Anhörung. Das Dritte ist die noch im Raum stehende Bereisung der entsprechenden Regionen. Dabei dürfen wir auch die Menschen dort nicht überfordern.

Angesichts der Überlegung, die wir heute angestellt haben, einmonatlich zu Arbeitsgruppensitzungen zusammenzukommen, sollten wir auch

schon einmal darüber nachdenken, einen Reisekorridor oder zwei Reisekorridore zu bestimmen, bevor wir ihn oder sie überhaupt gefüllt haben, weil die Terminkalender schon so volllaufen, dass Überlegungen, mehrere Auslandsreisen und mehrere Regionalreisen vorzunehmen, möglicherweise im ersten Halbjahr 2015 terminlich gar nicht mehr umgesetzt werden können. Insofern bitte ich die Geschäftsstelle, schon einmal einen Reisekorridor oder zwei Reisekorridore auszugucken. Dann werden wir wahrscheinlich sehen, dass wir weder die Kraft haben, viele Reisen zu machen, noch die Kraft hätten, noch zwei weitere Arbeitsgruppen zu verwalten.

Langer Rede kurzer Sinn: Wir könnten möglicherweise aus ersten Überlegungen der Arbeitsgruppe 1 zum 17. Oktober 2014 auch noch Vorschläge für die gesamte Kommission entwickeln.

**Vorsitzender Michael Müller:** Damit haben wir jetzt einen zweiten Punkt auf der To-do-Liste stehen. Das machen wir.

Gibt es weitere Anmerkungen? - Das ist nicht der Fall.

Dann danke ich Ihnen erst einmal herzlich, Herr Meister. Wollen Sie abschließend noch etwas anmerken? - Nein. Gut.

#### **Tagesordnungspunkt 5**

##### **Vorbereitung des Themas „AkEnd“ (insbesondere Vorstellungen der seinerzeitigen Mitglieder des AkEnd zur Durchführung)**

**Vorsitzender Michael Müller:** Hier gibt es den auch schon angesprochenen Vorschlag von Herrn Thomauske. Wollen Sie dazu vielleicht am Anfang etwas sagen?

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Das will ich gerne tun, Herr Vorsitzender. - Mir kam es darauf an, die Punkte herauszustellen, die für die Kommissionsarbeit zentral sind. Dazu gehören Punkte, mit denen wir uns auch im Rahmen des AkEnd beschäftigt haben, aber auch Punkte, mit denen

sich der AkEnd auseinandergesetzt hat, die aber in dem Gesetz nicht mehr zum Tragen gekommen sind. Solche Punkte sind beispielsweise das Freiwilligkeitsprinzip und Ähnliches. Es ging mir also darum, nicht nur vorzutragen, was der AkEnd gemacht hat, sondern eine Gegenüberstellung der Themenfelder vorzunehmen, die für die Kommissionsarbeit von Bedeutung sind.

Die Vorgaben und Zielsetzungen des AkEnd waren andere als die, die wir jetzt in der Kommission haben. Es war eine andere Ausgangslage.

Ich habe die Organisation und die Arbeitsweise des AkEnd dargestellt. Der AkEnd wird im Augenblick sehr positiv bewertet. Wir hatten zwar kein Transparenzprinzip in der Form, dass jede Sitzung übertragen wurde. In den Diskussionen mit den Kollegen aus dem AkEnd gibt es aber die einheitliche Auffassung: Der AkEnd war deswegen effizient, weil er die Möglichkeit hatte, sich auch hinter geschlossenen Türen zusammenzuraufen und dann am Ende zu einer gemeinsamen Auffassung zu kommen.

Im Hinblick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung während des AkEnd-Prozesses würden wir kurz darstellen, wie dort das Grundprinzip war und wie wir das gehandhabt haben.

Was den Verfahrensvorschlag für den Stepwise Approach und Kriterien für die Standortauswahl angeht, hat die Fragestellung der Regionalentwicklung hier nicht so sehr Eingang gefunden. Wir hatten uns in der ersten Sitzung dieser Kommission, glaube ich, darauf verständigt, dass wir auch einmal über den Sprachgebrauch reden sollten. Wenn ich in dem Beitrag eines der Mitglieder feststelle, dass wir nun sogar eine Atommüllkommission sind, muss ich sagen: Mit dieser Wortwahl kann ich mich nicht ganz identifizieren. - Unter die Fragestellung der Regionalentwicklung fallen Einzelaspekte wie Abfallspektrum, Abfallmengen, Entscheidung für ein Endlagerkonzept oder mehrere Endlagerkonzepte, Endlagerung in tiefen geologischen Formationen - ja

oder nein? -, Standortauswahlkriterien und Eignungskriterien.

Das ist ein Punkt, der in diesem Kreis vielleicht etwas schwieriger ist. Es kam aber auch im AkEnd nur auf Auswahlkriterien an. Auswahlkriterien sind noch keine Eignungskriterien. Weil ein Standort nach diesen Kriterien ausgewählt wurde, ist er am Ende nicht deswegen schon geeignet. Insofern geht es darum, die Differenzierung zwischen Auswahlkriterien und Eignungskriterien noch einmal herauszuarbeiten. Weitere Aspekte sind die Rückholbarkeit und der Zeitraum, also die Fragestellung, wie lange das Verfahren dauert, wenn man es so durchführt.

Die Möglichkeit des Rücksprungs im Verfahren ist eng verknüpft mit der Fragestellung der Eignungskriterien. Es kann sich denklogisch heraus ergeben, dass der gewählte und festgelegte Standort sich aufgrund einer vertieften untertägigen Erkundung am Ende als nicht geeignet herausstellt. Insofern ist ein Punkt, den Rücksprung im Verfahren entsprechend mit vorzusehen.

Eine Fragestellung, die in dem Gesetz nicht vorkommt, aber für den AkEnd eine Rolle spielte, war das Freiwilligkeitsprinzip.

Was die weitere Verwendung der AkEnd-Ergebnisse angeht, stehen wir vor einem Problem; denn das Ganze ist dann irgendwann in der Versenkung verschwunden. Der Zugriff auf die Unterlagen war auch nicht mehr möglich. Wir müssen jetzt versuchen, das nachzuholen.

Das sind die Punkte, von denen ich glaube, dass wir sie hier entsprechend vorstellen sollten. Ich bin für Ergänzungen und Änderungen jederzeit offen. Wir werden das mit den Kollegen Sailer und Appel, die ebenfalls Mitglieder im AkEnd waren, entsprechend aufbereiten. Ich möchte allerdings darum bitten, uns dann auch die Möglichkeit zu geben, das zum Beispiel in Form einer PowerPoint-Präsentation vorzustellen, weil es dann sicherlich etwas anschaulicher wird. - Danke schön.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Wir wollten vorschlagen, dass Sie, Herr Sailer und Herr Appel bis zum 15. Oktober 2014 einen Vorschlag machen. Wäre das möglich?

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ja.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. - Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich möchte Ihnen noch einen Vorschlag machen. Wir haben uns heute in der Arbeitsgruppe 1 auch ein Programm gemacht, wie Herr Meister schon dargestellt hat. Wir würden versuchen, einen kleinen Ausschnitt, nämlich die Frage „Öffentlichkeitsbeteiligung und AkEnd“, in unserer Diskussion am 17. Oktober 2014 zu betrachten. Das würde sich ergänzen. Vielleicht können Sie die Frist für die drei Herren nach hinten schieben. Dann könnten wir die Diskussion aus der Arbeitsgruppe 1, in der wir auch an diesem Punkt anknüpfen wollen, noch mit aufnehmen. Da geht es nur um Tage. Wir treffen uns am 17. Oktober 2014 und werden versuchen, einen Ausschnitt - Öffentlichkeitsbeteiligung und AkEnd bzw. Standortauswahlgesetz - mit abzudecken.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Alles klar. - Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Mein Dank geht auch an Herrn Thomauske für den Vorschlag.

Ich möchte nur noch einen Aspekt ansprechen, den ich in Bezug auf die Arbeit des AkEnd auch für sehr wichtig halte, weil in seinen perspektivischen Vorschlägen für das weitere Vorgehen auch Vorschläge für die Notwendigkeit, den Umfang und die Inhalte des öffentlichen Diskurses enthalten sind. Ausgerechnet dieser Vorschlag für die Öffentlichkeitsarbeit, für den öffentlichen Diskurs, taucht in Ihrer detaillierten Liste jetzt nicht auf. Sie beschreiben zwar im vierten Spiegelstrich die Öffentlichkeitsbeteiligung während des AkEnd-Prozesses, aber eben nicht das zent-

rale Ergebnis des Vorschlages zum weiteren Vorgehen und Umgehen damit. Insofern möchte ich herzlich darum bitten, diesen Aspekt noch mit in Ihre Liste aufzunehmen, um am Ende diese Vorschläge auch entsprechend in die Diskussion einzubringen.

Insofern kann ich den Vorschlag von Herrn Gaßner nur unterstützen, den 17. Oktober 2014 abzuwarten und danach auf dieser Basis entsprechende Ergänzungen vorzunehmen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Okay. - Herr Thomauske.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ja, das finde ich auch wichtig. Implizit ist dieser Punkt bei mir übrigens enthalten, und zwar in der Gegenüberstellung: Wie viele Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren formeller Natur sind in dem jetzigen Gesetz vorgesehen, und wie waren die Vorstellungen des AkEnd?

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Jung.

**Abg. Andreas Jung:** Herzlichen Dank für die Darstellung der Dinge, die hier vorgesehen sind. - Ich möchte gerne eine Erwartung äußern. Sie haben das auch schon mit aufgegriffen. Ich denke aber, dass tatsächlich ein Schwerpunkt bei folgender Frage liegen sollte: Der AkEnd hat ja in dem damaligen Prozess Kriterien entwickelt. Die entscheidende Frage für uns ist meines Erachtens, wie diese Kriterien entwickelt worden sind, was davon heute relevant ist und wo es möglicherweise weitere Entwicklungen gibt. Ich denke, dass das dann die Grundlage für die weitere inhaltliche Arbeit dieser Kommission sein müsste. Deshalb würde ich mir wünschen, dass darauf ein Schwerpunkt liegt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Können Sie das mit aufnehmen?

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ja.

**Vorsitzender Michael Müller:** Okay. - Dann gehen wir davon aus, dass am 18. Oktober 2014 in der Geschäftsstelle ein entsprechender Vorschlag eingeht, den wir dann zur Drucksache machen werden.

Gibt es noch weitere Anmerkungen zu diesem Punkt? - Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich habe noch eine Nachfrage. Ist es vielleicht möglich, in diesem Zeitfenster auch noch die eine oder andere Person vorzuschlagen, die außerdem mit in diese Arbeitsgruppenvorbereitung hineinkommt? Denn ich weiß nicht, ob man das wirklich nur mit Binnenkräften machen sollte. Wir wollen da ja relativ viel machen. Da habe ich jetzt aber auch keinen Vorschlag.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Es geht ja nicht darum, jetzt eine große Anhörung zum Thema AkEnd durchzuführen. Das Reizvolle ist doch, dass wir drei Mitglieder der Kommission haben, die auch beim AkEnd mitgewirkt haben und sicherlich auch eine interessante Bandbreite widerspiegeln. Insofern haben wir hier eine gute Chance, ein erstes Bild - darum ging es ja - zu bekommen, was der AkEnd gewesen ist und was wir daraus ableiten können. Das war der Hintergrund. Deshalb halte ich den Vorschlag mit den dreien Herren für sinnvoll, zumal sie auch für die ganze Bandbreite stehen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich möchte den Gedanken von Herrn Gaßner noch einmal aufgreifen. Wir sollten eine Möglichkeit vorsehen, dass wir am Ende auch eine Außensicht auf die Arbeit des AkEnd bekommen. Das habe ich jedenfalls so verstanden. Daher sollten wir, wenn wir den Vorschlag der drei Mitglieder der Kommission bekommen, auch die Möglichkeit haben, möglicherweise noch zwei oder drei Personen zu hören, die von außen auf die Arbeit des AkEnd schauen. Damals waren wir ja noch in einer Phase, in der

die Bundesrepublik ganz eindeutig auf die Salzlinie festgelegt war. Die Alternativen und auch die Frage der Rückholung sind ja hinterher nur in den Zweifelsfragen nach der Arbeit des AkEnd geklärt worden. Daher müssen wir uns diese historischen Fragen mit anschauen. Ich möchte einfach auch die Freiheit haben, gegebenenfalls noch zwei oder drei Personen von außen vorzuschlagen, die diesen damaligen Prozess bewerten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Untersteller.

**Min Franz Untersteller:** Anschließend an die Ausführungen des Kollegen Wenzel wäre meine Bitte, in dem weiteren Prozess auch jemanden aus der Schweiz dazuzuholen; denn manches von dem, was der AkEnd damals im Prozess entwickelt hat und vorgeschlagen hat, findet sich ja in dem Sachplanverfahren der Schweiz durchaus wieder - manches, betone ich; manches aber auch nicht. Mich würde schon interessieren, warum die Schweizer manches genommen haben und manches nicht.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Darf ich dazu direkt etwas sagen? - Ich glaube, dass das eine wichtige Debatte ist, die wir dann führen sollten, wenn wir mit den Schweizern diskutieren, warum bestimmte Dinge dort nicht übernommen worden sind. Insofern hatte ich diese Aufgabe so verstanden, gewissermaßen das Grundgerüst an Informationen zu liefern. Wir können den einen oder anderen Ausblick geben, was in anderen Ländern anders gemacht wurde. Da könnten wir, gerade was Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren und alle diese Dinge anbelangt, durchaus schon in der jetzigen Sitzung einige Hinweise geben.

Gestatten Sie mir zur Klarstellung noch eine Anmerkung zu dem, was Herr Wenzel gesagt hat. Ausgangslage für den AkEnd waren alle drei Wirtsgesteine und nicht nur die Salzlinie.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir gehen jetzt erst einmal davon aus, dass am 18. Oktober 2014 die drei genannten Mitglieder der Kommission,

also Herr Thomauske, Herr Appel und Herr Sailer, einen Vorschlag vorlegen, in dem Darstellung, Schwachpunkte und Ausblick enthalten sind. Anschließend denken wir auch darüber nach, wie Außensichten vertieft werden können. Okay? - Gut.

Gibt es weitere Anmerkungen? - Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Ich möchte dazu allerdings auch noch einen organisatorischen Vorschlag einbringen, der es uns ermöglicht, genau für diese Frage, die Sie gerade zum Schluss angesprochen haben, bis dahin einen Vorschlag zu machen. Es geht mir also darum, dass es uns gelingt, diese Möglichkeit der Außensicht für dieses Datum auch entsprechend abzusichern.

**Vorsitzender Michael Müller:** Noch einmal: Alle Vorschläge sollen bis zum 18. Oktober 2014 an diese drei Personen gehen. Anschließend entscheiden wir darüber.

**Klaus Brunsmeier:** Das hatte ich ein bisschen anders verstanden. Ich hatte es eher so verstanden, dass die drei Personen das vorbereiten, um das Wissen, das tatsächlich in der Kommission zum AkEnd vorhanden ist, sicher abzurufen. Für die Diskussion darüber müssen wir aber auch die Möglichkeit haben, jemanden - oder, Stefan Wenzel folgend, einige - vorschlagen zu können, um in der Sitzung auch die Außensicht entsprechend reflektiert zu bekommen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Noch einmal: Wir bitten die drei Vertreter, bis zum 18. Oktober 2014 eine Vorlage zu erstellen. Dann diskutieren wir hier in der Gruppe darüber, ob wir das noch erweitern. So verstehe ich das.

(Edeltraud Glänzer: So machen wir es!)

Herr Thomauske, kümmern Sie sich darum? Oder soll das über die Geschäftsstelle laufen?

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich kümmere mich darum und stimme das mit den Kollegen Sailer und Appel ab. Wir werden aber am 18. Oktober 2014 lediglich die Punkte im Einzelnen detailliert benennen und noch nicht den Vortrag in schriftlicher Form einreichen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das ist klar.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Aber bitte rechtzeitig vorher.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich sage das nur der Form halber.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. - Dann sind wir mit diesem Punkt durch. Natürlich kann es in der nächsten Sitzung noch Ergänzungen für die Durchführung dieser Tagung geben.

Damit sind wir auch am Ende dieses Tagesordnungspunktes. Oder gibt es noch eine Anmerkung? - Das ist nicht der Fall.

## **Tagesordnungspunkt 6**

### **Vorbereitung von Anhörungen**

#### **- Evaluierung des Standortauswahlgesetzes**

#### **- Internationale Erfahrungen**

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir beginnen mit der Anhörung am 3. November 2014 zur Evaluierung. Dazu gibt Frau Heinen-Esser zunächst eine kurze Einführung.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Wir hatten in der letzten Kommissionssitzung darum gebeten, Vorschläge von Ihnen zu bekommen. Die Vorschläge sind eingetroffen. Sie kamen von Herrn Kanitz, Frau Kotting-Uhl, Herrn Brunsmeier und Herrn Sommer, Herrn Jäger und Herrn Fischer, Herrn Huber, Herrn Grunwald und Herrn Sailer. Die meisten bezogen sich auf die Evaluierung. Es gab aber auch Vorschläge zum Thema „internationale Erfahrungen“.



Wir haben einmal die Namen derjenigen zusammengetragen, die für die beiden Anhörungen infrage kommen.

Beim Thema „internationale Erfahrungen“ ist unser Vorschlag, basierend auf dem, was wir in der vergangenen Kommissionssitzung gesagt haben, einen allgemeinen Überblick unter dem Stichwort „internationaler Vergleich“ zu geben und noch nicht in die Details der einzelnen Länder einzusteigen, sondern in Ableitung dessen, was wir dort erfahren, dann vorzuschlagen und zu entscheiden, welche Länder wir uns konkreter ansehen.

Was die Anhörung zur Evaluierung angeht, haben wir die Vorschläge unter drei Kategorien zusammengefasst. Erster Punkt: Entstehung des Gesetzes. Zweiter Punkt: allgemeine Kritikpunkte am Gesetz. Dritter Punkt: Weiterentwicklung - gegebenenfalls mit spezifischen Punkten, die im Gesetz diskutiert werden, aber mit dem ausdrücklichen Wunsch verbunden, sich nicht nur auf drei oder vier Themen zu fokussieren, sondern im Rahmen der Anhörung schon die gesamte Breite zu erfahren.

So viel als kurze Einführung dazu. - Ich würde vorschlagen, dass wir dann mit der Evaluierung beginnen, Herr Müller.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wobei ich gleich darauf hinweisen möchte, dass Herr Professor Kudla zum Thema „internationale Erfahrungen“ noch eine Vorlage eingereicht hat. Das sprechen wir dann aber in diesem Zusammenhang an.

Jetzt kommen wir erst einmal zur Evaluierung. Wer möchte sich zuerst dazu äußern? - Herr Steinkemper.

**Hubert Steinkemper:** Ich melde mich zuerst, weil der vorige Tagesordnungspunkt ja eine gewisse Festlegung zu der Frage gebracht hat, wie die Arbeitsgruppe Evaluierung ihre Arbeit machen soll.

Ich finde es verdienstvoll - deshalb bedanke ich mich auch dafür -, dass hier ein Vorschlag für die anzuhörenden Personen und die Gliederung der Anhörung gemacht worden ist. Die Anhörung soll am 3. November 2014 stattfinden. Wenn man auf den Kalender schaut, sieht man, dass die Zeit verdammt knapp ist. Die anzuhörenden Personen müssen noch angeschrieben und eingeladen werden. Sie müssen sich natürlich auch entsprechend auf die Sitzung vorbereiten, damit die Anhörung dann auch ihren Wert hat und ihren Zweck erfüllt.

Aus meiner Sicht ist es sicherlich sinnvoll, weitere Überlegungen dahin gehend anzustellen - denn dieses Papier sehe ich heute, wie viele Kommissionsmitglieder wahrscheinlich auch, zum ersten Mal -, ob es sich gegebenenfalls empfiehlt, noch weitere Personen für die Anhörung in Betracht zu ziehen oder vorzuschlagen. Das müsste aber über die Geschäftsstelle laufen. Damit will ich nicht ein flammendes Plädoyer dafür halten, dass es unbedingt mehr sein müssen. Allerdings mag es sein, dass es den einen oder anderen gibt, der sinnvollerweise noch hinzugenommen werden sollte.

Vom Grundsatz her halte ich den hier vorliegenden Vorschlag aber für eine geeignete Grundlage, um die Anhörung vorzubereiten.

Es wäre sinnvoll, wenn die Arbeitsgruppe es sich ermöglichen würde - da spreche ich jetzt natürlich ohne Mandat, weil die Arbeitsgruppe noch gar nicht ihre Arbeit aufgenommen hat; aus meiner persönlichen Sicht würde das aber Sinn machen -, sich vor der Anhörung zu einer ersten Sitzung zu treffen. Dort soll sie natürlich nicht die Anhörung vorwegnehmen. Schließlich ist es das Ziel - jedenfalls mein Ziel; dieses Ziel haben wir auch alle, denke ich -, wertfrei und so unvoreingenommen wie möglich an der Anhörung teilzunehmen. Daher sollte man das Ganze nicht inhaltlich so vorzustrukturieren, dass man bestimmte Ergebnisse für gut oder für schlecht hält. Das ist eine weitere Frage. Da gibt es sicherlich unterschiedliche Sichtweisen. Ich fände es aber

sinnvoll, wenn es der Arbeitsgruppe gelänge, vorher zu tagen, weil dabei wahrscheinlich noch die eine oder andere Anregung für die Durchführung der Anhörung gegeben werden könnte. Wenn diese Erwartung zutreffen sollte, müsste die Arbeitsgruppe so rechtzeitig tagen, dass diese Erkenntnisse oder diese Anregungen bei der Anhörung noch Berücksichtigung finden können.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Danke, Herr Vorsitzender. - Ich bitte noch um Erklärungen zu der hier vorgesehenen Struktur. Jetzt sind für diese Anhörung drei Teile vorgeschlagen - zum Ersten Entstehung des Gesetzes, zum Zweiten Kritik und zum Dritten Weiterentwicklung -, und zwar mit unterschiedlichen Experten, die dazu jeweils Stellung nehmen sollen.

Beim Punkt 1, Entstehung des Gesetzes, ist mir nicht klar, was genau das bei dieser Anhörung bedeuten soll. Soll das Gesetz noch einmal verteidigt werden? Oder soll erklärt werden, warum bestimmte Dinge so darin stehen, wie sie darin stehen? Die Sinnhaftigkeit ist mir persönlich also noch nicht klar.

Bei den Punkten 2 und 3 ist mir die Unterscheidung nicht klar. Warum sollen manche Experten zur Kritik und andere Experten zur Weiterentwicklung eingeladen werden? Denn ich glaube, dass derjenige, der kritisiert, gleichzeitig auch sagt, wie es nach seiner Meinung stattdessen sein sollte. Ich finde es auch nicht in Ordnung, dass die unter der Überschrift „Kritik“ benannten Experten nur kritisieren sollen, warum bestimmte Dinge an dem Gesetz aus ihrer Sicht falsch sind, aber zumindest dann, wenn sie sich an die Überschrift halten, nicht sagen dürfen, was nach ihrer Vorstellung denn eine bessere Möglichkeit wäre. Wenn sie das aber sagen dürfen, dann verstehe ich die Unterscheidung nicht mehr. Da bräuchte ich noch Erläuterungen. Im Moment erschließt sich mir die Logik nicht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Heinen-Esser wird dazu sicher gleich noch etwas sagen. Ich sehe das allerdings als Schwerpunktsetzung an. Natürlich kann jeder zu allem was sagen. Warum auch nicht?

Zunächst einmal liegen aber noch weitere Wortmeldungen vor. Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Lassen Sie mich an das anschließen, was Frau Kotting-Uhl gerade gesagt hat. Ich halte es für sehr wichtig, darauf hinzuweisen, dass es sich dabei um einen Einstieg in die Evaluierung handelt. Das wird sich nicht alles an einem Tag abarbeiten lassen. Deswegen wäre es gut, wenn wir uns auf die Überschrift „Einstieg in die Evaluierung des Standortauswahlgesetzes“ verständigen könnten. Herr Steinkeper hat zu Recht darauf hingewiesen, dass es zeitlich sehr anspruchsvoll ist, das in dieser Kürze zu machen, und dass die Arbeitsgruppe vorher tagen sollte. Das finde ich auch sehr wichtig. Diesen Vorschlag möchte ich sehr unterstützen.

Ich verstehe Ihren Vorschlag so - wir haben ihn auch erst heute als Tischvorlage bekommen -, dass die ersten drei Experten für Nachfragen zur Entstehungsgeschichte des Gesetzes zur Verfügung stehen, falls es solche Nachfragen gibt, aber nicht referieren, wie das Gesetz entstanden ist. Das ist relativ klar, glaube ich.

Mein Vorschlag wäre auch, die Punkte 2 und 3 zusammenzufassen. Das heißt, dass jeder dieser Sachverständigen in der Lage sein muss, sowohl Kritik zu einzelnen Punkten oder zu weiteren Punkten zu äußern als auch Vorschläge zu entwickeln, wie das Gesetz weiterentwickelt werden könnte.

Ich plädiere auch dafür, die Unterpunkte „Behördenstruktur, Verfassungsmäßigkeit, Rechtsschutz“ nicht als abschließende Aufzählung zu betrachten, sondern das Ganze noch ein bisschen offener zu halten. Es gibt sicherlich noch den einen oder anderen Punkt, bei dem es auch wichtig

wäre, dass man ihn dort ansprechen könnte. Das ist ein erster Vorschlag mit ersten drei Punkten. Man sollte aber darüber nachdenken, ob nicht noch der eine oder andere Punkt auch mit in den Einstieg in die Evaluierung des Standortauswahlgesetzes hineingehört. An dieser Stelle sind wir wieder beim Thema „Öffentlichkeitsarbeit und öffentlicher Diskurs“. In der Verbindung der Arbeitsgruppe 2 mit der Arbeitsgruppe 1 sollten wir uns Gedanken darüber machen, wie wir das sinnvollerweise mit einbinden können.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ist diese Liste die Gesamtliste der Vorschläge, die Sie bekommen haben? Oder sind die darauf aufgeführten 16 Personen von Ihnen ausgewählt worden? Sollen diese 16 Personen eingeladen werden? Mich interessiert einfach, wie das dann organisatorisch läuft. 16 Personen sind ja relativ viel.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich möchte auch daran anknüpfen und die Frage aufwerfen, ob wir nicht aufgrund der Tatsache, dass hier einige Menschen sind, die sich mit der Entwicklung des Standortauswahlgesetzes sehr intensiv befasst haben, unter Zuhilfenahme der Geschäftsstelle dazu kommen können, dass wir die zehn wichtigsten Themen erst einmal identifizieren und dazu vielleicht auch eine Unterlage verteilen; denn in der Situation des Sachverständigen, die ich schon ab und zu erleben durfte, sieht man sich natürlich der Erwartungshaltung ausgesetzt, dass man die wichtigsten Punkte benennt. Die wichtigsten Punkte innerhalb von zehn Minuten zu benennen, bedeutet aber eine hohe Redundanz. Daher könnte ich mir vorstellen, dass wir wenigstens eine ganz grobe Vorgewichtung vornehmen, indem wir die zehn wichtigsten Punkte formulieren und zu den einzelnen Punkten vielleicht jeweils einen oder zwei Experten benennen. Wir fangen da ja nicht von vorne an. Wir stehen bei der Organisation jetzt nur unter einem hohen Zeitdruck. Das sehe ich auch so.

Momentan könnte ich mir in der Tat nicht vorstellen, alle Personen, die stark aus dem anwaltlichen und rechtswissenschaftlichen Bereich kommen, ohne die Bitte aufzurufen, sich zu bestimmten Schwerpunkten zu äußern, weil natürlich jeder den Ehrgeiz hat, mündlich und schriftlich eigentlich zu allem etwas zu sagen. Da käme uns vielleicht die Unterstützung durch die Arbeitsgruppe Evaluierung zu Hilfe, die sich ja auch ein Programm machen wird, in dem festgehalten ist, was kurz-, was mittel- und was langfristig ist.

Langer Rede kurzer Sinn: Ich plädiere dafür, im Rahmen dessen, was möglich ist, doch eine Schwerpunktzuordnung vorzunehmen und vielleicht auch noch ein bisschen auszudünnen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Kanitz.

**Abg. Steffen Kanitz:** Vielen Dank. - Ich möchte das klar unterstützen. Gerade hat Herr Brunsmeier zu Recht gesagt, dass es sich dabei um den Einstieg handelt. Wir haben hier - das ist ja schon einmal gut - offensichtlich ganz viele Experten, die sich mit dem Gesetz beschäftigen oder beschäftigt haben, insbesondere mit der Weiterentwicklung. Einzelne von ihnen werden wir sicherlich auch als Sachverständige in die Arbeitsgruppe einladen können und müssen. Ich halte es für unrealistisch, eine Anhörung mit 16 Personen durchzuführen. Dabei kommt nicht viel herum.

Insofern würde ich den Vorschlag von Herrn Steinkemper deutlich unterstützen, der Arbeitsgruppe Evaluierung sehr kurzfristig einen entsprechenden Arbeitsauftrag zu geben. Über den Rahmen, also Struktur und Inhalt, können wir gerne jetzt im Plenum sprechen. Die Konkretisierung und die Organisation dieser Anhörung sollten dann aber in der Arbeitsgruppe Evaluierung erfolgen.

Den fünf Experten, die heute bei uns sind und zum Thema Forschung berichten werden, haben wir im Übrigen auch nicht sechs Wochen vorher Bescheid gegeben, sondern erst sehr kurzfristig.

Insofern könnte ich mir vorstellen, dass wir auch dann, wenn wir der Arbeitsgruppe Evaluierung jetzt noch zwei Wochen Zeit geben, um beispielsweise eine Struktur zu erarbeiten, in der Lage sind, ausreichend Experten zu finden, die sich insbesondere - und das ist uns allen wichtig, glaube ich - mit der Weiterentwicklung des Gesetzes befassen. Es geht in der Anhörung auch, aber nicht nur um den Rückblick auf die Geschichte und die alten Differenzen. In erster Linie geht es um die Frage, ob und wie wir es schaffen, das Gesetz so zukunftsfest zu machen, dass wir hinterher keine Probleme bekommen, sondern alle gemeinsam mit dem Ergebnis dieser Kommissionsarbeit leben können, weil es für das weitere Vorgehen auch sinnstiftend ist und nicht hinterher vor irgendeinem Gericht scheitert. Deswegen ist die Frage der Zukunftsentwicklung extrem wichtig und sollte entsprechend gewichtet werden.

Diesen Punkt kann und sollte man in der Arbeitsgruppe Evaluierung auch kurzfristig besprechen, glaube ich.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich möchte nur noch einmal darauf hinweisen, dass wir auf der Basis der Eingaben einen Vorschlag gemacht haben. Dabei haben wir schon einige Personen gestrichen.

Herr Gaßner, das, was Sie gesagt haben, ist natürlich richtig. Wir müssen in der Tat erwarten, dass sie eine kurze schriftliche Vorlage machen, aus der sich dann Schwerpunkte ergeben, und versuchen, das zu steuern; denn wenn jeder Sachverständige nur acht Minuten reden würde, wären schon mehr als zwei Stunden vorbei. Das ist durchaus ein Problem. Sie wissen, dass wir lieber zweitägige Anhörungen gehabt hätten. Jetzt sind wir aber als Einstieg bei einer eintägigen Anhörung. Dann muss man einmal schauen, wie man es konzentriert. - Frau Heinen-Esser.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Nur in Ergänzung dazu: Wie gesagt, lagen darüber hinaus

noch weitere Vorschläge vor. Es wurde auch vorgeschlagen, dezidiert einzelne Themen zu betrachten. Das kann man zwar bei einer zweitägigen Anhörung machen. Bei einer eintägigen Anhörung sollte man es aber doch etwas allgemeiner fassen und keine ganz speziellen Vorgaben zu einzelnen Themen machen, sondern sich daran orientieren, welche Schwerpunkte der einzelne Experte hat.

16 Personen können in der Tat zu viel sein. Da muss man überlegen, inwiefern man das verkürzt. Es wäre aber natürlich auch eine Möglichkeit, dass Sie sich das mit der Arbeitsgruppe noch einmal anschauen, Herr Steinkemper und Herr Brunsmeier.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Jäger.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Frau Heinen-Esser, da möchte ich anschließen. Wenn wir uns jetzt darauf verständigen können, dass die Arbeitsgruppe einen vorbereitenden Schritt macht, würde ich das gerne unterstützen. Dann sollten wir uns aber vielleicht auch noch einmal über das gemeinsame Verständnis der Kommission im Hinblick darauf austauschen, was wir in dieser Anhörung erwarten. Und das würde ich in der Tat genauso sehen, wie Sie es gesagt haben. Wir sollten uns einen Überblick über alle kritischen Themen bzw. im Weiteren zu behandelnden Themen verschaffen.

Herr Gaßner, es wird sicherlich wichtig sein, dort später eine gewisse Priorisierung vorzunehmen. Wir sollten aber schon versuchen, hier einen vollständigen Überblick zu bekommen, und nicht in die Details einsteigen. Das sollte in der Folge dann in der Arbeitsgruppe stattfinden.

Lassen Sie mich zur Strukturierung noch folgenden Hinweis geben: Ich würde die Gruppierung der hier genannten Akteure auch nicht für sinnvoll erachten. Jeder sollte zur Einordnung des Gesetzes, zum Hintergrund - das ist notwendig, damit man die Kritikpunkte überhaupt richtig verstehen kann -, zur Kritik und natürlich auch zu

konstruktiven Vorschlägen vortragen können. Im Übrigen sollten wir dann die Auswahl treffen, die das Spektrum am besten abdeckt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Die Kernfrage ist jetzt natürlich, bis wann Sie das leisten können; denn zu Recht wurde darauf hingewiesen, dass die Zeit bis zum 3. November 2014 äußerst knapp ist. - Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich habe noch einen Vorschlag, der ein wenig von dem abweicht, was Herr Jäger gesagt hat, und damit auch etwas angreifbarer ist. Natürlich ist es immer gut, wenn man sich einen Überblick verschafft. Wir haben aber schon relativ viel Überblick. Insofern würde ich es zum Beispiel wagen, ein Unterscheidungsmerkmal aufzunehmen. Diejenigen, die angehört werden, sollten sich zu folgender Fragestellung verhalten: Gibt es Änderungsbedarf während unserer Kommissionsarbeit? Oder gibt es Vorstellungen im Hinblick darauf, was als Ergebnis für die Kommissionsarbeit dann auftaucht?

Ich nenne einmal ein Beispiel. Der Punkt, den Herr Däuper und Herr Wollenteit ansprechen können, nämlich der Rechtsschutz, betrifft die Fragestellung, ob das Bundesverwaltungsgericht in den Jahren 2040/2050 zweimal oder einmal entscheidet. Ich könnte mir vorstellen, dass diese Fragestellung von großer Bedeutung ist, in vielen Beiträgen schon ausgearbeitet ist, gutachterlich vorliegt und möglicherweise nicht am Anfang stehen müsste. Man würde diesen Personen aber nicht gerecht werden, wenn man sie hierher einladen würde, aber zu diesem Kernthema ihrer Befassung im Laufe des Standortauswahlgesetz-Gesetzgebungsprozesses nicht ausführlich Stellung nehmen ließe. Deswegen könnte ich mir schon vorstellen, dass die Arbeitsgruppe die Entscheidung trifft und die Verantwortung übernimmt oder sich traut, zu sagen: Das stellen wir zurück.

Umgekehrt würde mich sehr interessieren, ob es tatsächlich Vorstellungen gibt, dass während der Zeit, in der diese Kommission hier arbeitet, der Deutsche Bundestag zusammentritt und aufgrund

von Evaluierungsvorstellungen Änderungen an dem jetzigen Standortauswahlgesetz vornimmt. Das wäre natürlich die ganz zentrale Fragestellung. Dies herauszuarbeiten, wäre für mich besonders interessant.

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Der letzte Punkt, den Herr Gaßner gerade angesprochen hat, ist eigentlich durch den Entschließungsantrag des Deutschen Bundestages beantwortet. Darin hat sich der Bundestag mehr oder weniger dazu verpflichtet - natürlich mit der Bekundung, man wolle der Kommission nicht vorgreifen -, eine frühzeitige Empfehlung zur Veränderung des Gesetzes im Bundestag auch frühzeitig zu beraten. Das Angebot vom Deutschen Bundestag ist also da. Es ist die Frage, wie wir damit umgehen wollen.

Die Anregung, die ich jetzt bei Herrn Gaßner herausgehört habe, eine gewisse Unterteilung zu machen und Punkte zu identifizieren, die tatsächlich relevant sind, wenn wir sie noch geändert haben wollen, fand ich gut. Als Erstes fällt mir da natürlich die Frage der Behördenstruktur ein. Hier sollte man sinnvollerweise nicht auf unsere Befassung und unsere Empfehlung warten, bis die Arbeit der Kommission offiziell beendet ist; denn dann laufen die Zeitstränge einfach aneinander vorbei. Andere Fragen wie die von Herrn Gaßner eben benannte Frage des Rechtsschutzes könnte man in der Tat möglicherweise etwas später behandeln. Vielleicht würde es auch Sinn machen, abzuklären, welche Punkte beim Thema Evaluierung wirklich drängend sind und zuerst behandelt werden müssen, und bei dieser Anhörung einen Schwerpunkt darauf zu legen. Zu den anderen Punkten könnte man dann später noch einmal eine Veranstaltung durchführen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Glänzer, bitte.

**Edeltraud Glänzer:** Mit Blick auf die Arbeitsgruppe, die wir heute auch eingesetzt haben, glaube ich, dass es gut wäre, die Anhörung zu

nutzen, um einen Überblick zu bekommen und dabei auch Punkte mitzunehmen, die es in der weiteren Arbeit der Arbeitsgruppe dann noch aufzugreifen, zu diskutieren und zu bearbeiten gilt. Insofern würde ich dafür plädieren, diese erste Anhörung durchzuführen und dann der Arbeitsgruppe den Auftrag zu geben, die weitere Diskussion zu strukturieren und zu überlegen, ob gegebenenfalls eine zweite Anhörung stattfinden sollte. Ich halte nichts davon, jetzt hier Festlegungen zu treffen, sondern glaube, dass es wichtig ist, auch zu berücksichtigen, welche Aufgabe die Arbeitsgruppe hat, und das dann teilweise an die Arbeitsgruppe zu delegieren.

Mein Petitum ist also, die Anhörung am 3. November 2014 als ersten Aufschlag zu nehmen, die Hinweise, die dort zur Entstehung des Gesetzes, zur Kritik und zur Weiterentwicklung vorgetragen werden, in die Arbeitsgruppe zu geben und die Arbeitsgruppe dann auch Vorschläge für das weitere Vorgehen machen zu lassen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Schönen Dank. - Jetzt haben wir noch die Wortmeldung von Herrn Steinkemper.

**Hubert Steinkemper:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Mein erster Punkt knüpft an die Ausführungen meiner Vorrednerin an. Wir sollten die Erwartungshaltung an die Anhörung nicht überstrapazieren und von diesem ersten Aufschlag nicht zu viel erwarten.

(Hartmut Gaßner: Es gibt aber ein Wortprotokoll und einen Stream! Da müssen die Gutachter auch mitmachen!)

- Ja, natürlich. Beides ist aus meiner Sicht erreichbar.

Mein zweiter Punkt, der aus dem ersten folgt: Hier wurde teilweise - jedenfalls meine ich, das herausgehört zu haben - ein Eindruck erweckt, der sicherlich auch zutrifft. In der Tat waren viele Mitglieder der Kommission in der einen

oder anderen Weise an der Erarbeitung des Gesetzes, an der Begleitung des Gesetzes und an den Formulierungen und den Ergebnissen des Gesetzes in verschiedener Weise beteiligt. Daher haben sie spezielle Fachkenntnisse und spezielle besondere Kenntnisse darüber, die andere Mitglieder der Kommission aber nicht haben. Ich bekenne für mich wirklich frank und frei, dass ich in keiner Weise daran beteiligt war - das habe ich ja vorhin schon gesagt - und mich jetzt im Rahmen dieser Kommission erstmals intensiver damit befasst habe. Dabei ist mir eine Reihe von Fragen durch den Kopf gegangen. Ich habe mich gefragt: Wie ist das wohl zustande gekommen? Was ist der Grund dafür? Welche Hintergründe gibt es? Und wie ist die genaue Zielrichtung?

Das können Sie dem Gesetzestext, der ja bisweilen auch Ergebnis von Kompromissen bei einzelnen Formulierungen ist, nicht ohne Weiteres ansehen, selbst wenn Sie relativ erfahren in Gesetzgebung sind. Ich habe meinen ersten Gesetzentwurf vor 33 Jahren gemacht und viele andere Gesetzgebungsverfahren intensiv betreut.

Insofern sehe ich in der Anhörung für manche Kommissionsmitglieder, jedenfalls für mich, schon einen Nährwert; denn dann können wir einmal genauer erfahren: Was sagen denn diejenigen dazu, die unmittelbar beteiligt waren, aus verschiedenen Sichtweisen? Und wie bewerten sie den möglichen Vollzug oder das Funktionieren des Mechanismus? Dieser Mechanismus, der hier im Gesetz festgehalten ist, ist aus meiner Sicht nämlich einzigartig. Jedenfalls kenne ich keinen Fall, in dem vorher ähnliche Mechanismen durchgeführt worden wären. Das heißt nicht, dass sie nicht operabel sind. Dabei handelt es sich aber um Punkte, die für mich von Interesse sind und für manche andere Kommissionsmitglieder sicherlich ebenfalls interessant sind.

Diese grundlegende erste Anhörung sehe ich auch unter folgendem Gesichtspunkt als sehr sinnvoll an: Wie können dann die Schwerpunkte, um die es wirklich geht, herausgefiltert werden? Das heißt nicht, dass man sich vorher bei der

Vorbereitung der Anhörung nicht mit dieser Fragestellung beschäftigt. Das ist eine andere Situation. Damit sollte sich in der Tat auch die Arbeitsgruppe bei ihrer ersten Sitzung beschäftigen. Ich möchte aber ein wenig vor der Erwartungshaltung warnen, dass diese Vorstrukturierung schon dafür sorgen könnte, dass die Anhörung wesentlich mehr oder entscheidend mehr als ein erster Aufschlag ist.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Wir sind jetzt in der Situation, dass wir folgende Auffassungen haben:

Erstens. Natürlich - Herr Jäger, ich greife das auf, was Sie gesagt haben - gibt es keine Fixierung auf einen einzelnen Bereich. Vielmehr ist eine gewisse Durchlässigkeit gegeben.

Zweitens. Wir sollten möglichst versuchen, die Zahl der Sachverständigen etwas zu reduzieren.

Drittens. Die Strukturierung sollte, wenn es geht, auch von der Arbeitsgruppe übernommen werden. Dann müssten wir allerdings auch wissen, wann die Arbeitsgruppe tagen kann. Diese Frage kann ich nicht ganz weglassen. - Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Ganz einfacher Vorschlag: Wir setzen uns gleich in der Pause zusammen und gucken, was möglich ist.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Wir machen jetzt eine Pause. Nach der Pause sagen Sie uns dann Bescheid. Alles klar.

Um 14.10 Uhr werden wir die Sitzung fortsetzen. Als Erste bekommt dann Frau Kotting-Uhl das Wort. - Bis 14.10 Uhr!

(Unterbrechung von 13.40 bis 14.10 Uhr)

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir waren vor der Unterbrechung bei Herrn Steinkemper und der Frage der Strukturierung der Anhörung stehen geblieben. Herr Steinkemper, dann gebe ich

Ihnen noch einmal das Wort. Dann kommen Frau Kotting-Uhl und anschließend Herr Brunsmeier dran.

**Hubert Steinkemper:** Herr Vorsitzender, wir hatten uns darauf verständigt, dass Herr Brunsmeier kurz die Einzelheiten vorträgt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Kotting-Uhl, wollen Sie jetzt sprechen, oder soll erst Herr Brunsmeier vortragen? - Also, Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Ich wollte mich nicht in der Sache äußern, sondern noch einmal zu der Organisation. Herr Steinkemper und ich, wir haben uns kurz zusammengesetzt und überlegt, wie wir das organisatorisch vernünftigerweise angehen können. Wir werden uns dazu auch kurzfristig treffen, um ein erstes Treffen der AG „Evaluation“ ein bisschen vorzubereiten. Wir hätten drei Punkte. Der erste Punkt wäre die herzliche Bitte an die Geschäftsstelle, ein Doodle für eine erste Sitzung der AG „Evaluation“ einzurichten, prioritär in der 41. Kalenderwoche, spätestens bis zur 42. Kalenderwoche, damit man die Anhörung noch sinnvoll vorbereiten kann.

Der zweite Punkt wäre, dass wir die Geschäftsstelle bitten, ein Schreiben der Vorsitzenden an die 16 für die Anhörung vorgeschlagenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit dem Inhalt „save the date“ und der Bitte zu richten, dass sie mit diesen Inhalten für die Anhörung zur Verfügung stehen. Das sind 16 Leute. Bei vier Stunden könnten sie jeweils zehn Minuten vortragen, und wir hätten fünf Minuten für Nachfragen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Acht Minuten!

**Klaus Brunsmeier:** Recht hast du; Entschuldigung. Aber das wäre das Zeitfenster für die 16 Einzuladenden, das dann für sie am 03.11. zur Verfügung steht. Da werden sicherlich nicht alle können. Das heißt, wir hätten damit auch die Möglichkeit, bei der ersten Sitzung der AG möglicherweise noch einmal über weitere Personen nachzudenken. Wir würden die erste Sitzung der

AG dann auch gerne nutzen wollen, noch einmal über die Strukturen nachzudenken und gemeinsam zu überlegen, wie wir das angehen können. Also, in dem Sinne: in der 41./42. Kalenderwoche ein Doodle einrichten und bitte „save the date“ an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Anhörung, damit sie die Möglichkeit haben, sich es zeitlich noch so einzurichten, dass sie zu dem Datum kommen können.

Herr Steinkemper, habe ich etwas vergessen?  
Dann ergänzen Sie.

**Hubert Steinkemper:** Sie haben nichts vergessen. Nur haben wir das nicht bilateral gemacht, sondern die Arbeitsgruppenmitglieder waren, soweit sie verfügbar waren, beteiligt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Okay. Vielen Dank. Dann Frau Kottling-Uhl.

**Abg. Sylvia Kottling-Uhl:** Ich hatte mich ja vor der Sitzungsunterbrechung oder Mittagspause gemeldet, weil ich den Vorschlag, den ich gemacht hatte, dass man die Evaluierung teilt und erst einmal die Punkte nimmt, die vielleicht frühzeitig relevant sind, nach Herrn Steinkempers Einlassung zurückziehen wollte. Es hat mir sehr eingeleuchtet zu sagen, es sind ja hier nicht alle auf dem Stand, dass sie sich schon vielfach mit der Kritik befasst hätten, die es an dem Gesetz gibt.

Ich würde aber jetzt, da ich das Wort von Ihnen bekommen habe, doch die Chance nutzen, sehr heftig dafür zu plädieren, dass wir nicht acht Minuten zugrunde legen, selbst wenn alle 16 kommen können. Ich hoffe, dass wir uns für diese erste Anhörung einen ganzen Tag Zeit nehmen. Dann halten wir es auch mal aus, wenn wir erst mal zweieinhalb Stunden zuhören.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich nicht.

**Abg. Sylvia Kottling-Uhl:** Doch, ich halte das schon aus. Ich kenne das aus dem politischen Betrieb. Ich finde, acht Minuten sind weder für die Experten zumutbar, noch bekommen wir einen

wirklichen Eindruck, was die Kritik ist. Dann verlangen wir von den Experten, dass sie sich auf einen Punkt fokussieren und selbst den vielleicht nicht ausgiebig behandeln können. Viele von denen, die wir im Kopf haben, haben aber vielleicht nicht nur einen Punkt, sondern zwei, drei, die ihnen gleich wichtig sind. Ich finde es schon schwierig genug zu sagen: Setzt euren Schwerpunkt selbst. Aber acht Minuten scheinen mir doch ein bisschen sehr wenig zu sein.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich will nur klar machen: Es geht darum, dass jeder von denen ein paar schriftliche Thesen einbringt und diese dann begründet. Wenn man sich auf zehn Minuten verständigt, dann sind das insgesamt dreieinhalb Stunden. Ist das realistisch? Ich möchte einmal sehen, wer von uns hier dreieinhalb Stunden aushält. Das möchte ich aber mal sehen. Ein bisschen Erfahrung habe ich damit auch, wenn ich das mal vorsichtig anmerken darf. Gut, aber von mir aus schreiben wir „zehn“. Ich finde, das ist nicht kriegsentscheidend. Ich glaube nur, dass Ihre Position falsch ist. Es ist immer besser, Sachverständige zu bitten, es auf den Punkt zu bringen, als sie frei laufen zu lassen. Aber bitte!

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Haben die Anwesenden das verstanden?

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, ich.

**Vorsitzende Ursula Heinen-Esser:** Entschuldigung.

**Vorsitzender Michael Müller:** Sind wir dann mit dem Punkt durch? Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Wir werden ja erleben, dass möglicherweise nicht alle können, oder wir werden möglicherweise auch zu der Überlegung kommen, eine zweite Runde zu machen, entweder hier oder auch in der Arbeitsgruppe, und könnten dabei dann einzelne Experten auch noch einmal vertieft anhören.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja.



**Min Stefan Wenzel:** Darüber hinaus würde ich, weil ich damit rechne, dass am Ende nicht alle können, noch Herrn Jörg Kuhbier ergänzend vorschlagen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir schreiben die Betreffenden ja jetzt an. Dann werden wir sehen, wer alles kann. Dann hoffen wir auf die Strukturierung der Arbeitsgruppe. Ich teile das: Es muss dann, wenn man sieht, wo wichtige Stränge sind, die weiterverfolgt werden sollen, sowohl in der Arbeitsgruppe als auch im Plenum - das ist offen; natürlich vor allem in der Arbeitsgruppe - behandelt werden. Anders geht es nicht. Besteht da Einverständnis?

**Abg. Steffen Kanitz:** Wir wissen ja heute noch nicht, ob die 16 abschließend sind, ob wir alle 16 hören und ob die auch zu den Schwerpunkten, die in der AG, in der Arbeitsgruppe, definiert werden, Stellung beziehen können. Daher müssen wir das, glaube ich, heute auch noch nicht festlegen, weder den Umfang, das heißt, ob es acht oder zehn Minuten sein sollen. Auch ich glaube, wir sind in der Tat hier, um auch mal ein paar Stunden zuzuhören. Dafür ist diese Anhörung in allererster Linie da und um Ausblick zu geben auf die Punkte, die zur Verbesserung des Gesetzes, nicht nur rückblickend, sondern tatsächlich nach vorne gerichtet, erforderlich sind, die wir in der Kommissionsarbeit brauchen. Daher ist es doch gut, wenn wir uns die zwei Wochen noch Zeit nehmen, von mir aus allen die Möglichkeit geben, den Termin schon zu reservieren, aber dort über Art, Umfang und Inhalt diskutieren und darauf aufbauend dann auch die Referenten einladen. Dagegen spricht doch nichts.

**Vorsitzender Michael Müller:** Noch etwas? - Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich hatte es so verstanden, dass wir die 16 bzw. 17 jetzt schlicht und einfach anschreiben und sagen, dass wir sie gerne hören würden - ich gehe davon aus, dass nicht alle 17 oder 16 kommen können -, aber dass wir in der

Zwischenzeit, wenn die Gruppe sich trifft, entscheiden, wen wir darüber hinaus vertiefend oder zusätzlich hören wollen; denn wenn wir das nach der Sitzung einer Arbeitsgruppe wieder hier in die Gesamtrunde tragen, fürchte ich, dass wir am Ende nur noch ganz wenige bekommen, weil die Vorbereitungszeit zu kurz ist.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich glaube, wir können das jetzt trotzdem abschließen. Wir schreiben den Brief an die Vorgesprochenen, nennen die Themen und schreiben auch hinein, dass die Feinstrukturierung eventuell noch folgt. Anders können wir es nicht machen.

Gut. Dann sind wir mit dem Punkt durch. - Gibt es zu den Internationalen noch Anmerkungen? - Bitte.

**Abg. Dr. Matthias Miersch:** Im Gegensatz zu dem, was die Frau Vorsitzende vorhin gesagt hat, hat auch die SPD Vorschläge zu den Sachverständigen, was die Evaluierung angeht. Die haben sich jetzt auch wiedergefunden.

(Zuruf der Vorsitzenden Ursula Heinen-Esser)

Die Vorschläge sind auch aufgenommen worden. Das ist auch gut.

Nur, zu den Internationalen hatten wir - aus welchen Gründen auch immer - bis jetzt keine Aufforderung, Sachverständige zu benennen. Da ist bei der Geschäftsstelle scheinbar etwas schief gelaufen. Deswegen möchte ich mir vorbehalten, dass wir in der nächsten bzw. in dieser Woche noch Sachverständige dazu benennen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir machen zu der zweiten Anhörung die Öffnung bis zum 5. oder 4. Oktober.

**Abg. Dr. Matthias Miersch:** Diese Woche reicht mir vollkommen aus. Bis Freitag, das ist völlig in Ordnung.

**Vorsitzender Michael Müller:** Dann sagen wir, dass bis zum 29.09. - dann haben wir den Montag noch - ergänzende Vorschläge gemacht werden können. Bitte.

**Min Stefan Wenzel:** Noch mal zum Verständnis der Anhörung zu den internationalen Erfahrungen. Die Verabredung war ja jetzt, dass wir uns dort nur einen Überblick über die Aktivitäten verschiedener Länder verschaffen, dass wir aber zu einem späteren Zeitpunkt dann bei den Ländern, bei denen wir es für notwendig halten, vertiefend Aufsichtsbehörde, Verbände, Betreiber usw. hören, um dann praktisch richtig in die Tiefe zu gehen. Das ist die Verabredung, oder?

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja. In dem Zusammenhang ist auch noch der Vorschlag von Herrn Kudla zu sehen. Vielleicht wollen Sie dazu noch zwei, drei Sätze sagen.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ja. - Den Vorschlag haben Sie bekommen. Ich hatte vorgeschlagen, drei Länder zu bereisen: Schweden, Frankreich und die Schweiz. Das sollte hier diskutiert werden. Wenn das beschlossen wird, dann sollten wir entscheiden, wen wir aus dem Ausland hier nach Deutschland zur Anhörung von Erfahrungen einladen. Wenn uns durch die genannten Personen ein erster Überblick gegeben werden soll, dann würde ich auch hier darum bitten, dass den Personen eine gewisse Gliederung vorgegeben wird, zu was sie berichten sollen. Die Gliederung sollte praktisch unsere Themen bzw. unsere Arbeitsgruppen widerspiegeln. Also, uns interessieren der gesellschaftliche Dialog im Ausland, Öffentlichkeitsarbeit usw., so wie ich das in meinem Papier geschrieben habe.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Mein Vorschlag ist, dass Frau Heinen-Esser und ich in Abstimmung mit der Geschäftsstelle und Ihrem Vorschlag dazu einen Briefentwurf an die sieben hier vorgesehenen Experten machen und dass gleichzeitig ein Vorschlag von der Geschäftsstelle kommt, in welchem Zeitkorridor die Besuche

stattfinden könnten. - Herr Thomauske, Sie hatten sich gemeldet, wenn ich das richtig gesehen haben.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ja, nur zu diesem Punkt. Ich glaube, die Experten, die Herr Kudla vorgeschlagen hat, sind Experten für spezifische Fragestellungen. Hier käme es mir stärker darauf an, dass wir eine Überblickseinschätzung von den Leuten bekommen. Deswegen würde ich auch bis zum Ende der Woche dazu Vorschläge machen. Wir können sie auch vorher abstimmen, Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich hatte in meinem Text auch geschrieben, dass die Geschäftsstelle an sich noch einmal schauen sollte, wer aus dem Ausland uns hier den Überblick geben könnte.

**Vorsitzender Michael Müller:** Auch hier haben wir dasselbe Verfahren. Wir haben sieben Vorschläge. Wir halten die Woche noch offen für Ergänzungen. Anschließend werden dann von der Geschäftsstelle bzw. von uns beiden die möglichen Experten angeschrieben und der Brief wird schon ein bisschen für die Anhörung strukturiert. Gleichzeitig macht die Geschäftsstelle einen Vorschlag für den zeitlichen Korridor möglicher Besuche. - Gut? - Dann sind wir damit durch. Ich gehe davon aus, dass der Tagesordnungspunkt 6 damit abgeschlossen ist.

Wir kommen zu

**Tagesordnungspunkt 7**  
**Forschungsprojekte und -vorhaben**  
**zu Fragen der Endlagerung, insbesondere**  
**- Projekt ENTRIA**  
**- Forschungsplanung des KIT**  
**- Forschungsplanung des BMBF**

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich darf insbesondere unsere Gäste begrüßen und ihnen danken, dass sie so viel Zeit und Sitzfleisch hatten, unsere bisherigen Debatten zu verfolgen oder nicht

zu verfolgen, auf jeden Fall zu ertragen. Also, danke, dass Sie hier sind.

Ich begrüße sehr herzlich Herrn Professor Röhlig, Herrn Professor Knebel, Herrn Dr. Mönig und Herrn Dr. Fischer-Appelt sowie Herrn Professor Walther, der noch hinzugekommen ist.

Wir hatten es uns überlegt, dass Sie, Herr Professor Röhlig, anfangen.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Danke, Herr Vorsitzender. - Wie gesagt, mein Name ist Klaus-Jürgen Röhlig. Ich habe einen Lehrstuhl für Endlagersysteme an der TU Clausthal, bin hier als Sprecher des Projektes ENTRIA, das ja in den Besprechungen schon manchmal eine Rolle gespielt hat. Neben mir sitzt Herr Professor Walther aus Hannover. Er ist ebenfalls Sprecher.

ENTRIA ist ein interdisziplinäres Projekt, was in unseren Augen auch ein bisschen unser Alleinstellungsmerkmal ist, zumindest hier in Deutschland. Wir haben auch ein entsprechend interdisziplinär besetztes Sprecherteam. Es hat sich aber durch die Terminplanungen ergeben, dass Sie heute nur den eher technisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Teil dieses Sprecherteams vor sich sehen. Wir tun jedoch unser Bestes, Ihnen das Gesamtbild zu liefern.

Ich habe mich natürlich gefragt, warum ENTRIA zu diesem frühen Zeitpunkt zur Kommission eingeladen worden ist. Wenn der Grund die inhaltlichen Berührungspunkte zwischen der ENTRIA-Arbeit und Ihrer Tätigkeit hier in der Kommission ist, dann freut mich das sehr. Es ist aber vielleicht manchmal auch der Eindruck entstanden, dass ENTRIA irgendwie *die* Endlagerforschung in Deutschland oder repräsentativ dafür wäre. Dem ist natürlich nicht so. Das ist uns auch selber sehr bewusst. Wir sind hier in eine ganz bestimmte Forschungslücke gestoßen, nämlich die der Interdisziplinarität. Wir versuchen, über die Disziplingrenzen hinaus in großer Breite zu arbeiten. Aber es gibt keine weit gestaffelte und

strukturierte Forschungslandschaft in Deutschland. Ich hoffe, dass in der Kommission am Ende dieser Sitzung vielleicht etwas klarer das Bild von dieser Forschungslandschaft entsteht. Die Vertreter der entsprechenden Bundesbehörden, Ministerien sind ja hier. Frau Wanka wird nachher noch sprechen. Ich denke, dass da dann auch eine gewisse Klarheit einzieht.

Die Idee zu den Themen von ENTRIA ist im Wissenschaftlerkreis entstanden. Wir haben dann einen Antrag auf Förderung durch das BMBF gestellt. Das Projekt läuft seit Anfang letzten Jahres. Ich muss vielleicht noch dazu sagen: Sie haben Handouts bekommen. In den Handouts steht bei den Themen einmal „Überblick ENTRIA“ und dann „Rückholbarkeit“. Es ist jetzt mit der Vorsitzenden Frau Heinen-Esser so abgesprochen, dass das Thema „Rückholbarkeit“ später, beim Tagesordnungspunkt 8, kommt. Ich werde jetzt also nur zu ENTRIA sprechen.

Warum waren wir der Meinung, dass dieses Projekt notwendig ist? Zum einen - das muss ich Ihnen in diesem Kreis nicht erzählen - ist klar, dass es sich bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle, insbesondere wärmeentwickelnder Abfälle, um ein gesamtgesellschaftliches Problem handelt, das über naturwissenschaftlich-technische Fragestellungen hinausreicht. Es ist auch so, dass wir in Deutschland ein zunehmend bedrückender werdendes Kompetenz- und Wissenserhaltungsproblem haben, das sich mit dem Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie über die nächsten Jahre sicherlich noch verschärfen wird. Es ist auch so, dass die Entsorgungsfrage sich natürlich in gewisser Weise auf das Bundesland Niedersachsen fixiert. Wir haben dort Endlagerprojekte. Wir haben dort Zwischenlager stehen. Es gibt dort auch eine ganze Reihe von Kompetenzzentren; einige Vertreter sitzen heute hier im Raum. Jedenfalls ist aus diesen Überlegungen heraus der Gedanke entstanden, ENTRIA zu beantragen, einmal um interdisziplinäre Forschung zu fördern, um Kompetenzentwicklung und Kompetenzerhalt zu fördern und auch in Niedersachsen einen gewissen Schwerpunkt zu setzen.

Aber wir sind nicht auf Niedersachsen beschränkt; das werden Sie nachher noch sehen.

Zur Einordnung ENTRIAs ist es auch noch wichtig zu sagen: Es handelt sich nicht um Ressort- oder Auftragsforschung, wie bei manchem anderen Forschungsvorhaben in der deutschen Förderlandschaft. Das ist vielleicht auch noch wichtig zu wissen.

Sie sehen auf der Seite 4 Ihrer Handouts eine Zusammenstellung der Partner, die am Projekt beteiligt sind. Sie sehen auf der linken Seite diesen Schwerpunkt der Niedersächsischen Technischen Hochschule und auf der rechten Seite die Nichtniedersachsen. Grob gesagt, ist es so - das sehen Sie, wenn Sie sich die Disziplinen anschauen, die hier vertreten sind -, dass bei den Niedersachsen - mit einer Ausnahme - eine gewisse Schwerpunktsetzung bei den naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen existiert, während die Nichtniedersachsen - auch wieder mit einer Ausnahme - eher im Bereich der nichttechnischen Wissenschaften unterwegs sind.

In diesem Zusammenspiel der Disziplinen haben wir jetzt nach anderthalb Jahren schon erlebt, was es eigentlich für eine Herausforderung ist, in diesem Verbund zu arbeiten. Das beginnt mit der Terminologie, mit der Sprache, mit der Kommunikationskultur, die in unterschiedlichen Disziplinen ganz anders oder sehr verschieden ist, mit den Arbeitsweisen und auch mit der Fragestellung der Vermittlung von disziplinärem Grundlagenwissen. Es ist natürlich unabdingbar, dass wir uns gegenseitig überhaupt erst einmal verstehen: Was sind die Basics der jeweils anderen Disziplinen? Das ist etwas, an dem wir in diesen ersten Monaten, in diesem ersten Jahr hart gearbeitet haben.

Zu unseren Arbeitsgebieten. Wir wollen natürlich disziplinär forschen, aber auch interdisziplinär, und zwar zu Aspekten von drei - wie wir es nennen - Schlüsseloptionen bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle oder - wie es im Projekttitel

heißt - Reststoffe, also etwas weiter gefasst: Endlagerung in tiefen geologischen Formationen ohne Vorkehrungen zur Rückholbarkeit, Einlagerung in tiefe Formationen mit Vorkehrungen zur Rückholbarkeit und zur Überwachung - das ist ganz wichtig - und schließlich Oberflächenlagerung.

Wir möchten gerne Kontextbedingungen analysieren und Bewertungskriterien erarbeiten im Hinblick auf die verschiedenen disziplinären Richtungen, die im Projekt vertreten sind, beginnend mit Ethik und Moral, Technik, Sicherheit, Umweltauswirkungen, Recht, Governance, sprich Politik und Sozialwissenschaften. Wir wollen disziplinär und interdisziplinär aus- und weiterbilden, und wir möchten natürlich auch nach außen wirken.

Sie sehen auf Seite 7 unsere Projektstruktur. Sie werden die Entsorgungsoptionen, die ich gerade genannt habe, in unseren drei sogenannten Vertikalprojekten in unserer Struktur wiedererkennen. Dort ist es so, dass sich vorwiegend Naturwissenschaftler und Techniker disziplinär mit Eigenschaften, Merkmalen, Forschungslücken im Bereich dieser drei Entsorgungsoptionen befassen. Übergreifend über diesen Vertikalprojekten sehen Sie die sogenannten Transversalprojekte. Die sind eigentlich unsere Mittel, um die Interdisziplinarität herzustellen. Hier sind in der Regel gemischte Teams am Werk mit einem gewissen Schwerpunkt allerdings bei den nichttechnischen Disziplinen. Sie sehen also, dass wir uns übergreifend über diese drei Disziplinen mit Technikfolgenabschätzung, Governance, ethisch-moralischen Begründungen, juristischen Fragen und Risikoforschung befassen.

Es stellt sich natürlich die Frage: Warum eigentlich noch einmal diese Betrachtungen dieser Entsorgungsoptionen? Es hat in der Vergangenheit eine Reihe von Gremien im Ausland gegeben, die sich mit ähnlichen Fragestellungen befasst haben, in der Schweiz, in Großbritannien und in Kanada insbesondere. Das ist auf Seite 8 aufgeführt. Es ist auch unter Entsorgungsspezialisten

weitgehender Konsens oder doch zumindest Mehrheitsmeinung, dass Endlagerung in tiefen geologischen Formationen eigentlich die sichere und tragfähigste Option darstellt. Das ist nicht nur Konsens, das ist auch Rechtslage. Der Wortlaut, den ich auf der Seite 8 unten zitiert habe, stammt nämlich aus der einschlägigen EU-Richtlinie. Es stellt sich also die Frage: Warum dieses Thema doch noch einmal behandeln? Es gibt mehrere Gründe dafür.

Ein Stückchen Evidenz dafür findet sich vielleicht in dem Zitat auf Seite 9 aus der *Süddeutschen Zeitung*. Wenn man solche Schlagzeilen liest, wenn man Äußerungen von Politikern hört, wenn man aber auch Äußerungen von Spezialisten anderer Fachgebiete hört, dann verliert man ein Stück der Sicherheit, dass diese Endlagerung in tiefen geologischen Formationen so tatsächlich gesetzt ist im allgemeingesellschaftlichen Verständnis. Ich denke, einige Diskussionen, die Sie hier in der Kommission geführt haben, gehen auch in diese Richtung.

Es stellt sich dann die Frage: Waren die Argumente nicht hinreichend robust? Haben wir sie nicht gut genug erläutert? Sind sie hinreichend gut zusammengestellt, systematisiert, kommuniziert worden? Wir sind zu der Überzeugung gekommen, es besteht tatsächlich der Bedarf, an dieser Stelle noch mal über Disziplingrenzen hinweg zu arbeiten. Das ist das Besondere: über Disziplingrenzen hinweg. Wir wollen also noch mal systematisch zusammenstellen: Was bedeuten diese Entsorgungsoptionen eigentlich? Wir wollen das strukturiert darstellen, es in technische und soziale Kontexte einbetten. Wir wollen versuchen, das zu bewerten und natürlich auch nach außen zu kommunizieren.

Die andere Frage, die man stellen könnte, ist natürlich: Warum denn ausgerechnet diese drei Optionen und nicht irgendwelche anderen? - Die Antwort darauf ist - zumindest ist das die Überzeugung im Projektteam -: Das sind die Optionen, für die es im Moment existierende technische

Konzepte gibt. Andere Lösungen oder Scheinlösungen wurden immer wieder diskutiert. Ich habe hier einige aufgeführt. Das reicht von Abtrennung und Transmutation über die Verbringung in Subduktionszonen, in Vulkane, in den Weltraum usw. usf. Einige davon entfallen aus rechtlichen Gründen, andere aus Gründen des Risikos. Andere würden oder werden noch umfangreiche Forschung und Entwicklung über lange Zeiträume erfordern. Das heißt, bei diesen Letzteren wäre zumindest als vorgeschaltete Instanz eine langfristige Zwischenlagerung der Abfälle erforderlich. Das heißt also, diese Optionen beschreiben den gegenwärtigen Handlungsspielraum. Natürlich müssen die noch zu konkreten Konzepten entwickelt und verfeinert werden. Aber im Prinzip ist das so. Ich denke, auch das Standortauswahlgesetz folgt dieser Logik.

Die nächste kritische Frage ist: Sind denn diese drei wirklich Optionen im Sinne von alternativen Entsorgungsendpunkten, einer Entsorgungsstrategie? Wenn Sie sich das Bild auf Seite 12 angucken, dann werden Sie erkennen, dass da keine vollkommene Gleichberechtigung herrscht. Also, wenn wir rechts anfangen, wenn wir an langfristige Oberflächenlagerung denken, dann denken wir an etwas, was möglicherweise ein Stück weit über die 40 Jahre, für die die deutschen Zwischenlager jetzt genehmigt sind, hinausgeht. Aber wir denken an etwas Befristetes, an etwas im Bereich von Jahrzehnten, wenigen Jahrhunderten maximal.

In der Mitte sehen Sie die Darstellung der Einlagerung in tiefen geologischen Formationen mit Rückholbarkeit. Dieser Rückholbarkeitszustand - das wird vielleicht nachher unter TOP 8 noch zur Sprache kommen - ist natürlich auch etwas, was man nicht ewig aufrechterhalten kann. Sie werden also irgendwann in die Situation kommen, dass Sie das Endlager verschließen. Dann werden die Abfälle oder, besser gesagt, wird das Tiefenlager nur noch Bergbau sein, oder aber Sie werden sich im schlimmeren Fall gezwungen sehen, die Abfälle zurückzuholen, aus welchen Gründen auch immer. Ähnlich wie bei

der längerfristigen Oberflächenlagerung stellt sich dann natürlich erneut die Frage, was damit passieren muss.

Wir betrachten natürlich nicht nur diese Option per se, sondern entlang der Pfeile, die Sie auf dem Ausdruck sehen, auch Szenarien, die passieren können. Die Realität ist komplexer. Es gibt mehr Szenarien, Zeitabhängigkeiten. Wir versuchen, das in sogenannten Risikolandschaften zu betrachten, dass wir uns zum Beispiel überlegen: Was passiert denn, wenn ein Land auf eine Endlagerung ohne Vorkehrungen zur Rückholbarkeit setzt, weil es das vielleicht für die technisch sicherste Variante hält, aber deswegen das Projekt scheitert und man am Ende in einem Zustand der unbefristeten Zwischenlagerung landet? Welche Risiken ergeben sich daraus? Also, solche Szenarien versuchen wir zu entwickeln.

Sie sehen auf Seite 13 eine Reihe von Arbeitsgegenständen. Das ist wirklich nur eine kleine Auswahl von den Gegenständen, die wir innerhalb einzelner Disziplinen betrachten. Sie sehen, das geht vom naturwissenschaftlich-technischen Bereich über Fragen der Governance, über rechtliche Fragestellungen bis hin zur Fragestellung der Ethik und moralischen Begründungen. Ich möchte außerdem noch sagen, um das klarzustellen: Wir befassen uns im Projekt nicht mit Partitioning and Transmutation mit Abtrennung und Transmutation.

Darüber hinaus - das hatte ich vorhin gesagt - geht es uns natürlich ganz wesentlich darum, interdisziplinär zu arbeiten. Wir haben jetzt anderthalb Jahre der interdisziplinären Arbeit oder der Schaffung von Grundlagen interdisziplinärer Arbeit hinter uns. Wir haben an der Terminologie, an der Problembeschreibung gearbeitet. Wir haben sehr viele Maßnahmen zur gegenseitigen Aus- und Weiterbildung gemacht. In zunehmendem Maße entwickelt sich diese Arbeit hin in selbst organisierende Formate und in Arbeiten am konkreten Projekt. Es ist inzwischen gang und gäbe im Projekt, dass wir Veranstaltungen für Externe machen, die von interdisziplinären Teams,

zum Beispiel Technikern und Nichttechnikern, bestritten werden. Wir haben in Hannover bei Herrn Walther eine Ringvorlesung - die wird demnächst auch online zu sehen sein -, bei der auch die unterschiedlichen Disziplinen vertreten sind. Wir erarbeiten gemeinsame Veröffentlichungen, um am Ende zu einer Synthese der disziplinären Erkenntnisse über die Disziplingrenzen hinweg zu kommen.

Einen ersten Versuch einer Diskussion und Analyse der Ausgangslage haben wir mit der Erarbeitung und Veröffentlichung dieses Memorandums unternommen. Es ist mir jetzt nicht ganz klar - -

(Zuruf von Prof. Dr. Clemens Walther)

- Doch, es ist in die Kommission gegangen; gut.

Entstanden ist dieses Papier letzten Endes, wie gesagt, als Diskussionsbeitrag. Wir haben uns gefragt: Was können wir mit dem Inkrafttreten des Standortauswahlgesetzes eigentlich leisten? - Aber es war natürlich auch eine Übung innerhalb des Projekts. Wir haben also versucht, über Disziplingrenzen hinweg Grundlagen zu konsolidieren und auf diese Art einen ersten Schritt zu machen zur Herstellung von Interdisziplinarität. Wir haben vor allen Dingen versucht, möglichst ohne Wertungen darzustellen, was Argumente und Gegenargumente sind, indem wir versucht haben, Spannungsfelder aufzuzeigen, Spannungsfelder aus den verschiedenen Bereichen, Entsorgungsstrategien und Anlagentypen, Risiko und Sicherheit, Verfahrensgerechtigkeit im Standortauswahlprozess, soziale Innovation und Langzeiteinrichtungen.

Es sind natürlich die klassischen Spannungsfelder, die auch disziplinäre Spezialisten - zumindest teilweise - aus ihren Bereichen kennen, also zum Beispiel der Gegensatz zwischen Belastung künftiger Generationen, die sich automatisch ergibt, wenn wir ihnen im Umgang mit den Abfällen Flexibilität überlassen, oder, mehr technisch gesehen, die Frage: Wollen wir Zugänglichkeit und Überwachung ermöglichen, oder wollen

wir einen sicheren Einschluss der Abfälle ermöglichen? Wollen wir in einer Entsorgungsstrategie die Dinge aufschieben, wollen wir warten, zögern, oder wollen wir die Dinge eher vorantreiben? Setzen wir auf Systeme, auf die Menschen aufpassen? Halten wir das für sicherer, oder halten wir es für sicherer, eine sogenannte passive oder inhärente Sicherheit herzustellen, wo also geologische, geotechnische und technische Barrieren letzten Endes den Job erledigen? Wenn wir das Letztere tun, wo soll dann der Schwerpunkt liegen, bei den geogenen oder bei den technogenen Barrieren?

Was die Verfahren betrifft, muss ein Ausgleich geschaffen werden zwischen gesamtgesellschaftlichen und Partikularinteressen. Wir haben eine repräsentative Demokratie. Brauchen wir deliberative Elemente in dieser Demokratie, gerade um unser Ziel hier zu erreichen, also die Entsorgung radioaktiver Reststoffe? Muss man Kriterien aufgrund der Verlässlichkeit festklopfen, um sagen zu können: „Das ist etwas, worauf wir vertrauen“, oder ist es im Gegenteil so, dass auch ein Kriterienkatalog natürlich fehlbar ist und dass er demzufolge einem Revisionsbedarf unterliegt?

Es stellt sich natürlich am Schluss die Frage: Was kann ENTRIA, insbesondere für die Kommission, leisten? Was kann es nicht leisten? - Wir haben natürlich zunächst mal in den Einzeldisziplinen Arbeiten geleistet. Deren Ergebnisse können verfügbar gemacht werden. Ich möchte ein paar Beispiele nennen. Es ging vorhin um die Evaluation des Standortauswahlgesetzes. Da gibt es natürlich aus unserem Projekt heraus eine ganze Reihe von Arbeiten von unseren Juristen. Die Expertise kann sicher zur Verfügung gestellt werden. Wir haben uns überlegt, eine Synthese praktisch zur Governance im Ausland zu machen. Das wird hier in Berlin gemacht. Da gibt es einen großen Wissensbestand. Diese Dinge können zur Verfügung gestellt werden. Es wird technisch gearbeitet zur Rückholbarkeit, zu Langzeitsicherheitsfragen. Das sind alles Dinge, die wir natürlich in die Arbeit der Kommission einbringen können. Das ist ganz klar.

Was die Interdisziplinarität betrifft, so arbeiten wir natürlich laufend an den Kriterien zur Bewertung der Entsorgungsoptionen. Ein etwaiger ENTRIA-Kriterienkatalog könnte am Ende der Kommissionsarbeit noch nicht vollständig sein. Unser Projekt geht über fünf Jahre. Ich denke mal, der wäre trotzdem im darauffolgenden Verfahren hilfreich, weil es ja so ist - wenn ich mir an der Stelle eine persönliche Anmerkung erlauben darf -: Es gibt im Ausland Verfahren zur Standortauswahl, zur Entwicklung von Endlagern, zur Genehmigung, zur Einlagerung und zum Verschluss, die über Jahrzehnte laufen. Es ist vollkommen klar, dass man ein solches Verfahren nicht über Jahrzehnte fixieren kann. Das heißt, aufgrund der Tatsache, dass sich das Wissen weiterentwickelt, dass Wissenschaft und Forschung sich weiterentwickeln, ist es notwendig, dass man in einem solchen Verfahren die Rückkopplung von Wissenschaft und Forschung entsprechend organisiert und auch eine entsprechende Flexibilität und Revisionsmöglichkeiten einbaut. Das betrifft jetzt weniger Ihre paar Jahre der Arbeit, sondern mehr die Jahrzehnte, die danach kommen.

Das zusammengekommen führt mich zu der Schlussfolgerung: In einer der letzten Sitzungen ist von dem Bedarf gesprochen worden, etwas zwischen ENTRIA und der Kommissionsarbeit zu synchronisieren. Ich halte das weder für sinnvoll noch für möglich. Das eine ist Entscheidungsfindung im politischen Raum, und das andere ist Forschung. Wir sind, wie gesagt, keine Ressort- oder Auftragsforschung. Wir sind schon gar keine Politikberatung. Wir werden auch keinen Entscheidungsvorschlag in irgendeiner Weise erarbeiten. Aber, wie gesagt, selbstverständlich - ich möchte uns an der Stelle nicht kleinmachen - stehen wir zur Verfügung. Ich denke, das, was wir tun, insbesondere im interdisziplinären Bereich, ist wichtig für Deutschland. Wir werden gerne unsere Erfahrungen und unser Wissen da zur Verfügung stellen, wo es notwendig ist und wo es gewünscht wird.

(Beifall)

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Herr Walther, wollen Sie noch eine Ergänzung vornehmen?

**Prof. Dr. Clemens Walther:** Wir hatten es uns eigentlich so aufgeteilt, dass Herr Röhlig den Vortrag hält und wir beide für Fragen zur Verfügung stehen.

Wichtig ist für uns bei ENTRIA die Interdisziplinarität, die ja auch im Titel enthalten ist. Was vielleicht in dem Bereich hier ein bisschen zu kurz gekommen ist: Natürlich ist der Zielgedanke all dessen, was Sie erarbeiten und was wir machen, der Schutz von Mensch und Umwelt vor der ionisierenden Strahlung der Radioaktivität. Wenn wir uns angucken, wie der Strahlenschutz heute organisiert ist, dann sehen wir, wir haben das Minimierungsgebot, das Rechtfertigungsgebot. Wir denken auch nicht, dass sich das in Zukunft von der Wertstellung her ändern wird. Da haben wir einen juristischen und ethischen Gesichtspunkt.

Betrachten wir das Ganze naturwissenschaftlich, dann ist eine der Arbeiten von ENTRIA auch, dass wir uns angucken: Wie kommen Grenzwerte zustande? Man könnte das rein technisch von einem Risikokzept abhängig machen. Man könnte aber bei dem 10-Mikrosievert-Konzept - das ist Ihnen sicher geläufig - des Strahlenschutzes auch sehen, dass das andere Kriterien hat. Die normale Bevölkerung darf nach gängiger Rechtsprechung mit dem Hundertfachen belastet werden, nämlich mit einem Millisievert. Wie kommt so etwas? Es gibt administrative Aufgaben, die auf Dauer gewährleistet werden müssen. Das bedeutet eine gesellschaftliche Stabilität, und das bedeutet - das ist mir ganz wichtig; das wird von allen Disziplinen, von den technischen, sozialwissenschaftlichen und ethischen, untersucht - immer eine Abwägung des Strahlenschutzes heutiger Generationen beim Anfassen, beim Behandeln der Abfälle mit dem künftigen Generationen, die vielleicht beim Versagen eines Endlagerkonzepts exponiert werden. Aber auch - das

wird vielleicht nachher noch Thema sein - bei einer gegebenenfalls notwendig werdenden Rückholung oder einer Bergung ist der Strahlenschutz künftiger Generationen abzuwägen gegen die Exposition derjenigen, die das dann im aktuellen Fall machen müssen. Diese Frage müssen wir uns jetzt stellen, und die werden sich gegebenenfalls künftige Generationen auch stellen, auch unter all diesen Gesichtspunkten. Das ist halt eine Sache, wofür ENTRIA im Prinzip steht, aus diesen verschiedenen Bereichen, aus diesen verschiedenen Facetten die Expertise zur Verfügung zu stellen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Ich würde sagen, wir lassen jetzt kurz Nachfragen zu, und dann kommt der nächste Referent dran. Die Frage ist: Gibt es kurze Nachfragen? - Erst Herr Habeck, dann Herr Sommer und dann Herr Wenzel. Aber nur Nachfragen, bitte.

**Min Dr. Robert Habeck:** Vielen Dank. - Meine Nachfragen sind kurz, aber ich habe drei. Darf ich sie stellen, Herr Vorsitzender? Oder eine Anmerkung möchte ich jedenfalls machen. Ich weiß, dass wir über die Rückholbarkeit nachher diskutieren. Aber ich wollte doch anmerken, dass ich den Schritt nicht verstanden habe, dass Rückholbarkeit automatisch Offenhaltung bedeutet, bzw. umgekehrt könnte man ja auch sagen - so sagten Sie es im Vortrag -, dass auch nichtrückholbar gelagerte Castoren oder radioaktive Stoffe doch irgendwann mal rückgeholt werden müssten. Das nur als Anmerkung. Das sollten wir jetzt vielleicht gar nicht diskutieren. Aber das fand ich nicht ganz schlüssig bei Ihnen.

Die erste Frage ist: Beschäftigen Sie sich auch mit Dokumentation? Also: Wie informieren wir nachkommende Generationen darüber, dass hier - rückholbar oder nicht - Schadstoffe liegen, in welcher Sprache, in welcher Technik, und wie erkennen die überhaupt, dass das eine Warnung ist und nicht der Aufruf zum Buddeln?



Die zweite Frage ist eher allgemeiner Natur. Sie haben es im Grunde schon angedeutet. Was bedeutet das Zusammenspiel der Kommission und Ihrer Arbeit? Sie sagten, Sie machen keine Beschlussempfehlung. Ist das richtig? Also, ich fände es ausgesprochen misslich, wenn wir in anderthalb Jahren zu Pötte kommen und Sie in drei Jahren das Gegenteil von dem behaupten, was wir hier gemacht haben. Dann, glaube ich, wird es schwierig werden. Also, die Zusammenarbeit ist gut. Toll, dass Sie uns Ihre Informationen zukommen lassen. Aber sowohl der Zeitrahmen als auch der Charakter Ihrer Arbeit sind mir noch nicht gänzlich klar. Sehen Sie einen Konflikt mit der Arbeit dieser Kommission?

**Vorsitzender Michael Müller:** Das waren drei Fragen. - Herr Sommer.

**Jörg Sommer:** Danke. - Zwei Fragen. Die erste Frage schließt direkt an das an, was Herr Habeck sagte. Sie sagen, wir betreiben politische Entscheidungsvorbereitung oder Meinungsbildung, und Sie betreiben Wissenschaft. Das ist von der Aufteilung her richtig. Ich sehe es aber als großes Problem an, dass wir unsere Meinungsbildung laut Vorgabe abgeschlossen haben sollen, bevor Sie mit Ergebnissen aufwarten können. Sie sagen, Synchronisieren geht nicht. Ich würde aber gerne noch mal mit Ihnen darüber sprechen, wie wir trotzdem einen maximalen Nutzen aus Ihrer Arbeit ziehen können, ohne Sie als Entscheidungsvorbereiter zu missbrauchen; das habe ich verstanden.

Zweite Frage. Sie sagen, Sie betrachten Risikoszenarien, unter anderem auch das der längerfristigen Oberflächenlagerung. Wir alle wissen, dass wir die längerfristige Oberflächenlagerung zurzeit in Deutschland betreiben und dass wir das noch lange betreiben werden, bis wir endlich eine Endlagersituation haben. Betrachten Sie auch die aktuelle Situation? Haben Sie dazu auch ein Gefahrenszenario und, wenn ja, können Sie uns das zur Verfügung stellen? - Vielen Dank.

**Vorsitzender Michael Müller:** Als Letzter Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Vielen Dank, Herr Röhlig, für den interessanten Vortrag. Ich habe zwei bzw. drei kleine Fragen. Zum einen würde mich etwas zum Thema Oberflächenlagerung interessieren. Es gibt hier auf der Seite 12 diese eine Grafik. Fällt darunter auch das Thema oberflächennahe Lagerung, zum Beispiel das, was die Schweden im Clab machen, also 30 Meter unter der Erde?

Die zweite Frage ist: Aus welchem Ressort werden Sie finanziert und mit welchen Summen? Vielleicht kann man das noch mal hören. Das wäre interessant - wir werden ja nachher noch das KIT und von möglichen anderen Forschungsschwerpunkten hören -, um einordnen zu können, welche Mittel Ihnen für Ihre Arbeit zur Verfügung stehen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich möchte nur vorweg eine Bemerkung machen. Die beiden Unterlagen von ENTRIA und KIT haben nur die Kommissionsmitglieder. Wir konnten aus rechtlichen nicht darüber hinausgehen. Das nur zur Erklärung. Die von der GRS sind auch für Zuschauer bzw. Zuhörer zugänglich. - Herr Röhlig.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Danke schön, Herr Vorsitzender. - Auf die erste Frage von Ihnen, Herr Habeck, wollen wir - wenn das okay ist - vielleicht besser bei TOP 8 eingehen; das ist wahrscheinlich sinnvoller.

(Min Dr. Robert Habeck: Genau!)

Zu Ihrer zweiten Frage. Einen Konflikt mit der Entscheidungsfindung - ich dachte, ich hätte es schon klar gesagt - sehe ich eigentlich nicht. Wir versuchen, die Argumente zu sammeln, zu verstehen, zu strukturieren. Wir werden am Ende nicht mit einer Handlungsempfehlung aus diesem Projekt herauskommen. Insofern kann es da meiner Meinung nach eigentlich auch keinen Widerspruch geben.

Ihre Frage, Herr Sommer, ging eigentlich in dieselbe Richtung. Ich weiß nicht, ob die damit schon beantwortet ist oder ob ich da noch etwas weiter ausholen soll.

**Jörg Sommer:** Es ist die Frage, wie wir auch ohne eine Synchronisierung einen maximalen Nutzen aus Ihrer Kompetenz ziehen können. Das ist schon etwas anderes als die Verlässlichkeit, dass Sie nachher nichts anderes sagen, als wir vorher beschließen.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhl:** Ich denke, die Arbeitsweisen sind vorhin diskutiert worden. Also, es gibt die Möglichkeit, Dokumente zur Verfügung zu stellen. Es gibt die Möglichkeit, in den Arbeitsgruppen vorzutragen. Aber ich denke, solche Mechanismen kann man entwickeln. Ich möchte da jetzt nicht wirklich konkret werden, weil ich Ihre Arbeitsweise noch nicht so wahn-sinnig gut kenne. Ich denke, da muss man einfach Mechanismen entwickeln.

Zur aktuellen Situation bei der Oberflächenlagerung. Ich kann es gleich mit der Frage von Herrn Wenzel verbinden. Eines der zentralen Themen bei der Oberflächenlagerung ist natürlich die Frage, wie man die bestehenden Konzepte dahingehend ausbauen kann oder modifizieren muss, dass man letzten Endes zu längeren Zwischenlagerzeiten kommt. Wir haben tatsächlich mit der Oberflächenlagerung angefangen. Aber ich muss natürlich sagen, alle drei Optionen stehen letzten Endes sehr schematisch für etwas, was dann technisch doch sehr unterschiedlich ausgestaltet werden kann. Das gilt natürlich auch für die Tiefenlagerungsoptionen. Wer die Dinge technisch kennt, weiß, dass ein Tiefenlager in unterschiedlichen Wirtsgesteinen auch von der technischen Ausgestaltung her sehr unterschiedlich aussieht. Das ist wirklich nur eine sehr schematische Darstellung. Wir hatten also angefangen mit den bekannten Zwischenlagerkonzepten, insbesondere aus Deutschland und aus Holland. Wir werden uns aber zumindest auswertend auch mit dem Clab-Konzept, also mit dem von Ihnen angesprochenen Konzept, Herr Wenzel, beschäftigen.

Die gegenwärtigen Risiken gehen natürlich in die Risikobetrachtung mit ein, weil die natürlich auch eine Rolle spielen und sich vielleicht auch anders darstellen, verschärft darstellen, wenn man diese Lagerzeiträume verlängert.

Nach Markern hatte noch jemand gefragt - das habe ich hier auf dem Zettel stehen -, also nach der Markierung von Tiefenlagern für künftige Generationen. Nein, das ist kein ENTRIA-Thema.

Finanziert werden wir aus dem Forschungsmi-nisterium; das sagte ich, glaube ich, schon. Der Förderumfang beträgt für die 13 Institutionen, die dabei sind, 15 Millionen Euro über fünf Jahre.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Wir kommen nachher ja vielleicht noch zu einer Gesamtdiskussion. - Herr Jäger.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Entschuldigung, eine ganz kurze Nachfrage.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gerne.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Auf Seite 10, Herr Röhl, ist die Aufgabenstellung in Form einer Schlussfolgerung zusammengefasst. Können Sie ganz kurz sagen, wann Sie damit rechnen, dazu Aussagen machen zu können, und zum Zweiten, ob Sie uns möglicherweise zeitnah ein Zwischenfazit zur Verfügung stellen können.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhl:** Bei der Zeitfrage tue ich mich etwas schwer, irgendetwas zu versprechen. Das werden Sie vielleicht verstehen. Wir hatten das Projekt ja aufgesetzt oder beantragt, entwickelt, lange bevor es das Standortauswahlgesetz gab. Deswegen war uns dieser zeitliche Zusammenhang auch überhaupt nicht klar.

Wir könnten - das ist vielleicht auch noch eine Antwort auf Ihre Frage - uns unter den Arbeitspa-keteleitern und Institutsleitern tatsächlich mal zusammensetzen und uns da einen Mechanismus überlegen, wie wir Zwischenergebnisse schneller

zur Verfügung stellen können. Wir sind im Moment dabei, die Kriterien - gesammelt haben wir sie schon - zu strukturieren. Das darzustellen, müsste irgendwann im Laufe des nächsten Jahres möglich sein, denke ich mal.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Dann kommen wir jetzt zu Herrn Knebel. Vielen Dank, dass Sie hier sind. Sie haben das Wort.

**Prof. Dr. Joachim Knebel:** Danke, Herr Vorsitzender. - Mein Name ist Joachim Knebel. Ich bin Bereichsleiter am Karlsruher Institut für Technologie, dort verantwortlich für Maschinenbau und Elektrotechnik mit 36 Instituten, unter anderem auch im Rahmen der Helmholtz-Gemeinschaft zuständig für das Entsorgungsprogramm, das nationale Vorsorgeprogramm zur nuklearen Entsorgung. Darüber möchte ich berichten, stellvertretend für die Arbeiten, die in Karlsruhe, Jülich und Dresden-Rossendorf durchgeführt werden.

Zu den Herausforderungen unserer Arbeit - das finden Sie auf Seite 2 unten der Folien -: Es geht darum, die wissenschaftliche Basis für den Endlagersicherheitsnachweis zu erarbeiten, also Modelle zu entwickeln, mit denen wir hoffentlich auf 1 Million Jahre voraussagen können. Wir entwickeln Wissensstandards, erhalten die Fachkompetenz, dokumentieren unsere Arbeit. Das geht alles Hand in Hand mit der Lehre, die wir mit den angeschlossenen Hochschulen durchführen. Wir müssen natürlich flexibel auf verschiedene Randbedingungen reagieren. Innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft bearbeiten wir zum Beispiel alle in Deutschland relevanten Wertscheinstoffinformationen, also Ton, Steinsalz und Kristallin. Innerhalb von ENTRIA, wo die Helmholtz-Zentren ja auch mitarbeiten, schauen wir uns mögliche Szenarien an, wie Kollege Röhlig es schon gesagt hat. Schlussendlich geht es darum, gerade als Helmholtz-Zentren mit den großen experimentellen Einrichtungen, die in Deutschland und international einzigartig sind, die Grundlagen zu erarbeiten, um alle kerntechnischen Einrichtungen rückzubauen und alle radioaktiven Abfälle entsorgen zu können.

Wir fokussieren unsere Arbeit auf experimentelle und theoretische Arbeiten zum Verhalten der radioaktiven Abfallformen. Das sind bestrahlte Kernbrennstoffe, verglaste Abfälle, zementierte Abfallprodukte, die dann in ein Endlager bzw. in mehrere Endlager gehen sollen. Wir beschreiben das Verhalten von endlagerrelevanten langlebigen Radionukliden im Endlagerbarriersystem - wie gesagt, alle möglichen Wertscheinstoffe werden hier betrachtet -, bis nachher zur Biosphäre. Wir führen grundlegende Untersuchungen zu allen chemischen Reaktionen der Radionuklide in den Grundwassersystemen durch, wobei wir bis auf das molekulare, bis auf das atomare Niveau gehen, um das Detailprozessverständnis einzelner Vorgänge beschreiben zu können und daraus dann eine gesamte Prozesskette entwickeln und beschreiben zu können. Basis dafür sind thermodynamische Daten. Das ist die Physik. Wenn die stimmt, dann können wir genau rechnen. Wir vergleichen natürlich unsere Modelle, unsere Daten mit den Ergebnissen, die wir berechnen, und versuchen, damit unsere Modelle zu validieren.

Wir tun das in internationaler Kooperation, nutzen hier Synergien, das, was wir von den Schweizer, den französischen, den schwedischen Kollegen lernen können. Wir bringen unsere Daten in Referenzdatenbanken ein, die dann auch international genutzt werden können, und - das wurde vorher auch schon angesprochen - wir sind verantwortlich für die Ausbildung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses, was wir in enger Kooperation mit den Universitäten tun.

Die eine Folie mit dem Bild ist überschrieben mit „Endlagersicherheitsforschung bei Helmholtz“. Da sollen Sie mitnehmen, dass wir praktisch von dem Endlagergebinde, der technischen Barriere über die geotechnische Barriere des Nahfelds bis in das Fernfeld, also die Geosphäre und die Ökosphäre, arbeiten. Wir untersuchen und bestimmen hier den Quellterm, also: Welche Radionuklide werden wann und in welcher Form möglicherweise freigesetzt? Wie können sie migrieren, an die Oberfläche gelangen oder zurückgehalten

werden? In welcher Form kommen sie an, und wie genau sind die Beschreibungen, die wir hier entwickeln?

Die Strategie sehen Sie auf Seite 4 oben. Wir führen Grundlagenforschung durch. Das ist auf der molekularen Basis. Wir verbinden das mit der Anwendung - das ist dann die Makroskala -, übertragen also Physik und Thermodynamik auf eine reale Struktur. Um dies leisten zu können, brauchen wir natürlich Werkzeuge. Das sind zum einen physikalische Modelle, die in die Simulation Eingang finden und die dann andererseits auf Daten basieren, die zum Beispiel über hochkomplexe Spektroskopieverfahren, also sehr genaue Messverfahren erarbeitet werden.

Auf dieser Basis, nach dem Validierungsprozess haben wir dann das Prozessverständnis. Wir können Aussagen über das Radionuklidverhalten, über den Quellterm machen. Das findet dann Eingang in den Sicherheitsnachweis. Natürlich funktioniert die Kette umgekehrt auch. Wenn der Sicherheitsnachweis Anforderungen stellt, die wir mit unseren Modellen, mit unserem Prozessverständnis noch nicht erbracht haben, dann gucken da noch einmal genauer hinein. Genauer hineingucken heißt, die Erarbeitung und die Validierung von geochemischen Daten, von physikalischen Gesetzmäßigkeiten. Das sind Stichworte wie: Löslichkeitsprodukte, Komplexbildungskonstanten für die Radionuklide, Sorptionsdaten. Das findet hier speziell in Deutschland, von allen Ministerien finanziert, in der THEREDA-Datenbank, statt. Dort kann man nachgucken, wie sich die einzelnen Radionuklide verhalten, wenn man den Sicherheitsnachweis führen möchte. Das sind die sogenannten Referenzdatenbanken.

Auf der Seite 5 der Folien geht es um den Radionuklidquellterm, eben die Frage: Welche Radionuklide kommen wann in welcher Form außerhalb der technischen Barriere oder außerhalb der geotechnischen Barriere an? Wie werden sie freigesetzt? Wie können sie zurückgehalten werden? Hier beschäftigen wir uns mit der Phänomenologie der Freisetzungsraten. Wir befassen uns mit

der Molekularchemie, erarbeiten hier ein Verständnis, um dann diese geochemischen Modelle, die thermodynamischen Daten bezüglich Löslichkeit und Speziation erarbeiten zu können. Wir tun das - das hatte ich vorher schon gesagt - in internationaler Kooperation. Rechts oben sehen Sie einige Logos. Zu nennen sind die IGD-TP - das ist die europäische Technologieplattform zur Endlagerung - oder das CEBAMA-Projekt. Da geht es um zementierte Materialien. Hier sind deutsche Forschungseinrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft federführend vertreten.

Auf Seite 6 oben sind ein paar Ausführungen zum Thema Radionuklidrückhaltung mit dem Fokus auf Tongestein und Kristallingestein. Da ist es wichtig, aus realen Formationen, zum Beispiel für Tongestein, Diffusionsexperimente durchzuführen oder für wasserführende kristalline Gesteine mit Klüften Migrationsexperimente im Labormaßstab durchzuführen, um das Radionuklidverhalten sehr genau im korrekten chemischen Milieu untersuchen zu können. Wenn dafür dann die physikalischen Modelle gefunden sind, die Daten vorliegen, erfolgt das Up-scaling, um zu schauen, ob die im Labor gefundenen Untersuchungen auch in dem Untertagelabor gültig sind. Das machen wir mit internationalen Partnern, hier zum Beispiel mit Grimsel in der Schweiz, Äspö in Schweden; das werden Sie sich ja auch noch angucken. Das Ergebnis sind dann konsistente Diffusions- und Sorptionsdaten oder eben Transportmodelle, mit denen die Radionuklide in unterschiedlichsten Wirtsgesteinsformationen berechnet werden können.

Bei Helmholtz betrachten wird auch die Mikrobiologie, die Radioökologie. Hier konzentrieren wir uns auf drei Aspekte, wobei die mikrobielle Diversität und die Wechselwirkungen mit den Radionukliden hier im Vordergrund stehen. Das ist zum einen die Entwicklung mechanistischer Radioökologiemodelle. Das heißt, hier geht es um die Wechselwirkung der Mikroben mit den Radionukliden auf molekularer Ebene. Es geht um das Verständnis des Radionuklidverhalten in der Nahrungskette: Wie werden die Radionuklide im

Körper aufgenommen? Wie verbleiben sie? Wie werden sie wieder ausgeschieden? Ferner geht es um die Aufklärung der Chemotoxizität und der Radiotoxizität von Radionukliden in Organismen.

Auf Seite 7 oben sind einige Beispiele aufgeführt, die ganz wesentlich sind für unsere Helmholtz-Arbeiten, für unsere nationale Vorsorgeforschung sind. Das sind unsere großen experimentellen Plattformen, unsere Spektroskopiemethoden, die Einblick auf molekularer, auf atomarer Ebene erlauben. Helmholtz betreibt hier sehr gute Forschungslabore, die als „Kristallisationskeime“ - so habe ich es einmal genannt - für internationale Kooperation, für internationale Forschergruppen dienen und natürlich auch für die Ausbildung und die Nachwuchsförderung.

Die experimentellen Studien, die wir hier durchführen, mit Radionukliden reichen vom Ultraspurenbereich bis hin zur realen hoch radioaktiven Abfällen, natürlich in kleinsten Mengen. Die Messmethoden umfassen hoch moderne spektroskopische und quantenmechanische Methoden, die zur Auflösung von molekularen Prozessen in einem Endlager dienen. Diese Arbeiten haben wir uns zwischen den drei Helmholtz-Zentren geteilt.

Die letzten Folien beschäftigen sich mit dem Thema Altlasten, Rückbau, Sicherungsmaßnahmen. Hier geht es darum, gerade jetzt, da wir aus der Kerntechnik aussteigen, da wir die kerntechnischen Anlagen sicher rückbauen wollen und müssen, Strategie- und Technologieentwicklung für die Stilllegung, für den Rückbau der kerntechnischen Anlagen zu entwickeln und das auch in die Lehre aufzunehmen, den Studierenden zu vermitteln, damit der Nachwuchs hier langfristig vorhanden ist; denn das ist eine Arbeit, die uns noch lange beschäftigen wird. Es geht um die Technologieentwicklung für die Charakterisierung, Behandlung und Konditionierung von radioaktivem Abfall sowie für Dekontaminationsverfahren. Für die Konditionierung ist ein Beispiel die Verglasungstechnologie, die ja bei

Helmholtz für flüssige hoch radioaktive Abfälle entwickelt worden ist.

Auf der vorletzten Folie - Seite 8 oben - geht es speziell um Rückbau. Wir entwickeln am Karlsruher Institut mit einer Professur, die sich ausschließlich mit dem Rückbau befasst, neue Dekontaminationsverfahren. Wir entwickeln Technologien für den Rückbau von Stahlbeton. Wir entwickeln Projektmanagementsysteme für Stilllegungsprojekte, um solche großen Aufgaben schneller, kostengünstiger und vor allen Dingen - das hat der Herr Walther ja vorher schon angesprochen - mit weniger Strahlenexposition für die damit befassten Mitarbeiter, für das Personal durchzuführen. Ich denke, hier kann Deutschland eine federführende Rolle in Europa, eine Vorreiterrolle in Europa übernehmen. Wir werden hier Technologien screenen, im kleinen Maßstab vorbereiten, um sie dann auf den realen Rückbau anwenden zu können.

Bei der letzten Folie - selbstredend - geht es um Lehre, Nachwuchsförderung und Kompetenzerhaltung. In unseren Hochschulen, in den Forschungszentren, im Kompetenzzentrum Kerntechnik bilden wir junge Leute aus. Es gibt noch junge Leute, die wir für das Thema gewinnen können. Ich habe hier verschiedene Hochschulen aufgeschrieben, an denen kerntechnische Vorlesungen angeboten werden. Es gibt viele Sommer Schulen, etliche Nachwuchsgruppen bei Helmholtz, die einfach erforderlich sind, weil das, was wir für die Entsorgung, für den Rückbau und für die Endlagerung brauchen, oft sehr speziell ist und Grundlagen erfordert. Ohne diese Grundlagen können wir die Daten nicht entwickeln, ohne die Daten kriegen wir keine validierten physikalischen Modelle, und ohne die Modelle kann man den Langzeitsicherheitsnachweis nicht führen. - Vielen Dank.

(Beifall)

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank, Herr Knebel. - Auch hier frage ich: Gibt es Nachfragen? - Herr Wenzel, dann Frau Kotting-Uhl und dann Herr Thomauske.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe eine Frage an Herrn Knebel bzw. auch an den Vorsitzenden. Ange-dacht war ja, dass wir vom Projektträger Karlsruhe, der beim KIT angesiedelt ist, auch eine Übersicht über die Planungen für das nächste Fünfjahresprogramm bekommen. Der Hintergedanke war ja, einordnen zu können: Inwiefern gibt es beim Projektträger Karlsruhe eine Reaktion auf das Standortauswahlgesetz? Was sind die Schwerpunkte künftiger Forschung im Bereich nuklearer Entsorgung, und welche Finanzierungsanteile gehen in die einzelnen Bereiche? - Das wäre auch die politische Entscheidung, die ja die Bundesregierung demnächst treffen muss, mit der sie antizipieren muss, in welchen Bereichen die Forschung wie weit gediehen ist, in welchen Bereichen es Forschungsdefizite gibt und was man tun muss, damit wir uns tatsächlich am Ende alle Entscheidungsalternativen vorbehalten. Da wäre meine Frage: Inwiefern hat sich Frau Wanka diesen Part vorbehalten, und inwiefern können Herr Knebel oder Herr Mager für das BMWi hier ergänzen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich will nur sagen, das BMWi hat uns ja auch eine Unterlage zukommen lassen. Da bitte ich Herrn Mager, nachher ein paar Sätze dazu zu sagen. Aber jetzt erst einmal Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Vielen Dank für Ihren Vortrag, Herr Knebel. Mir geht es bei der Durchsicht Ihres Handouts so, wie wenn ich in den Haushalt des Forschungsministeriums schaue: Es fehlt ein Begriff, nämlich der der Transmutation. Das ist ja eine Technologie, an der im KIT durchaus geforscht wird und die auch für uns hier in der Arbeit der Kommission relevant ist; denn wir müssen uns in der Frage der eventuellen Alternativen zu der tiefen geologischen sogenannten

Endlagerung auch mit Partitioning and Transmutation befassen. Insofern wäre es durchaus interessant gewesen, dazu ein paar Worte zu hören.

Meine Frage wäre jetzt - gar nicht provokativ gemeint, sondern ganz ernsthaft -: Warum wird dieser Begriff „Transmutation“ immer so ein bisschen versteckt?

Das Zweite ist die Bitte, ob Sie uns noch ein paar Worte dazu sagen, auch dazu, wie das innerhalb des KIT bewertet wird und wo das innerhalb des Umgangs mit den nuklearen Rückständen eingeordnet wird.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Thomauske.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Da ich ja nur eine Frage stellen und keinen Beitrag leisten kann, die Frage: Herr Knebel, gehe ich recht in der Annahme, dass alles das, was Sie unter „Radionuklidquellterm“, „Minimierung von Unsicherheiten“ usw., „Radionuklidrückhaltung“ vorgestellt haben, dem Grunde nach den Fall betrifft, dass die Endlagerung nicht ordnungsgemäß funktioniert? Denn dem Grunde nach ist ja die Endlagerung als trockene Endlagerung vorgesehen. Wenn wir irgendwelche Fehler in der gesamten Konzeption, in der Planung gemacht haben, dann könnte ja denktheoretisch Wasser herankommen, und nur für diesen Fall trifft alles das zu, was Sie zu diesen Forschungsthemen hier ausgeführt haben. Das ist meine Frage.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gibt es hierzu weitere Fragen? - Dann würde ich Sie um Ihre Antworten bitten, Herr Knebel.

**Prof. Dr. Joachim Knebel:** Vielen Dank. - Vielleicht zuerst zur Frage von Herrn Thomauske. Es ist uns schon so in Fleisch und Blut übergegangen, dass das selbstverständlich - wie Sie sagen - nur unter der Randbedingung eines Wasserezutritts von außen überhaupt alles infrage kommt. Wenn alles trocken ist, bleiben die ja immobil da, wo sie sind. Sie haben vollkommen Recht.

Zu der ersten Frage betreffend den Projektträger. Herr Vorsitzender, ich verstand mich hier - das habe ich ja ganz am Anfang gesagt - als Vertreter des Karlsruher Instituts für Technologie, der ja nicht der Projektträger ist. Ich gehe davon aus, dass mir der Herr Mager da ein bisschen hilft.

Die Frage von Frau Kotting-Uhl beantworte ich gerne. Ich hatte jetzt nur speziell zur Endlagerung gesprochen. Transmutation ist natürlich auch ein Aspekt unserer über Helmholtz geförderten Forschung. Bei Partitioning and Transmutation könnte die Möglichkeit vorhanden sein, das Langzeit- und Gefährdungspotenzial wärmeentwickelnder Abfälle zu verringern. Wie? Bei der Partitionierung, also der Abtrennung, sollen bei abgebrannten Kernbrennstoffen Uran, Plutonium und die minoren Aktiniden abgetrennt werden, und diese abgetrennten Stoffe sollen dann einer Transmutationsreaktion, einer Transmutationslage zugeführt werden. Die kann verschiedene Gestalt haben. Das kann ich auch ausführen. Dabei werden sie dann mit schnellen Neutronen beschossen. Bis zu 90 Prozent können dadurch in kürzerlebige oder stabile Elemente umgewandelt werden.

Wir bei Helmholtz untersuchen hier die wissenschaftlichen Aspekte, lassen dabei natürlich nicht außer Acht, dass auch die ganzen gesellschaftswissenschaftlichen Fragestellungen wichtig sind. Die acatech hat in diesem Frühjahr hierzu einen sehr großen Bericht veröffentlicht. Das sind sehr viele Seiten. Es gibt aber auch die kurzen Empfehlungen. Daraus kann ich gerne zitieren, weil die von einer breiten Mehrheit getragen wurden. Die acatech hat da viele Experten und Menschen befragt. Partition und Transmutation sollen im europäischen Kontext stattfinden. Also, wir sollen keine Alleingänge machen. Deutschland soll eine europäische Perspektive verfolgen und nationale Forschungsansätze im Auge behalten, indem es die gesetzlich festgelegten Ziele des Kernenergieausstiegs mit einbezieht. Die deutsche Industrie sollte die mögliche Umsetzung von P&T in Europa als Chance begreifen.

Die Forschung soll folgende zentrale Bereiche bearbeiten und sich darauf konzentrieren, weil das für Deutschland, sollte es in Europa realisiert werden, von Bedeutung ist: Es geht um die effiziente Abtrennung, um die effiziente Transmutation der abgetrennten Transurane, um die sicherheitstechnische Bewertung der gesamten damit involvierten Anlagen und auch um die gesellschaftliche Implikation aller Handlungsoptionen. Das ist so grob das, was unter P&T gemacht wird.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Röhlig wollte noch etwas hinzufügen.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Ja, ich wollte kurz etwas zu Herrn Wenzels Frage sagen. Die hat ja eigentlich zwei Ebenen. Das eine ist die Frage der Förder- und Forschungslandschaft. Dazu hatte ich vorhin schon etwas gesagt. Aber die Frage hat auch noch eine inhaltliche Ebene. Was wird denn eigentlich gemacht? Da möchte ich kurz einmal den ENTRIA-Hut absetzen, den Hut der Entsorgungskommission aufsetzen und auf den Workshop hinweisen, den wir demnächst machen. Ich glaube, Sie haben alle Einladungen zu diesem Workshop gekriegt. Da geht es genau darum: Was wurde in Deutschland in den verschiedenen Wirtsgesteinen geforscht, inhaltlich? Wir laden dazu - nachdem ich die Diskussion vorhin zur internationalen Lage verfolgt habe, denke ich, ist das für Sie vielleicht auch interessant - auch Experten aus dem Ausland ein, die wir für repräsentativ halten, was die jeweiligen Wirtsgesteine betrifft.

**Vorsitzender Michael Müller:** Da können Sie uns ja durchaus einen Hinweis geben. Vielleicht können wir die mit einbeziehen.

Gibt es noch weitere Fragen an Herrn Knebel? - Vielleicht darf ich noch einen Vorschlag machen. Ich würde vorschlagen, dass danach Herr Mager etwas sagt. Anschließend kommen wir dann zur GRS. - Aber jetzt erst Herr Wenzel und Herr Milbradt.

**Min Stefan Wenzel:** Dann würde ich meine weiteren Fragen an Herrn Mager richten. Ich stelle einmal fest, das war nicht jetzt der Vortrag des beliebigen Projektträgers PTKA-WTE am KIT, sondern das war sozusagen die KIT-Forschung direkt. Wie viele Forschungsmittel aus welchem Etat erhalten Sie im Schnitt?

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Ich wollte bei der Frage Abtrennung und Transmutation nachhaken. Wenn ich das richtig verstanden habe, ist in dem ENTRIA-Bereich diese Lösung ausgeschlossen. Oder habe ich da die Folie falsch interpretiert? Da stand ja drin, es gäbe technische und sonstige Probleme, die eine kurzfristige Lösung nicht ermöglichen, und deswegen müsse man auf die bekannten Endlagerkonzepte zurückgehen. Wie weit sind die beiden Aussagen, was bei KIT gemacht wird und was bei ENTRIA ist, miteinander abgestimmt? Gibt es da Differenzen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Beide haben noch einmal das Wort zur Antwort. Herr Röhlig zuerst, dann Herr Knebel. Danach würde ich dann Herrn Mager das Wort geben.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Man muss hier trennen. Zum einen, was wir nicht tun in ENTRIA, ist tatsächlich, materiell zum Thema Abtrennung und Transmutation zu forschen. Das tun wir nicht. Das ist das eine.

Zum Zweiten muss man aber natürlich sagen - Herr Knebel hat es auch schon dargelegt -: Das ist eine Option, die im Raum steht; das ist klar. Letzten Endes spielt in den Szenarien, mit denen wir uns befassen, der Gedanke an Partitioning and Transmutation natürlich eine Rolle. Ich wollte vorhin nur sagen: Das haben wir nicht morgen zur Verfügung. Das haben wir auch in zehn, 15 oder 20 Jahren nicht zur Verfügung. Das heißt, egal, was man diesbezüglich vorhat, man muss sich erst einmal um diese drei - ich nenne es jetzt mal so grob - ENTRIA-Optionen kümmern. Angenommen, wir wollen unbedingt die abgebrannten Kernbrennstoffe aufheben, um

damit Abtrennung und Transmutation zu machen. Das heißt dann aber, dass wir länger zwischenlagern müssen. Was dann hinten bei P&T herauskommt, ist noch mal eine andere Frage. Herr Knebel hat ja schon erklärt, was die Potenziale sind und was vielleicht auch nicht.

**Prof. Dr. Joachim Knebel:** Ich kann noch die Frage nach den Budgets beantworten. In der Helmholtz-Gemeinschaft werden für die nukleare Entsorgung 156 Full-time Equivalents, also 156 Menschen eingesetzt, von denen 55 Prozent auf Karlsruhe, 27 Prozent auf Dresden-Rossendorf und 18 Prozent auf Jülich entfallen. Das ist das von Helmholtz zur Verfügung gestellte Geld oder Personal.

**Vorsitzender Michael Müller:** Eine Nachfrage, Frau Glänzer.

**Edeltraud Glänzer:** Ich habe eine Nachfrage, weil eben der Hinweis kam, das sei noch nicht erforscht und das ginge auch nicht in zehn oder 20 Jahren. Auf wie viel Jahre müsste man sich denn einstellen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Kotting-Uhl noch. Nach den Antworten, ist dann Herr Mager dran.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich muss gestehen, ich habe jetzt keine Frage. Aber es sei mir eine Anmerkung gestattet, weil wir ja heute auch ausführlich über unser Leitbild geredet haben. Die Technologie der Transmutation, die noch in der Erforschung ist, würde unserem Leitbild und auch den wenigen Sätzen, auf die wir vorhin glaubten, uns verständigen zu können - zum Beispiel dass Atomausstieg und Energiewende für uns unveränderlich sind - widersprechen; denn zur Transmutation braucht man verschiedene atomare Anlagen, unter anderem Wiederaufarbeitungsanlagen. Das heißt, das würde einen Wiedereinstieg bedeuten. Es ist klar, Forschung und politische Entscheidungen laufen manchmal ein bisschen auseinander, auch in unserem Land.



Diese Anmerkung sei mir, gerade im Hinblick auf die Leitbilddebatte, erlaubt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Thomauske, bitte kurz.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Eine ganz kurze Anmerkung. Ich sage mal, ein bisschen auch in Richtung Frau Kotting-Uhl: Man muss bei der Transmutation mit berücksichtigen, dass wir dafür eine große Anzahl von Anlagen benötigen, also etwa fünf große Kraftwerke - was wir heute als Kernkraftwerke betrachten würden -, um dann in etwa 200 Jahren 90 Prozent der minoren Aktiniden abzutrennen. Da muss man sich fragen: Ist das sinnvoll, auch vor dem Hintergrund, dass man 50 % der Abfälle, nämlich die schon wieder aufgearbeiteten, gar nicht anfassen wird. Insofern: Lohnt der Aufwand, um 90 Prozent von 50 Prozent über einen Zeitraum von 200 Jahren anzugehen? Im europäischen Kontext stellt sich das völlig anders dar. Wenn ein Land wie Frankreich Schnelle Brüter usw. einsetzt, dann kann man das ganz anders diskutieren. Aber vor dem Hintergrund der bundesrepublikanischen Situation muss man sich sehr genau über die Sinnhaftigkeit Gedanken machen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Jetzt zu den Antworten. Ich will Ihnen nur sagen: Unser Grundmodell ist, dass wir versuchen wollen, unterschiedliche Optionen aufzuzeigen, zu bewerten, um dann zu einem Vorschlag zu kommen. - Bitte, Herr Röhlig und dann Herr Knebel.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Es ist nur eine kleine Anmerkung in Ihre Richtung. Was ich meinte, ist natürlich: Das wird erforscht - das hat Herr Knebel ja auch erklärt -, mit all den Konsequenzen, die wir hier gehört haben. Aber mit einer Industriereife ist in den nächsten Jahrzehnten auf keinen Fall zu rechnen. Ferner haben wir dann auch noch all die Einschränkungen, die erwähnt worden sind.

(Zuruf von Edeltraud Glänzer)

**Prof. Dr. Joachim Knebel:** Vielleicht nur noch mal zur Klarstellung - ich habe dazu vorhin schon aus den Empfehlungen von acatech zitiert -, dass die Forschungs-, Entwicklungs- und Bewertungsarbeiten zu Partitioning and Transmutation ausschließlich im europäischen Kontext gemacht werden, so wie es acatech empfiehlt, und dass man da sicherheitstechnische Aspekte, gesellschaftliche Aspekte in den Vordergrund stellt. Es ist also nicht für den deutschen Markt.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. - Dann Herr Mager, bitte.

**MinDirig Prof. Dr. Diethard Mager:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Wenn Sie erlauben, vielleicht noch eine kleine Vorbemerkung zu Herrn Knebels Vortrag. Ich bin Mitglied der Helmholtz-Senatskommission für Energieforschung. Ich kann hier jetzt schon öffentlich machen, dass die Evaluierung, die gerade abgelaufen ist, von internationalen Expertengremien gerade für den Bereich der Reaktorsicherheits- und vor allem auch der Entsorgungsforschung sehr positiv ausgefallen ist. Die internationalen Experten, die aus den USA, aus Großbritannien, Frankreich und von überall her zusammengekommen sind, haben der deutschen Entsorgungsforschung ein sehr positives Gesamtzeugnis ausgestellt. Das wird sich natürlich auch bei der Verteilung der entsprechenden Aufwuchsmittel in geeigneter Form wiederfinden. Also, hier ein Kompliment an diese Gruppierungen der drei großen Helmholtz-Forschungszentren, die, was den Bereich der Entsorgungsforschung anbelangt, wirklich exzellent aufgestellt sind.

Als Zweites zu der Frage - weil sie sich wie ein roter Faden durchgezogen hat, Herr Wenzel - nach den unterschiedlichen Finanzmitteln, die die verschiedenen Einrichtungen bekommen. Einfach so als kurzer Überblick - ich hoffe, ich greife da der Ministerin Frau Professor Wanka nicht vor -: Wir geben im Rahmen unserer Projektförderung, über die ich gleich noch etwas detaillierter sprechen werde - ich gehe jetzt einmal

vom Jahr 2013 aus -, ungefähr 11 Millionen Euro im Jahr aus. Dann kommt aus unserem Geschäftsbereich die Endlagerforschung, die die BGR als Ressortforschungseinrichtung betreibt. Es sind, glaube ich, Herr Professor Kümpel, ungefähr 12 Millionen Euro pro Jahr, die auf den Bereich der Endlagerung radioaktiver Abfälle entfallen. Die Bereiche des Forschungsministeriums hatten wir gerade gehört. ENTRIA 3 Millionen pro Jahr, also insgesamt 15 Millionen Euro für den Fünfjahreszeitraum. Dann gibt es vom Forschungsministerium auch noch Entsorgungsforschung als Teil der Reaktorsicherheits-, Entsorgungs- und Strahlenforschung, für die im Jahre 2013 Projektmittel in Höhe von 2 Millionen Euro ausgegeben worden sind. Für die Stilllegung und den Rückbau kerntechnischer Einrichtungen finanzierte das Bundesforschungsministerium im Jahre 2013 circa 3 Millionen Euro. Für 2014 sind 6 Millionen Euro geplant. Hinzu kommt - das haben wir gerade gehört - die institutionelle Förderung der Großforschungseinrichtungen. Bei diesem Programmteil oder diesem Teil des Programms NUSAFE, von dem wir gerade gehört haben, dürften es 32 Millionen Euro sein, die darauf insgesamt entfallen.

Aus dem Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums, Herr Cloosters, gibt es auch standortabhängige, anlagenbezogene Forschung im Rahmen des Umweltforschungsplans. Das sind nach den mir vorliegenden Zahlen 5 bis 6 Millionen Euro pro Jahr. Das gibt mal so ein bisschen einen quantitativen Überblick über das, was aus Bundesmitteln finanziert wird. Einen Überblick über das, was die Länder im universitären Bereich machen, kann ich hier nicht geben. Das zur Finanzierung.

Dann zu dem dritten Teil, den ich angekündigt habe, nämlich zu der Projektförderung des BMWi. Es gibt inzwischen einen Brief von Minister Sigmar Gabriel an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe zu der BMWi-Projektförderung insgesamt im Bereich der Entsorgung. Es ist Teil der gesamten FuE-Aktivitäten der Bundesregierung. Wenn wir das historisch

betrachten, ist das 1998 durch den Organisationserlass von Bundeskanzler Schröder federführend an das Bundeswirtschaftsministerium übertragen worden. Wir sind also zuständig für die anlagenbezogene und standortunabhängige Grundlagenforschung für den Bereich der hoch radioaktiven Abfälle. Das liegt also im BMWi. Ziel ist es im Grunde genommen, die wissenschaftlich-technischen Grundlagen bereitzustellen, die wir für die Realisierung eines Endlagers für wärmeentwickelnde hoch radioaktive Abfälle und für solche Abfälle brauchen, die nicht Konrad-gängig sind.

Das zweite große Ziel ist die ständige Weiterentwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik. Dazu sind wir verpflichtet, auch nach § 7d - ist es, glaube ich, Herr Hart - des Atomgesetzes.

(MinR Peter Hart: 9b!)

- 9b. Entschuldigung, § 9b des Atomgesetzes. Also, ein Endlager ist nur dann genehmigungsfähig, wenn es nach dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik errichtet wird. Diese Verpflichtung nehmen wir unter anderem auch durch diese Projektförderung in der Wissenschaft wahr.

Das dritte große Ziel ist, einen substanziellen Beitrag für den Aufbau, die Weiterentwicklung und auch den Erhalt der wissenschaftlich-technischen Kompetenz im Bereich der nuklearen Entsorgung in Deutschland zu leisten. Die Grundlage für diese ganzen Forschungsaktivitäten ist einmal die Einbettung in das 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung, das wir ungefähr alle fünf bis sieben Jahre wieder neu herausgeben. Das letzte Mal ist es herausgekommen mit Kabinettsbeschluss Anfang August 2011. Es enthält das Kapitel nukleare Sicherheits- und Endlagerforschung und damit letztlich den Bezug zur Projektförderung unseres Hauses. Die Festlegung und die Umsetzung dieser Schwerpunkte der Forschungsförderung werden im Detail im BMWi-Förderkonzept festgelegt. Das derzeit laufende Förderkonzept 2011 bis 2014 wurde Ihnen

in der vergangenen Woche übersandt. Das folgende, auf das Sie mich in der letzten Sitzung, Herr Wenzel, angesprochen hatten, 2015 bis 2018, ist im Augenblick in Arbeit, wird also z. Zt. vom Projektträger in Karlsruhe vorbereitet. Herr Steininger vom Projektträger Karlsruhe sitzt hinter mir und kann gerne noch Erläuterungen dazu geben.

Insgesamt sind die Instrumente, die wir zur Forschungssteuerung haben, das Förderkonzept, die unabhängigen Sachverständigen, die wir in einen Sachverständigenkreis eingebunden haben, und Projektstatusgespräche. Alle zwei Jahre finden große Projektstatusgespräche statt, das nächste am 25. und 26. November in Karlsruhe. Ich kann hier gerne die Einladung an die Kommissionsmitglieder aussprechen, daran teilzunehmen oder ihre Mitarbeiter dorthin zu entsenden.

Inhaltlich sind die Forschungsschwerpunkte in diesen Förderkonzepten klar festgelegt auf die verschiedenen Wirtsgesteinsinformationen, also nicht nur auf Salz. Zahlreiche Einzelprojekte beziehen sich auf Steinsalz, sowohl in Salzstöcken als auch in geschichtetem Salz, das in der Zukunft eine noch größere Rolle einnehmen wird, aber eben auch auf Tongestein und Kristallinegestein, auf die verschiedenen Endlagersysteme, auf Systemverhalten und Systembeschreibungen und auch auf Querschnittsthemen mit Bezug zur Endlagerung radioaktiver Abfälle. Zurzeit haben wir, glaube ich, 73 Forschungsprojekte, die teilweise als Verbünde organisiert sind. Da gibt es z. B. den Aktinidenverbund, den Stoffgesetzverbund und verschiedene Tongesteinsverbünde usw. Ich will nicht zu detailliert darauf eingehen.

Das neue Förderkonzept, das gerade in Arbeit ist - eine kurze zweiseitige Kommentierung hat Bundesminister Gabriel am Freitag an die Vorsitzenden übersandt -, weist darauf hin, dass eine unabhängige Sachverständigengruppe einberufen worden ist, um den Entwurf vorzubereiten und in einem breiteren Kreis zu diskutieren. Orientieren wird sich das Förderkonzept an den For-

schungsrahmenbedingungen aus dem Energieforschungsprogramm der Bundesregierung, an gesetzlichen Rahmenbedingungen, das heißt, dem Atomgesetz, an der Entsorgungsrichtlinie der Europäischen Kommission und natürlich an dem Standortauswahlgesetz.

Die zukünftigen Förderschwerpunkte sind verstärkt wirtsgesteinsübergreifende Forschungstätigkeiten, insbesondere die Betrachtung von Endlagersystemen in den verschiedenen Wirtsgesteinsinformationen, dann aber auch die Frage der Betrachtung längerer Zwischenlagerzeiten. Ich glaube, das ist ein ganz wichtiger Punkt, auch wenn man die Sicherheit von Abfällen und von Behältern betrachtet. Dann sind schließlich als dritter Punkt die alternativen Entsorgungsmethoden zu nennen, also welche Methoden anstelle einer direkten Endlagerung im Bergwerk in Betracht zu ziehen sind. Das sind natürlich methodische Fragen. Aber auch grundsätzliche Machbarkeitsfragen stehen hier im Vordergrund. Ein weiterer Schwerpunkt sind schließlich soziotechnische Fragestellungen der gesellschaftlichen Akzeptanz. Also auch hier gibt es ganz klare Berührungspunkte zu dem ENTRIA-Projekt. Ich glaube, es ist ganz wichtig, dass hier eine gewisse Verzahnung stattfindet.

Mir ist es wichtig zu übermitteln, dass wir hier einen sehr offenen Prozess haben, und dass jederzeit Ideen aus dem Kreis dieser Kommission an uns bzw. an den Projektträger herangetragen werden können, dass auch Schwerpunkte, die wir bis jetzt nicht so auf dem Radarschirm hatten, mit einbezogen werden können. Es ist also ein sehr offenes Verfahren, das wir hier durchführen. - So viel zu den Projektförderungen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Ich will nur darauf hinweisen, dass der von Ihnen angesprochene Bericht des Bundesministers für Wirtschaft und Energie unter der Kommissionsdrucksache 19 gekommen ist. Wir müssen auch noch Stefan Wenzel danken, der uns die Schwerpunkte der FuE-Arbeiten vom Bundesumweltministerium bzw. 6. Energieforschungsprogramm

zugeleitet hat. Das ist die Kommissionsdrucksache 16.

Jetzt liegen mir drei Wortmeldungen für Fragen vor, und zwar erstens von Herrn Habeck, dann von Herrn Brunsmeier und dann Herr Miersch.

**Min Dr. Robert Habeck:** Meine Frage ist im Grunde schon beantwortet. Insofern nutze ich die Gelegenheit für einen Appell. Sie sagten - das ist ja auch in der Drucksache 19 nachzulesen -, die bisherige Forschung war hauptsächlich auf Salz ausgerichtet. Ich glaube, es wäre ganz klug, wenn genug Forschungsgelder für die Zeit nach Ende der Arbeit dieser Kommission übrig bleiben würden. Es könnte ja sein, dass dann sozusagen das öffentliche Frageinteresse ein etwas anderes ist. Sie haben gesagt, dass Sie jetzt das Programm 2014 bis 2018 auflegen. Es wäre, glaube ich, gut, wenn noch ein paar Anträge möglich sind, nachdem die Kommission fertig ist.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wunderbar. - Herr Brunsmeier.

**Klaus Brunsmeier:** Ich wollte mich zunächst mal für die Drucksache 19 bedanken, wobei ich glaube, dass auch mit dem Schreiben von Minister Gabriel da eine sehr gute Übersicht gemacht wurde. Sie, Herr Mager, haben das heute auch sehr gut ergänzt. Danke auch für das Angebot für den offenen Prozess. Wenn man sich die Vorlage ansieht, dann stellt man fest, dass sie sehr gut durchstrukturiert ist mit Einzelmaßnahmen und Oberpositionen, durch die bestimmte Schwerpunkte herausgearbeitet wurden.

Was sich aufdrängt und was fehlt, ist eigentlich die Spalte dahinter, nämlich die Summe. Da wäre erstens die Frage: Ist es möglich, dass uns diese Summen zur Verfügung gestellt werden? Denn damit können wir viel besser ermessen, in welchen Bereichen bisher in welchem Umfang geforscht worden ist und wo sich jetzt vielleicht Notwendigkeiten ergeben, in der Zukunft Schwerpunkte zu setzen. Es ist also die Frage:

Können diese Beträge zur Verfügung gestellt werden, und kann die vorliegende Liste in den Einzelpositionen und in den Summen entsprechend mit den Beträgen ersetzt werden?

Ein weiterer Punkt, der, glaube ich, auch sehr wichtig wäre, ist: Sie haben sehr detailliert beschrieben, welche Unternehmen, welche Einrichtungen diese Gelder bekommen haben. Auch da wäre es sicherlich sehr hilfreich, einen Überblick zu haben, wer in welchem Umfang in welchen Bereichen bisher geforscht hat, damit wir - wie Herr Habeck gerade sagte oder auch Herr Wenzel vorhin ausgeführt hat - ein gutes Gefühl dafür bekommen, in welchen Bereichen in der Zukunft Erfordernisse vorliegen und worum wir uns kümmern müssen. Insofern wäre ich an diesen Zahlen sehr interessiert.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herzlichen Dank. - Jetzt noch Herr Miersch.

**Abg. Dr. Matthias Miersch:** Ich würde gerne an die Bemerkung von Herrn Habeck anknüpfen. Für mich ist das noch nicht ganz beantwortet; denn wenn wir von einem Forschungsintervall bzw. einer Förderdauer, Herr Mager, von - wenn ich das richtig verstanden habe - 2014 bis 2018 reden, glaube ich, werden wir, um auch den Stellenwert der Kommission noch einmal deutlich zu machen, mit der Bundesregierung darüber reden müssen, inwieweit die Ergebnisse dieser Kommission auch unmittelbare Auswirkungen auf die Frage der Verwendung zukünftiger Fördergelder im Forschungsbereich haben können; denn ansonsten, glaube ich, droht doch die Gefahr - jedenfalls spüre ich das bei mir -, dass man irgendwo so den Eindruck hat, die Forschung ist das eine, die Politik ist das andere, und möglicherweise kommen sie zusammen, oder sie kommen nicht zusammen. Ich fände es schwierig, wenn wir 2016 irgendwelche Ergebnisse bekommen und dann erst 2018 die Möglichkeit hätten, in neue Forschungsintervalle hineinzukommen. Ich glaube, es ist eine Herausforderung, die sich hier heute ergibt, dass wir mit den zuständigen Ministerien genau das sicherstellen, Herr Mager,

was Sie am Ende hier dankenswerterweise in den Raum gestellt haben, nämlich dass die Arbeit der Kommission auch die Flexibilität der Verwendung von Forschungsmitteln gewährleistet und dass es dort ein Zusammenspiel und keine starren Förderintervalle von vier Jahren gibt. Das wollte ich hier gerne anmerken.

Herr Mager, vielleicht klären Sie mich einmal auf: Ist der Zeitraum 2014 bis 2018 starr, oder in welcher Weise können Sie sich vorstellen, dass hier die Ergebnisse der Kommission in die Festlegung von zukünftigen Forschungsschwerpunkten oder die Verwendung von Forschungsmitteln einfließen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Gibt es noch weitere Wortmeldungen? - Herr Ott.

**Erhard Ott:** Vielen Dank. - Ich fand es ausgesprochen interessant, dass in der Vorlage, Drucksache Nummer 19, das Defizit der bisherigen Untersuchungen und Forschungsergebnisse sowie die Konzentration auf Salz deutlich kritisiert worden ist. Die Frage, die sich daraus ergibt, wenn weitere Forschungen in anderen Formationen auf den Weg gebracht, verstärkt werden sollen, ist, wie lange man braucht, um Ergebnisse vorweisen zu können. Das ist die eine Seite.

Die zweite Seite ist, inwieweit Forschungen, die im europäischen Ausland durchgeführt worden sind, in Kooperation mit Deutschland stattgefunden haben und ob hier gegebenenfalls auch Ergebnisse mit hinzugezogen werden können.

**Vorsitzender Michael Müller:** Jetzt hat sich Herr Wenzel noch einmal gemeldet. Ich würde aber sagen, dass wir erst Herrn Mager hören.

**MinDirig Prof. Dr. Diethard Mager:** Die Mittel, die jährlich im Rahmen der Projektförderung ausgegeben werden, sind natürlich Bestandteil des jährlichen Haushaltsaufstellungsverfahrens. Ich muss Sie in einem Punkt korrigieren, Herr Miersch: Es ist der Zeitraum 2015 bis 2018, den

wir im Augenblick diskutieren und der vorbereitet wird, thematisch mit neuen Schwerpunkten versehen wird. Wenn ich die Einlassungen von Herrn Steininger richtig interpretiert habe, kann man das jetzt noch nicht auf die einzelnen Schwerpunkte oder etwas genauer herunterpinnen; denn man muss schließlich erst einmal abwarten, was an Projektanträgen kommt und wie geldintensiv die einzelnen Projekte sein werden. Das lässt sich für einen mehrjährigen Zeitraum nicht im Einzelnen vorhersehen.

Auf jeden Fall ist ein klarer Shift zu thematisch anderen Themenschwerpunkten da. Wir haben in früheren Jahren - ich sage einmal: noch vor der Jahrtausendwende - schwerpunktmäßig Salzprojekte gefördert, allerdings auch nicht Salzprojekte in den Bereichen, in denen vor allen Dingen internationale Vernetzungen da waren. Wir haben in der Vergangenheit bereits sehr viele enge Kooperationsprojekte mit der Schweiz und mit Frankreich gehabt und haben immer gesagt: Sollte Salz sich eines Tages als ungeeignet herausstellen, haben wir dadurch, dass wir an den internationalen Aktivitäten oder an den Aktivitäten der Nagra beispielsweise in der Schweiz partizipiert haben, immer noch die Möglichkeit, dass wir dort sehr schnell auf den vordersten Stand von Wissenschaft und Technik kommen. Das kommt uns natürlich jetzt sehr zugute.

Ich kann es jetzt nicht detailliert ausdrücken, aber ich habe hier für das Jahr 2014 Zahlen vorliegen, dass sich 37 Forschungsprojekte von insgesamt über 70 Forschungsprojekten auf Tongestein und Kristallingestein beziehen oder eben übergreifenden Charakter haben, das heißt, nicht ganz gezielt auf das eine oder andere Wirtsgestein bezogen sind. 34 Forschungsprojekte haben einen gewissen Bezug zum Wirtsgestein Salz, wobei man wissen muss, dass auch Defizite in dem Bereich noch deutlich da sind, wo die Amerikaner zum Beispiel mit ihrer WIPP, Waste Isolation Pilot Plant, geschichtetes Steinsalz untersucht haben, das wir in Deutschland bisher noch nicht so intensiv betrachtet haben. Also, Salz ist nicht

gleich Salz. Das wird man differenziert betrachten müssen, und das wird eines der Themenschwerpunkte in der nächsten Vier-Jahresperiode von 2015 bis 2018 sein.

Herr Ott, was Ihre Frage nach dem Zeitbedarf für Ergebnisse angeht, so weiß ich nicht, Herr Steininger, ob Sie etwas dazu sagen können. Üblicherweise sind es ein, zwei, drei Jahre.

**Dr. Walter Steininger:** Nach der Wahl 1998 war ja die Absicht, bei den Prioritäten vom Salz wegzugehen. Dann haben wir überlegt: „Wie geht das?“, sind in Tonforschung eingestiegen. Das heißt, die Tonforschung läuft eigentlich seit dem Ende der 90er-Jahre, aber intensiviert. Es hat geheißen, dass es etwa sechs, sieben Jahre dauert, bis die Forschungseinrichtungen so weit sind. Das geht ja nicht mit einem Schnippen, sondern die Leute müssen da sein. Die internen Ausrichtungen müssen entsprechend modifiziert werden. Mittlerweile ist es so, dass der Forschungsstand im Ton sehr weit gediehen ist. Es ist erstaunlich, was in den letzten Jahren gemacht worden ist. Wir haben seit Ende der 90er-Jahre intensiven Kontakt mit der Schweiz in Mont Terri. Wir hatten das mit Frankreich in Tournemire. Wir hatten eine Reihe von internationalen Kooperationen. Die deutsche Kompetenz ist im Ausland auch gefragt. Es ist nicht so, dass wir ausschließlich salzbezogen gearbeitet haben. Im Moment ist es so - Herr Mager sagte es -, dass weniger als 50 Prozent der Vorhaben salzbezogen sind; 30 Prozent sind tonbezogen. Das entspricht aber den bisherigen Vorgaben. Es hat geheißen, dass wir Salz prioritär bearbeiten, offene Fragen noch lösen sollten, aber andere Wirtsgesteine nicht vernachlässigen sollten.

Was wir im Granit machen - das zum Abschluss -, ist die Zusammenarbeit mit der Schweiz, die Zusammenarbeit mit Schweden in den Untertagelabors in Grimsel und denen in Äspö. Hier ist es so, dass wir zusätzliche Informationen über das Wirtsgestein und über das Puffer-Material Bentonit brauchen, das auch für

Verschlussbauwerke von Interesse ist. Es ist vorher über Konzepte und über AkEnd gesprochen worden. Man muss bitte beachten, dass der AkEnd damals auf die Geologie als Barriere Wert gelegt hat, den einschlusswirksamen Gebirgsbereich. Im Granit ist es anders. Da ist die technische Barriere die wesentliche. Das ist ein anderes Konzept. Das heißt nicht, dass das eine unsicherer als das andere ist. Aber es bedeutet auch ein anderes Nachdenken, andere Forschungsrichtungen. Wenn man sich jetzt das neue Förderkonzept ausdenkt, dann muss man genau gucken: Was sind die Prioritäten? Was sind noch offene Fragen? In der nächsten Zeit ist das im Prinzip die Thematik, die wir bearbeiten müssen.

**Klaus Brunsmeier:** Ich hatte danach gefragt, ob die Liste, die Herr Minister Gabriel uns zugeschickt hat - die war ja sehr detailliert untergliedert, auch mit Oberthemen -, mit Kosten unterlegt werden kann. Das war die konkrete Frage. Dazu haben Sie sich nicht geäußert.

**MinDirig Prof. Dr. Diethard Mager:** Doch, ich hatte gesagt, dass das im Augenblick noch nicht möglich ist. Das Papier, das jetzt erarbeitet wird, ist im Grunde genommen die Grundlage für die Forschungscommunity, um Anträge zu stellen und sich zu bewerben. Da wir heute natürlich noch nicht wissen, wer sich für welche Projekte bewirbt und wer kostenintensive und weniger kostenintensive Projektanträge vorlegen wird, wäre es wirklich Kaffeesatzlesen, wenn man das jetzt mit Zahlen untersetzen würde.

**Klaus Brunsmeier:** Vielleicht habe ich mich da ein bisschen dumm ausgedrückt. Es geht mir um die Sachen, die schon gelaufen sind. Die haben Sie ja dort bestens beschrieben, Seite 98. Es geht darum, diese Kosten einmal darzulegen.

**Dr. Walter Steininger:** Theoretisch ja, aber nicht aus dem Stegreif. Das habe ich dann missverstanden. Ich dachte, es geht um die Zukunft.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel, dann Herr Habeck und dann Herr Kudla.

**Min Stefan Wenzel:** Herzlichen Dank, Herr Vorsitzender. - Ich will auch noch einmal bei der Frage nachhaken, wo wie viel eingesetzt wurde bzw. eingesetzt wird. Wenn man in den Haushaltsplanentwurf für 2015 guckt, dann sieht man, dass Sie da praktisch schon Themenbereiche aufgliedert haben und damit natürlich auch Vorfestlegungen getroffen oder Kanäle aufgemacht haben, wo man dann sehen kann, welcher Projektträger in welchem Themenbereich überhaupt Anträge stellen kann. Wenn wir hier die Möglichkeit schaffen wollen, am Ende eine Entscheidung über alle möglichen Endlagermedien und alle möglichen Endlagertechniken zu treffen, dann müssen wir doch in der Forschung praktisch überall auf Augenhöhe sein, um überhaupt verschiedene Optionen prüfen zu können.

Wenn man jetzt eine Veröffentlichung der BGR über Endlagerformationen in Deutschland nimmt - die hatten wir auch in unseren Unterlagen -, da die Seite 8, dann stellt man fest, hat die BGR 2007 noch festgestellt hat, ein Behälterkonzept für Ton- und Kristallingestein haben wir für Deutschland schlicht nicht. Da steht „für Deutschland neu zu entwickeln“.

Jetzt sagen Sie, okay, die Schweizer forschen da, und die Schweden forschen da. Die Schweizer haben uns aber gesagt: Wir forschen in Opalinuston. Ihr habt aber einen ganz anderen Ton. Also, da müsst ihr noch mal von euren eigenen Tonformationen ausgehen und müsst gucken, was ihr für Rahmenbedingungen habt.

Meines Erachtens sind wir in der Vergangenheit viel zu einseitig auf ein Endlagermedium und eine Technik konzentriert gewesen und haben wir massive Defizite, was andere Optionen angeht, was Forschung im Bereich Konditionierung und Abfalleigenschaften angeht und auch bei der Behältertechnik.

Ein bisschen deutet es sich ja an. In dem Schreiben von Herrn Gabriel sehen wir ja jetzt die Formulierung: wirtsgesteinsübergreifende Forschungstätigkeit soll verstärkt werden. Längere

Zwischenlagerzeiten sollen künftig eine Rolle spielen, alternative Entsorgungsmethoden und soziotechnische Fragestellungen. Deswegen frage ich da noch mal vertiefend: Wie kann man sich das vorstellen? In welchem Zeitraum ist das geplant? Was sind die Gründe, die Sie veranlasst haben, zum Beispiel zu sagen: „Wir gehen von längeren Zwischenlagerzeiten aus“? Also, wo sind die Diskussionen geführt worden, die das jetzt zum Ergebnis haben, und wie soll das finanziell hinterlegt werden?

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Habeck.

**Min Dr. Robert Habeck:** Ich habe eine Frage, die ein bisschen über die Drucksache 19 hinausgeht. Ich habe das - ich weiß nicht, wie das die Kollegen gemacht haben - in meinem Bundesland vor anderthalb Jahren in Auftrag gegeben. Es geht um die Kartierung des unterirdischen Raumes, also die Erstellung eines unterirdischen Modells für weitere Schritte. Dabei ist mir, jedenfalls für Schleswig-Holstein, aufgefallen, dass wir im Grunde gar keine Übersicht haben, sondern nur da, wo schon einmal Bohrungen für Kohlenwasserstoffgewinnung gemacht worden sind, gab es ein paar Daten. Nun versuchen wir, das zu ändern. Würde man das für Deutschland machen wollen, wäre das aus dem gleichen Etat zu bezahlen? Das wäre ja ein Forschungsvorhaben. Meines kostet 5 Millionen Euro. Das ist nicht die Welt. Schleswig-Holstein ist klein. Aber es sind jetzt keine gigantischen Beträge. Würde man jetzt sagen, wir wollen uns mal einen Überblick verschaffen, wie überhaupt das Wissen über den Raum verteilt ist in Deutschland, wäre das ein Etatposten in Ihrem Einzelplan?

**Vorsitzender Michael Müller:** Jetzt noch Herr Kudla.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Ich möchte davor warnen, zu meinen, dass der Stand des Wissens über die verschiedenen Wirtsgesteine proportional sei zu den Kosten, die hier für Forschung in Deutschland entstanden sind. In Deutschland ist sehr viel über Salz geforscht worden - das ist

zweifelsohne richtig -, aber in anderen Ländern wesentlich weniger. Dafür ist in anderen Ländern über Ton- und Kristallingestein geforscht worden, und das kann man teilweise übernehmen. Hinsichtlich der Salzforschung können Sie aus dem Ausland nicht so viel übernehmen, weil da viel weniger gemacht worden ist. Das ist sehr wohl bedacht worden, als die Forschungsprogramme 2007 bis 2010 und 2011 bis 2014 beraten worden sind. Ich war in der Kommission damals auch dabei. Es ist nicht so, dass die Summe des Geldes, das für Forschung in einzelnen Wirtsgesteinen in Deutschland ausgegeben worden ist, proportional zu den Kenntnissen ist. Davor möchte ich warnen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Noch eine Frage? - Dann würde ich jetzt abschließend noch einmal Herrn Mager das Wort geben, und dann kommen wir zur GRS.

**MinDirig Prof. Dr. Diethard Mager:** Im Haushaltsplan 2015, Herr Wenzel, ist meines Wissens nur differenziert zwischen der Reaktorsicherheitsforschung und der Entsorgungsforschung, also zwischen diesen beiden Themenschwerpunkten. Eine Untergliederung nach den einzelnen Themen, die in der Zukunft relevant sein werden, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich. Ich bin aber gerne bereit, wenn die Erkenntnisse hier etwas weiter gediehen sind, zu Beginn des neuen Jahres hier noch einmal etwas ausführlicher dazu zu berichten.

Sie fragten auch nach den längeren Zwischenlagerezeiten. Die sind im Grunde genommen durch das Standortauswahlgesetz vorgegeben. Da haben wir auch in den letzten Sitzungen schon diskutiert, wann frühestens ein Endlager für hoch radioaktive Abfälle zur Verfügung stehen kann. Sie selbst hatten sich ja auch in der Öffentlichkeit kürzlich mal sehr deutlich dazu geäußert, dass das nach Ihrer persönlichen Einschätzung sehr weit in die Zukunft geht. Also, das wird - das ist, glaube ich, heute auch schon angesprochen worden - über die Genehmigungszeiten der Zwischenlager hinausgehen. Deswegen wird sich das

auch in den entsprechenden Forschungskonzepten und in den entsprechenden Finanzierungsfragen wiederfinden müssen.

Die Kartierung des unterirdischen Raumes, Herr Habeck, ist natürlich eine ganz wichtige Frage, die wir in der Vergangenheit in vielen verschiedenen Zusammenhängen intensiv bearbeitet haben. Wir haben uns im Zusammenhang mit der Frage der Kohlendioxidspeicherung im Untergrund, die ja für Schleswig-Holstein eine große Rolle gespielt hat, damals auch immer wieder die Frage gestellt: Wie gut kennen wir eigentlich den unterirdischen Raum in Deutschland? Im Zusammenhang mit der Geothermie: Wie gut kennen wir eigentlich den Untergrund in Deutschland? Bei der Frage der verschiedenen Wirtsgesteinsformationen: Gibt es die Möglichkeit, sozusagen einen Atlas, einen dreidimensionalen Atlas zu erstellen? Das ist - ich bin selbst Geowissenschaftler - ein wahnsinnig schwieriges Thema, weil Sie natürlich erst durch Bohrungen oder durch Aufschlüsse in größerer Tiefe wissen, was da unten tatsächlich los ist. Aber es wäre natürlich wirklich hoch interessant, ein solches umfassendes, lückenloses 3D-Untergrundmodell für Deutschland zu haben. Zuständig dafür - er hat schon die Hand gehoben - ist der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, dessen Behörde die wissenschaftlich-technische Infrastruktur bereitstellt, um auch hier möglichst viel Wissen zu generieren und eben für die Gesellschaft verfügbar zu machen. Herr Kümpel, können Sie das noch etwas ergänzen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir machen es so - nur damit wir einen weiteren Zeitplan haben -, dass jetzt Herr Kümpel dran ist, und dann kommen wir zur GRS und zu den Nachfragen dazu. Ich gehe davon aus, dass dann die Ministerin da ist. Im Anschluss an die Nachfragen an die Ministerin lassen wir noch eine kurze Debatte - je nachdem, wie lang sie ist - zur Forschungsstrategie zu. Es geht mir darum, dass wir jetzt nicht alles gleich zumachen; denn ich finde, wenn die Ministerin da ist, hat sie auch das Recht, da beteiligt zu sein. Also, jetzt hat Herr Kümpel das



Wort, und dann kommen die beiden Herren von der GRS an die Reihe.

**Prof. Dr. Hans-Joachim Kämpel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Ich mache es ganz kurz. Es ist nicht so, dass wir nur an den Stellen, wo wir Bohrungen haben, etwas über den Untergrund wissen. Dort, wo wir Bohrungen haben, können wir die Hand drauflegen und können metergenau sagen, was da ist. Aber wir haben flächendeckend noch Seismik. Die Seismik gibt uns Aufschluss darüber, wo Schichten verlaufen, in welcher Tiefe. Für ganz Norddeutschland kann ich sagen, dass wir da recht gut Bescheid wissen, wobei „recht gut“ heißt, an vielen Stellen auf 10 Meter genau, an einigen Stellen vielleicht auch 100 Meter genau. Wir sind dabei, das zu verdichten und genauer herauszubekommen, um allgemein das Nutzungspotenzial des Untergrundes besser einschätzen zu können. Das ist ein Vorhaben, das wir jetzt gerade gemeinsam mit den geologischen Diensten der Bundesländer, die da betroffen sind, aufgelegt haben. Aber bereits jetzt gibt es gute Informationen. Wir haben zum Beispiel seit Anfang des letzten Jahrzehnts einen geotektonischen Atlas von Norddeutschland mit 3D-Möglichkeiten, 3D-Schnitten, wo Salzstöcke, Tonbarrieren und Speichergesteine schon sehr gut abgebildet sind.

**Vorsitzender Michael Müller:** Nun kommt die GRS dran.

**Dr. Jörg Mönig:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Meine Damen und Herren, Sie hören schon, meine Stimme ist angeschlagen. Ich habe das Wochenende im Bett verbracht. Ich hoffe, meine Stimme hält durch - der Vortrag ist auch kurz -; wenn nicht, würde mein Kollege übernehmen.

Die GRS ist der Hauptnutznießer der BMWi-Forschung auf dem Sektor der Sicherheitsforschung für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. Zur Größenordnung - die Frage kommt sicherlich -: Wir erhalten etwa 5 Millionen Euro pro Jahr für unsere Forschungstätigkeit.

Auf der ersten Folie habe ich Ihnen zunächst einige Informationen zur GRS insgesamt zusammengestellt. Sie ist seit 37 Jahren *die* zentrale wissenschaftlich-technische Sachverständigenorganisation auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit in Deutschland. Von den Fakten, die Sie selber ablesen können, ist mir wichtig hervorzuheben, dass wir eine Projektträgerschaft im Auftrag des BMWi und eine andere im Auftrag des BMBF betreiben und Analysen zu Grundsatzfragen und Ad-hoc-Bewertungen zur Sicherheit kerntechnischer Anlagen durchführen. Hier geht es heute um unsere Forschungsarbeiten zur Sicherheit bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle.

Unser Ziel - das steht auf der dritten Folie - ist dabei die Entwicklung und die Anwendung von Methoden zum Sicherheitsnachweis für Endlager in unterschiedlichen Wirtsgesteinen. Also für das, was am Ende durchgeführt werden muss, nämlich die Erbringung des Sicherheitsnachweises, wollen wir die Methoden entwickeln und gegebenenfalls im konkreten Fall auch anwenden.

Zurzeit beschäftigen sich 80 Wissenschaftler und Techniker mit dieser Fragestellung. Dabei werden alle wesentlichen Aspekte des Themenfeldes Endlagerung behandelt. Man kann es auch ein bisschen an der Historie ablesen: Wir waren und sind als nationales Kompetenzzentrum an allen Langzeitsicherheitsanalysen für deutsche Endlagerprojekte beteiligt. Wir haben an allen relevanten EU-Projekten zu dieser Thematik seit Mitte der 1980er-Jahre teilgenommen. Wir waren an internationalen Reviews für Endlagerprojekte im Ausland beteiligt. Wir sind - das ist wichtig; diese Frage kann nämlich wegen der thematischen Vielfalt keine Institution alleine bearbeiten - sowohl national als auch international in ein großes Netzwerk von Fachinstitutionen eingebunden. Sie sehen hier einige Namen von Institutionen, deren Vertreter hier mit am Tisch sitzen: BGR, KIT, andere Großforschungseinrichtungen, diverse Universitäten. Im internationalen Raum arbeiten wir mit anderen Institutionen, die hier jetzt nicht aufgeführt sind, oder mit internationa-

len Gremien zusammen. Nur durch diese Zusammenarbeit kann auch der Informationsfluss sichergestellt werden und können die Informationen, die im Ausland erarbeitet werden, wissenschaftlich auch so aufbereitet werden, dass sie in Deutschland zur Verfügung stehen. Das ist auch ein wesentlicher Aspekt der Arbeiten der GRS.

Bei unseren Arbeiten - das ist schematisch auf dem nächsten Bild angedeutet - betrachten wir das gesamte Endlagersystem. Es wurde in der vorangegangenen Diskussion schon angesprochen, dass man, wenn man denn die Sicherheit eines Endlagersystems betrachten will, nicht nur geologische Aspekte betrachten darf, sondern das Gesamtsystem betrachten muss, bestehend aus dem Endlagerbergwerk, der geologischen Situation bzw. dem, was wir Geosphäre nennen, also dem Gestein, und auch der Biosphäre, dort, wo dann die Auswirkungen eines Endlagers zutage treten, was wir natürlich alle nicht hoffen und was auch nicht das Ziel der Sache ist. Wichtig ist, dass man für die Sicherheitsbewertung das Gesamtsystem betrachtet und das Endlagerbergwerk nicht nur als Hohlraum, wie es hier angedeutet ist, sondern mit all seinen technischen Komponenten, wie Abdichtbauwerke, wie Versatzmaterial für die Hohlräume usw. in die Bewertung einbezieht.

Wenn Sie umblättern, sehen Sie unsere drei wesentlichen Säulen der Arbeit. Eine ist, dass wir seit vielen Jahren die Wirtsgesteinsoptionen Granit, Salz und Ton betrachten, hier in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Ein ganz zentraler Punkt - das hat Herr Knebel auch schon erwähnt - ist das Verständnis der ablaufenden Prozesse, und zwar der geologischen, hydraulischen, mechanischen und chemischen Prozesse, und das unter der Einwirkung der Temperatur, die durch die wärmeentwickelnden Abfälle in das Gebirge hineingetragen wird. Diese Prozesse laufen nicht unabhängig voneinander ab, sondern sind in vielfacher Art und Weise gekoppelt. Die gegenseitige Beeinflussung im Endlagersystem zu verstehen, ist also eine sehr große wissenschaftliche Herausforderung.

Aufbauend auf diesem Verständnis, das weit entwickelt sein muss, werden dann erst die numerischen Werkzeuge zur Modellierung und letztlich auch zur Sicherheitsanalyse entwickelt und angewendet. Münden tut das letztlich immer in eine radiologische Konsequenzenanalyse, also die Betrachtung, welches Risiko von diesem Endlagerbergwerk ausgeht.

Auf den nächsten beiden Folien haben wir ganz kurz die Felder, auf denen wir tätig sind, angedeutet. Da wir sehr viele Forschungsvorhaben bearbeiten, bringt es nichts, jetzt im Einzelnen darauf einzugehen. Auf Fragen können wir Ihnen sehr gerne antworten. Aber Sie sehen schon, dass wir letztlich die einzelnen Komponenten des Endlagersystems alle im Auge haben. Wir beschäftigen uns mit dem Verhalten des Wirtsgesteins. Wir analysieren und simulieren die thermisch-hydraulischen Phänomene im Wirtsgestein, vor allen Dingen im Hinblick auf die Frage: Wird die Einschlussfähigkeit des Wirtsgesteins durch das Einbringen der Abfälle auf lange Sicht beeinträchtigt?

Wir beschäftigen uns ebenfalls mit dem Versatzmaterial, was ins Endlagerbergwerk eingebracht wird, um die Hohlräume zu verschließen. Dort steht im Vordergrund, dass die Dichtwirkung dieses Versatzmaterials zeitabhängig verstanden werden muss und dann eben auch modelliert werden muss, um eine Langzeitprognose abgeben zu können.

Ähnliches gilt für die Abdichtbauwerke, die in einem Endlagerbergwerk eingebaut werden. Das sind sogenannte Streckenverschlüsse, die auf dem Niveau der Einlagerung eingebracht werden, oder Schachtverschlüsse, mit denen der Schacht zur Erdoberfläche abgedichtet werden muss. Auch dort fragen wir und untersuchen wir, ob die Dichtwirkung bei den verschiedenen möglichen geologischen Einflussfaktoren und sonstigen Systemabläufen über die Zeit sichergestellt ist.

Wir setzen uns mit dem Verhalten der Abfallbehälter und mit der Freisetzung von Radionukliden aus der Abfallmatrix jeweils auseinander. Wir profitieren dabei von den entscheidenden Arbeiten des KIT. Herr Knebel hat sehr schön dazu berichtet.

Wir befassen uns auch mit der Löslichkeit von Radionukliden, machen also komplementär zu den Untersuchungen, die Herr Knebel bereits erwähnt hat, auch eigene Untersuchungen. Wir sind zusammen mit anderen deutschen Partnern auch in dem thermodynamischen Referenzdatenprojekt THEREDA maßgeblich mitbeteiligt. Ferner beschäftigen wir uns mit reaktiven Transportprozessen, also mit Fragen, wie die Chemie und die chemischen Wechselwirkungen die hydraulischen Eigenschaften verändern können. Es geht also darum, dass eine Abdichtung von hydraulischen Wegsamkeiten dadurch geschehen kann, dass Chemikalien ausfallen. Wir beschäftigen uns mit dem Schadstofftransport - also nicht nur mit dem Radionuklidtransport, sondern mit dem Schadstofftransport mehr im allgemeinen Sinne - im Deckgebirge unter Berücksichtigung von Dichte- und Viskositätsunterschieden im Wasser. Je nachdem, ob man ein versalzenes Grundwasser oder ein Trinkwasser hat, werden Transportprozesse im Untergrund unterschiedlich schnell. Natürlich gucken wir nicht nur auf den Wassertransport, sondern gleichzeitig auf den damit oft verbundenen Gastransport, was denn Zweiphasenflusseffekte bedeutet.

Ein wichtiger Aspekt unserer Arbeiten sind auch die Untersuchungen natürlicher Analoga; das klingt überhaupt noch nicht an. Das sind Untersuchungen zu Prozessen, die in der Natur oder in der menschlichen Vergangenheit gelaufen sind, die einen Ausschnitt aus Prozessen geben können, die in einem Endlagerbergwerk oder in einem Endlagersystem ablaufen können. Oft sind diese Prozesse über Tausende, Zehntausende oder Hunderttausende von Jahren gelaufen. Wir können aus der Untersuchung solcher Analoga Rückschlüsse darauf ziehen, ob unsere Modell-

vorstellungen zur Entwicklung des Endlagersystems vernünftig sind. Vor allen Dingen können wir solche Analoga aber auch nutzen, um unsere Prognosetools, unsere Rechenprogramme anhand solcher Untersuchungen zu qualifizieren. Wir untermauern damit also in einzelnen Punkten den Sicherheitsnachweis.

Last, but not least - das Endlager muss ja erst mal eine Reihe von Jahren betrieben werden - führen wir auch System- und Störfallanalysen zum Endlagerbetrieb durch und entwickeln die dafür notwendigen Methoden.

Jetzt habe ich sehr viel über Modellierung gesprochen. Die GRS ist aber nicht nur modelltheoretisch unterwegs, sondern betreibt ein eigenes geowissenschaftliches Labor - das ist auf der Folie Nummer 8 kurz dargestellt -, in dem die verschiedenen Prozesse untersucht werden und die Parameter der verschiedenen Materialien auch unter definierten Randbedingungen gemessen werden. Hier ist zur Unterstreichung noch einmal dargestellt: Wir tun das sowohl für Granit- als auch für Salz- als auch für Tonproben, und das schon seit vielen Jahren. Ergänzen tun wir das durch In-situ-Untersuchungen. Das sind Untersuchungen an Standorten in Bergwerken.

Wenn Sie umblättern, dann sehen Sie auf der Folie 9, warum wir Forschungsarbeiten in Untertagelaboren durchführen: Zum einen dient es der Bestimmung der Eigenschaften verschiedener Wirtsgesteine. Wir können mit diesen Untersuchungen aber auch die Modellrechnungen, die wir zu solchen Systemen durchführen, an realen und häufig dann auch sehr komplexen Situationen und Bedingungen überprüfen und qualifizieren. Letztlich können solche In-situ-Untersuchungen auch dazu führen, Verschlussmaterialien weiterzuentwickeln und unter realen Bedingungen zu erproben.

Hier sind vier Themen aufgeführt, auf die ich jetzt im Einzelnen nicht eingehen möchte. Zurzeit führen wir Forschungsarbeiten zu Granit in einem Untertagelabor in Schweden durch sowie

zu Tonstein im Felslabor Mont Terri durch, in dem wir seit 1998 tätig sind.

In der Zusammenfassung hoffe ich, Ihnen gezeigt zu haben, dass die GRS in enger Zusammenarbeit mit vielen Partnerinstitutionen wesentliche Beiträge zum wissenschaftlichen Fortschritt in der Endlagerung liefert, und das seit vielen Jahren. Wir betrachten das ganze Endlagersystem, das heißt, inklusive des Endlagerbergwerks und der Abfälle. Wir analysieren die vielfältigen gekoppelten geologischen, hydraulischen, mechanischen, chemischen und thermischen Prozesse, und wir wenden international anerkannte methodische Vorgehensweisen und qualifizierte Rechenprogramme an.

Wenn Sie mir ein abschließendes Wort erlauben: Es ist auch notwendig, das Gesamtsystem zu betrachten, um eine Sicherheitsaussage treffen zu können. In meinen Augen ist es auch notwendig, das Gesamtsystem zu betrachten, wenn man einen Standortvergleich machen möchte. - Danke schön.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Fischer-Appelt, wollen Sie ergänzen?

**Dr. Klaus Fischer-Appelt:** Erst einmal nicht. Ich denke, das war schon von uns zusammen gemacht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, das glaube ich.

**Dr. Klaus Fischer-Appelt:** Es war nur so kurz, dass es im Prinzip von einem vorgetragen werden konnte. Ich denke, in der Diskussion werde ich mich dann zu Wort melden.

**Vorsitzender Michael Müller:** Fragen? - Keine? - Herr Gaßner.

**Hartmut Gaßner:** Ich hätte als insoweit Fachfremder die Frage: Gibt es irgendeine Zusammenstellung von Unterlagen, aus denen man erkennen kann, was Sie unter den Oberüberschriften machen und was vielleicht sogar in die Richtung

von Ergebnissen geht? Wir werden uns ja im Zuge der nächsten Monate beispielsweise mit unterschiedlichen Wirtsgesteinen beschäftigen.

**Dr. Jörg Mönig:** Es gibt die Jahresberichte der GRS. Aber auch dort werden Sie wegen der Fülle der Vorhaben, die wir bearbeiten, nicht sämtliche Informationen finden. Vielleicht sollte ich sagen, dass bei den Forschungsvorhaben sämtliche Ergebnisse öffentlich zugänglich sind. Das hilft Ihnen jetzt nicht viel. Sie können die Berichte alle über die Homepage der GRS herunterladen. Das ist natürlich keine Zusammenstellung, wie Sie sie im Moment vielleicht für Ihre Arbeit wünschen. Es gibt jedoch keine Zusammenstellung der Ergebnisse mit der Zielrichtung, sämtliche Dinge gleichzeitig einordnend darzustellen.

**Dr. Klaus Fischer-Appelt:** Wenn ich direkt dazu noch etwas sagen darf. Was nicht ist, kann noch werden. Auch wir haben ein Interesse daran, Sie zu unterstützen. Wenn Sie diese Listen brauchen, lassen Sie es uns wissen und Sie werden sie bekommen.

**Hartmut Gaßner:** Ich wollte nicht missverstanden werden dahingehend, weil ich das auch nicht so überblicke. Ich bin insoweit ein bisschen fremd, als das jetzt nicht viel Papier ist. Die Frage wäre schon gewesen: Sie sind zu unserer Kommission gekommen, kennen ungefähr den Auftrag. Bei der Darstellung kann ich jetzt überhaupt nicht erkennen, was wir mitnehmen können, inwieweit Sie uns helfen können. Das klingt jetzt vielleicht ein bisschen direkt; aber es ist doch sehr allgemein geblieben. Deshalb war das mit der Liste nur eine Frage, wie sich möglicherweise Ihre Arbeiten in unsere Arbeit vermitteln können. Diese Draufsicht, wie wir sie bislang hatten, macht uns sehr neugierig, aber sie gibt keine Antworten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Fahren wir erst einmal mit den anderen Fragen fort. Herr Thomauske, dann Frau Glänzer.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Dem Grunde nach wäre es aus meiner Sicht notwendig, deutlicher zu machen, dass das Ziel der Endlagerung eine trockene Endlagerung ist. Der Nachteil für alle Modellierer ist, dass sie da nichts rechnen können. Insofern hat man zwischen der eigentlichen Zielstellung der Endlagerung, nämlich einer trockenen Endlagerung, und dem, was wir hier diskutieren, den Fehlerkorrekturmöglichkeiten, noch einen Bereich unter Worst-Case Szenarien: Was wäre, wenn alles das, was wir geplant haben, versagt? Dann kriegen wir Wasser an die Abfälle und dann können wir anfangen zu rechnen. Genau diesen Zwischenbereich deckt in weiten Bereichen auch die GRS mit ihrem Vorgehen ab.

Insofern glaube ich, dass es für die Arbeit der Kommission wichtig ist darzustellen: Wo ist der Hauptaspekt oder die Zielstellung der Endlagerung? Was ist dann, wenn das Ganze nicht funktioniert? Ist das etwas Katastrophales oder wie sind dann die Auswirkungen? Der dritte Bereich, der sich daran anschließt: Kann man an dieser Stelle vielleicht noch Fehlerkorrekturmöglichkeiten vorsehen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Glänzer.

**Edeltraud Glänzer:** Vielen Dank für die Ausführungen. Das gilt für alle drei. Jetzt wissen wir, in welchen Bereichen geforscht wird. Aber mich treibt auch die Frage um: Was machen wir jetzt eigentlich damit?

Vielleicht lag das auch daran, dass wir gesagt haben, wir wollen erst mal einen Überblick bekommen. Aber ich glaube, wichtig ist einfach für die Zukunft zu überlegen: Was heißt das jetzt ganz konkret für unsere Arbeit? Gibt es nicht die Möglichkeit, dass eine oder andere uns als Kommission mit auf den Weg zu geben? Sonst hören wir uns das an und es ist alles wunderbar. Aber die Frage ist doch: Was können Sie uns in der einen oder anderen Richtung empfehlen aufgrund Ihrer diversen Forschungsarbeiten? Entweder das oder dass man noch einmal gezielter sagt: Das eine

oder andere müsste stärker in die Betrachtung einbezogen werden.

Mit Blick auf den Forschungsbedarf ist immer wieder die Frage aufgetaucht: Wie viel Geld wird eigentlich hier in Deutschland ausgegeben? Aber auch der andere Punkt ist zu berücksichtigen: Was passiert eigentlich in anderen Ländern? Es ist zum Teil schon angeklungen, dass man das in den Blick nehmen muss. Der dritte Punkt, den man in den Blick nehmen muss, ist: Haben wir Granitvorkommen in ausreichender Menge und Qualität? Haben wir Tonvorkommen in ausreichender Menge und Qualität? Das sind Fragestellungen, die man mit berücksichtigen müsste.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich wollte zum einen darum bitten, dass wir eine Gesamtauflistung dieser Finanzierungsbestandteile bekommen, die sich offensichtlich über vier Ministerien erstrecken, über Grundlagenforschung und über Forschung, die institutionengebunden ist.

Ich muss sagen, mir erschließt sich trotz intensiver Befassung mit der Angelegenheit bis jetzt nicht, wo welche Finanzierungsanteile in der Vergangenheit eingesetzt wurden, wo sie in der Zukunft eingesetzt werden sollen und welche Schlüsse die Bundesregierung aus dem Standortauswahlgesetz und der wirklichen Neuausrichtung dort gezogen hat. Ich bin auch nach dieser Befragung über die Mittelverwendung nicht sehr viel schlauer geworden, was die Frage angeht: Wie viel Euro gehen in welches Projekt und aus welchem Grund?

Daran wollte ich eine zweite Frage anschließen. Wenn man sich die Veröffentlichung vom Projektträger Karlsruhe 2011 bis 2014 anschaut, dann findet man hinten in der Auflistung Forschungsvorhaben, die in der Asse offensichtlich abgebrochen worden sind. Diese werden hier aufgelistet, ohne dass irgendeine Bemerkung daran steht. Wenn man die Geschichte nicht kennt, könnte man denken, das war ein erfolgreiches

Forschungsvorhaben. Wenn man weiß, was dort wirklich passiert ist, verwundert diese Darstellung.

Von daher meine Frage: Welche Aktivitäten gibt es aufseiten der verschiedenen Forschungsinstitutionen, der GRS, des KIT, auch von Projektträgern und der Ministerien, um die Fehler in der Asse aufzuarbeiten und zu klären, warum das nicht frühzeitig vonseiten der Wissenschaft intern zum Thema gemacht wurde.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Mönig, Sie haben am Anfang dargestellt, dass Sie in sehr vielen internationalen Gremien sind. Gibt es in diesen internationalen Gremien beispielsweise eine Auseinandersetzung über unterschiedliche Entsorgungspfade? Werden die Unterschiede dokumentiert, die beispielsweise im Blickwinkel der Franzosen im Vergleich zum Blickwinkel der Deutschen oder in den Argumenten der Engländer im Vergleich zu denen Deutschen zutage treten?

**Dr. Jörg Mönig:** Vielleicht beginne ich mit dieser Frage. Es wird darüber auch auf der Fachebene, auf kollegialer Ebene gesprochen. Es wird nicht im Rahmen des internationalen Prozesses erfasst, es wird also auch nicht dokumentiert.

Es ist nicht so, dass diese Gremien sehr unterschiedliche Meinungen zu einzelnen Aspekten haben. Vielmehr ergeben sich die Zielrichtungen aus den entsprechenden Endlagerformationen, die jeweils national untersucht werden. Da kann man auch die Unterschiede verstehen, warum es so ist. Die Abstimmung erfolgt häufig auch auf methodischer Ebene, wie bestimmte Aspekte zu behandeln sind.

Herr Röhlig, der auch im OECD NEA an herausgehobener Position sitzt, kann das noch ergänzen, denke ich. Aber allein der Austausch auf internationaler Ebene ist sehr wertvoll für alle Beteiligten, weil dort Erfahrungen auf der persönli-

chen Ebene ausgetauscht werden können, außerhalb der Berichte, die in der Regel sowieso öffentlich zugänglich sind.

Dann fragten Sie, Herr Wenzel, nach FuE-Vorhaben in der Asse, die abgebrochen worden sind und offensichtlich nicht erfolgreich waren. Das ist vielleicht mehr eine Frage des politischen Blickwinkels. Wenn Sie die Asse als Problemfall damit meinen, dann kann ich dem nur zustimmen. Die FuE-Vorhaben selbst - ich weiß nicht, auf welches Sie im Einzelnen abheben - haben immer auch Elemente gehabt, die aus meiner Sicht als erfolgreich eingeschätzt werden können.

Ein ganz prominentes Beispiel ist der sogenannte HAW-Versuch, der im Jahr 1992 beendet wurde und bei dem teilweise Abfallsimulate in der Asse eingelagert werden sollten. Es ist nie dazu gekommen. Der Versuch ist abgebrochen worden. Es hatte einen politischen Hintergrund, dass er abgebrochen wurde. Aber bei dem Laborprogramm, das begleitend durchgeführt wurde, bei den technischen Entwicklungen, die im Rahmen dieses Vorhabens durchgeführt wurden, hat es, glaube ich, durchaus einen Erkenntnisfortschritt gegeben. Das ist aus heutiger Sicht vielleicht ein kleiner Schritt gewesen, aber vom wissenschaftlichen Ansatz her sind dort neue Erkenntnisse gewonnen worden, was ich als Wissenschaftler als einen Fortschritt und durchaus auch als einen Teilerfolg ansehe.

Man hat die Ziele des Vorhabens nicht erreicht; das ist völlig richtig. Es gab eine ganze Reihe von solchen Vorhaben in der Asse.

Ihre Frage war, ob bei der GRS Anstrengungen unternommen werden, sozusagen aus dem Problemfall Asse Schlussfolgerungen zu ziehen. Diese Frage kann ich nur mit Nein beantworten.

Dann fragten Sie, Frau Glänzer: Haben wir überhaupt genug Granit oder Ton? - Diese Frage würde ich gerne an die BGR verweisen, weil sie die Institution ist, die sachkundig ist, und nicht die GRS.

Zu Herrn Thomauske wollte ich nur ergänzen: Trockene Endlagerung ist nicht das Ziel bei allen Wirtsformationen. Es ist beim Salz das Ziel. Darauf basiert eigentlich das Sicherheitskonzept. Beim Ton ist es schon etwas anders. Sie können in einem Tonendlager nicht verhindern, dass irgendwann Wasser an die Abfälle herantritt. Der Bentonit, der am Anfang um die Abfälle eingebracht wird, wird trocken eingebracht. Er wird sich durch die Feuchtigkeit aus dem Tongestein mit der Zeit aufsättigen. Das ist ein Prozess, der viele Jahre dauert, wahrscheinlich einige tausend Jahre lang. Das wissen wir noch nicht so genau. Aber irgendwann werden die Abfälle mit Wasser in Berührung kommen. Dann wird wahrscheinlich auch genug Wasser da sein, um die Abfallbehälter korrosiv zersetzen zu können. Das ist ebenfalls ein Prozess, der sehr lange dauern wird. Dann kann es auch zur Freisetzung von radioaktiven Stoffen aus den Abfällen kommen.

Das Positive - darauf basiert das Sicherheitskonzept bei einem Tonendlager -, ist, dass diese Freisetzung nicht mehr durch Strömungsvorgänge im Endlager begleitet wird, sondern sich Radionuklide nur noch sehr langsam durch Diffusion, wie wir es nennen, von den Abfallgebinden entfernen können. Auf ganz lange Sicht - das sind dann die Ergebnisse von Modellrechnungen - kommen Radionuklide in der Biosphäre an, nur zu einem sehr kleinen Teil, aber man kann eine Dosis errechnen, auch für das, was wir nicht ein „gestörtes System“ nennen.

Ähnlich muss man es beim Granit betrachten. Dort tritt der Wasserkontakt sehr viel früher als beim Tonendlager ein. Sicherlich steht im Prinzip auch sehr viel mehr Wasser zur Verfügung. Dort können auch, wenn Radionuklide freigesetzt werden, Strömungsprozesse den Austrag aus dem Endlager begünstigen. Dort hat dann die Geologie, der Granit selbst manche gute Rückhalteigenschaften, vor allen Dingen für die Transurane. Aber auch dort kann es zur Freisetzung an die Biosphäre kommen. Das ist einfach so. Das muss berücksichtigt werden, wenn man die Dinge miteinander vergleicht.

**Dr. Klaus Fischer-Appelt:** Ich wollte noch kurz ergänzen. Die allerersten Anmerkungen bezogen sich ein bisschen darauf: Jetzt habt ihr uns toll was erzählt, was haben wir denn davon?

Wir haben heute vorgehabt, uns - genauso wie das KIT - und die Forschungsvorhaben vorzustellen, die aktuell laufen. Wir können gern noch einmal wiederkommen und Ihnen eine Auswahl von Vorhaben oder interessanten Forschungsschwerpunkten liefern, die für ein Standortauswahlverfahren wichtig sind.

Wir haben zum Beispiel vor einigen Jahren ein Endlagersystem im Tonstein mit einem im Salz verglichen. Das ist nicht trivial. Wo sind die Vor- und Nachteile? Es sind völlig unterschiedliche Sicherheitsfunktionen. Das könnte man auch einmal vorstellen. Das wird sicherlich ein Punkt sein, der relevant werden könnte.

Wir haben auch im Vorfeld des AkEnd an den Kriterien mitgearbeitet. Ich sage mal, wir haben schon eine ganze Menge zu bieten. Heute wollten wir uns, wie gesagt, nur vorstellen.

Wenn Sie uns mit einer spezielleren Aufgabenstellung einladen, kommen wir gern noch einmal wieder.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich will jetzt nicht mehr sehr viel tiefer in diese Diskussion einsteigen. Ich will darauf hinweisen, dass wir eine Arbeitsgruppe haben, die sich mit den Kriterien beschäftigen wird. Ich habe jetzt noch zwei Wortmeldungen vorliegen. Dann würde ich doch - erst einmal herzlich willkommen - der Frau Ministerin das Wort geben. Herr Kleemann und Frau Kotting-Uhl, ich möchte Sie bitten, sich nach Möglichkeit nur noch kurz zu äußern.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ob es kurz bleibt, werden wir dann sehen.

Ich möchte anknüpfen an die Frage von Herrn Wenzel. Ich habe jetzt lange gewartet und in der Zwischenphase kam dann die Antwort von Herrn

Mönig. Diese hat mich natürlich noch etwas mehr aufgebracht, als das vorher absehbar war.

Die Antwort „Aus der Asse kann man als Wissenschaft nichts lernen“, ist natürlich doch etwas sehr weit hergeholt. Im Gegenteil: Ich bin der Meinung, die Asse und die Missstände in der Asse, die im Jahr 2008 bekannt geworden sind, sind Ergebnis des Versagens der Endlagerforschung in Deutschland. Ich meine, das muss seitens der Wissenschaft auch einmal aufgearbeitet werden. Das vermisste ich bisher komplett.

Es gibt keine Ausarbeitung zur Rolle der Wissenschaft beim Versagen in der Asse. Ich will keinem der hier anwesenden Wissenschaftler zu nahe treten. Keiner davon ist persönlich dafür verantwortlich gewesen. Aber wir müssen uns doch intensiv mit der Frage beschäftigen, wie es dazu kommen konnte.

Dabei kommen wir zu dem spannenden Thema Fehlerkorrekturen. Wie schaffen wir es, auch die Wissenschaft so zu strukturieren, dass kritische Wissenschaft zugelassen wird, dass man Kritiker, die von außen kritische Argumente heranbringen, dann auch hört und sie ernst nimmt, dass man wegbekommt von diesem Expertentum, das wir heute auch wieder vorgeführt bekommen haben? Das heißt, es ist ein closed Shop, es sind immer die gleichen Wissenschaftler, die sich auf den immer gleichen Konferenzen austauschen, sicherlich auf einem sehr hohen Niveau. Aber das schafft kein Klima, das Fehlerkorrekturen zulässt.

Genau daran müssen wir arbeiten. Wir müssen ein System erarbeiten, bei dem gewährleistet ist, dass zum Beispiel zu öffentlichen Tagungen kritische Wissenschaftler ganz gezielt eingeladen werden, dass man sie hört und ernst nimmt, dass man sich mit ihren Beiträgen auseinandersetzt, dass man den Diskurs nicht an Fachleute delegiert, die sich mit Forschungsvorhaben zu Spezialthemen auseinandersetzen.

Dazu habe ich leider heute nichts gehört. Ich hoffe, dazu kommt vielleicht etwas. Aber ich

meine, dazu muss sich die Wissenschaft klar positionieren: Welche Fehler sind hier begangen worden? Wie schaffen wir Instrumentarien in einer öffentlichen Diskussion, um solche Fehler in der Zukunft zu vermeiden?

(Beifall aus den Reihen der Vertreter der gesellschaftlichen Gruppen)

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Meine Frage führt schon ein bisschen in die Diskussion, die wir nachher noch führen werden. In Deutschland gab es ursprünglich Pläne, Gorleben als Endlager zu genehmigen. Nach diesen ersten Plänen wäre das Endlager längst in Betrieb. Aber ich stelle fest, dass immer noch geforscht wird, auch an Fragen im Salz. Angesichts dessen stellt sich mir die Frage: Wissen wir genug über das Verhalten von Nukliden in Wirtsgesteinen, um ernsthaft über tiefegeologische Endlagerungslösungen zu diskutieren?

Sie alle forschen weiterhin daran oder stehen in Verbindung mit anderen Ländern, wo geforscht wird. Bei uns in Deutschland hatte das Salz immer die Priorität. Ich sage mal, jedes Land forscht in diesem Bereich an den Dingen, die es selbst anwenden will oder anwenden wollte. Das ist ganz eindeutig so. Trotzdem scheint das Wissen nicht ausreichend zu sein.

Die Frage: Wann, schätzen Sie - Sie haben den Überblick; lässt sich das beantworten? -, haben wir genug Wissen über das Verhalten des Atom- mülls, der Nuklide in den diversen Wirtsgesteinen, um tatsächlich einlagern zu können?

**Vorsitzender Michael Müller:** An wen war die Frage gerichtet?

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Im Moment ist noch die GRS dran, glaube ich.

**Vorsitzender Michael Müller:** Weil Sie sich an alle gewandt haben, frage ich nach. - Dann Herr Mönig.



**Dr. Jörg Mönig:** Herr Kleemann, zu Ihnen nur ganz kurz. Ich habe nicht gesagt, dass man aus dem Versagen in der Asse nichts lernen kann. Ich habe nur gesagt: Wir führen solche Untersuchungen nicht durch. Das ist schon ein Unterschied.

Zu Frau Kotting-Uhl. Aus meiner Sicht: Ja, man kann den Auswahlprozess oder den Endlagerprozess starten. Sie haben recht, dass die Forschung nicht aufgehört hat. Man wird auch die Forschung nicht abschließen können und dann erst anfangen können.

Wir wissen meines Erachtens genug, um heute in diesen Prozess einzusteigen. Dieser Prozess wird die ganze Zeit durch Forschung begleitet werden müssen. Die Inhalte der Forschung werden sich im Laufe der Zeit ändern. Aus meiner Sicht - so wird es, glaube ich, auch international gesehen - wird man diese Forschung sogar bis zum Verschluss des Endlagers weiterführen müssen, weil man am Ende, beim Verschluss des Endlagers die beste dann verfügbare Technologie und die neusten Erkenntnisse anwenden wollen wird. Daher wird man bis zum Ende Forschungsarbeiten durchführen müssen, aber dann mit ganz spezifischem Fokus auf die noch offenen Fragen.

So ähnlich müssen Sie die Entwicklung der Forschung auch in Deutschland sehen. Die Fragen haben sich von Wissenschaftlergeneration zu Wissenschaftlergeneration, wenn ich das so sagen darf, verändert, verfeinert. Gelegentlich kommen natürlich auch völlig neue Aspekte hinzu. In diesem Zusammenhang nenne ich nur die Sicherheitsanforderungen für wärmeentwickelnde Abfälle auf Rückholbarkeit und Bergbarkeit der Abfälle, die im Jahr 2010 formuliert wurden und vorher in Deutschland keine Rolle gespielt haben. Insofern sind neue Fragen aufgekommen, die dann auf der wissenschaftlichen Ebene mit entsprechenden Arbeiten korrekt und inhaltlich tiefgreifend beantwortet werden müssen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Jetzt gebe ich der Frau Ministerin das Wort und anschließend diskutieren wir dann noch über Forschungsstrategien. - Frau Ministerin, Sie haben das Wort.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Meine Damen und Herren, wir haben uns damals in Niedersachsen gefreut, als die Frage „Endlager wo?“ geöffnet wurde. Ich beneide Sie in der Kommission nicht um Ihre Aufgabe, die Auswahlkriterien zu finden, nach denen das ablaufen kann.

Sie möchten wissen: Welchen Anteil haben Wissenschaft und Forschung? Ich denke, es ist hier schon besprochen worden, dass die Federführung für die Endlagerforschung innerhalb der Bundesregierung seit 1998 eindeutig beim Wirtschaftsministerium liegt. Ich freue mich, dass Professor Mager heute schon dazu berichtet hat.

Wir haben im Bundesministerium für Bildung und Forschung den Bereich der nuklearen Grundlagenforschung - Herr Kleemann, Grundlagenforschung - für Sicherheits- und Entsorgungsprobleme. Da liegt die Kernkompetenz des BMBF.

Bei uns vollzieht sich die Endlagerforschung, wenn man so will, zweigeteilt, zum einen institutionell. Sie ist über lange Jahre angesiedelt bei der Helmholtz-Gemeinschaft. Dort haben wir das, finde ich, gut dotierte Forschungsprogramm „Nukleare Entsorgung und Sicherheit sowie Strahlenforschung“. Das ist ein wichtiger Bestandteil der nationalen Vorsorgeforschung.

Der Bund und die Länder - das ist keine Sache, bei der der Bund allein entscheidet – haben gemeinsam forschungspolitische Vorgaben für die programmorientierte Förderung im Rahmen der Helmholtz-Gemeinschaft erarbeitet, die missionsgetrieben ist. Dieser Themenkomplex ist nach Fukushima entsprechend bewertet worden oder auch zum Teil anders ausgerichtet worden.

Wir haben, glaube ich schon, in diesem Rahmen institutionelle Konsequenzen aus dem Ausstieg

Deutschlands aus der Stromerzeugung aus Kernenergie gezogen. Hier ist das Thema Sicherheit, aber auch das breit angelegte Thema Wirtsgesteinuntersuchungen angesiedelt. Ich glaube, dass Herr Knebel dazu schon berichtet hat. Die Helmholtz-Zentren, die in diesem Bereich forschen, sind das KIT, das Forschungszentrum Jülich, das Helmholtz-Zentrum Rossendorf bei Dresden und das GeoForschungsZentrum in Potsdam.

Diese programmorientierte Forschung wird in einem gewissen zeitlichen Abstand von internationalen Experten evaluiert. Wir haben momentan bei Helmholtz die Evaluation aller Programme wie Gesundheit etc. und haben von internationalen Wissenschaftlern sehr, sehr gute Noten bekommen.

Was die Qualität der Forschungsergebnisse in dem Bereich - ich sage es noch einmal - Grundlagenforschung anbetrifft: Wir sind in der Situation, dass wir uns aufgrund der Bund-Länder-Vorgaben im Rahmen der Grundlagenforschung auf die Gebiete fokussieren, auf denen wir grundlegende Aussagen brauchen. Natürlich gibt es intensive Kontakte zu anderen Ländern - Schweiz, Norwegen -, wobei auch klar ist, dass man Ergebnisse nicht im Verhältnis eins zu eins überträgt, dass aber grundlegende Erkenntnisse von dort auch hier eine Rolle spielen sollen.

Der zweite Punkt ist ENTRIA, die projektbezogene Endlagerforschung. Wir haben damals lange darüber diskutiert; wir, weil ich zu jenem Zeitpunkt Wissenschaftsministerin in Niedersachsen war. Wir waren der Meinung, wenn wir in Niedersachsen mit Gorleben, Asse etc. die wesentlichen Problemfelder haben, dann wäre es sinnvoll, wenn wir in diesem Bereich mit entsprechenden Bundesmitteln Forschung betreiben können mit den Professoren, die auf diesem Gebiet tätig sind, die bei der NTH, der Niedersächsischen Technischen Hochschule - dabei sind Braunschweig, Hannover und Clausthal-Zellerfeld -, beim KIT, bei der Freien Universität Berlin

sowie bei der Universität Kiel an 27 Arbeitspaketen tätig sind.

Bei ENTRIA waren zwei Ziele für uns zentral, zum einen Inter- und Transdisziplinarität zu fördern. Das ist ein zentrales Thema, natürlich nicht nur bei der Endlagerforschung, sondern generell.

Zunehmend haben wir bei gesamttechnologischen Problemen, nicht nur bei Umweltproblemen, sondern auch bei Produktionsproblemen, - Gott sei Dank zunehmend - eine Zusammenarbeit zwischen Naturwissenschaftlern und Sozialwissenschaftlern. Die Frage der mangelnden Akzeptanz, die wir in Deutschland haben, ist fast an jeder Ecke zu spüren. Deswegen ist es wichtig, die Zivilgesellschaft von Anfang an ernst zu nehmen und nicht, was in der Vergangenheit üblich war, nachzuklappen, wenn Sorgen auftreten.

Ein zweites Ziel war die Ausbildung. Auch bei einem Atomausstieg ist klar, dass wir noch in vielen Jahren Experten auf dem Gebiet der Sicherheitsforschung und der Endlagerforschung benötigen werden, sodass Fachwissen dort über Generationen weitergegeben werden soll.

Das sind zwei Punkte, die wir bei ENTRIA als wichtige Punkte etabliert haben. Sie kennen das Memorandum. ENTRIA ist aber erst im Jahr 2013 gestartet, geplant für fünf Jahre. Wir sind da noch nicht einmal bei der ersten Zwischenevaluation, weil es noch nicht so lange läuft.

Ich glaube, dass wir die Zwischenergebnisse, wenn sie vorhanden sein werden, problemlos zur Verfügung stellen können. Eventuell können die Ergebnisse der Zwischenevaluation, wenn Sie es wollen und für richtig befinden, auch für Sie und für Ihren Bericht Ende 2015 zu Konsequenzen führen.

Es ist bei ENTRIA auf jeden Fall keine Auftragsforschung. Uns war es wichtig von der Konstruktion her, dass es keine Auftragsforschung ist, son-

dern dass sozusagen die Freiheit von Wissenschaft, Forschung und Lehre an dieser Stelle für die Forschung ganz deutlich etabliert ist.

Wir haben zudem innerhalb des BMBF noch die Möglichkeit, im Energieforschungsprogramm für das Thema Sicherheit Projekte, Aufträge zu vergeben. Das Volumen ist dort nicht allzu riesig. Im letzten Jahr waren es 3 Millionen € für Dinge, die man freier entscheiden kann, je nach den Notwendigkeiten.

Innerhalb der Bundesregierung haben wir die Struktur, dass wir das Bundesamt für Strahlenschutz, aber auch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe haben, wo es sehr stark um den unmittelbaren Zusammenhang mit der Erkundung von potenziellen Standorten geht. Hier wurden von Herrn Mager sicherlich die Programmschwerpunkte zukünftiger FuE-Arbeiten bei der Endlagerung vorgestellt, also anwendungsbezogene, aber standortunabhängige Forschung. Da sind wir, was die Neuorientierung für die nächste Phase anbetrifft, denke ich, in einem guten Gespräch und sind auch immer in der Lage, über Bund und Länder das zum Beispiel mit den Wissenschaftlern beim KIT zu diskutieren.

Wir ergänzen mit der institutionellen Förderung, aber auch mit ENTRIA. Ich glaube, dass wir hier - ich habe den Vorwurf in der Presse gelesen - keinesfalls sagen können - das haben die Herren bestimmt schon gesagt -, dass es hier eine Fokussierung auf Salz gibt, dass das das einzige Thema ist und dass zu wenig getan wird. Zumindest seit 1998 wird sehr stark auch für andere Wirtsgesteine Grundlagenforschung betrieben in den Bereichen, für die ich heute verantwortlich sein darf.

Ich bin neugierig auf Ihre Anregungen oder Vorschläge, die wir natürlich gerne entgegennehmen. Wenn es Bedarf an detaillierten Ausführungen zu einzelnen Forschungsprojekten oder Summen gibt, dann sind wir gerne in der Lage, Ihnen das zur Verfügung zu stellen.

(Beifall)

**Vorsitzender Michael Müller:** Der Erste, der sich gemeldet hat, war Herr Habeck.

**Min Dr. Robert Habeck:** Zu Salz und der Übergewichtigkeit der bisherigen Forschung will ich mich gar nicht mehr groß äußern. Wir haben das diskutiert. In dem Bericht, der der Kommission vorliegt, steht es ein bisschen anders, als Sie es zum Schluss festgestellt haben. Da steht explizit drin, dass das Wissen ausgeprägt ist. Aber wir haben uns darüber schon ausgetauscht. Verschiedene Redner haben darauf hingewiesen, dass es nicht verboten ist, die ausländischen Ergebnisse zur Kenntnis zu nehmen. Sei es wie es sei.

Meine Frage richtet sich an Sie eher als Politikerin denn als Wissenschaftsministerin. Sind Sie der Meinung, dass das Wissen über die Tiefengeologie in Deutschland möglichst gleich sein sollte, bevor man sich für einen geologischen Standort entscheidet?

Das sage ich als Replik noch einmal auf Herrn Kümpel, der, als ich das vorhin schon einmal ansprach, gesagt hat: Wir wissen ganz genau, was in Norddeutschland los ist. Wir machen gerade das nächste Forschungsvorhaben für Norddeutschland. Das, lieber Herr Kümpel, ist genau nicht mein Problem. Vielmehr würde ich gerne wissen, ob es nicht eine Voraussetzung für eine politische Entscheidung ist, dass man ungefähr das gleiche Wissen über alle Regionen hat.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich habe auch eine Frage.

Da ist ein bisschen was dran, was Herr Kleemann gesagt hat, dass diese Forschung immer in einem bestimmten Spektrum bleibt. Wie kann man sich vorstellen, dass man beispielsweise Expertenwissen mit lokalem Erfahrungswissen so zusammenbringt, dass auch eine Korrekturfähigkeit gegeben ist? Beispielsweise haben die Menschen in der Region Gorleben bestimmte Erfahrungen gemacht

und dadurch auch bestimmte Potenziale angesammelt, die zum Teil im Widerspruch zu dem Expertenwissen stehen. Wie kann man beides miteinander so verbinden, dass auch andere Forschungsrichtungen möglich werden, die aus den traditionellen Strukturen vielleicht ein bisschen ausbrechen?

Ich habe noch eine Wortmeldung von Frau Kotting-Uhl.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Ich will mich zunächst bei Ihnen, Frau Ministerin, für Ihr Hiersein bedanken, aber auch dafür, dass wir hier eine Gelegenheit haben, die Forschung in Deutschland in diesen Bereichen öffentlich zusammenzutragen. Im Allgemeinen steht ein großes Nichtwissen und ein Nichtzusammenführen darüber. Es ist auch für uns Abgeordnete immer relativ schwierig herauszufinden, was eigentlich wo erforscht wird, gerade in der Grundlagenforschung - weniger in der Forschung, die direkt für die Anwendung gedacht ist; in der Grundlagenforschung ist das relativ schwierig.

Da will ich bei dem Thema anfangen, das ich vorhin schon an Herrn Knebel adressiert habe, bei dem Stichwort Transmutation. Das ist ein Bereich, der uns berührt, weil wir in dieser Kommission aufgefordert sind, uns über eventuelle Alternativpfade zur tiefengeologischen Endlagerung Gedanken zu machen. Da ist das in unseren Vorlagen als Stichwort vermerkt.

Ansonsten findet man dieses Stichwort relativ selten, auch in Ihrem Haushalt nicht, obwohl durchaus eine ganze Menge Geld hineinfließt. Ich will eine Zahl in den Raum stellen: Wir haben das Energieforschungsprogramm 2011 bis 2014 mit 2,7 Milliarden € eingestellt gehabt. Davon gehen 600 Millionen € in den Bereich atomare Forschung, und zwar in den Bereich, der nicht mit Endlager- und Risikoforschung zu tun hat, sondern in die zwei großen Komplexe Kernfusion und Transmutation. Es ließ sich für mich nicht genau herausfinden, wie viel genau in die Transmutation geht, wie viel in die Kernfusion, in die

Kernfusion vermutlich mehr. Trotzdem ist das ein nicht irrelevanter Batzen an Geld.

Ich habe schon die Frage, wie weit es sich für Sie als Forschungsministerin verträgt, in diesen Bereich nicht unerhebliche Mengen an Geld zu geben, obwohl das nach Aussage der hier anwesenden Wissenschaftler für die Anwendung in Deutschland gar nicht vorgesehen ist, auch gar nicht vorgesehen sein kann, weil man zur Anwendung der Transmutation diverse atomare Anlagen brauchte, von denen wir uns nicht erst mit dem zweiten parteiübergreifenden Atomausstieg verabschiedet haben, sondern bereits vorher mit dem Verbot der Wiederaufarbeitung. Es ist also ein absoluter Rückfall in Zeiten, die wir tatsächlich längst hinter uns gelassen haben. Der Nutzen ist umstritten; das hat sich auch hier in der Debatte schon herausgestellt. Warum wird in dieses Thema so viel Geld hineingesteckt?

Sie haben vorhin Grundlagenforschung in der Weise definiert, dass wir grundlegende Aussagen zu bestimmten Fragen brauchen. Was wären die grundlegenden Aussagen aus der Transmutationsforschung, die wir für Dinge brauchen, die uns in Deutschland nützen? Das ist der erste Komplex, zu dem ich gerne eine Antwort von Ihnen hätte, Frau Ministerin.

Das Zweite ist die Frage: Wie bekommen wir das, was ENTRIA tut, koordiniert mit dem, was wir hier tun? Wir haben vorhin gehört, dass ENTRIA nicht arbeiten kann, um der Kommission Empfehlungen zu geben. Auch die Zeitläufe sind völlig unterschiedlich. Trotzdem ist es an sich, ich sage mal, eine absurde Situation. Wir müssen Empfehlungen an den Bundestag und den Bundesrat abgeben. Wir gehen davon aus, dass sie, wenn sie von einer Mehrheit möglichst im Konsens abgegeben wurden, auch übernommen werden. Das heißt, der Bundestag und der Bundesrat werden dann so entscheiden. Aber gleichzeitig läuft ein von der Bundesregierung in Auftrag gegebenes großes Projekt, um grundlegende Fragen zu beantworten, zum Beispiel die Frage, wie wir

es mit Rückholbarkeit, Bergbarkeit, sicherem Einschluss usw. halten, obwohl das eine Frage ist, die wir relativ früh beantworten müssen, bevor die Suche nach den Kriterien wirklich losgeht. Natürlich geht es um die alternativen Pfade, die Herr Müller vorgeschlagen hat; trotzdem ist das eine Frage, die wir uns nicht bis zum Schluss aufheben können.

Ich weiß nur, dass Sie noch nicht Forschungsministerin waren, als dieses Projekt auf den Weg gebracht wurde. Trotzdem habe ich die Frage: Warum muss das in der Bundesregierung so unkoordiniert laufen? Das könnte später noch einmal passieren. Sie sagten, ENTRIA ist 2013 gestartet. Das Standortauswahlgesetz ist im Juli 2013 beschlossen worden, hatte aber einen Vorlauf. Das heißt, mindestens das BMU war schon im Jahr 2012 in Gesprächen darüber, dass es ein solches Gesetz geben wird. Warum wird danach ein solches Forschungsprojekt auf den Weg gebracht mit einer zeitlichen Maßgabe, von der völlig klar ist, dass sie über den Zeitraum hinausreichen wird, in dem die Kommission oder das Standortauswahlgesetz - ursprünglich war von einer Kommission noch gar nicht die Rede - Festlegungen treffen muss, auf denen dann diese Endlagersuche basieren wird?

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Jäger, bitte.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Frau Ministerin, ich hätte noch eine etwas anders geartete Frage in Ergänzung zu denen, die schon genannt worden sind. Wir haben heute sehr viel als Input für unsere Arbeit gehört, über Forschungsaktivitäten, die sehr stark die technisch-wissenschaftlichen Disziplinen betreffen. Wir müssen uns aber in unserer Arbeit - so verstehe ich den Auftrag - auch mit darüber hinausgehenden wissenschaftlichen Disziplinen auseinandersetzen bzw. auf Ergebnissen aufbauen. Ich denke da an gesellschaftliche Kriterien, sozialwissenschaftliche Erkenntnisse. Das scheint mir, gerade was die Innovation und den Kenntnisstand angeht, mindestens so herausfordernd zu sein wie die technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen.

Vor diesem Hintergrund meine Frage: Können Sie uns Hinweise geben, welche Institutionen sich damit beschäftigen, und was dort in der nahen Zukunft an Aktivitäten geplant ist, die wir dann auch noch hier in unsere Arbeit einbeziehen können?

**Vorsitzender Michael Müller:** Jetzt gebe ich Ihnen das Wort.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Herr Habeck hatte gefragt, ob man nicht überall den gleichen Wissensstand haben sollte und nicht nur über Norddeutschland, um es dann wieder zu präferieren. Ich habe nichts dagegen. Das ist natürlich eine Frage der Zeit, inwieweit man in der Lage ist, Untersuchungen, die sich bisher auf bestimmte Bereiche konzentriert haben, auszudehnen. Aber ich glaube schon, dass es legitim ist, dass man versucht, einen einigermaßen gleichen Ausgangsstand zu haben.

Was das Expertenwissen und lokales Wissen betrifft, Herr Müller, das ist etwas, was im Moment groß in Mode ist, Bürgerbeteiligung im Sinne von Wissenschaftsanregung etc. Das hat Für und Wider. Ich meine es jetzt nicht einmal auf den Bereich Endlagerforschung oder -erleben bezogen, sondern es gibt Bereiche, wo die Bürger - Citizen Science - unwahrscheinlich wichtig sind, weil sie Dinge liefern, die die Forschung überhaupt nicht realisieren kann. Ich sage ein Beispiel, das völlig wertfrei ist und nichts mit der Endlagerung oder radioaktiven Abfällen zu tun hat. Wenn es zum Beispiel um Denkmalschutzfragen geht, dann können Sie noch so große Denkmalschutzämter haben - unverzichtbar ist das, was Bürger vor Ort sehen, die die genaue Geologie kennen, die eine kleine Veränderung oder anderes wahrnehmen. Diese Kenntnis ist nur durch ganz viele beizubringen. Das haben wir jetzt auch im Gesundheitsbereich. Wenn Hunderttausende Frequenzen messen und das einspeisen, dann ist das wichtig.

Es gibt überhaupt keine Abwehrhaltung gegenüber dem Expertenwissen. Die Frage ist: Was ist

lokales Wissen? Von welcher Qualität ist das?  
Das muss man bewerten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das gilt für beide Seiten.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Gut, ich würde es ein bisschen differenzieren. Das können Sie gerne so machen. Hier braucht man auch nicht Strukturen zu verändern, sondern muss den Dialog suchen, wobei ich das in keiner Weise auf Gorleben eingrenzen oder beschränken würde.

**Vorsitzender Michael Müller:** Richtig.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Wenn es um Grundlagenforschung geht, dann ist diese erst einmal wertfrei. Wenn man Grundlagenforschung so betreibt, dass man sofort guckt, in welche Richtung das gehen soll, dann sind wir nach einiger Zeit als Deutschland erledigt. Das gilt für alle möglichen Bereiche. Das heißt, die Grundlagenforschung, die bei uns gut aufgestellt ist, ist die wesentliche Basis für unseren Erfolg, dass wir zu den innovationsstärksten Ländern der Welt gehören.

Wenn wir das einschränken würden, dann würden wir etwas beschädigen, was sehr schwer wieder zu reparieren ist. Das sehen wir in manchen anderen Ländern der Welt. Wenn wir in Legislaturperioden oder in Zeiträumen denken, in denen die Kommission arbeitet und das gegen grundlegende Forschungsvorhaben setzen, dann, glaube ich, ist das nicht sehr erfolgsversprechend.

Ich erlebe das immer wieder gerade bei Politikern von der Grünen-Fraktion. Ich bin der festen Überzeugung, wir sind eine reiche Industrienation - das können Sie anders sehen - und wir haben wirklich auch die Aufgabe, etwas für die Lösung grundlegender Fragen der Menschheit zu leisten. Es geht nicht nur um das, was wir in Deutschland brauchen, wenn Sie sagen, die Fusionsforschung wird vielleicht hier nicht angewandt.

Die Fusionsforschung kostet Geld. Der Erfolg wird sich vielleicht erst in 20, 30 Jahren einstellen. Wenn, dann sind die Ergebnisse für unsere Kinder und für unsere Enkel relevant. Dann ist das für die Mega-Citys unter Umständen die einzige Möglichkeit, Energie zu erzeugen. Wenn wir in Deutschland oder in Europa in diesem Bereich noch einen riesigen Vorsprung haben, was die Forschungsqualität, die Akzeptanz anbetrifft, dann ist das für mich nicht einfach damit abzutun, dass wir das vielleicht nicht in Deutschland brauchen, weil wir alles mit Windrädern machen. Ich finde, das ist schon ein Punkt, bei dem wir eine Verantwortung für mehr als nur für Deutschland haben.

Was die Transmutationsforschung anbetrifft, gibt es jetzt eine Studie von acatech, die vorgelegt wird und bei der wir noch in der Diskussion sind, wie wir damit umgehen. Es gibt Länder in unserer Nähe, die in diesem Bereich in der Größenordnung von Milliarden investieren wollen. Da ist die Frage: Was ist für Deutschland relevant? Ich kann noch nicht sagen, wie wir damit umgehen. Deswegen haben wir gesagt, dazu brauchen wir qualifizierte Einschätzungen und unsere Akademien. Sowohl acatech als auch die nationale Akademie sind auch für die Politikberatung da. Das heißt, das ist gerade der Anspruch, dass sie uns einen Vorschlag machen oder Szenarien vorlegen. Ich kann das an dieser Stelle noch nicht sagen.

ENTRIA ist ein Projekt, über das wir lange diskutiert haben, also schon vor 2012. Die Finanzierung und die Realisierung haben sich zu dem Zeitpunkt ergeben, zu dem wir gestartet sind. Ich glaube, es führt nicht weiter, wenn man immer nur in Legislaturperioden denkt. Das halte ich für nicht zielführend. ENTRIA soll gerade das, was Herr Jäger auch sagte, Nachhaltigkeit, insbesondere Akzeptanzprobleme in der Bevölkerung untersuchen. Das ist ein zentrales Thema bei uns in der neuen Hightech-Strategie, wo wir zum Beispiel einen Zusammenschluss aller Akademien in Deutschland, die eine hohe Wertigkeit haben, was Akzeptanz anbetrifft, angestrebt haben. Die

Akademien machen keine Auftragsforschung. Sie haben sich bereit erklärt und haben ein Konzept entwickelt für den gesamten Energiebereich, nicht nur bezogen auf diese Fragen. Das Thema ist: Wie kann man mit den neuen Medien, wie kann man mit der Zivilgesellschaft - das heißt für mich nicht die Chefs von Lobbyvereinen -, wie kann man mit dem normalen Bürger umgehen? Das haben wir in den letzten Jahren immer nicht geschafft. Dafür gibt es auch kein einfaches Rezept. Wir haben neue Überlegungen, wie wir versuchen zu kommunizieren. Ich glaube, die Basis ist, dass man die Bevölkerung von Anfang an ernst nimmt und über Chancen und Risiken spricht, nicht nur über Risiken und über Katastrophenszenarien, die sehr schnell überschwappen können. Ich nenne ein Beispiel, das nicht in den hier zu erörternden Komplex gehört: Wir haben in Deutschland für 18 EU-Staaten den großen Versuch zur Speicherung von CO<sub>2</sub> in Ketzin koordiniert. Das war etwas mit hoher Akzeptanz in der Bevölkerung, bis es sich dann politisch erledigt hatte.

Ich glaube, dass dieser Bereich ganz wichtig ist, was die Energieforschung anbetrifft; es geht um Akzeptanzprobleme, Risikobewertung, Umgang. Unser Haus macht zum Beispiel ein Förderprogramm für eine bescheidene Summe von 30 Millionen €. Es betrifft 30 Projekte in verschiedenen Städten oder Regionen in Deutschland, bei denen es um die Frage geht - deshalb kommt man pro Projekt mit einer Million recht weit -: Wie kann man Akzeptanz schaffen zum Beispiel für den Umbau der Energieversorgung mit Stadtwerken oder anderen? Es geht um Moderation vor Ort, um Erfahrungen zu sammeln, die man vielleicht an anderer Stelle einsetzen kann. Dies vielleicht nur als Einsprengsel. - So viel zu der mehr grundlagenorientierten Forschung im Akademiebereich und zu den Diskussionen, wie man das umsetzen kann.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gibt es weitere Wortmeldungen? - Herr Brunsmeier, dann Herr Wenzel, dann Herr Zdebel.

**Klaus Brunsmeier:** Vielen Dank, Frau Ministerin. Vielen Dank auch für den Hinweis, die Ängste, die Wünsche, die Sorgen der Bevölkerung ernst zu nehmen.

Ich habe allerdings wenig Verständnis dafür und halte es auch für wenig glaubwürdig, wenn wir sozusagen munter im Atombereich weiterforschen, zugleich aber der Bevölkerung glaubhaft zu machen versuchen, dass wir aus der Atomenergie aussteigen wollen. Insofern höre ich das mit großer Sorge. Ich möchte Sie dringend bitten, diesen eingeschlagenen Weg des Vertrauens hier in dieser Kommission nicht insofern zu erschüttern, als Sie den Atomausstieg mit solchen Äußerungen wie gerade wieder infrage stellen, nämlich dass dort munter weitergefordert wird, weil das als wichtige Zukunftsaufgabe auf uns zukommen könnte. Das sehe ich mit sehr, sehr großer Sorge.

Ich möchte einen zweiten Punkt ansprechen. Was die Zahlen der Forschung betrifft, haben wir bei uns in der Geschäftsstelle das nette Instrument der To-do-Liste. Ich würde Herrn Mager bitten, der Kommission die entsprechenden Zahlen in der To-do-Liste zur Verfügung zu stellen, damit wir uns aus Ihrem Ministerium einen Überblick verschaffen können, in welchen Bereichen wer wie viel geforscht hat und mit wie viel Mitteln.

Herrn Appelt bin ich sehr dankbar für das Angebot, uns etwas zur Verfügung zu stellen, was für die Arbeit in der Kommission wichtig sein könnte. Das wäre für mich ein wichtiger Punkt, der auf die To-do-Liste müsste, dass uns das zeitnah für unsere weiteren Überlegungen zur Verfügung gestellt wird.

Wo Sie einmal da sind, Frau Ministerin, ist in Ihrem Zuständigkeitsbereich natürlich Jülich anzusprechen. Wir sehen mit großer Sorge die Entwicklungen um den AVR. Wir sehen auch, dass, was Jülich betrifft, eigentlich eine neue Situation eingetreten ist. Mit dem Standortauswahlgesetz haben wir die nationale Lagerpflicht. Wir haben

eigentlich den Ausschluss, diesen Atommüll ins Ausland zu verlagern, auch in Übereinstimmung mit der Euratom-Richtlinie Nummer 70 aus 2011. Wir haben daraus ein atomrechtliches Abfallverbringungsverbot entwickelt. Wir würden gegen den § 9 der Abfallverbringungsverordnung verstoßen, wenn Sie die Verbringung dieses Abfalls in das Ausland zulassen würden. Da es gar nicht möglich ist, ihn über die Grenze zu bringen, ist auch der Transportweg aus unserer Sicht nach § 4 des Atomgesetzes gar nicht genehmigungsfähig.

Wenn wir uns Ihre Listen anschauen, die zur Verfügung stehen, stellen wir fest: In der Liste der Forschungsreaktoren Ihres Hauses taucht der Reaktor nicht auf. In der Liste des BfS taucht er als Kernkraftwerk auf und in der internationalen Liste als kommerzieller Reaktor. Insofern ist eine Verbringung ins Ausland ausgeschlossen.

Ich möchte persönlich sagen, dass ich es für die Arbeit dieser Kommission wirklich als sehr schädlich empfinden würde, wenn eine Genehmigungsmöglichkeit für eine Verbringung ins Ausland ins Auge gefasst würde.

Mit Blick auf das Vertrauen und den Versuch, hier gemeinschaftlich weiter vorzugehen, richte ich die dringende Bitte an Sie, sich keinesfalls auf den Weg zu begeben, dass dieser Atommüll ins Ausland verbracht werden kann. Es wäre auch sehr wichtig, dass Sie dieses gegenüber der Kommission erklären, damit die Kommission ein gutes Gefühl hat, dass das nicht passiert und das nicht auf den Weg gebracht wird, damit wir vertrauensvoll weiterarbeiten können und die Arbeit der Kommission durch eine Verbringungsmöglichkeit ins Ausland nicht beschädigt wird. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie als zuständige Ministerin dazu aus Ihrer Sicht eine Einschätzung geben könnten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Sehr geehrte Frau Ministerin! Wir haben

uns kürzlich in der Schweiz die Forschung angeguckt. Ich war überrascht, wie strukturiert man dort vorgeht, unter anderem dadurch, dass der Bundesrat im August 2013 einen Beschluss gefasst hat, in dem er festgelegt hat, dass die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten mit den Meilensteinen und Entscheidungen bei der Realisierung von geologischen Tiefenlagern vernetzt werden sollen. Dort müssen die Forschungsträger einmal im Jahr berichten und hinsichtlich der Entscheidungen aufzeigen, welche Forschungsvorhaben und Entwicklungen sie in Angriff nehmen und welche Schwerpunkte sie dabei setzen und für sicherheitsrelevante Entscheidungen jeweils auch Alternativen betrachten. Wenn ich das mit den Aktivitäten in Deutschland vergleiche, ist das ein wesentlich höheres Maß an Transparenz, als ich es bisher erlebt habe.

Man könnte sozusagen sehr früh und sehr transparent nachvollziehen: Wird denn in allen drei Endlagermedien auch tatsächlich ein Behälterkonzept entwickelt? Wie weit ist man in den eigentlichen Bereichen? Wie weit sind dort die Schwierigkeiten? Wie weit ist es dort mit der Risikoforschung? Inwieweit sind Fehlerkorrektur und Rückholung machbar?

Ist es aus Ihrer Sicht denkbar, so etwas auch in Deutschland deutlich stärker zu fokussieren und auch für die Öffentlichkeit transparent zu machen?

Wir haben offenbar die Mittel über vier Häuser verteilt. Von daher auch die Frage: Gibt es Planungen hinsichtlich einer stärkeren Bündelung, um eine solche Neuausrichtung einfacher steuern zu können? - Das wären meine Fragen.

Ich glaube, Herr Jäger hat noch zu dem Aspekt gefragt: Was passiert eigentlich in dem ganzen sozialwissenschaftlichen Bereich, also von der Beteiligung, Öffentlichkeitseinbindung bis hin zu sozialwissenschaftlichen Fragen, die Fragen der Fehlerkorrektur betreffen? Ich meine schlicht und einfach unsere menschliche Fehlbarkeit, übertragen auf Institutionen. Wie geht man damit



um? Was für Checks und Balances braucht man, um so etwas hinzubekommen?

Das vermisste ich bisher im Forschungsbereich weitgehend. Das wird alles reduziert auf ein rein technisches Problem. Auch dazu, glaube ich, war die Antwort noch offen. Ich fände es spannend, dieses Thema zu vertiefen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Schönen Dank. - Jetzt Herr Zdebel.

**Abg. Hubertus Zdebel:** Danke, Herr Vorsitzender. - Frau Ministerin, schön dass Sie heute da sind. Ich möchte an dem Punkt anschließen, an dem Herr Brunsmeier gerade schon war, nämlich bei der Frage Jülich. Ich sehe das so ähnlich wie Herr Brunsmeier. Nach meiner Meinung wird hier ein kommerziell genutzter Reaktor umdefiniert zu einem Forschungsreaktor, um das Inventar in die USA exportieren zu können. Es würde mich interessieren, wie Sie das Statement of Interest in diesem Zusammenhang interpretieren, das es offensichtlich zwischen den USA und Deutschland gibt.

Dann noch eine Zusatzfrage auch bezüglich des Atommülls in Hamm-Uentrop. Ich habe jetzt zumindest in den amerikanischen Medien gelesen, dass es nicht nur um den Atommüll in Jülich gehen soll, sondern auch um den in Hamm-Uentrop. Können Sie das bestätigen? Wenn ja, wie ist Ihre Einschätzung zu dem ganzen Vorgang?

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Wanka, bitte.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Ich meinte auf die Frage von Herrn Jäger schon etwas gesagt zu haben; weil Herr Wenzel das noch einmal aufgegriffen hat, möchte ich darauf ergänzend eingehen. Ich muss definitiv sagen, dass sowohl in der Hightech-Strategie der letzten Jahre als auch jetzt das Thema der sozialwissenschaftlichen, der soziologischen, der gesellschaftswissenschaftlichen Forschung bezüglich der Akzeptanzprobleme ein Punkt ist, den wir in nicht unbeträchtlichem

Maße fördern. Wir haben eine Reihe von Projekten in diesem Bereich bis hin zu der Tatsache, dass wir am KIT das von Herrn Grunwald geleitete Institut für Technikfolgenabschätzung haben, der auch hier in der Kommission mitwirkt, wenn er auch heute nicht da ist.

In diesem Bereich die Illusion zu verbreiten, das wird nicht gemacht, es geht hier nur um Technik, das stimmte schon vor Jahren nicht und stimmt jetzt mit der neuen Hightech-Strategie auf keinen Fall, auch was die Summen anbetrifft, die wir in diesem Bereich zu geben bereit sind. Nur eines muss man deutlich machen: Es geht hier nicht um Einzelne, die gewisse Verbände vertreten, sondern es geht uns sehr stark um die Bevölkerung insgesamt, um die Problematik Akzeptanz, Sorgen aufnehmen und auch das, was an Anregungen kommt.

Ich bin der Meinung - dies noch einmal zu dem, was vorhin Herr Müller sagte -, dass man zum Beispiel beim Bau von großen Leitungen durch die geschickte Argumentation derer, die vor Ort sind, die die Details kennen, sehr wohl schon zu besseren Lösungen gekommen ist. Das ist bei einem Endlager sicherlich schwieriger als in diesen anderen Fällen. Aber das kann sehr wohl Wissen sein, das man nicht am grünen Tisch oder einfach in der abstrakten Forschung generieren kann. – Zu diesem Punkt also hohe Akzeptanz bei mir.

Was Jülich anbetrifft, hat Frau Hendricks unsere Position dargelegt; sie ist unverändert. Sie ist in der Bundesregierung abgestimmt worden. Sie geht dahin, dass es ein Reaktor ist, der von Anfang an auf die Erprobung, die Erforschung gerichtet war. Der Strom, der bei dieser Erprobung anfiel, wurde entsprechend genutzt. Aber es war kein Reaktor zur Stromerzeugung. Von den gesetzlichen Regelungen her besteht die theoretische Möglichkeit, das zu tun, was an anderer Stelle schon geschehen ist, nämlich die Brennelemente an den zurückzuführen, der sie zur Verfügung gestellt hat.

Wir haben es Frau Kotting-Uhl schon schriftlich gegeben. Bei den Gesprächen mit den USA geht es um Jülich. Es geht nur um Jülich. In den USA wird man bei der Umweltverträglichkeitsprüfung, die jetzt läuft, prophylaktisch aus dortiger Sicht überlegen: Wären auch andere Dinge denkbar?

Dafür gibt es keinen Gesprächsfaden von unserer Seite; es besteht keinerlei Planung. Wie man das in den USA bei der Umweltverträglichkeitsprüfung handhabt, ist deren Sache. Es gibt auch keine Verhandlungen über Geld und feste Perspektiven, sondern es gibt die Absichtserklärung, dieses auszuloten: Was ist möglich? Was ist machbar?

Wir haben die Anweisung vom Wirtschaftsminister von NRW, dass das Forschungszentrum Jülich bis zum 30. August Alternativen vorlegen musste. Darüber ist im Aufsichtsrat diskutiert worden. Die Planung ist, dass im November im Aufsichtsrat darüber diskutiert wird, welche der Optionen greifen, wie man vorgeht. In dieser Hinsicht gibt es ein abgestimmtes Vorgehen mit der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen. Ich bin dankbar, dass wir bei der nicht einfachen Problematik aus der Sicht unserer Fachleute, die dort mit Ihnen zusammenarbeiten, über die Kooperation sehr zufrieden sein können.

Was die Schweiz anbetrifft: Herr Wenzel, die Grundlagenforschung, die wir haben, ist transparent. Die ist völlig transparent. Die programmorientierte Forschung beim KIT oder anderen wird öffentlich gemacht. Das ist auch keine Sache, die ein Institut oder eine Bundesregierung beschließt. Vielmehr ist Niedersachsen beteiligt bei dem, was wir diskutieren, mit Geld und auch mit der Möglichkeit, sich einzubringen. Mir ist auch kein Widerspruch von Niedersachsen zu dem, was wir bis jetzt geplant haben, bekannt.

Das ist ein sehr transparenter Prozess mit Protokollen und allem. Ich glaube, an dieser Stelle

können wir sagen: Für den Bereich der Grundlagenforschung, den ich zu verantworten habe, ist das sehr transparent, sehr öffentlich.

Wenn es dann um die Tatsache geht, dass mehrere Ressorts beteiligt sind: Das muss ja sein. Ich würde ungern Helmholtz zum Wirtschaftsminister geben, muss ich mal deutlich sagen. Aber ich finde es sehr gut, dass wir die Leitung der gesamten Problematik beim Wirtschaftsminister angesiedelt haben und wir in der Abstimmung die Beiträge, die wir über ENTRIA, über KIT, über Jülich, über Rossendorf bringen können, dort einspeisen, sodass nicht jeder vor sich hinmurmelt und wir das gemeinsam beraten und abstimmen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Dann habe ich im Augenblick noch zwei Wortmeldungen, Frau Kotting-Uhl und dann Herr Kleemann.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Frau Wanka, ich muss noch einmal auf das Thema Jülich kommen, weil ich glaube, dass die Wichtigkeit, die Relevanz dieses ganzen Komplexes für unsere Arbeit hier und für die Glaubwürdigkeit der Bundesregierung massiv unterschätzt wird.

Wir erleben im Moment, dass ein Reaktor, der bei keiner der offiziellen Stellen, weder bei der IAEA noch beim Bundesamt für Strahlenschutz noch sonst irgendwo als Forschungsreaktor geführt wird - er wird im besten Fall als Versuchsreaktor, teilweise auch noch anders bezeichnet -, mit allen Mitteln umdefiniert, zurückdefiniert wird zu einem Forschungsreaktor. Ein üblicher Forschungsreaktor ist dazu da, Nuklide zu produzieren, mit denen man forscht. Er ist nicht dazu da, Strom ins Netz einzuspeisen. Er ist nicht dazu da, überhaupt Strom zu produzieren. Das geht über die Auslegung eines typischen Forschungsreaktors weit hinaus. Ich glaube, es ist aber auch nicht so relevant, sich entlang dieser Spitzfindigkeiten zu bewegen und auszuloten, ob dieser Reaktor mit allen Kräften vielleicht noch einen Zentimeter in Richtung Forschungsreaktor definiert werden könnte oder ob er das doch eindeutig nicht ist.

Die Frage ist die der Botschaft. Sie haben in Ihrem Vortrag heute sehr viel von Akzeptanz gesprochen. Wir reden in der Kommission inzwischen mehr von Vertrauen, weil wir wissen, dass das mangelnde Vertrauen das ist, was uns bei unserer Arbeit zu schaffen macht und was auch bei dem Verfahren der Endlagersuche denjenigen zu schaffen machen wird, die damit befasst sein werden. Wir bemühen uns zu entwickeln: Was müssen wir tun, um das herauszufinden, auch indem wir uns zunehmend Expertise von außen in die Arbeitsgruppen holen. Was müssen wir tun? Welche Wege müssen wir gehen, um dieses verlorengegangene Vertrauen - an diesem Verlust waren politische Instanzen nicht unschuldig - wieder aufzubauen, wieder ein Stück weit herzustellen, sodass das Verfahren, das sich an unsere Arbeit in der Kommission anschließt, dazu führt, dass der einmal identifizierte bestgeeignete Standort für ein Endlager eine Chance auf Akzeptanz hat? Daran arbeiten wir. Das ist fast unsere Hauptaufgabe.

Ich muss sagen, das, was wir aufzubauen versuchen, wird, bevor es überhaupt einen richtigen Boden hat, wieder eingerissen durch so ein Tun der Bundesregierung, die radioaktive Abfälle als Forschungsmüll bezeichnet, obwohl es kein Forschungsmüll ist, obwohl es eigentlich anderer Müll ist, in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit aber jedenfalls Atommüll ist, und diesen Atommüll dann exportieren will. Das ist etwas, was die Glaubwürdigkeit des ganzen Vorhabens, dem wir uns hier unterziehen, absolut in Mitleidenschaft zieht.

Ich würde Sie bitten, unter diesem Aspekt noch einmal darüber nachzudenken. Es gibt viele Detailfragen, über die man fachlich reden kann. Ich habe wie Herr Zdebel Nachrichten aus den USA, dass es sich für Savannah River Site nur rechnet, wenn sie später auch den Hamm-Uentrop-Müll bekommen, weil sich ansonsten der Aufbau dieser speziellen Anlage in der Wiederaufarbeitungsanlage, die für diese Sorte Brennelementekugeln gebaut werden muss, gar nicht rechnet.

Ich finde, das ist nicht so relevant. Das Relevante ist: Welche Botschaft setzen wir hier? Ich würde Sie als Repräsentantin der Bundesregierung und als Forschungsministerin schon bitten, das nicht in der Weise abzuschieben, wie das auch in der Antwort an mich, von der Sie vorhin gesprochen haben, ein Stück weit passiert ist.

Sie verweisen auf die Atomaufsicht in Nordrhein-Westfalen und auf die Betreibergesellschaft von Jülich. Ich glaube, dass die Bundesregierung, die jetzt ganz nah an dieser Kommission ist, die in Berlin tagt, schon ein ordentliches Stück Verantwortung hat, selbst eine Haltung zu beziehen und zu sagen: Wie stellen wir uns dazu? Was hat das für uns damit zu tun, dass diese Kommission tagt, Vertrauen aufbauen soll und ganz bestimmte Fragen beantworten soll? Ich glaube, man kann sich da nicht wegdrücken. Bisher erlebe ich ein Wegdrücken.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Kleemann noch.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Ich habe zwei kurze Fragen. Die erste Frage bezieht sich auf den Syntheserbericht des Bundesamtes für Strahlenschutz aus dem Jahr 2005. Damals ist festgestellt worden, dass bis auf ganz wenige Ausnahmen kein Bedarf an Grundlagenforschung mehr besteht. Hintergrund waren die Zweifelsfragen der Endlagerung. Es hat umfangreiche Gutachten zu verschiedenen Fragestellungen gegeben. Am Ende stand dann ein Symposium der Wissenschaftler. Dort ist dieses Ergebnis festgestellt worden. Meine Frage: Warum gibt es noch weiterhin Grundlagenforschung?

Die zweite Frage: Würden Sie es befürworten, ein Forschungsvorhaben zu initiieren, das sich mit der Frage Fehlerkorrekturen in der Wissenschaft und Umgang mit kritischen Wissenschaftlern beschäftigt? Ich denke, das ist eine ganz zentrale Frage. Auch in der Vergangenheit ist immer wieder betont worden, dass die Forschungseinrichtungen zertifiziert sind, weltweit die führenden Forschungseinrichtungen sind. Trotzdem kam es

zu dem Problem der Asse. Ich denke, hier ist wirklich Nachholbedarf gegeben. Würden Sie ein solches Forschungsvorhaben befürworten?

**Vorsitzender Michael Müller:** Frau Ministerin.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Die Aussage, dass die Grundlagenforschung abgeschlossen ist, kann ich nicht teilen. Ich halte diese für absolut falsch. Ich betone noch mal, dass wir eine breit angelegte Grundlagenforschung zu unterschiedlichen Bereichen und auch in diesem Bereich benötigen. Ausstieg aus der Atomenergie heißt natürlich auch, dass man dafür sorgt, dass die Sorgen und Ängste, was die Endlagerung und anderes anbetrifft, ernst genommen werden. Dazu braucht man Forschung. Diese ist nicht beendet, wenn wir ein Endlager oder etwas anderes etablieren. Da gibt es viele Fragen. Ich bin in diesem Punkt gänzlich anderer Meinung.

Was Jülich anbetrifft, Frau Kotting-Uhl: Die USA sind bereit, im Rahmen ihrer Nichtverbreitungspolitik Brennelemente zurückzunehmen, die sie geliefert haben. Jetzt sagen Sie: Das zerstört Vertrauen, das geht gar nicht. Warum haben Sie das in Ihrer Regierungszeit gemacht? Neun Transporte in die USA in einer Zeit, als der Umweltminister von Ihrer Partei gestellt wurde.

Ich bin auch dagegen zu sagen, da soll man etwas politisch entscheiden. Es gibt Genehmigungsbehörden, es gibt Regeln. Diese kann man nicht politisch je nach Regierungscouleur, wer gerade dran ist, außer Kraft setzen. Hierbei handelt es sich um Entscheidungen der Genehmigungsbehörde und nicht des Forschungsministeriums, definitiv nicht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gibt es jetzt noch Wortmeldungen?

(Dr. Ulrich Kleemann: Meine zweite Frage zu den Fehlerkorrekturen!)

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Was meinten Sie vorhin mit Ihrer Aussage: Forscher, die nicht

kritikbereit sind oder so etwas? Ich kenne es zum Beispiel in meinem Bereich Mathematik. Natürlich diskutiert man. Das gilt auch im Bereich der Klimaschutzsachen. Was wünschen Sie, ein Gutachten mit Auflistung der Fehler? Das habe ich nicht verstanden. Ansonsten wird der Dialog in Forschungskreisen geführt. Natürlich muss man Ansichten korrigieren; alles andere wäre widersinnig. Dann habe ich Sie wahrscheinlich nicht verstanden.

**Dr. Ulrich Kleemann:** Sie haben die Frage falsch verstanden. Entschuldigung. Es ging mir nicht darum, die Fehler aus der Vergangenheit aufzuarbeiten, sondern darum, in der Wissenschaft Instrumentarien zu entwickeln, wie solche Fehler in der Zukunft vermieden werden können. Wie kann man Fehlerkorrekturen einbauen? Wie schafft man ein transparentes Diskussionsklima, damit nicht das Expertenwissen das Wissen der anderen, der Außenstehenden erschlägt? Das ist oft so. Sie kommen in eine Diskussion, in der zehn Experten sitzen, die natürlich eine hochgradige wissenschaftliche Expertise haben und diese dokumentieren und sagen: Wir sprechen jetzt für die oder die Institution, wir haben die und die Gutachten in Auftrag gegeben. Dann kommen kritische Wissenschaftler und werden nicht ernst genommen. Das ist das Problem. Das war das Problem bei der Asse. Es ist das Problem bei Gorleben und bei allen Projekten, dass diese kritischen Wissenschaftler in der Vergangenheit nicht einbezogen wurden und deshalb Warnungen nicht ernst genommen wurden. Meines Erachtens ergibt sich hier wirklich ein grundlegender Forschungsbedarf: Wie kann man Instrumentarien schaffen, um so etwas in der Zukunft zu vermeiden?

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich habe noch eine Wortmeldung von Herrn Wenzel. Ich nehme an, das ist dann die letzte zu diesem Tagesordnungspunkt. - Entschuldigung, wir haben noch Herrn Sommer. Danach haben Sie noch einmal das Wort, Frau Ministerin. - Herr Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Sehr geehrte Frau Ministerin, ich möchte nicht missverstanden werden. Was zum Beispiel mit ENTRIA auf den Weg gebracht wurde, was dort auch die Verschränkung mit sozialwissenschaftlichen Fragestellungen angeht, finde ich richtig. Das haben wir von niedersächsischer Seite auch unterstützt.

Aber wenn man sich anguckt, was beim Projektträger Karlsruhe in der Vergangenheit entwickelt wurde, in diesem Fünfjahresprogramm: Für die Öffentlichkeit war kaum nachvollziehbar, nach welchen Kriterien das dort entwickelt wurde. Deziert darauf zielte meine Frage ab: Können Sie sich vorstellen, diesen Bereich transparenter zu machen, etwa nach dem Vorbild der Schweiz, jedes Jahr zu gucken, sind alle Themen, alle Fragestellungen sozusagen abgedeckt.

Wenn man sich das heute bei der BGR anguckt, muss man sich fragen: Sind wir wirklich in der Lage, in absehbarer Zeit über alle Endlagermedien eine verantwortbare Entscheidung zu den Alternativen zu treffen? Haben wir überall dieselbe Tiefe erreicht, was die Forschung angeht und was die Gesamtbeurteilung eines solchen Systems angeht? Dazu sage ich aus meiner Sicht: eindeutig nein.

Die Aufgabe, die Defizite dort zu identifizieren und die Konsequenzen zu ziehen aus den Fragestellungen oder den Zielen, die wir jetzt im Standortauswahlgesetz verankert haben, steht meines Erachtens aus. Ich wäre sehr froh, wenn wir in den Häusern, die Forschung finanzieren, einen konstruktiven Umgang mit dieser Herausforderung finden könnten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Sommer.

**Jörg Sommer:** Frau Ministerin, Sie sagten, Sie möchten die Frage des Jülicher Atommülls nach Recht und Gesetz lösen. Warum tun Sie es dann nicht? Wir haben im Standortauswahlgesetz - das ist die Grundlage unserer Arbeit hier - die nationale Entsorgungspflicht. So nett es auch ist, mit

dem Bündnispartner USA darüber zu sprechen, das gehört nicht zum nationalen Direktorium der Bundesregierung Deutschland. Wir müssen uns darüber klar werden, dass wir auch Jülicher Atommüll, wie immer wir ihn definieren wollen, als nationalen Atommüll sehen und als solchen behandeln müssen. Dafür ist auch die Kommission zuständig. Es geht schlicht und einfach nicht, während wir in der Kommission anfangen, uns in dieser Diskussion zu sortieren, daran zu arbeiten, diesen Atommüll ins Ausland zu verschieben. Das ist die eine Sache.

Die zweite Sache ist: Sie haben eine Lanze gebrochen für die Grundlagenforschung. Da bin ich völlig bei Ihnen. Ich glaube auch nicht, dass Grundlagenforschung in dieser Thematik in Deutschland erledigt ist. Was sich mir aber angesichts der politischen Beschlusslage zum Atomausstieg und des gesellschaftlichen Konsenses dazu nicht ganz erschließt, ist der Sinn von Grundlagenforschung im Bereich der Kernfusion in dieser Dimension. Das kann ich nicht begreifen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Entschuldigung, jetzt habe ich noch Herrn Milbradt. Dann ist wirklich Schluss.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Herr Vorsitzender, vielen Dank. Weil so viel auf Jülich herumgehackt wird, würde mich als ehemaligen Ministerpräsidenten interessieren, was denn mit den Brennstäben aus Rossendorf ist. Ist das jetzt auch irgendein Müll, der unter dieses Gesetz fällt, oder sind die Rossendorfer Atombrennstäbe reexportierbar?

**Vorsitzender Michael Müller:** Zum Ende dieses Punktes hat die Frau Ministerin das Wort. Bitte.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Herr Sommer, das war aber eine Unterstellung zu sagen, wir handeln nicht nach Recht und Gesetz. Man kann unterschiedlicher Auffassung sein. In der Bundesregierung sind wir der Meinung, dass wir nach Recht und Gesetz handeln. Ich glaube, das

hat Frau Hendricks als die für die entsprechenden Einrichtungen zuständige Ministerin sehr deutlich gemacht. Fusion ist nicht Spaltung. Das wissen Sie so gut wie ich.

Wenn es um Rossendorf geht, Herr Milbradt, das gehört dem Land Sachsen. Die Brennstäbe dort, das ist mit der Entscheidung zur Aufnahme in das Helmholtz-Zentrum so geregelt worden. Ich kann Ihnen nicht einmal sagen, warum, aber jedenfalls ist es so.

(Sylvia Kotting-Uhl: Weil Herr Röttgen sich dagegen ausgesprochen hat!)

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Die Brennstäbe sind in Ahaus.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Ja. Aber Ahaus war auch mal ein Ort, der für die Jülicher Kügelchen vorgesehen war. Der Transport war nicht gewünscht. Deswegen haben wir dort jetzt die Prüfung von anderen Optionen, Neubau im Erdbebengebiet und anderes wird jetzt überprüft an dieser Stelle.

Noch einmal zu dieser Fehlervermeidung. Jetzt habe ich es ein bisschen kapiert. Ich glaube aber nicht, dass man das durch eine abstrakte Forschung erledigen kann. Man kann sicher manches nachverfolgen, aber ansonsten ist es der Diskurs in der Wissenschaft. Die angeblich kritischen Wissenschaftler müssen natürlich so viel Mumm haben, dass sie ihre Thesen auch vertreten. Wir haben es gerade im Bereich der Klimaforschung, wo man diejenigen, die nicht die gängigen Thesen vertreten, doch ziemlich in die Ecke zu stellen versucht. Ich denke, das ist etwas, was -

(Vorsitzender Michael Müller: Na ja!)

- Ja, doch, Herr Müller. Glauben Sie mir auch mal. Sie wissen ja gar nicht, wen ich meine. Aber auf jeden Fall gilt: Dieser offene Diskurs muss geführt werden.

Herr Wenzel, wir haben doch die Transparenz. Wir haben doch die Jahresberichte auch von dem Projektträger Karlsruhe, wobei das jetzt beim Wirtschaftsministerium liegt. Aber wir haben die Jahresberichte.

Sie haben gefragt: Ist dann alles abgedeckt? In der Grundlagenforschung zu sagen, wir haben alles abgedeckt, das überfordert unsere Institutionen. Das kann man nicht machen. Darum geht es, das ist meine Kompetenz. Und Sie haben mich angesprochen.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe die Bundesregierung angesprochen.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Gut, dann antworte ich für den Teil, den ich zu verantworten habe.

**Min Stefan Wenzel:** Ich habe nicht nur Sie gemeint.

**BM'in Prof. Dr. Johanna Wanka:** Okay. Dann antworte ich aber für den Teil, den ich mit verantworten kann - mit Niedersachsen und anderen Ministern und Ministerinnen -, dass wir gar nicht in der Lage wären, alles abzudecken. Deswegen gibt es aufgrund der Kompetenzen und der Anlagen, die auch richtig teuer sind, Entscheidungen: Was sind unsere Forschungsschwerpunkte? Die lassen wir international begutachten. Was erreichen wir nach einigen Jahren? Das ist die gängige Helmholtz-Praxis; die ist sehr, sehr transparent.

Was Karlsruhe anbetrifft: Ob es einen Mangel an den Jahresberichten gibt, kann ich nicht beurteilen. Die stehen im Internet. Öffentlich sind sie. Da ist nichts hinter verschlossenen Türen, das ist es wirklich nicht. Dass es Ihnen vielleicht nicht reicht, ist eine andere Frage. Aber es ist öffentlich.

(Min Stefan Wenzel: Sie wollen mich nicht verstehen!)

**Vorsitzender Michael Müller:** Es hatte sich nur wegen der angesprochenen Fragen in Nordrhein-Westfalen Herr Duin noch mal gemeldet. Bitte.

**Min Garrelt Duin:** Ich möchte für diejenigen, die sich bisher nicht in Detail mit der Materie befassen haben, noch einmal in Erinnerung rufen, wie der eigentliche Zusammenhang ist. Diejenigen, die das hier thematisiert haben, werden das alles wissen, aber vielleicht nicht alle. Im Sinne des gegenseitigen Vertrauens auch aller Teilnehmer will ich das kurz in Erinnerung rufen.

Wir hatten bis zum Sommer des Jahres 2013 eine Aufbewahrungsgenehmigung für Jülich. Die ist dann ausgelaufen. Dann hat der Wirtschaftsminister in Nordrhein-Westfalen als in diesem Fall zuständige Behörde zeitlich befristet auf ein halbes Jahr angeordnet, dass das da bleiben soll, weil es beim BfS einen Antrag auf eine Verlängerung dieser Aufbewahrungsgenehmigung gab und wir zum damaligen Zeitpunkt davon ausgingen, dass in dem Zeitraum von einem halben Jahr, für den ich den Verbleib angeordnet habe, eine Entscheidung darüber getroffen werden könnte. Dann zeichnete sich Ende letzten Jahres ab, dass das nicht der Fall war. Dann haben wir gesagt, wir verlängern das noch einmal um ein halbes Jahr. Das muss da bleiben, ist dann zum zweiten Mal die Anordnung gewesen.

Als dann im Frühsommer absehbar war, dass eine Entscheidung über eine neue Genehmigung für die Aufbewahrung in Jülich erneut nicht getroffen werden kann, weil es Gutachten gibt, weil es neue Erkenntnisse gibt über Bodenverflüssigung bei Erdbeben und all diese Dinge, blieb mir - ich glaube, ganz in Ihrem Sinne - gar nichts anderes übrig, als nicht einen quasi rechtsfreien Zustand noch einmal zu prolongieren nach dem Motto: Wir drücken hier alle Augen zu und es passiert schon nichts. Vielmehr musste ich anordnen, dass dieses Lager unverzüglich zu räumen ist. Wir können uns nicht von Anordnung zu Anordnung hangeln.

Dieses „unverzüglich“ ist im juristischen Sinne zu verstehen, also ohne schuldhaftes Zögern. Also muss man sich organisieren. Das ist dann nicht die Aufgabe der Aufsicht, sondern das ist Aufgabe der GmbH. Das ist dann nach der Maßgabe zu machen, dass zunächst - das habe ich schon kurz dargestellt - bis Ende August darzustellen war, welche Grobkonzeption es gibt, und die Angaben bis zum Ende dieses Monats zu detaillieren waren. Dann werden sich die zuständigen Gremien innerhalb der GmbH damit befassen. Das, was wir ihnen abfordern, ist, dass der schnellste und sicherste - natürlich immer der sicherste, aber unter diesen ganzen Maßgaben auch der schnellste - Weg gewählt wird.

Innerhalb der Gesellschaft - das hat die Ministerin gerade dargestellt, das ist auch mit der Kollegin auf Landesebene, die ebenfalls eine gewisse Zuständigkeit hat, so weit geklärt - werden diese verschiedenen Varianten geprüft. Eine der Varianten von dreien ist die Verbringung in die USA. Die zweite ist die Verbringung nach Ahaus. Nur zur Erinnerung, wir reden hier über 152 Castorbehälter. Die dritte Variante ist diejenige, dass es doch eine Möglichkeit gäbe, wenn sich das gutachterlich in irgendeiner Weise untermauern ließe, es an diesem Ort zu belassen. Das halte ich persönlich - aber das ist gar nicht das Entscheidende, was ich persönlich dazu finde oder denke - angesichts der bisherigen Diskussion, die wir zu diesem Genehmigungsverfahren haben, für die unwahrscheinlichste Variante.

Aber es ist dann nicht mehr unser Job zu entscheiden, was dann gemacht wird. Wir haben nur gesagt: Ich verlängere nicht immer wieder unter dem Zudrücken von allen Augen einen Zustand, der eigentlich nicht mehr genehmigt ist. Ich finde, das ist auch korrekt. Wenn aus ganz pragmatischen Gründen die Alternative zum Tragen kommt, dass das ein Ahaus-Transport wird, dann ist auch der politische Wille der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen durchbrochen, die eigentlich den letztmaligen Transport in ein dafür vorgesehenes Endlager wollte. Aber das wird aus

den von mir hoffentlich gerade ausreichend geschilderten Gründen nicht der Fall sein.

Das ist der Punkt, über den wir reden. Die Varianten sind in der Gesellschaft abzuwägen und uns wieder vorzulegen bzw. dann auch anderen Behörden, die darüber zu befinden haben, mit all den Fragen von Häfen und Transporten und all den Dingen, die es dazu gibt.

Ich hoffe, es ist mir gelungen, das zur Klarstellung und zur Herstellung des gleichen Wissensstandes bei allen zu berichten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Mager, noch zu dem Punkt?

**MinDirig Prof. Dr. Diethard Mager:** Nicht zu dem Punkt, sondern nur in Ergänzung zu dem, was die Frau Ministerin gerade zu der Transparenz gesagt hat. Ich wollte von meiner Seite noch einmal ganz deutlich betonen, dass die Projekte, die durchgeführt werden, alle veröffentlicht werden, auch die Zwischenberichte. Es gibt Halbjahresberichte, die veröffentlicht werden. Wir haben programmatisch durch das 6. Energieforschungsprogramm das veröffentlicht, was in die Zukunft hineingeht. Was in der Vergangenheit geschehen ist, wird im Bundesbericht Energieforschung publiziert. Die neueste Ausgabe ist vor ungefähr einem Monat an die Öffentlichkeit gekommen. Es gibt dort keine Zurückhaltung oder irgendetwas in dieser Form. Die Projekte und die Projektergebnisse liegen vor und sind für jedermann und jede Frau einsehbar.

**Vorsitzender Michael Müller:** Schönen Dank. - Ich wollte nur noch kurz sagen: Heute ging es uns darum, eine Übersicht zu erstellen. Die Frage, welche Schlussfolgerungen wir daraus ziehen, werden wir sicherlich bei späterer Gelegenheit noch behandeln. Daher sollten wir das jetzt nicht zu sehr vertiefen. Es geht erst einmal darum, dass wir auf demselben Stand sind. Das war der Sinn. Ich glaube, das ist auch geleistet worden. Dafür danke ich allen Beteiligten.

(Beifall)

Dann kommen wir zum Tagesordnungspunkt 8.

### **Tagesordnungspunkt 8** **Strukturierung der Beratungen zum Thema** **„Rückholbarkeit“**

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir hatten ursprünglich auch noch vorgesehen, dass Herr Sailer einführend etwas sagt. Aber er ist bei einer Sitzung der ESK.

Herr Röhlig, Sie machen bitte die Einführung. Dann haben wir Herrn Habeck gebeten, ebenfalls ein paar Bemerkungen zu machen.

**Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig:** Danke, Herr Vorsitzender. - Es fällt mir schwer, nach diesen Diskussionen über die Forschung, zu denen ich viel zu sagen gehabt hätte, zum Thema Rückholbarkeit zurückzukommen. Aber ich verstehe meine Rolle hier und halte mich an dieser Stelle zurück.

Zum Thema Rückholbarkeit. Wir befinden uns in der Präsentation, die hier verteilt worden ist, in dem Teil ab der Seite 20. Ich bin gebeten worden, hier eine Einführung zu machen. Das werde ich versuchen.

Wie üblich in solchen Fällen beginne ich mit der Terminologie. Interessanterweise gibt es eine Terminologie, wie sie zum Beispiel bei der OECD üblich ist, aber auch eine Terminologie, wie wir sie uns in der Entsorgungskommission angeeignet haben. Ein übergeordneter Begriff zur Rückholbarkeit ist der der Reversibilität. Dieser hat, glaube ich, inhaltlich sehr viel zu tun mit dem Begriff der Fehlerkorrektur, der hier immer wieder angeführt worden ist.

Reversibilität heißt - ich lese es einfach vor -: die Möglichkeit der Umkehrung eines oder mehrerer Schritte in allen Phasen des Prozesses der Endlagerentwicklung, Endlagerplanung und -auslegung, Bau und Betrieb des Endlagers bis hin zur völligen Rückabwicklung.



Das heißt also, es geht darum: Inwieweit kann man einen Entwicklungsprozess über Jahrzehnte - von grundsätzlichen Konzeptentscheidungen über die Frage nach Standortregionen, nach Standorten, die von Übertage, dann von Untertage zu erkunden sind bis zur Auffahrung des Endlagerbergwerks, bis zum Einbringen der Abfälle, bis zum Verschließen - schrittweise vernünftig reversibel gestalten, auch im Sinne einer Fehlerkorrektur?

Dabei muss ich auf die Rolle der Wissenschaft zurückkommen. Das ist das, was Herr Mönig vorhin angedeutet hat, was ich auch in meinem Vortrag zu sagen versucht habe. Es geht auch darum, dass sich ein solcher Prozess an der Wissenschaft, die nie fertig ist, bedient, an die Wissenschaft anlehnt und dann das berücksichtigt, was aktuell Stand des Wissens, der Wissenschaft und der Technik ist.

Rückholbarkeit ist nunmehr, wenn Sie so wollen, eine Unterkategorie. Das ist die Reversion des Vorgangs des Einlagerns der Abfälle, nichts weiter. Aber wir unterscheiden in dieser Hinsicht auch noch zwischen zwei Modi, wenn ich so sagen darf. Unter Rückholbarkeit verstehen wir hier in Deutschland nicht irgendein Zurückholen, sondern eine Möglichkeit, die geplant ist, die vorgesehen ist, bei der bergtechnische, Bergsicherheitsfragen berücksichtigt werden, bei der Strahlenschutzfragen berücksichtigt werden, wo also ein geplanter Vorgang stattfindet.

Davon unterscheiden wir die Bergbarkeit oder die Bergung von Abfällen. Daher ist das, was für die Asse II jetzt vorgesehen ist, weniger eine Rückholung als vielmehr eine Bergung von Abfällen, weil hier ein zumindest bisher nicht geplanter Vorgang vorliegt.

Herr Habeck hat in seinem Papier sehr viele Argumente pro und contra Rückholbarkeit angeführt. Ich habe versucht, es auf dieser Folie 22 etwas pauschaler und oberflächlicher zu machen. Sie sehen dort, es gibt aus den unterschiedlichsten Bereichen - Langzeitsicherheit, betriebliche

Umgebungssicherheit, Generationengerechtigkeit - Argumente, die für eine Rückholbarkeit sprechen, aber auch immer Argumente, die vielleicht dagegen sprechen. Es gibt eigentlich immer Paare von Argumenten, je nachdem, auf welchen Standpunkt man sich stellt.

Rückholbarkeit soll Eingriffs- und Korrekturmöglichkeiten liefern. Auf der anderen Seite ist man eher in der Lage, einen robusten Einschluss der Abfälle zu gewährleisten, wenn das durch Rückholbarkeitsmaßnahmen vielleicht nicht gestört wird, sage ich jetzt mal so platt.

Wenn Sie zurückholen wollen - Herr Walther hat es vorhin erwähnt -, dann hat man zusätzliche radiologische Belastungen. Die Frage ist: Ist das gerechtfertigt? Es gibt einen Rechtfertigungsgrundsatz in der Strahlenschutzverordnung. Ist es gerechtfertigt vielleicht mit dem Argument, dass diese Belastungen geringer zu bewerten sind als künftige Belastungen, wenn mit dem Endlager-system irgendwas passiert?

Generationengerechtigkeit: Welchen Fairnessbegriff habe ich eigentlich von Generationengerechtigkeit? Ist es fair, meinen Nachkommen alle Handlungsoptionen offen zu halten, ihnen aber dabei gleichzeitig Belastungen aufzuerlegen, oder ist es andersherum fair? Sehe ich die Kernbrennstoffe als Wertstoffe oder als Abfall?

Ganz wesentlich in meinen Augen - davon ist bis jetzt relativ wenig gesprochen worden; Herr Habeck hat es in seinem Papier erwähnt, wenn ich mich recht erinnere - ist die Frage der Angriffs- und Zugriffssicherheit. Es ist natürlich klar: Je besser ich an die Abfälle herankomme, desto besser kommt auch jemand an sie heran, von dem ich das eigentlich nicht will.

Ich möchte in dem Zusammenhang auf die Papiere der Entsorgungskommission verweisen. Das sind Unterlagen für die Kommission. Ich denke, darin sind diese Argumente recht gut dargelegt und zusammengefasst.

Wie gesagt, zu jedem Argument lässt sich auch das passende Gegenargument finden. Es können Zielkonflikte entstehen, einmal auf der argumentativen Ebene - was ist besser, was ist fairer usw. -, aber auch auf der technischen Ebene. Ich habe das vorhin angedeutet mit der Frage dieses robusten, sicheren Einschlusses.

Wichtig zu wissen ist aber auch, dass die technischen Ansätze zur Rückholbarkeit, wie es sie heute gibt, nicht unbegrenzt in die Zukunft reichen. Wir sprechen hier von Jahrzehnten, vielleicht einigen wenigen Jahrhunderten. Das ist das, was im Moment konzeptionell gedacht wird und was es im Moment an technischen Konzepten gibt.

Ich hatte vorhin in meinem Vortrag diesen Zeitungsausschnitt aus der *Süddeutschen Zeitung* mit der Tiefgarage erwähnt. Ich möchte die Aufmerksamkeit darauf lenken, dass dieses Bild der Tiefgarage - mehrere hundert Meter unter der Erdoberfläche lagern wir die Abfälle; wir machen die Tür auf, stellen die Abfälle hinein, machen sie zu, warten 2 000 Jahre, holen die Abfälle wieder raus - nicht realistisch ist. Das ist eine starke Vereinfachung, die so nicht stimmt.

Was man machen kann: Man kann ein Tiefenlagerbergwerk - das war Ihre Frage vorhin - über eine gewisse Zeit offenhalten. Man kann es teilweise verschließen, andere Teile offenhalten. Man kann Vorkehrungen einbauen, die eine Rückholung erlauben und planbar machen, planbar in dem Sinne, dass bergtechnische, Bergsicherheitsanforderungen, Strahlenschutzanforderungen usw. erfüllt sind.

Was man auch machen kann: Man kann das Verschließen, das Rückbauen eines Endlagerbergwerkes schrittweise organisieren, sodass der Aufwand für eine Rückholung dann natürlich auch schrittweise steigt.

Wie ist das mit dem Offenhalten? Ein offengehaltenes Bergwerk heißt auch immer, dass man es bergtechnisch ausbauen muss - das ist je nach

Formation unterschiedlich -, dass man Wartungsarbeiten durchführen muss. Das heißt, dass man ein System hat, das nicht langzeitsicher ist. Die Langzeitsicherheit eines Tiefenlagers ist eigentlich erst mit dem Verschluss gewährleistet. Man muss es überwachen, weil waffenfähiges Material vor unberechtigtem Zugriff gesichert werden muss. Es gibt den Zutritt von Sauerstoff, Feuchtigkeit, Mikroben, Korrosion usw. Es ereignen sich Vorgänge, mit denen man irgendwie umgehen muss.

Das System bleibt nicht statisch. Das ist je nach Wirtsgestein unterschiedlich. Im Steinsalz ändern sich die Dinge am schnellsten, der Tonstein liegt irgendwo dazwischen, im Kristallingestein, zum Beispiel Granit, am langsamsten. Das heißt, dort besteht am ehesten ein stabiler Zustand über längere Zeiträume, aber auf der anderen Seite ergeben sich auch nicht die Einschlussleistungen für die Abfälle, die die anderen Wirtsgesteine haben. Also auch hier geht es um Abwägungen.

Ich verweise jetzt auf Seite 26. Dort sehen Sie das Schema eines schrittweisen Rückbaus eines Endlagerbergwerks, wie es bei der OECD diskutiert worden ist, wie es dort, so wie ich es verstanden habe, unter starkem französischen Einfluss entstanden ist und wie es sich die Franzosen jetzt wieder zu eigen machen.

Sie sehen von links nach rechts ein Tiefenlager, in das die Abfälle eingebracht werden, bei dem zunächst die Einlagerbereiche verfüllt und verschlossen werden, bei dem sodann die Zugangsstrecken - in Punkt 4 - verfüllt und verschlossen werden, sodass man schließlich ein verfülltes und verschlossenes Endlagerbergwerk hat.

Es ist klar, die Kosten und der Aufwand für die Rückholung steigen mit jedem Schritt. Die passive Sicherheit des Endlagersystems nimmt mit jedem Schritt zu. Beim französischen Konzept muss man dazusagen, dass dort ein modularer Aufbau des Endlagersystems geplant ist, sodass man das, was hier sehr schematisch dargestellt

wird, auch noch für einzelne Bereiche getrennt in unterschiedlichen Stufen machen kann.

Es gibt einige technische Vorkehrungen. Die Einlagerungsbohrungen sind zum Beispiel mit einem Ausbau versehen, sodass man im Anfangsstadium - das wäre die Stufe 2 auf der linken Seite - noch am ehesten in der Lage ist, so etwas wie das Tiefgaragenmodell annähernd zu erreichen.

In der Schweiz hat man konzeptionell ähnlich gedacht wie in Frankreich, aber mit einer entscheidenden Ergänzung. Das finden Sie auf Seite 28. Dort hat man den Aspekt der Überwachung des Systems für extrem wichtig erachtet. Sie sehen in diesem Schema, dass es neben dem Hauptlager und einem daran angeschlossenen Testlager auch noch ein Pilotlager gibt, räumlich getrennt davon. Man erhofft sich die Übertragbarkeit der Dinge, die dort beobachtet und gemessen werden. Dort soll das Langzeitverhalten der technischen Barrieren des Nahfelds überprüft werden, und es soll bestätigt werden, dass die Prognosemodelle, von denen vorhin viel die Rede war, valide sind. Dort kann also über den Verschluss des Hauptlagers hinaus vielleicht auch eine gewisse Langzeitkontrolle ermöglicht werden. Das Pilotlager liefert Informationen zur Entscheidungsfindung, wann die Gesamtanlage verschlossen werden kann.

Ab Seite 29 geht es dann um Deutschland. In Deutschland - das ist vorhin schon mehrfach angesprochen worden - haben wir Sicherheitsanforderungen, die bestimmte Forderungen zur Rückholbarkeit während der Betriebsphase, also über einige Jahrzehnte, und zur Bergbarkeit stellen - den Unterschied hatte ich vorhin erklärt -, die, zumindest was das Behältersystem betrifft, über 500 Jahre gewährleistet werden soll. Dem hat man sich in der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben gewidmet.

Jetzt kann ich eigentlich nur Fehler machen, weil hier drei Leute im Raum sitzen, die das wahrscheinlich besser wissen als ich. Ich versuche es trotzdem zu referieren.

In der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben hat man sich gefragt, inwieweit die in Deutschland existierenden Konzepte - Streckenlagerungen und Bohrlochlagerungen im Steinsalz - an diese Sicherheitsanforderungen angepasst werden können. Die Anpassungsleistungen, die zu erbringen sind, sind bei der Bohrlochlagerung größer als bei der Streckenlagerung. Ich habe mich an einigen Stellen durchaus gefragt, ob nicht ein Verlust der Robustheit bezüglich des sicheren Einschlusses eintreten könnte. Da bin ich mir nicht sicher. Man hat einige Problemkreise dabei identifiziert, zum Beispiel die Frage der Bewitterung. Innerhalb von 40 Jahren war angesichts der Temperaturbetrachtung eine Rückholung möglich.

Was letzten Endes auch gesagt worden ist in der vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben, ist klar. Es wurden die existierenden, über Jahrzehnte hinweg entwickelten Konzepte angepasst. Es stellt sich natürlich die Frage, ob man nicht anforderungsorientiert noch einmal grundlegend an diese Dinge herangehen muss in der Zukunft, wenn man vielleicht auch etwas mehr Zeit hat.

Auf der Folie 31 ist dargestellt, was wir in ENTRIA machen. Wir haben ein etwas anderes Konzept. Wir haben aus dem Schweizer Ideenstrauß diese Idee der Monitoringstrecke, der Überwachungsstrecke über dem eigentlichen Einlagerungsbereich übernommen. Wir haben uns überlegt, man könnte konzeptionell so vorgehen, dass man die Abfälle einlagert, die Einlagerungsstrecke verschließt, aber Infrastrukturbereiche, den Schacht offenlässt und über die Monitoringstrecke versucht, das System zu beobachten.

Die zweite Besonderheit neben der Monitoringstrecke erkennen Sie, wenn Sie dieses Bild in Beziehung setzen zu dem Bild mit den Phasen aus

Frankreich; das war die Folie 26. In dem französischen Konzept ist es so, Sie haben schrittweise dieses Rückbauen, dieses Abwerfen. Die Vorstellung ist so, dass man im Moment versucht herauszuarbeiten, welche Forderungen zeitlich gesehen bestehen sollen. Für welchen Zeitraum soll eigentlich die Zugangsstrecke offengehalten werden? Für welchen Zeitraum soll der Infrastrukturbereich offengehalten werden usw. usf.? Das ist in Frankreich als Regelwerksentscheidung, als regulatorische Entscheidung vorgesehen.

In ENTRIA machen wir es genau andersherum. Wir schauen uns das System an und überlegen, wie lange das aufgrund der Veränderungen, die im System stattfinden - wie ich das vorhin geschildert habe -, technisch möglich ist. Wie lange gibt es ein System in verschiedenen Wirtsgesteinen her, dass man es in dieser Form offenhalten kann?

Wenn ich zusammenfassen darf: Rückholbarkeit ist für mich keine Ja-nein-Entscheidung; es ist ein relativer Begriff. Rückholung kann je nach Konzept mit unterschiedlichem Aufwand verbunden sein. Das muss natürlich auch gerechtfertigt werden. Es muss eine planbare technische Maßnahme unter Einhaltung aller Sicherheitsregeln sein. Zeit ist ein wesentlicher Faktor, zum einen die Zeit, die vergeht, während ich mein Endlager betreibe, offenhalte oder verschließe, Einlagerungsbereiche abwerfe, das gesamte System verschließe. Längeres Offenhalten beeinträchtigt wegen der Änderung des Zustands im Endlagersystem die Sicherheit. Wenn wir von Zeiten sprechen, sprechen wir in den existierenden Konzepten von Jahrzehnten, vielleicht von wenigen hundert Jahren, aber nicht von Jahrtausenden.

Der nächste Punkt. Es geht in jedem Fall um Abwägungen, und zwar in meinen Augen auf zwei Ebenen, einmal argumentativ - zum Beispiel welchen Fairnessbegriff habe ich -, aber auch technisch, wenn man konkurrierende technische Anforderungen hat. Es gibt einen Zielkonflikt mit dem Zugriffsschutz.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist - vielleicht wurde dieser Aspekt in der Vergangenheit etwas unterschätzt -: Rückholbarkeit macht nur Sinn, wenn ich das System auch beobachte, wenn ich ein Monitoring durchführe, wenn ich verstehe, warum ich überhaupt gezwungen sein sollte, Abfälle zurückzuholen.

Die Frage ist dann: Was von wo? Das ist auch ein nicht triviales technisches Problem. Das hängt damit zusammen, dass die Prozesse, die wir eigentlich als sicherheitsrelevant betrachten - das ist vorhin auch schon ein bisschen angeklungen -, natürlich deutlich langsamer vor sich gehen als das, was man nach menschlichem Vermögen im Allgemeinen beobachten kann.

Vielleicht noch ein letzter Satz. Auch ein verschlossenes Endlager wird nicht aufgegeben. Die Idee ist in jedem Fall, man überwacht auch ein verschlossenes Endlager zumindest von der Tagesoberfläche aus, solange das nur irgendwie geht. Der Punkt ist nur, man möchte von dieser Überwachung keinen Kredit bezüglich der Sicherheit nehmen, aber man tut es trotzdem. - Ich danke für die Aufmerksamkeit.

(Beifall)

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Habeck.

**Min Dr. Robert Habeck:** Im Grunde weiß ich gar nicht, wie ich zu der Ehre komme, weil ich vermutlich genauso darüber reden kann wie jeder der Damen und Herren hier am Tisch. Ich habe nur in den Sommerferien die publizistische Gelegenheit genutzt, meine Gedanken in Worte zu fassen. Vielleicht nehme ich das jetzt als Aufschlag. Aber ich maße mir nicht an, klüger zu sein als andere, gerade bei einem solchen Thema. Aber wenn ich die Chance habe, dann will ich drei, vier Aspekte nennen.

Zum einen begrüße ich es sehr, dass wir das Thema jetzt ansprechen und eine Chance haben, zu entscheiden oder zumindest vorzustrukturieren, wo und wie wir es weiter behandeln, weil es

entlang der Folien von ENTRIA eine Dominanz hat, die andere Sachentscheidungen stark mit beeinflusst.

Das Zweite, was ich sagen will, ist, dass ich bestimmte Setzungen nicht verstehe oder genau andersherum bewerte. Sie sagten es eben zum Schluss mehr lapidar: Der einzige Unterschied ist, dass man bei dem sicheren Verschluss keinen Kredit geben will auf die Zusage, das ist jetzt sicher.

Genau da fängt es bei mir an auszusetzen. Oder andersherum gesagt: Mein Grundeindruck ist, dass die ganze atompolitische Debatte in Deutschland deswegen so hart geführt wurde, weil immer der Eindruck vermittelt wurde, eine überlegene Macht entscheidet und weiß es besser als alle anderen.

In Schweden haben die Kommunen immer ein Vetorecht gehabt. Die Grundbedingung - was den Prozess völlig verändert hat - war, dass die Kommunen sagen konnten: Wenn wir das Endlager nicht haben wollen, dann kriegen wir es auch nicht. Das war hier ein bisschen anders.

Daher glaube ich, dass die Aussage: „Wir können garantieren, es ist sicher“, letztlich der Grund dafür ist, warum wir ins Schlingern gekommen sind, weil das letztlich niemand glaubt.

Deswegen stellt sich das, was Sie gesagt haben, Herr Röhlig, zunächst als Frage dar: Man redet von Jahrzehnten, vielleicht Jahrhunderten, aber nicht von Jahrtausenden, schon gar nicht von einer Million Jahre. Eher ein Argument ist die Ansage zu hinterfragen: Können wir denn über Jahrtausende oder über eine Million Jahre - was der Auftrag dieser Kommission ist - diese Garantie geben? Ich glaube das nicht. Ich möchte diese Garantie jedenfalls nicht geben.

Dann gibt es einige Entgegensetzungen, die ich eher andersherum bewerte denn als Gegenargument gegen die Position, Rückholbarkeit zu gewährleisten. Nachsorgefreiheit versus aktives

Handeln klingt so, als wären wir entlastet von dem aktiven Handeln der Gesellschaft, von dem Monitoring usw., wenn es nachsorgefrei ist. Aber für mich klingt das eher bedrohlich. Die Ansage, Nachsorgefreiheit zu gewährleisten und nachkommenden Generationen das aktive Handeln zu ersparen, ist in der Absolutierung für mich eher ein Gegenargument gegen den vermeintlich sicheren Einschluss.

Entsprechend verstehe ich auch nicht genau die Entgegensetzung, die Sie heute Vormittag bei Ihrem ersten Vortrag gemacht haben - da habe ich es schon angemerkt -, dass das Offenhalten gegen die Rückholbarkeit spricht. Ich bin gar nicht automatisch dafür, dass man ein Lager offenhalten muss wie eine Garage - das Zitat kommt, wenn ich das richtig zuordne, von Günther Oettinger -, sodass man sich an jedem Tag entscheiden kann, hole ich heute einen Castor raus oder morgen.

Aber der Punkt ist, man sollte - das ist der entscheidende Punkt, der normative Punkt, zu dem ich komme - es im Hinblick darauf, dass man Fehler gemacht haben könnte oder andere Generationen anders darüber entscheiden werden, nicht unmöglich oder unnötig schwer gemacht haben, eine Fehlerkorrektur vorzunehmen. Das ist bei den Bewertungen der technischen Fragen, bei denen ich eher zu anderen Ergebnissen komme, der für mich entscheidende Punkt.

Ich räume ein - das möchte ich noch einmal unterstreichen -, dass jeder im Raum sicherlich andere Bewertungen vornehmen kann. Aber für mich ist es eher eine normative Frage, die dafür spricht, die Zumutung, die wir mit dem Atom-müll einmal begangen haben, nicht durch eine weitere Zumutung glauben kompensieren zu können. Wir würden damit meiner Ansicht nach unseren Fatalismus nachkommenden Generationen aufzwingen.

Das spricht aus meiner Sicht dafür, die Fragen - Sie haben sie genannt - eindeutig zu beantworten. Sie sagten beispielsweise: Würde man

rückholen wollen, setzt man das Personal Strahlungsbelastungen aus oder nicht? Das ist eine gute Frage, aber die sollten wir nicht entscheiden für die Leute, die vielleicht in 300 Jahren sagen: Wir entscheiden hier ganz anders.

Sie haben auch gesagt, ob die Frage der Entscheidungsfreiheit überhaupt mit der Sicherheit abgewogen werden kann. Bei allem, was dagegen spricht, einen so gefährlichen Müll zugänglich - im Sinne von findbar und rückholbar - zu halten, finde ich, dass die Antwort aus einer ethisch-philosophischen Begründung relativ klar zu sehen ist: Das Selbstbestimmungsrecht der anderen geht vor. Nur für den Fall, dass wir hundertprozentige Sicherheit garantieren könnten, dass wir ganz sicher sind, dass wir die Sicherheit für 500 000 Jahre oder eine Million Jahre gewährleisten können, stellt sich die Frage des Selbstbestimmungsrechts nachrangig.

Aber da wir das nicht können - Sie haben es eben noch gesagt - und damit rechnen müssen, dass wieder das eintritt, was wir bei der Atomkraft immer hatten, nämlich dass nachträglich alle klüger waren, spricht vieles dafür, diese Frage der Rückholbarkeit, der Fehlerkorrektur so zu steuern, dass man bei den Graden - da bin ich völlig bei Ihnen -, die man gehen kann, jedenfalls nicht ausschließt, dass es möglich ist.

Letzter Satz. Ich habe den Vorschlag von Herrn Müller und Frau Heinen-Esser heute Morgen, als es um die Präambel ging, so verstanden, dass wir in dieser Kommission entlang von parallelen Pfaden diskutieren und erst am Ende, wenn wir alle klüger geworden sind, mit einer Art Votum entscheiden - wenn wir es denn hinkriegen, ich wäre sehr dafür -, welcher Pfad der verheißungsvollste ist.

Ich glaube, das ist eine gute Perspektive, diese Rückholbarkeitsfrage immer mitschwingen zu lassen, nicht heute und auch nicht bei der nächsten Sitzung per Handaufheben zu entscheiden, wer ist für Selbstbestimmungsrecht versus Sicherheit, aber diese Frage nicht zu verlieren, weil

sie am Ende alles - von der Frage der Auslegung der Behälter bis zur geologischen Beschaffenheit - entscheiden wird. - Danke, dass ich hier privilegiert reden durfte.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Dann kommen wir zur Diskussion. Frau Kotting-Uhl, dann Herr Kanitz.

**Abg. Sylvia Kotting-Uhl:** Diese Frage der Rückholbarkeit wird oft unter dem ethischen Gesichtspunkt diskutiert. Handeln wir heute ethischer, wenn wir späteren Generationen die Möglichkeit der Selbstbestimmung, der eigenen Entscheidung lassen, oder handeln wir ethischer, wenn wir ihnen nicht die Last der Überwachung, der Kontrolle, der Finanzierung zuschieben?

Ich will vorrausschicken, dass ich glaube, dass sich diese Frage ethisch gar nicht beantworten lässt, weil sie sich grundsätzlich der ethischen Dimension dadurch entzieht, dass der Sündenfall der Einstieg in die Nutzung der Atomkraft und der Produktion von Atommüll war.

Den Fragen, denen wir uns heute stellen, hat man sich offensichtlich nicht immer gestellt. Was heißt das eigentlich für die nachfolgenden Generationen? Früher ist man, wenn man sich überhaupt damit befasst hat, davon ausgegangen, dass man es irgendwo sicher verbuddeln kann. Heute haben wir große Fragezeichen an diesem Wort „sicher“. Diese Fragestellungen stellen uns einfach vor die Erkenntnis, dass wir das nicht mehr mit einer sauberen Antwort hinkriegen. Das heißt, es gibt keine Antwort, keine Lösung, die den nachfolgenden Generationen ethisch gerecht wird.

Genauso gibt es in meinen Augen auch keine Lösung, von der wir sagen können: Das ist sicher. Bei der Tiefenendlagerung mit sofortigem Verschluss, nach besten Kriterien ausgewählt, weiß man nach einer Million Jahre, ob es wirklich sicher war. Alles andere hat schon im Vorfeld Unsicherheitsfaktoren, die hat Herr Röhlitz aufgezählt. Der bösartige Zugriff muss nicht immer im

Vordergrund stehen, aber auch Unsicherheiten, weil Wasserzufluss eher möglich ist, Instabilitäten eher auftreten können usw. Beide wichtigen Aspekte, eine ethische Entscheidung zu treffen und für Sicherheit zu sorgen, entziehen sich der vollkommenen Antwort.

Mir hat der Text von Robert Habeck als Diskussionsbeitrag gut gefallen. Ich glaube aber, dass eine Dimension darin fehlt. Es geht, glaube ich, nicht nur darum zu entscheiden, wie lassen wir den nachfolgenden Generationen mehr Selbstbestimmungsrecht oder vielleicht auch mehr Freiheit; das ist heutzutage erneut ein wichtiger Begriff. Ich glaube, wir haben auch die Aufgabe uns zu überlegen: Was passiert, wenn nach einem bestimmten Zeitraum niemand mehr da ist, der sich um diesen Atommüll kümmern kann oder will?

Ich will sagen, die Zeitdimensionen, von denen wir reden, und die, um die es tatsächlich geht, gehen noch ein Stück weit auseinander. Wir reden immer von nachfolgenden Generationen und vom Konzept der Bergbarkeit. Wir meinen damit 500 bis 1 000 Jahre, vielleicht auch 2 000. Das sind aber, wenn ich Geologen richtig verstehe, noch nicht die zeitlichen Dimensionen, in denen sich tatsächlich erweisen könnte, dass trotz sorgfältigster Auswahl dieses Endlager in dem geologisch ausgewählten Wirtsgestein doch nicht standhält. Das kommt später.

Deshalb glaube ich, dass wir verpflichtet sind, uns zu überlegen, wie wir in diesem Bereich, der sich nun wirklich unserer Verantwortung im Vorausplanen entzieht, größtmögliche Sicherheit gewährleisten können, wie wir trotzdem so weit wie möglich - aber diese Zeitschienen laufen ein Stück weit auseinander, dieses „so weit wie möglich“, das ich jetzt benenne, ist deutlich kürzer - Gestaltungsspielraum geben können. Das sind eben diese 500 oder 1 000 Jahre und nicht mehr.

Ich glaube, dafür müssen wir uns überlegen - das ist meine bisherige Meinung, wir diskutieren

heute erst an -, wie ein Zugang unter höchstmöglicher Sicherheit gewährleistet werden kann. Bis heute bin ich eher für einen Verschluss und das Konzept der Bergbarkeit, also dass man einen guten Grund braucht, um wieder daran zu gehen, dass das einen gewissen Aufwand erfordert und auch Geld kostet, sodass das nicht fahrlässig oder leichtfertig passiert.

Aber wir müssen auch im Kopf haben: Über diesen Zeitraum hinaus und eben auch für den Fall, dass innerhalb von 500 Jahren vielleicht niemand mehr da ist, der sich kümmern will oder kann, muss für größtmögliche Sicherheit gesorgt sein. Wir haben heute schon darüber gesprochen - ich glaube, Sie, Herr Müller, waren es -, was 500 Jahre bedeuten. Wir gehen in diesen Debatten immer so locker damit um. Was ist das schon im Vergleich zu einer Million Jahre? Nach hinten geguckt, hat Kopernikus gerade mal unser Kosmosbild ein bisschen zurechtgerückt. 500 Jahre sind in der Menschheitsgeschichte unglaublich viel.

Die Fragen werden nicht zufriedenstellend beantwortet werden können. Aber ich freue mich, dass wir heute einen ersten Aufschlag machen, dass wir diese Frage auch wirklich sehr ernsthaft diskutieren wollen.

**Abg. Steffen Kanitz:** Der Tagesordnungspunkt heißt jetzt „Strukturierung der Beratung der Rückholbarkeit“. Wir befinden uns jetzt mitten in der Debatte über die Frage, wie wir Rückholbarkeit sehen oder definieren, was auch richtig ist, weil es in der Tat eine Anberatung ist. Aber wir sollten, glaube ich, heute Abend noch zu der Frage kommen, wie wir es jetzt strukturieren. Wir haben ENTRIA eingeladen, das einmal vorzustellen, insbesondere auch das Thema Rückholbarkeit. Das ist geschehen. Ich glaube auch, das ist interessant. Das ist ein Debattenbeitrag.

Aber jetzt folgt die Frage, wie wir konkret damit umgehen. Daher die Frage - die Anhörung heute war sehr interessant -, ob wir so etwas nicht auch kurzfristig für die Rückholung machen sollten und müssten. Denn ich glaube nicht, dass es am

Ende um ein Ja oder Nein geht - das hat der Vortrag von Herrn Professor Röhlig gerade deutlich gemacht - und wir Pfade haben, die bis zum Ende offenbleiben: Rückholbarkeit ja oder nein. Vielmehr geht es eher um die Frage der graduellen Rückholbarkeit, nämlich für wie viele Jahre.

Daher vielleicht noch mal eine konkrete Frage an Sie, Herr Professor Röhlig. Habe ich Sie jetzt richtig verstanden, dass es international in den Konzepten, die bisher diskutiert werden, jedenfalls keine zeitlich unbegrenzte Rückholbarkeit gibt? Das wäre eine konkrete Frage.

Dann meine Bitte, in die Strukturierung einzutreten, wie wir das Thema Rückholbarkeit in der Kommission behandeln und bearbeiten wollen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Thomauske.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Ich wollte das jetzt etwas kürzer halten. Vielleicht zur Klarstellung, Herr Röhlig, die Frage: Wenn wir über Rückholbarkeit reden, dann ausschließlich über die der hoch radioaktiven Abfälle und nicht über die der wärmeentwickelnden Abfälle?

Der zweite Punkt zu der Frage der Dauerhaftigkeit. Da ist für mich die Frage: Wie lange halten denn Schächte? Sie haben die Offenhaltung der Schächte angesprochen. Herr Wenzel könnte vielleicht ausführen, wie lange die Schächte in der Asse halten, und warum wir jetzt gerade einen neuen Schacht abteufen oder warum wir bei Konrad gerade in der umfassenden Schachtsanierung sind, um das für eine Endlagerung vorzubereiten.

Herr Habeck hatte dargestellt, nur dann, wenn 100 Prozent Sicherheit bei der Endlagerung besteht, könnte man gewissermaßen der Nichtrückholbarkeit zustimmen. Da fehlt mir ein Gedanke: Wie groß ist denn das Risiko? Haben wir 100 Prozent Sicherheit, wenn wir das offenlassen und die Zugänglichkeit behalten? Sind wir dort bei 100 Prozent Sicherheit oder wie ist es mit Frage-

stellungen wie Umstürzen, Eingriffen, Wassereintrich in den Schächten usw.? Insofern würde ich das an dieser Stelle mit berücksichtigen wollen.

Ein Punkt, der mir fehlt, ist die Frage, die hier auch immer wieder anklang: Kann es nicht sein, dass in 300 Jahren jemand eine zündende Idee hat: Wir können etwas ganz anderes damit machen?

Wie ist Ihr Diskussionsstand zu der Fragestellung, dass Rückholbarkeit nur dann sinnvoll ist, wenn man Monitoring betreibt? Diesen Gedanken würde ich nicht so tragen. Man kann genauso gut alle 100 oder 200 Jahre oder bei Bedarf über eine abgelenkte Bohrung alle diese Erkenntnisse bekommen. Es bedarf nicht der dauerhaften Offenhaltung. - Das waren meine Fragen zu diesen Punkten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Sommer.

**Jörg Sommer:** Herr Thomauske, ich bin mir jetzt nicht ganz sicher, ob ich Sie richtig verstanden habe und ob Sie mit den Schwierigkeiten in der Asse gerade versucht haben zu begründen, dass Rückholbarkeit ein Risiko darstellt. Das habe ich nicht ganz verstanden. Das können Sie vielleicht nachher noch einmal erläutern oder gleich ganz kurz.

**Prof. Dr. Bruno Thomauske:** Nur ein Satz. Die dauerhafte Offenhaltung von Schächten, was das bedeutet, welche Risiken wir haben nach 40 oder 50 Jahren Standzeit der Schächte, das ist ein Punkt. Die Schächte sind unterhalten worden in der Zeit; gleichwohl sind sie für eine Rückholbarkeit so nicht geeignet.

**Jörg Sommer:** Vielen Dank. Ich denke, ein Rückholbarkeitskonzept in der Asse würde uns allen heute sehr wahrscheinlich etwas weniger Bauchschmerzen machen. Aber das ist sicherlich eine sehr wichtige Frage.

Herr Kanitz, ich wollte in die gleiche Kerbe schlagen: Wir haben den Tagesordnungspunkt



Strukturierung, also nicht Vorgriff auf die Debatte. Bei der Strukturierung ist mir eines aufgefallen. Wir haben heute sehr viel Technisches zu der Frage der Rückholbarkeit, Offenhaltung, Bergungsfähigkeit gehört. Das ist offensichtlich eine Frage, die technisch sehr beeinflusst ist. Aber es ist natürlich auch - und wahrscheinlich ist es das letztendlich - eine ethisch-moralische Frage, über die wir sprechen müssen.

Ich denke, wir sollten so verfahren, wie es in dem ursprünglichen Konzept der Vorsitzenden vorgeschlagen worden ist: Die Rückholbarkeit mit allen ihren möglichen unterschiedlichen Ausprägungen ist ein ernstzunehmender Pfad. Diesen sollten wir weiter verfolgen. Wir müssen dazu auch ethische Diskussionen führen. Zu der Diskussion über die Rückholbarkeit als Antagonismus zur Sicherheit hätte ich inhaltlich noch viel zu sagen. Darum werden wir uns nicht herumdrücken können. Die Frage ist jetzt: Können wir von den Vorsitzenden einen Vorschlag zu der Frage erwarten, wie wir auch dieses Thema in einen zielgerichtet diskutierten Pfad umsetzen können, oder sollen wir jetzt noch ein paar Meinungen sammeln, wie wir das hinbekommen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Meister, bitte.

**Ralf Meister:** Kurz anschließend an Herrn Sommer. Ich wäre dankbar, wenn die Vorsitzenden einen Vorschlag machten, wie wir dieses Thema mit einer kleinen Anhörung oder Debatte ergänzen. Mein Wunsch wäre, dass wir dazu einen profilierten Ethiker einladen.

Nur ein Hinweis, Frau Kotting-Uhl: Es wird nicht unsere Verantwortung sein, über die Theorie und Praxis des menschlichen Lebens der nachfolgenden Generationen in den kommenden Jahrtausenden ein Urteil abzulegen. Da endet sicher das ethische Urteilsvermögen. Aber das Handeln im Hier und Jetzt, das heißt die Wahrnehmung von Freiheit und Verantwortung in einer Entscheidung ist uns auferlegt. Diese ist auch ethisch.

Um uns darüber zu verständigen, wie begrenzt, aber auch wie weitreichend unser Auftrag sein kann, ist diese Rückholbarkeit in der Schlüsselterminologie, die Herr Röhlig gewählt hat, die Herr Habeck aufgenommen hat, von Freiheit und Verantwortung und in der Verantwortung gebunden an das Risiko, glaube ich, eine hervorragende Plattform.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen

Dank. - Herr Röhlig, mir ist es ein bisschen aufgefallen, dass Sie die Fragen der Risiken sehr einseitig auf die Rückholbarkeit orientiert haben. Solange nicht wirklich klar ist, was wir unter Risiken, Gefahren usw. verstehen, ist das schwierig zu bewerten. Wir sind deshalb auch auf die Idee der Pfade gekommen, nicht einfach weil wir Pfade aufschreiben wollten, sondern weil wir dann die Bedingungen aufschreiben wollten, unter denen solche Pfade gangbar sind. Noch wichtiger als die Pfade aufzuschreiben ist es dann, die Frage zu beantworten, welche Voraussetzungen und Bedingungen dafür notwendig sind. Das gilt für alle. Jeder hat dann unterschiedliche Voraussetzungen; die muss man aus meiner Sicht auftragen.

In der Frage der Verantwortung und Freiheit bin ich ganz auf der Seite von Herrn Meister. Ich sehe das auch so. Es kommt darauf an, wie wir diese beiden Ziele möglichst weitgehend zu verwirklichen und für künftige Generationen offenzuhalten versuchen. Das scheint mir einer der zentralen Punkte zu sein.

Mein Vorschlag wäre: Erstens machen wir dazu nächstes Jahr eine Anhörung. Daran kommen wir auch nicht vorbei. Ich glaube sowieso, wir müssen zu jedem Pfad eine detaillierte Anhörung machen. Zweitens glaube ich, dass in den Arbeitsgruppen über die Frage der Bedingungen der Pfade intensiv geredet werden muss. In jeder Arbeitsgruppe muss vor allem über die Bedingungen für die einzelnen Pfade geredet werden, pro und kontra, was machbar ist und was nicht machbar ist, um dann zu einer Abwägung zu kommen.

Ich will hier klar sagen, weil ich vorhin gehört habe, dass da ein Missverständnis besteht: Es ist nicht so, dass wir einfach Pfade aufschreiben und sagen wollen: Jetzt könnt ihr am Ende entscheiden. Nein, wir wollen die Pfade aufschreiben, um zu einer Entscheidungsbildung zu kommen. Nur damit die Ausgangsposition klar ist.

Ich habe jetzt Herrn Kudla, Herrn Wenzel, Herrn Gaßner und dann Herrn Jäger auf der Liste.

**Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla:** Vielen Dank. - Zuerst vielen Dank an Herr Röhlig für die Darstellung.

Wir haben vorher darüber gesprochen, wie die Ergebnisse von ENTRIA in die Kommission einfließen können, wenn die Ergebnisse von ENTRIA erst in fünf Jahren vorliegen werden. Gleichzeitig schaue ich auf Ihre vorletzte Folie, die Nummer 32. Da steht - da bin ich ganz Ihrer Meinung -, dass hinsichtlich der Rückholbarkeit auf jeden Fall eine Abwägung getroffen werden muss. Wir müssen abwägen. Es ist keine klare Entscheidung, sondern wir müssen das eine Argument abwägen gegen das andere. Sie haben hier schon eine Übersicht gebracht.

Das ist jetzt so, und ich vermute, das wird in fünf oder in zehn Jahren genauso sein. Es wird immer eine Abwägungsentscheidung bleiben. Insofern glaube ich nicht, dass von ENTRIA hinsichtlich des Themas Rückholung noch ganz entscheidende Inputs kommen werden, auch in fünf Jahren nicht. Wir werden hier abwägen müssen. In 20 Jahren oder in 30 Jahren, wenn es vielleicht irgendeine ähnliche Kommission gibt, wird diese auch abwägen müssen.

Ich will hiermit sagen: Wir müssen entscheiden und abwägen aufgrund gewisser Pfade und aufgrund gewisser Abwägungen der Vor- und Nachteile einzelner Pfade. Dazu müssen wir erst mal die Pfade aufzeigen. Ich sage, es gibt zwei Extrema: Zum einen können wir uns völlig gegen die Rückholung entscheiden und zum Zweiten für

die Tiefgaragenoption, die nur in der Theorie existiert.

Dazwischen gibt es mindestens fünf verschiedene Pfade, die wir zusammenstellen müssen. Das muss jemand machen. Dann müssen die Vor- und Nachteile dargelegt werden. Ich weiß nicht, ob das die Vorsitzenden machen oder ob das in einer Arbeitsgruppe geschehen wird. Arbeitsgruppe 3 könnte das sicher machen.

Dann müssen wir hier entscheiden. Dazu werden wir uns sicher durchringen müssen. Aber die wesentlichen Argumente liegen für mich an sich schon auf dem Tisch. Die gibt es schon in den verschiedensten Berichten. Die muss man nur lesen.

Auf der letzten Seite der Ausarbeitung von Herrn Röhlig sind drei davon genannt; diese kann man vielleicht noch um zwei oder drei andere ergänzen. Aber die wesentlichen Argumente stehen darin. Ich möchte wirklich dafür plädieren, dass sich jeder damit beschäftigt. Dann können auch wir hier entscheiden. - Danke schön.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Jetzt kommt Herr Wenzel, dann Herr Gaßner.

**Min Stefan Wenzel:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. - Wir sind bei der Frage: Wie bearbeiten wir das Thema, und noch nicht dabei, das Thema auszudiskutieren. Herr Jäger hat angeregt, sehr früh die Frage zu klären: Brauchen wir die Rückholbarkeit oder brauchen wir die Nichtrückholbarkeit? Ich will da anknüpfen, weil ich glaube, dass wir über diesen Weg nicht zum Ziel kommen. Ich glaube, dass wir für jeden einzelnen der drei ENTRIA-Pfade - Tiefenlagerung ohne Rückholbarkeit, Tiefenlagerung mit Rückholbarkeit oder oberirdische oder oberflächennahe Lagerung - die Frage diskutieren müssen: Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit oder wie groß ist das Risiko, dass das, was man annimmt, nicht eintrifft? Davon abhängig stellt sich dann immer die Frage: Muss man eine Option Rückholung, muss man

eine Option Bergbarkeit, muss man eine Option Wiederauffindbarkeit vorsehen?

Deswegen lässt sich die Frage nicht zu Beginn abräumen, sondern muss bei jedem Pfad bis zum Ende mitgedacht werden. Bestes Beispiel ist meines Erachtens die Asse. Wir brauchen gar nicht darüber zu reden, was in 1 000 oder in 500 Jahren ist. In der Asse war man damals der Auffassung, dass man alles bedacht hat. Man hat damals gesagt, man sei mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit der Auffassung, dass das für alle Zeiten sicher ist. Dann ist nach zehn Jahren, der von den Wissenschaftlern selbst definierte größte anzunehmende Unfall eingetreten. Die Prognosefähigkeit lag bei zehn Jahren.

Deswegen ist eine andere Frage, die wir uns immer wieder stellen müssen: Wann sind wir in der Lage zu entscheiden bzw. wann verfügen wir über das Wissen, eine verantwortbare Entscheidung zu treffen? Wir werden das in dieser Kommission nicht tun müssen, aber wir werden hier die Kriterien versuchen zu definieren. Später muss in dem Prozess, der im Standortauswahlgesetz nach der Evaluation vorgesehen sein wird, eine Institution, eine Behörde, eine Bevölkerung, ein Bundestag, ein Bundesrat entscheiden, ob das sozusagen dann schon verantwortet werden kann, ob diese Gewissheit da ist.

Deswegen würde ich das Thema so aufsetzen, dass wir die Rückholbarkeit bis zum Schluss bei allen Pfaden immer als eine zu betrachtende Variante oder ein zu betrachtendes Risiko oder eine zu betrachtende Möglichkeit, um Risiken abzuwenden, mitziehen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Herr Gaßner und dann Herr Jäger. Dann sind wir mit der Rednerliste erst mal durch.

**Hartmut Gaßner:** Ich glaube, dass diese Fragestellung sehr gut geeignet ist, die Arbeitsmethode der Pfade zu verfolgen. Ich bin jetzt ein bisschen nachdenklich geworden, ob ich den Weg so lange gehen wollte wie Herr Wenzel.

Meine zweite Anmerkung ist die - das wird vielleicht auch ein spannender Aspekt -, dass mich Abwägungsentscheidungen nicht erschrecken. Es ist das tagtägliche Handwerk von Juristen, Abwägungsentscheidungen zu treffen. Ich möchte jetzt keine Konkurrenz zu anderen Wissenschaften aufmachen. Aber für mich klang das wie: Oje, wir müssen abwägen. Ich muss nur sagen: tagtäglich, ständig, weil viele gesellschaftliche Konflikte heute in Gesetzesform so gefasst werden, dass sie nicht als Ja-Nein-Entscheidungen präsentiert werden, sondern über unbestimmte Rechtsbegriffe. Unbestimmte Rechtsbegriffe verlangen immer Abwägungen.

Das Bundesverfassungsgericht wäre nicht so gewichtig in der Bundesrepublik Deutschland, wenn es nicht ständig aufgerufen wäre, Abwägungsentscheidungen zu treffen. Darin steckt in erster Linie auch zu entscheiden.

Die Pfade zu verfolgen heißt für mich, den Ansatz mit zu verfolgen. Aber für mich darf nicht der Eindruck entstehen, wir drücken uns um die Entscheidung.

Die zweite Anmerkung betrifft die Methodik. Wir haben von der Geschäftsstelle die Drucksache 9 bekommen. Die Drucksache 9 stammt vom ESK-Ausschuss „Endlagerung radioaktiver Abfälle - zur Rückholbarkeit“. Es wurden auf zwei Seiten Thesen zur Rückholbarkeit präsentiert. Dann wurde auf 23 Seiten die Argumentation aufbereitet und auf anderthalb Seiten die zu entscheidenden Fragen aufgeführt. Die erste ist grundsätzlich, die zweite ist eine ethische Frage. Das heißt, wir haben auf Seite 24/25 die Diskussion von der ESK schon in einer bestimmten Weise aufbereitet bekommen. Jetzt wäre es natürlich sehr gut, wenn wir diesen großen Vorteil haben - auch Herr Röhlig hat sich daran orientiert; das haben Sie auch ausgewiesen -, dass wir vielleicht ein Stück weit probieren, aus so einer tollen Aufbereitung eine eigene Diskussion zu machen und dann wieder in die Anhörung zu gehen, also zu identifizieren, was wir an diesen Aufbereitungen noch nicht verstehen. Das wäre der Aufruf, hier

zunächst eine Runde an diesem ganz wichtigen Thema mit der Unterstützung der ESK und von Herrn Röhlig zu machen. Es geht mir nicht darum, dass wir nur unter uns diskutieren; aber ich möchte nicht diese Form der Anhörung sich so verselbständigen lassen, dass wir immer wieder das Gefühl haben, wir sind an den Fragen dran, aber wir diskutieren sie eigentlich nicht.

Ich würde dafür plädieren, diese ESK-Grundlage zu einer wichtigen Grundlage für eine eigene Diskussion zu machen, die wir relativ bald führen sollten. Angesichts der Terminierung, die wir uns vorgenommen haben, heißt das für mich allerdings nächstes Jahr.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das ist im Augenblick auch unsere Planung. - Jetzt habe ich noch Herrn Jäger. Dann sind wir mit unserer Liste durch.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Ich will versuchen, es kurz zu machen mit Blick auf die fortgeschrittene Zeit.

Ich würde gern einen ganz einfachen praktischen Vorschlag machen, weil ich den Eindruck habe, dass wir möglicherweise ein Stück weit aneinander vorbeireden oder uns schwertun. Für mich ist zum Beispiel Rückholbarkeit kein eigener Pfad, sondern eine Untervariante der unterirdischen Lagerung. Das heißt, der Pfad heißt unterirdische Lagerung. Dann mag er sich verzweigen in Rückholbarkeit ja oder nein. Das ist ein Pfad.

Es gibt weitere Pfade - das haben wir heute auch in der Präsentation gesehen -, die anders geartet sind. Mein praktischer Vorschlag wäre, dass wir für die nächste Sitzung eine Definition der Pfade, über die wir diskutieren wollen, von der Geschäftsstelle bekommen. Ich denke, aufgrund der Präsentation heute wird das möglich sein, sodass wir die Pfade sauber definieren und uns dort nicht in Verständigungsproblemen ergehen.

Herr Wenzel, zu der Frage, wie lange man die Entscheidung bezüglich dieser im gemeinsamen Verständnis - hoffentlich dann klar - definierten

Pfade offenhalten kann. - Wenn wir zum Beispiel zu dem Schluss kämen, dass eine oberirdische Lagerung das Richtige wäre, um die Flexibilität künftiger Generationen zu haben, dann würde sich ein großer Teil unserer Arbeit erübrigen. Dann brauchen wir nicht diesen komplexen Prozess oberirdische Erkundung, unterirdische Erkundung, die Abwägungskriterien usw.

Das heißt, wir müssen uns an irgendeinem Punkt unserer Debatte entscheiden: Ja, das ist eine hochwahrscheinliche Lösung oder Pfad. Es lohnt sich, die damit verknüpften Arbeiten dann auch anzugehen.

Das können wir nicht bis zum Schluss offenhalten, sondern das müssen wir an einer relativ frühen Stelle machen, damit wir ausreichend Zeit haben, die Folgefragen, sei es kriterienbezogen, sei es verfahrensbezogen - bis hin zur Öffentlichkeit -, daran festzumachen. Das ist noch einmal ein Plädoyer dafür, es nicht ganz an den Schluss zu setzen, sondern es früher zu tun.

**Vorsitzender Michael Müller:** Vielen Dank. - Ich weise nur darauf hin - das ist jetzt aber davon unabhängig -, dass wir jetzt beschlossen haben, dass wir bis Anfang nächsten Jahres erst einmal in der Phase sind, in der wir alle auf den gleichen Stand des Wissens zu kommen versuchen. Dann müssen wir mit den Pfaden so weit sein, dass wir über Vor- und Nachteile, konkrete Bedingungen etc. reden können. Ich glaube auch, dann muss man sagen, wo es hingeht.

**Prof. Dr. Gerd Jäger:** Aber ganz konkret noch mal, Herr Müller. Ich würde es sehr begrüßen, wenn wir in der nächsten Sitzung eine Beschreibung der Pfade zur Verfügung hätten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich habe das verstanden. Das haben wir auf die To-do-Liste gesetzt. Ich kann es noch nicht versprechen, aber wir werden alles tun. Ich meine, bei den Bedingungen werden dann auch alle Leute gefragt, ihre Kreativität einzusetzen. Was heißt das beispiels-

weise verfassungsrechtlich und Gott weiß was alles. Damit können eine ganze Menge Fragen verbunden sein, über die wir heute noch gar nicht nachdenken. Insofern ist im Augenblick die erste Phase, und dann werden wir konkreter.

Ich glaube, wir sind durch. Ich darf mich noch einmal bei unseren Gästen heute bedanken. Herr Röhlig, wundern Sie sich nicht, wenn wir mit der Frage auf Sie zukommen, wie man die Zusammenarbeit zwischen der Kommission und Ihnen nicht nur bei Anhörungen organisieren könnte. Das gilt natürlich auch für die anderen.

Wir haben dann als letzten Punkt:

#### **Tagesordnungspunkt 9**

##### **Verschiedenes**

**Vorsitzender Michael Müller:** Da informiere ich, dass wir zwei Zuschriften haben, einmal von Herrn Dr. Mehnert und von Herrn Abeken.

Zweitens muss ich sagen, hinsichtlich der Unterstützung der Zuarbeit steht die Leitung der Kommission im Augenblick vor einer Mauer. Wir kommen im Augenblick nicht weiter, weil haushaltsrechtlich im Augenblick alles zu ist. Wir haben da kaum Bewegung, außer den Wegen, die wir vorgeschlagen haben und die wir auch verfolgen.

Ich sage nur, wenn sich da etwas verschieben soll in der Unterstützung und Ähnlichem, dann müssen wir die Berichterstatter der Fraktionen bitten, dass sie entweder mit ihren Haushaltsleuten sprechen oder untereinander darüber reden, wie wir die große Starrheit des Haushalts ein bisschen lockern. Ich will Ihnen nicht verhehlen, dass das ein Problem ist.

Ich will das hier nicht vertiefen, weil das sehr weit führen würde. Wir sind im Augenblick fast mehr damit beschäftigt, solche verwaltungstechnischen Fragen zu behandeln, als mit inhaltlichen Fragen. - Herr Milbradt.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Das ist schon öfter angeklungen. Ist es möglich, dass sämtliche Materialien elektronisch zur Verfügung gestellt werden? Zum Beispiel auch die Tischvorlagen, die wir heute bekommen haben. Es wäre sinnvoll, alles zur Verfügung zu stellen, möglicherweise eine Dropbox zu haben, wo alles drauf ist. Obwohl ich der älteren Generation angehöre, möchte ich nicht mehr alles auf Papier herumschleppen. Das wäre eine Bitte. Es muss wegen der Transparenzliste sowieso alles irgendwie elektronisch verfügbar gemacht werden.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir wollen das auch gerne. Ich will noch einmal sagen: Das mit dem Eckpunktepapier tut mir leid. Das hatte sehr persönliche Gründe. Das kommt aber jetzt im Laufe dieser Woche hinein. Bei den anderen sind wir so weit, dass wir die Voraussetzungen geschaffen haben. Ich glaube, wir sind auch so weit, dass wir mit dem Blog anfangen können.

**Prof. Dr. Georg Milbradt:** Die Powerpoint-Präsentation der Professoren muss doch vorgelegen haben.

**Vorsitzender Michael Müller:** Da gibt es zum Teil Rechtsprobleme. Was wir machen können, machen wir. Aber bei zweien gab es rechtliche Probleme. Wir müssen gucken, ob wir die klären können. Sie wissen doch, wie so etwas manchmal ist. Sie haben dieses Geschäft lange genug gehabt.

Dann kann ich nur noch sagen, die nächste Sitzung ist am 3. November um 11 Uhr. Wir hören von den Arbeitsgruppen, wann immer es geht, Zwischenergebnisse, falls sie in der Zwischenzeit tagen. - Herzlichen Dank.

Schluss der Sitzung: 18.40 Uhr

Die Vorsitzenden

Michael Müller

Ursula Heinen-Esser

---

## Beschlussverzeichnis

### 4. Sitzung am 22. September 2014

---

1. Protokoll der 3. Sitzung

Dem Protokoll der 3. Sitzung am 8. September 2014 wird einvernehmlich zugestimmt.

2. Arbeitsgruppen

In der Kommission besteht Einvernehmen,

- a) die Mitgliedschaften in den Arbeitsgruppen wie aus den beiliegenden Verzeichnissen ersichtlich festzulegen;
- b) für jede Arbeitsgruppe zwei gleichberechtigte Vorsitzende vorzusehen;
- c) für den Vorsitz in den Arbeitsgruppen folgende Mitglieder vorzusehen:

Arbeitsgruppe 1:

Ralf Meister (bereits in der 3. Sitzung gewählt) und Hartmut Gaßner

Arbeitsgruppe 2:

Hubert Steinkemper und Klaus Brunsmeier

Arbeitsgruppe 3:

Prof. Dr. Armin Grunwald und Michael Sailer

- d) die Anzahl sogenannter ständiger Gäste nicht festzulegen, sondern in die Verantwortung der Arbeitsgruppen zu legen.

---

3. Vorbereitung des Themas „AkEnd“

In der Kommission besteht Einvernehmen, dass

- a) das Thema „AkEnd“ von den seinerzeitigen Mitgliedern Prof. Dr. Bruno Thomauske, Michael Sailer und Dr. Detlef Appel vorbereitet wird;
- b) der entsprechende Vorschlag am 18. Oktober 2014 übermittelt werden soll, damit Anregungen aus der Sitzung der Arbeitsgruppe 1 am 17. Oktober 2014 gegebenenfalls noch aufgegriffen werden können;
- c) der Vorschlag als Kommissionsdrucksache verteilt und im Internet veröffentlicht wird;
- d) die Kommission anschließend darüber befindet, wie Außensichten vertieft werden können.

4. Vorbereitung der Anhörungen

In der Kommission besteht Einvernehmen über folgendes Vorgehen zur Vorbereitung der Anhörungen:

- a) Anhörung zur Evaluierung des Standortauswahlgesetzes
  - aa) Zunächst werden die vorgeschlagenen Personen angeschrieben; zugleich werden die Themenkreise benannt mit dem Hinweis, dass eine Feinstrukturierung eventuell noch folgt.
  - bb) Aufgrund der Rückläufe hat die Arbeitsgruppe 2 die Möglichkeit, über die Einladung weiterer Personen zu befinden; darüber hinaus wird sich die Arbeitsgruppe mit der Struktur der Anhörung befassen.
- b) Anhörung zum Thema „Internationale Erfahrungen“
  - aa) Personen für die Anhörung können noch bis 29. September 2014 vorgeschlagen werden.
  - bb) Nachfolgend werden die in Betracht gezogenen Auskunftspersonen angeschrieben.

---

**Arbeitsgruppe 1**  
**Gesellschaftlicher Dialog, Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz**

Vorsitz: Ralf Meister  
Hartmut Gaßner

---

**Stand: 23. September 2014**

**Mitglieder:**

1. Klaus Brunsmeier
2. Min Garrelt Duin
3. Hartmut Gaßner
4. Prof. Dr. Armin Grunwald
5. Prof. Dr. Gerd Jäger
6. Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla
7. Sylvia Kotting-Uhl
8. Ralf Meister
9. Maria Michalk
10. Dr. Matthias Miersch
11. Erhard Ott
12. Eckhard Pols
13. Jörg Sommer
14. Prof. Dr. Bruno Thomauske
15. Min Franz Untersteller
16. Hubertus Zdebel



---

## **Arbeitsgruppe 2**

### **Evaluierung**

Vorsitz: Hubert Steinkemper  
Klaus Brunsmeier

---

**Stand: 24. September 2014**

### **Mitglieder:**

1. Klaus Brunsmeier
2. Dr. h.c. Bernhard Fischer
3. Hartmut Gaßner
4. Prof. Dr. Gerd Jäger
5. Steffen Kanitz
6. Sylvia Kotting-Uhl
7. Dr. Matthias Miersch
8. Florian Oßner
9. Hubert Steinkemper
10. Min Franz Untersteller
11. Min Stefan Wenzel
12. Edeltraud Glänzer
13. Hubertus Zdebel

---

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

Vorsitz: Prof. Dr. Armin Grunwald  
Michael Sailer

---

**Stand: 23. September 2014**

**Mitglieder:**

1. Dr. Detlef Appel
2. Dr. h.c. Bernhard Fischer
3. Prof. Dr. Armin Grunwald
4. Min Dr. Robert Habeck
5. Andreas Jung
6. Steffen Kanitz
7. Dr. Ulrich Kleemann
8. Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla
9. Prof. Dr. Georg Milbradt
10. Min Christian Pegel
11. Michael Sailer
12. Prof. Dr. Bruno Thomauske
13. Ute Vogt
14. Min Stefan Wenzel

**Geschäftsstelle**

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

---

## **Aufgabenliste**

---

<b>Aufgaben</b>	<b>Auftrag aus</b>	<b>Erledigung</b>
Zuleitung der dem AkEnd zugrundeliegenden Unterlagen (BMUB)	1. Sitzung 22.05.2014	
Prüfung der gegenseitigen Deckungsfähigkeit der Haushaltsmittel, hilfsweise „Umwidmung“ eines Teils der Gutachtenmittel für Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit (MdB)	3. Sitzung 08.09.2014	
Erstellung einer Beratungsunterlage zum Leitbild der Kommission (Vorsitz)	3. Sitzung 08.09.2014	erledigt (Fortschreibung in Bearbeitung)
Verbesserung des Internetauftritts der Kommission, insbesondere im Hinblick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung (Forum, Blog) (Arbeitsgruppe 1)	3. Sitzung 08.09.2014	in Bearbeitung
Vorschläge zur Vorbereitung der in 2014 beabsichtigten Anhörungen: Experten, Struktur und Fragestellungen (Mitglieder)	3. Sitzung 08.09.2014	erledigt
Klärung, inwieweit Kommissionsmitgliedern für ihre Arbeit in der Kommission Unterstützung für Zuarbeit gewährt werden kann (Arbeitsgruppe 2)	3. Sitzung 08.09.2014	
Zuleitung der Abfallbilanz (BMUB)	3. Sitzung 08.09.2014	
Prüfung auswärtiger Termine der Kommission (Asse, Gorleben u.a.) im Hinblick auf die Wünsche in den Regionen (Vorsitz)	3. Sitzung 08.09.2014	
Bericht über die Fortschreibung des Förderkonzeptes über Schwerpunkte zukünftiger FuE-Arbeiten bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle (2011-2014), herausgegeben vom BMWi im Juli 2012 (BMWi)	3. Sitzung 08.09.2014	erledigt
Prüfung der Realisierbarkeit der Anhörung zum Thema „Internationale Erfahrungen“ in den Sitzungen am 5./6. Dezember 2014	3. Sitzung 08.09.2014	erledigt

---

Aufgaben	Auftrag aus	Erledigung
Übermittlung von Vorschlägen für Mitglieder ohne Stimmrecht in den Arbeitsgruppen („Gäste“) an die Geschäftsstelle (Mitglieder)	4. Sitzung 22.09.2014	
Prüfung möglicher Zeitkorridore für Regionalveranstaltungen und Auslandsreisen (Geschäftsstelle)	4. Sitzung 22.09.2014	
Beschreibung der zu vertiefenden „Pfade“ möglichst zur nächsten Sitzung (Geschäftsstelle)	4. Sitzung 22.09.2014	