



# Deutscher Bundestag

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau  
und Reaktorsicherheit

## Wortprotokoll der 46. Sitzung

### **Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**

Berlin, den 6. Mai 2015, 11:30 Uhr

Paul-Löbe-Haus

PLH E.700

Vorsitz: Bärbel Höhn, MdB

## Tagesordnung

### **Öffentliches Fachgespräch**

**Seite 3**

**zum Thema**

**"Stand der Arbeit der Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe"**

**dazu die Vorsitzenden der Kommission:**

**Ursula Heinen-Esser**

**Michael Müller**

**Selbstbefassung 18(16)SB-83**



### Mitglieder des Ausschusses

	<b>Ordentliche Mitglieder</b>	<b>Stellvertretende Mitglieder</b>
CDU/CSU	Auernhammer, Artur Dött, Marie-Luise Gebhart, Dr. Thomas Göppel, Josef Grundmann, Oliver Haase, Christian Jörrißen, Sylvia Kanitz, Steffen Magwas, Yvonne Marschall, Matern von Möring, Karsten Müller (Braunschweig), Carsten Petzold, Ulrich Schulze, Dr. Klaus-Peter Vogel (Kleinsaara), Volkmar Wegner, Kai Weisgerber, Dr. Anja	Bareißen, Thomas Benning, Sybille Gundelach, Dr. Herlind Gutting, Olav Helfrich, Mark Jung, Andreas Kruse, Rüdiger Lagosky, Uwe Lerchenfeld, Graf Philipp Liebing, Ingbert Luczak, Dr. Jan-Marco Nüßlein, Dr. Georg Obner, Florian Pols, Eckhard Wittke, Oliver Woltmann, Barbara Zimmer, Dr. Matthias
SPD	Bülow, Marco Groß, Michael Hampel, Ulrich Lotze, Hiltrud Miersch, Dr. Matthias Mindrup, Klaus Nissen, Ulli Pilger, Detlev Schwabe, Frank Thews, Michael Träger, Carsten	Bartol, Sören Becker, Dirk Burkert, Martin Daldrup, Bernhard Esken, Saskia Held, Marcus Lemme, Steffen-Claudio Röspel, René Scheer, Dr. Nina Tausend, Claudia Vogt, Ute
DIE LINKE.	Bluhm, Heidrun Lenkert, Ralph Menz, Birgit Zdebel, Hubertus	Bulling-Schröter, Eva Lay, Caren Tackmann, Dr. Kirsten Zimmermann, Pia
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Kotting-Uhl, Sylvia Kühn (Tübingen), Christian Lemke, Steffi Meiwald, Peter	Baerbock, Annalena Höhn, Bärbel Paus, Lisa Verlinden, Dr. Julia



## Öffentliches Fachgespräch

### zum Thema

### "Stand der Arbeit der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe"

### dazu die Vorsitzenden der Kommission:

Ursula Heinen-Esser

Michael Müller

### Selbstbefassung 18(16)SB-83

Ausschussdrucksache 18(16)213 (Anlage)

**Vorsitzende:** Liebe Kolleginnen und Kollegen, ich möchte sowohl die Abgeordneten, als auch unsere beiden Gäste ganz herzlich begrüßen: Die ehemalige Kollegin Ursula Heinen-Esser und der ehemalige Kollege Michael Müller. Wir begrüßen natürlich auch die Gäste auf der Tribüne.

Wir müssen hier noch formal mitteilen, dass wir die Sitzung nicht nur digital aufzeichnen, sondern dass wir auch ein Wortprotokoll erstellen. Ich sehe keinen Widerspruch. Also sind alle damit einverstanden. Denn wir wollen die Diskussion über die Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ auch öffentlich machen. Wir wollen, dass die Bevölkerung von der Arbeit etwas mitbekommt, sowohl natürlich durch die Sitzungen der Kommission, als auch durch unsere Ausschusstätigkeit hier. Deshalb wird das Ganze auch im Internet als Fernsehübertragung abrufbar sein. Jetzt gibt es auch die Möglichkeit, es live mit anzusehen.

Ich denke, wir fangen direkt an. Ich fange zuerst mit der ehemaligen Staatssekretärin des Bundesumweltministeriums, Frau Ursula Heinen-Esser, an, die zusammen mit Herrn Michael Müller die Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ leitet. Wir werden danach noch eine Runde der Abgeordneten haben. Wir wollen weniger Fragen stellen, als wir das sonst bei Fachgesprächen machen. Es ist auch für uns eine Information für die Abgeordneten, die nicht in der Kommission sind. Und daher ist es für die Abgeordneten noch einmal eine eigene Darstellung dessen, was sie in der Kommission machen, deshalb gibt es nicht nur Fragen an die beiden Kommissionsvorsitzenden.

Ich gebe direkt Frau Staatssekretärin a.D., Ursula Heinen-Esser, das Wort. Ich begrüße natürlich auch die beiden anderen Staatssekretäre: Das sind Frau Staatssekretärin Schwarzlühr-Sutter und Herr Staatssekretär Pronold..., dieser ist nun doch schon aufgebrochen, er stand uns in der vorhergehenden Sitzung zur Seite. Bitte, jetzt kann es endlich losgehen.

**Ursula Heinen-Esser** (Kommission): Herzlichen Dank, Frau Vorsitzende. Liebe Frau Höhn, sehr geehrte Damen und Herren, es ist für uns schon ein schönes Gefühl, wieder in Ihren Reihen zu sein und über unsere Arbeit in der Kommission Rechenschaft ablegen zu dürfen – wobei natürlich Ihre Berichterstatter unsere Arbeit regelmäßig begleiten. Herr Michael Müller und ich haben so ein bewährtes System, das untereinander aufzuteilen, zu berichten. Ich möchte Ihnen kurz etwas zur aktuellen Struktur sagen und wie wir uns die weitere Arbeit in etwa vorstellen:

Wir sind jetzt sozusagen „mid-term“, um das mal so auszudrücken. Wir sind im Mai des vergangenen Jahres nach einigen Anfangsschwierigkeiten gestartet. Wir sind jetzt mitten in der Arbeit. Ziel ist, dass wir den Bericht im Sommer des nächsten Jahres, also 2016, abgeben. Das heißt, wir haben dann insgesamt zwei Jahre intensiv gearbeitet. Am Anfang war das alles ein bisschen zäher – wenn ich das so offen ansprechen darf –, bis wir uns selbst gefunden haben, wir sind doch ein sehr pluralistisches Gremium. Das heißt, diejenigen, die dort mitarbeiten, mussten sich erst einmal darüber verständigen, wie denn tatsächlich gearbeitet wird. Wie schaffen wir es, das Konsensprinzip tatsächlich zu halten? Da nehme ich jetzt einmal die 16 Profis, die Politiker, raus, die solche Abläufe gewöhnt sind. Aber die Kommission ist bewusst so konstruiert, dass sehr viel Input von außen kommt, d. h. unter Einbeziehung der gesellschaftlichen Gruppen, unter Einbeziehung der Wissenschaftler. Und das war in der Form ein Gremium, das es bisher im Deutschen Bundestag noch nicht gegeben hat und sich erst einmal eine Geschäftsordnung geben musste. Das waren alles Fragen, die im Vorfeld beantwortet werden mussten und die auch schon einmal – das werden die Berichterstatter hier bestätigen – mehrere Stunden Diskussionen in Anspruch genommen haben und dadurch auch schon einmal einen zäheren Eindruck hinterlassen haben. Also diese „Anfangswehwehchen“ haben wir jetzt, glaube ich,



mittlerweile alle ganz gut gemeistert. Wir sind mittlerweile auch mit der Bundestagsverwaltung gut zurechtgekommen. Die Geschäftsstelle ist vernünftig ausgestattet. Ob wir da noch einmal Verstärkung brauchen, wenn es in die Endphase des Berichts geht, bleibt noch mal abzuwarten. Das lasse ich offen, aber es läuft insofern ganz gut.

Um unsere Arbeit besser zu strukturieren – denn Sie können logischerweise nicht alle Themen, die uns auch durch das Standortauswahlgesetz aufgegeben sind, in einer Kommission mit 32 Mitgliedern bearbeiten –, haben wir drei Arbeitsgruppen gebildet, die sich an dem orientieren, was das Gesetz verlangt.

Da ist zum einen die AG 1, die sich mit der Öffentlichkeitsbeteiligung befasst. Diese wird von Herrn Gaßner, der von der Wissenschaftsseite kommt, und vom Niedersächsischen Landesbischof Meister geleitet. Diese Arbeitsgruppe hat die besonders schwierige Aufgabe, nicht nur die Öffentlichkeitsarbeit der Kommission selbst darzustellen, sondern auch Ideen zu entwickeln, wie Öffentlichkeitsbeteiligung aussehen kann, wenn wir tatsächlich in das Endlagersuchverfahren einsteigen. Das ist etwas, mit dem wir in Deutschland noch wenig Erfahrung haben. Denn wenn Sie sich einmal anschauen, der übliche Weg ist ja so, im Laufe eines Planfeststellungsverfahrens ist die Öffentlichkeit zu beteiligen. Aber das ist eindeutig ein Zeitpunkt, der bei der Endlagerfrage zu spät ist. Das heißt, die Öffentlichkeitsbeteiligung, nicht nur die Öffentlichkeitsinformation – auch hier ist noch einmal ein großer Unterschied zu sehen – muss also weit aus früher anfangen und das ist die schwierige Aufgabe, mit der sich die erste Arbeitsgruppe beschäftigt.

Die zweite Arbeitsgruppe hat die Aufgabe, das Standortauswahlgesetz noch einmal zu evaluieren und all das, was in Behördenfragen etc. zu klären ist, noch einmal zu diskutieren. Diese Arbeitsgruppe wird von Herrn Hubert Steinkemper geleitet. Der Name sagt Ihnen sicherlich noch etwas aus der vergangenen Zeit der AG-Umwelt, denn er war Abteilungsleiter im Bundesumweltministerium. Der Zweite ist Herr Klaus Brunsmeier vom BUND, ein Vertreter der Umweltinitiativen. Diese Arbeitsgruppe hat sehr schwierigen Stoff zu bearbeiten. Sie haben einen Beschluss für die Gesamtkommission zur Behördenstruktur vorgelegt. Da muss man

auch sagen, dass es in dem Punkt eine hervorragende Zusammenarbeit mit dem Bundesumweltministerium gab. Das kann ich hier der Staatssekretärin weitergeben, das war wirklich sehr gut.

Sie hatten die schwierige Aufgabe, sich mit der Frage der Veränderungssperre Gorleben auseinanderzusetzen. Das ist ein heißes Thema, vor allen Dingen in Niedersachsen. Die Umweltministerin hat sie verlängert. Das hat natürlich zu vielen Protesten geführt und diese Proteste sind natürlich auch innerhalb der Arbeitsgruppe in der Kommission nicht ungehört geblieben. So kam es, dass sich auch die Arbeitsgruppe damit befasst und letztendlich einen, wie ich meine, guten Beschluss gefasst hat. Dieser besagt, dass man auch rechtlich prüfen müssen wird, wie wir die anderen Regionen einbinden. Das heißt, wir haben jetzt für Gorleben diese Veränderungssperre – aber was ist mit anderen potenziellen Endlagerstandorten? Und diese Frage haben wir jetzt auch noch einmal an das Bundesumweltministerium gegeben: Zu schauen, dass es eine Gleichbehandlung dieser Standorte gibt; wohl wissend, dass es eine sehr schwierige Aufgabe wird, das zu schaffen, vor allen Dingen auch den Zeitpunkt zu bestimmen, wann man so etwas macht. Denn anschließend – je nachdem wie Sie es machen – wird ganz Deutschland unruhig. Sie müssen das schon sehr intelligent und sehr begründet machen. Aber das haben wir, wie gesagt, noch einmal mit der Bitte an das Bundesumweltministerium gegeben, das zu prüfen. Und diese Arbeitsgruppe begleitet den gesamten Prozess des Standortauswahlgesetzes: ob der Standort vernünftig ist und ob das Gesetz mit den verschiedenen Stufen der Endlagersuche so wirken kann.

Die dritte Arbeitsgruppe, die wir eingerichtet haben, ist die Arbeitsgruppe, die sich mit Technik, Fehlerkorrekturen etc. beschäftigt. Diese wird von Herrn Michael Sailer und Herrn Prof. Dr. Armin Grunwald geleitet. Herr Michael Sailer ist Ihnen von der Entsorgungskommission, als Mitglied der Reaktorsicherheitskommission und als Geschäftsführer des Öko-Institut e.V. und Herr Grunwald als Professor für Technikphilosophie am Institut für Philosophie des KIT [Karlsruher Institut für Technologie] aus Karlsruhe bekannt. Das ist eine typische „Wissenschaftlerarbeitsgruppe“. Ich sage das hier, weil ich aus der Arbeitsgruppe, aber auch von der politischen Seite immer höre, wie klar und



strukturiert dort gearbeitet wird, auch mit Entscheidungsbäumen etc., wo auch die unterschiedlichen wissenschaftlichen Strömungen ihren Weg finden. Die Arbeitsgruppe hat ein Papier vorgelegt, das auch in der Öffentlichkeit schon für eine ganze Menge Diskussionsstoff gesorgt hat: Nämlich – bis wann ein Endlager tatsächlich verschlossen werden kann und sie kamen dann, glaube ich, auf das Jahr 2170. Das ist natürlich eine Zahl, die, wenn Sie die nicht erläutern, überall für Haare raufen etc. sorgt. Aber ich glaube, da werden wir noch einmal ein bisschen nacharbeiten müssen, was die Erläuterungen dazu angeht.

Was klar ist, ist, dass die Einlagerungsperiode, also in welchem Zeitraum die Castoren im Endlager eingelagert werden können, schon eine sehr lange Periode ist. Die haben aber gleichzeitig, diese Arbeitsgruppe, ein Papier vorgelegt, das verschiedene Pfade beschreibt. Wie kann Endlagerung vonstattengehen? Und als Gesetzgeber hatten Sie uns auch mit in Auftrag gegeben, uns auch dazu zu äußern und zu fragen, wie obertägige Lagerung, also dauerhafte obertägige Lagerung, aussehen kann. Es ging bis hin zu Fragen wie „den Atommüll in den Weltraum schießen“ oder ähnlichen Sachen, die aber an der einen oder anderen Stelle immer mal wieder diskutiert werden. Und da gibt es auch ein Papier der Arbeitsgruppe, das alle Möglichkeiten sondiert und dann in Kategorien eingeteilt hat und zwar danach, ob sie verfolgbar, ob sie zu beobachten oder ob sie von vornherein zu verwerfen sind.

Jetzt habe ich noch eine Minute für die zwei weiteren Arbeitsgruppen, die wir gebildet haben. Das ist einmal die Arbeitsgruppe „Leitbild“ unter Vorsitz von Herrn Michael Müller, die ich auch begleite. Dort geht es darum, auch die Grundsätze des Berichts zur Historie, Entwicklung und Zielen zu formulieren. Dazu wird Michael Müller noch etwas sagen.

Dann gibt es noch eine weitere Arbeitsgruppe, die aufgrund aktueller Entwicklungen entstanden ist. Die beschäftigt sich mit den Klagen der Energieversorgungsunternehmen. Die herausfinden soll, inwiefern und, wenn ja, wo die Klagen die Arbeit der Kommission tangieren. Dem liegt eine parlamentarische Anfrage zugrunde, die vom BMUB auch entsprechend beantwortet wurde. Wir haben da eine Auflistung aller Klagen, die zurzeit geführt werden.

Diese Arbeitsgruppe hat jetzt den Auftrag, herauszufinden, ob es Stellen gibt, die die Kommissionsarbeit berühren und wenn ja, wie die Kommission tatsächlich damit umgeht.

Das ist ein Überblick über die Arbeit, die wir zurzeit machen. Wir haben jetzt auch eine Grundstruktur des Berichts vorgelegt, wie der Bericht aussehen kann, welche Gliederungspunkte er umfassen soll, so dass wir, denke ich, im Herbst wirklich daran gehen können, den Bericht zu schreiben. Also ich bin guten Mutes, dass wir damit pünktlich fertig werden. Wie gesagt, manchmal war der Prozess zäh, aber jetzt hat er ganz ordentlich Fahrt aufgenommen. Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

**Vorsitzende:** Herzlichen Dank. Das war auch schon einmal ein sehr, sehr guter Überblick über die Struktur der Arbeitsweise und über das Problem, was Sie auch zu schultern haben. Das merkt man auch an den langen Zeitabläufen. Jetzt der Co-Vorsitzende, Herr Michael Müller. Bitteschön, Michael Müller.

**Michael Müller (Kommission):** Ich möchte erst einmal den Mitgliedern, auch aus dem Umweltausschuss, für die Unterstützung bzw. auch für die Mitarbeit danken. Ich bin nicht für die Konstruktion der Kommission verantwortlich, aber ich finde es gut, dass zwischen den Vertretern der Wissenschaft, der Zivilgesellschaft und der Politik in der Zwischenzeit ein Arbeitsklima herrscht, das als sehr konstruktiv zu bewerten ist. Und ich danke auch Bärbel Höhn für ihre Unterstützung bei Konfliktvermeidungsstrategien gegenüber der Verwaltung, auch das ist nicht ganz einfach. Besonders danke ich Frau Ursula Heinen-Esser, weil ich finde, dass die Organisation der Arbeit nicht nur sehr kooperativ, sondern vor allem vertrauensvoll läuft. Also herzlichen Dank dafür.

Ich möchte mit einem Zitat der Bundeskanzlerin anfangen, das sie bei der Regierungserklärung nach Fukushima im Bundestag abgegeben hat. Sie sagt dort: „In Fukushima haben wir zur Kenntnis nehmen müssen, dass selbst in einem Hochtechnologieland wie Japan die Risiken der Kernenergie nicht sicher beherrscht werden können. Wer das erkennt, muss eine neue Bewertung vornehmen.“ Und dann sagt Sie weiter: „Genau darum geht es also – nicht darum, ob es in Deutschland jemals ein



genauso verheerendes Erdbeben, einen solch katastrophalen Tsunami wie in Japan geben wird. Jeder weiß, dass das genauso nicht passieren wird. Nein, nach Fukushima geht es um etwas anderes.“ Es geht um unser Verständnis im Umgang mit komplexen Technologien.

Ich will das nur erklären, um den Rahmen zu zeigen, mit dem wir es hier zu tun haben. Wenn wir auch natürlich – das ist ja mehrfach gesagt worden – verschiedene Vergangenheiten haben, mit unterschiedlichen Auffassungen in der Frage der Nutzung der Kernenergie, dann gibt es eben doch auch heute eine andere Ausgangssituation. Durch den Beschluss aller Fraktionen im Bundestag zum Atomausstieg haben sich die Grundlagen geändert. Ich glaube, dass es dadurch möglich wird, einen politischen Streit, der aber nicht in der Politik, sondern in erster Linie auf der Straße ausgetragen wurde, in den politischen Raum zurückzuholen. Und diese Chance kann man aus meiner Sicht nur wirklich wahrnehmen, wenn man die Dimension des Themas erkennt.

Es geht aus meiner Sicht nicht nur um eine technische Antwort. Sie selbst schreiben auch im Standortauswahlgesetz, dass es um die Entschärfung eines gesellschaftlichen Grundkonflikts geht. Und wenn ich die Begründung anschau, dann steht dort geschrieben: Die Kommission muss die dahinterstehenden sozialen und ökonomischen Konflikte berücksichtigen und sie muss die Lösung in das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung einordnen. Das alleine zeigt schon, dass wir es mit sehr viel mehr zu tun haben. Ich würde sagen, dass es vor allem darum geht, wie man künftig Generationengerechtigkeit auf Dauer garantiert. Denn um was es tatsächlich hier geht, ist das, was die Sozialwissenschaftler Ulrich Beck oder auch Anthony Giddens als den Konflikt der zwei Modernen bezeichnen. Nämlich, dass die vergangene oder die erste Moderne, wie sie es nennen, von einem tiefen Glauben an den Gedanken der Linearität gekennzeichnet war, d. h. an den Glauben, dass technisch erzeugte Probleme immer wieder durch Technik gelöst werden können. Und genau das, zeigt sich, ist so nicht richtig. Das ist auch die Kritik, die in vielen Bereichen geäußert wird. Ich will nicht zuletzt darauf hinweisen, dass Benedikt XVI. im Jahre 2011 hier im Bundestag gesagt hat, dass genau diese Form des Verständnisses von Technik zu einer Bedrohung der Kultur Europas werden kann.

Ich bin auch zutiefst davon überzeugt, dass das dahinterstehende Problem die immer stärkere Ausdifferenzierung der Arbeitsteilung, die Beschleunigung und Internationalisierung der modernen Gesellschaft ist und immer größere Integrations- und Koordinationsprobleme aufwirft, die heute nicht gelöst werden – übrigens nicht nur bei der Atomenergie, welche nur beispielhaft oder in besonders zugespitzter Position dafür steht. Ich glaube, dass es von entscheidender Bedeutung ist, wieder ein Grundvertrauen herzustellen, weil sonst aus diesem Unbehagen, was hinter der Auseinandersetzung steht, eine generelle Blockade von Fortschritts- oder Technikideen werden kann. Das dürfen wir nicht wollen. Natürlich muss man Technik kritisieren, aber umgekehrt ist es auch klar, dass ohne Technik bestimmte Probleme nicht lösbar sind.

Also insofern geht es hier um eine Auseinandersetzung, die weit über technische Fragen hinausgeht. Sie stellt die Frage, wie eigentlich künftig gesellschaftlicher Fortschritt, ein gesellschaftliches Grundvertrauen, hergestellt werden kann. Wir können das auch so sagen: Wir haben für die Endlagerung viele, sehr viel weitergehende und auch wichtige technische Vorschläge. Der Arbeitskreis Endlagerung hat dazu viel geleistet. Und vieles, das die Kommission auch bringen wird, wird sich auf den Bericht des Arbeitskreises Endlagerung stützen. Aber trotzdem, obwohl wir das haben, hat es in der Vergangenheit keine Chance auf eine Mehrheitsbildung für entsprechende Positionen gegeben. Aus meiner Sicht hat dies vor allem drei entscheidende Gründe, die wir beseitigen müssen:

Den Ersten haben wir. Er liegt in der Ablehnung der Nutzung der Kernkraft. Der zweite ist der Vertrauensverlust, der generell gegenüber langfristigen technologischen und politischen Entscheidungen vorhanden ist. Und drittens: Das Unbehagen im Umgang mit Technik. Von daher ist das, was wir machen, in der Kommission beispielgebend für künftigen Umgang mit Technik. Ich glaube, dass die gesellschaftliche Akzeptanz, die gesellschaftliche Mehrheitsfähigkeit, gegeben sein wird, wenn wir darauf einige Antworten geben. Wir werden das Problem in der Kommission nicht lösen können. Aber wir können ein paar Antworten geben, die deutlich machen, in welche Richtung es künftig gehen muss.



Deshalb war es am Anfang nicht leicht, bei drei belastenden Faktoren zu arbeiten:

Erstens, dass sich wichtige Akteure der vergangenen Auseinandersetzungen anfangs, und auch zum Teil bis heute, nicht an der Arbeit beteiligen wollten, sondern die Kommission als einen Irrweg ansehen. Man muss wissen, dass das zum Teil die Gruppen sind, die dazu geführt haben, dass überhaupt mehr Auseinandersetzung um das Thema stattgefunden hat. Insofern bin ich persönlich der Auffassung – abgesehen davon, dass aus meiner Sicht die Lösung des Problems ein kategorischer Imperativ ist, der unabhängig von sonstigen Konflikten steht –, dass es gut gewesen wäre, wenn die Gruppen sich an der Arbeit beteiligt hätten.

Die zweite Erschwernis sind unterschiedliche Klagen unterschiedlicher Qualität von den Unternehmen. Ich weiß, dass sich manche Klagen aus dem Aktienrecht ergeben. Aber es gibt auch Klagen, die natürlich die Arbeit, insbesondere die Klage von Vattenfall über 4,675 Milliarden Euro in Washington, und das Vertrauensverhältnis für die Lösung des Problems belasten.

Und drittens war es am Anfang so, dass die Verwaltung es schwer hatte, mit dieser neuartigen Kommission zurechtzukommen, weil sie natürlich andere Verfahrensmechanismen hat, als die, die man bei einem Gremium völlig neuer Rechtsnatur, bzw. bei dem eine ganz andere Beteiligung der Öffentlichkeit gegeben ist als sonst, braucht. Wir danken, besonders nach dem Gespräch mit Herrn Direktor Risse, dass das jetzt sehr viel besser geworden ist.

Insgesamt verstehen wir unsere Arbeit als ein lernendes Verfahren. Die Kommission hat aus unserer Sicht die Chance, nicht nur einen Lösungsvorschlag zu machen, sondern auch Grundvertrauen wieder herzustellen. Ich muss allerdings darauf hinweisen, dass die Zeit knapp wird. Erstens, weil die Chancen für eine Lösung selten so groß waren, wie in dieser Wahlperiode und wir eigentlich eine Lösung vorschlagen müssen, die dann auch in der Öffentlichkeit und auch in den politischen Gremien ausführlich diskutiert werden kann. Und zweitens, weil uns auch die Zeit wegläuft, weil die Situation mit den Zwischenlagern sich zuspitzen wird. Man soll sich da nichts vormachen, was wir für eine Zeitbombe haben, wenn wir keine Lösung finden, deren Konsequenz ist schwer auszumalen. Also wir werben um Vertrauen, dass das klappt.

Wir schlagen jetzt Pfade vor und wir verstehen die Einordnung unserer Arbeit in gesellschaftliche Zusammenhänge nicht als das Wiederaufleben alter Schlachten, sondern wir sehen das als den Versuch an, in der Gesellschaft wieder ein Grundvertrauen herzustellen. Ich bin zutiefst davon überzeugt, dass es keine Lösung ohne ein Grundvertrauen geben wird. Und dafür werben wir.

**Vorsitzende:** Ganz herzlichen Dank für diese beiden ersten Einstiege. Ich glaube, das hat deutlich gemacht, wie komplex das ganze Thema ist. Für mich waren da, auch als Mitglied des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit in der letzten Legislaturperiode, auch „Aha-Effekte“ dabei. Wenn man auch von anderen Ländern mitbekommt, wie lange es dauert, so ein Endlager zu suchen und einzurichten und dass da Zeiten von 40 Jahren eigentlich „gar nichts“ sind, ist das der Bevölkerung erst einmal schwer zu vermitteln. Aber es ist, glaube ich, jetzt gut, dass wir diese Kommission gegründet haben. Das war schon ein großer Kraftakt. Und wir geben ihnen Zeit und auch die Möglichkeit, diesen schwierigen Kraftakt hinzubekommen. Um dafür ein bisschen mehr Verständnis zu bekommen, haben wir Sie eingeladen, denn Sie sind auch an unseren Ausschuss „angeflanscht“. Daher ist es auch unsere eigene Aufgabe, uns auch immer gleichzeitig zu informieren, was bei Ihnen passiert und wie wir auch Ihre Arbeit unterstützen können.

Wir gehen jetzt in die Diskussion mit den Abgeordneten aus diesem Ausschuss, die auch in der Kommission sitzen und uns natürlich ihre eigenen Vorstellungen und Informationen auch gerne noch einmal zur Kenntnis geben wollen. Vielleicht haben sie aber auch die eine oder andere Frage, aber grundsätzlich ist es natürlich auch eine Informationsveranstaltung für uns.

Herr Kanitz, vielleicht beginnen Sie einmal.

Abg. **Steffen Kanitz** (CDU/CSU): Frau Vorsitzende, vielen Dank. Zunächst einmal vielen Dank dafür, dass wir die Gelegenheit bekommen, hier in gewisser Weise eine, wenn man so will, Halbzeitbilanz vorzustellen. Das ist uns allen sehr wichtig, denn wir, die hier als Berichterstatter sitzen, oder die beiden Vorsitzenden haben ein großes Interesse daran, dass die Arbeit der Kommission ein Erfolg wird. Das wird in der Öffentlichkeit aufgrund der



ganzen Diskussionen, die wir in der Vergangenheit geführt haben, die auch notwendig zur Vertrauensbildung und zur Schaffung einer Arbeitsgrundlage sind, teilweise anders dargestellt. Deswegen ist es schon wichtig, dass wir hier zusammenkommen.

Die Lage ist gut. Es gibt wie beschrieben einen großen politischen Konsens. Die Erwartungen, die daraus resultieren, sind allerdings auch groß, sowohl seitens des Parlamentes, weil diese Form der Beteiligung eine durchaus neue Form ist, dass wir Tätigkeiten des Parlamentes oder Ausschüsse des Parlamentes ein Stück weit auf eine Kommission verlagern, zum anderen seitens der Öffentlichkeit, die auch hofft, dass wir zu substantiellen Lösungen kommen. Ich glaube, dass wir diese Erwartung zu allererst einmal rechtfertigen können, wenn wir uns insbesondere auf den Kern des Gesetzes beschränken und einmal das abarbeiten, was uns das Gesetz vorgibt. Das sind aus meiner Sicht zum einen, die Kriterien für eine Endlagersuche, zum anderen, ein daraus resultierendes Verfahren zu definieren. Dieses Verfahren und das Gesetz, als Grundlage der Kommissionsarbeit, sind zu evaluieren. Also die Evaluierung ist der zweite Punkt. Und dem Gesetzgeber müssen Vorschläge unterbreitet werden, wie das Gesetz möglicherweise verbessert und eine neue Form der Öffentlichkeitsbeteiligung gefunden werden kann. Herr Müller und Frau Heinen-Esser haben es angesprochen – das wahrscheinlich komplexeste Vorhaben dieser Kommission. Denn Kriterien und sozusagen Wissenschaft liegen vor. Das ist jetzt in einem neuen Licht zu bewerten, auch unter internationalen Maßstäben. Aber der Punkt, der uns sicherlich am meisten herausfordert, ist die Öffentlichkeitsbeteiligung, sodass alle den Eindruck haben, dass wir es ernst meinen, dass wir sie anhören, dass wir zu einem Ergebnis kommen wollen.

Ich sage auch: Ich sehe das ähnlich. Wir haben einen sehr engen Zeitplan. Wir haben in dieser Legislaturperiode einen Konsens, der hoffentlich auch darüber hinaus hält. Wir stellen 2022 das letzte Kernkraftwerk ab. Die Befürchtung ist schon da, dass dann auch irgendwann ein Stück weit die Aufmerksamkeit abnimmt. Deshalb finde ich es auch als junger Abgeordneter schon ein ganz, ganz wichtiges Thema, dass wir die Grundlagen dafür nicht nur in dieser Generation, sondern in dieser Legislaturperiode leisten und legen.

Die Anforderungen an die Kommission, was müssen wir in erster Linie leisten – Herr Müller hat es angesprochen –, das ist die Vertrauensbildung. Und für die Vertrauensbildung ist die Glaubwürdigkeit extrem notwendig und da kommen wir vielleicht gleich nochmal zu. Da geistern ein paar Zahlen durch die Gegend, die den einen oder anderen auch stutzig machen und die dazu führen, dass man sich die Frage stellt, wie ernsthaft wir das eigentlich meinen. Wir meinen das sehr ernsthaft und haben die große Hoffnung und das große Ziel, dass wir in der gesetzlich vorgesehenen Frist zu einem Ergebnis kommen. Man kann sich durchaus vorstellen, und wird sich das auch vorstellen müssen, dass die Diskussion bezüglich der Öffentlichkeitsbeteiligung erst dann anfängt. Wir brauchen im Laufe des Verfahrens eine Öffentlichkeitsbeteiligung, aber auch nach Abschluss der Kommission. Das ist insofern nur ein Einstieg und noch kein Ende.

**Vorsitzende:** Danke. Herr Abgeordneter Dr. Miersch.

Abg. **Dr. Matthias Miersch** (SPD): Vielen Dank. Als Michael Müller eben gesprochen hat, habe ich in die Gesichter geguckt und bei dem ein oder anderen ein Schmunzeln gesehen. Wir haben hier heute als Gäste auch Wirtschaftsunioren, die hier auf uns schauen und sagen „was machen die da eigentlich?“. Sie sind es gewohnt, sehr schnell etwas zu produzieren. Das sind wir in der Politik eigentlich auch und wir suggerieren auch an vielen Stellen, dass wir die Lösungen parat haben. Nach diesen ersten Monaten der Kommission ist für mich klar, dass es eine der Menschheitsherausforderungen ist, die gerade nicht die Lösungswege anbietet, die wir so gewohnt sind. Das katapultiert uns dann in die „Heute-Show“, wenn da von „2170“ oder so etwas die Rede ist. Nur hat keiner gesehen, dass wir im Standortauswahlgesetz als Zielbestimmung schon hineingeschrieben haben, dass dieses Gesetz zu einer Lösung für die nächste 1 Million Jahre führen soll. Welche Anmaßung! Und das, was wir, glaube ich jedenfalls, in diesem Raum auch in den nächsten Monaten und Jahren miteinander diskutieren müssen, ist, ob wir das tatsächlich aufrechterhalten können, dass wir hier eine Lösung finden und deswegen diese Zeiträume haben. Nach meiner Auffassung müssen wir zur Kenntnis nehmen, dass wir nicht „die Weisheit mit Löffeln gefressen“



haben. Wir haben in der Asse erlebt, wie vor Jahrzehnten gesagt worden ist, „das Ding ist sicher“. Das war strukturiert, das war Wissenschaft. Und doch sehen wir heute: Es ist falsch gewesen. Und wir überlegen, wie wir die 126 000 Fässer bergen können, mit immensen Kosten volkswirtschaftlicher Art.

Die Frage und die Herausforderung dieser Kommission, glaube ich, werden sein und das finde ich wirklich auch, dass wir nach all den Anfangsschwierigkeiten augenblicklich eine Atmosphäre haben, in der wir uns wirklich interdisziplinär über die Wissenschaftsgrenzen hinaus bis hin zu grundethischen Fragen, auch für nachfolgende Generationen, die Frage stellen, welchen Politikanatz brauchen wir eigentlich um diese Lösung tatsächlich zu entwickeln, nicht zu finden. Wir werden wahrscheinlich in dem ganzen Prozess über all die Jahrzehnte auch immer wieder Möglichkeiten einbauen müssen, wo wir uns korrigieren können – nicht wir, sondern andere, die dann im Zweifel entscheiden müssen. Das auszuhalten und dafür die Sensibilität auch im politischen Raum zu schaffen, glaube ich, ist die eigentliche Herausforderung, die wir in den nächsten Monaten vor uns haben. Insofern gehört zur Wahrheit, dass diese Kommission möglicherweise eher noch mehr Fragen aufwerfen wird, als vermeintliche Antworten zu bringen, die bequem und die einfach sind und womit man Leuten auch sagen kann, dass wir sie haben. Aber ich habe den Eindruck, dass wir da noch ein paar Runden miteinander drehen müssen, und möglicherweise auch die Ehrlichkeit darin besteht, dass wir reversible Antworten bzw. Lösungen finden müssen. Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Danke. Abgeordneter Zdebel bitte.

Abg. **Hubertus Zdebel** (DIE LINKE.): Danke, Frau Vorsitzende. Ich möchte mich auch noch einmal ausdrücklich bei Frau Heinen-Esser und Herrn Müller für die einführenden Vorträge bedanken. Ich weiß inzwischen auch aus eigener Erfahrung in der Kommission, wie schwierig das für Sie beide ist, diesen Vorsitz innezuhaben. Einige Punkte sind auch angesprochen worden und, wie ich nach eigener interner Beobachtung finde, mit der Formulierung „Konfliktvermeidung mit der Verwaltung“ teilweise doch ein bisschen verharmlosend ausgedrückt. Also nach allem, was ich da mitbekommen

habe, war das wohl mehr als nur ein kleiner Konflikt. Ich hoffe aber, dass wir jetzt auf einem guten Weg sind, was das Ganze angeht. Sie wissen, dass ich zu der Fraktion gehöre, die dieser Kommission von Anfang an sehr, sehr skeptisch gegenüber gestanden hat. Dabei bleibt es auch. Ich finde auch..., es ist angesprochen worden, wenn man es hätte erreichen wollen, dass bestimmte gesellschaftliche Gruppen und Bürgerinitiativen tatsächlich auch in die Kommission reingehen und auf Augenhöhe mitarbeiten, dann hätte es einer anderen Kommission bedurft. Das war schon von Anfang ein Problem. Das werfe ich jetzt auch den Vorsitzenden nicht vor. Das wäre völliger Quatsch. Sondern meines Erachtens ist es auch ein Strickfehler des Gesetzes gewesen. Sie alle, die länger dabei sind, wissen, dass die Kommission erst sehr, sehr spät überhaupt in das Gesetz hineingekommen ist. Damals wurde sogar von einigen, die jetzt auch noch politische Verantwortung tragen, ausdrücklich gesagt, „na ja, diese zwei Jahre Zeitverlust können wir ertragen“. Gemeint war damit die Kommission und wenn man mit so einer Einstellung an die Kommission herangeht, dann macht man damit deutlich, was man von dieser letztlich hält. Vor diesem Hintergrund stellen sich natürlich bestimmte Fragen. Ich glaube, es ist nach wie vor nachvollziehbar, dass bestimmte Gruppen Skepsis haben, weil es vermeintlich um einen Neustart in der Endlagersuche geht. Ich sehe das nur bedingt, weil politisch das Standortauswahlgesetz von Anfang an einen schweren Strickfehler hatte, da Gorleben nämlich nach wie vor als einziger Standort für das Endlager im Raum steht. Es wurde immer wieder gesagt, dass wir eine weiße Landkarte brauchen. Diese weiße Landkarte gibt es aber nicht, sondern die hat einen dicken schwarzen oder braunen Fleck. Und das ist z. B. auch ein Problem, wodurch sicher bestimmte Skepsis von Bürgerinitiativen und anderen herrührt, ob wirklich von einem Neustart von Vertrauensbildung in der Bevölkerung gesprochen werden kann. Diese Skepsis finde ich nachvollziehbar. Nichtsdestotrotz glaube ich, dass auch noch ein anderes Problem vorhanden ist. Ich habe immer das Gefühl, dass die Kommission teilweise überlagert wird, durch das, was realpolitisch tatsächlich immer wieder passiert. Angefangen bei den Klagen der Atomkonzerne, die im Moment sogar gegen das Standortauswahlgesetz klagen, obwohl nach wie vor Vertreter der Wirtschaft und der Atomenergie auch Mitglieder der Kommission



sind. Das ist eine immense Hypothek. Das ist aber nicht die einzige Hypothek, sondern wir wissen auch, die Zahlen sind schon genannt worden, wie das überhaupt realistisch mit der Endlagersuche aussieht. Ich glaube im Gegensatz zu meinem Kollegen Kanitz, dass es eben nötig ist, den gesamten Komplex der Endlagersuche, nicht nur die Endlagerung des hoch radioaktiven Mülls, sondern auch des mittel- und schwachradioaktiven Mülls in den Blickpunkt zu nehmen, auch vor dem Hintergrund der Probleme, die wir jetzt schon mit der Zwischenlagerung haben. Soweit erst einmal von meiner Seite aus.

**Vorsitzende:** Frau Kotting-Uhl.

Abg. **Sylvia Kotting-Uhl** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Dankeschön. Trotz Deiner Skepsis und Deiner Zweifel, lieber Hubertus Zdebel, arbeitest Du in der Kommission sehr konstruktiv mit und so muss das auch sein. So ist es richtig, weil Skepsis und Zweifel zu Auseinandersetzungen der Zivilgesellschaft gehören. Sie gehören zum politischen Geschäft. Sie gehören zum Suchen nach Lösungen. Ich hätte mir auch von anderen Gruppierungen gewünscht, dass sie, obwohl sie Skepsis und Zweifel haben, an den Lösungsmöglichkeiten dieser Kommission trotzdem mitarbeiten. Denn wenn man immer darauf wartet, dass die Ausgangsbedingungen optimal sind, dann kommt man in dieser Gesellschaft nicht zu Lösungen. Ich würde mir auch wünschen, dass es vielleicht noch eine Fragerunde für die gibt, die nicht Mitglieder der Kommission sind, denn die, die bisher geredet haben, und auch ich, reden oft genug miteinander in der Kommission. Ich will deshalb jetzt auch die Gelegenheit nutzen – wir sind hier der Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit –, auch ein bisschen von den Dingen zu reden, die uns von außen das Leben schwer machen.

Hubertus, Du hast diese Klagen der Energieversorger gerade schon angesprochen, die natürlich höchst fatal sind. Die richten sich gegen die Grundlage der gemeinsamen Arbeit in der Kommission. Wir können in dieser Kommission nur arbeiten, bei völlig unterschiedlichen Zweifeln und völlig unterschiedlicher Skepsis, wenn wir uns gegenseitig dahingehend vertrauen können, dass wir die Aufgabe, die Lösung zu suchen und die Aufgaben des Gesetzes zu erfüllen, auch gemeinsam annehmen.

Und dann ist es schwierig, wenn Mitglieder in dieser Kommission gegen die Grundlage dieser gemeinsamen Arbeit von außen her klagen. Das artet ein bisschen in Schizophrenie aus. Ein Teil ist drin und arbeitet mit und ein Teil ist draußen und unterminiert die Grundlage der Arbeit.

Es gibt aber auch andere Querschläge. Ich will die ungelöste Frage der Wiederaufbereitungs-Castoren aus La Hague und Sellafield nennen. Es steht im Gesetz, dass diese Castoren nicht mehr nach Gorleben können. Das ist eine der Vorbedingungen für den Vertrauensaufbau, der mühsam genug ist und von dem ich heute nicht überzeugt bin, dass er uns soweit gelingt, wie wir ihn eigentlich für die anschließende Suche im ganzen Land brauchen. Und bis heute wurde diese Frage, dass also weder der Bundesrat in der Lage war, eine Entscheidung vorzulegen, noch – den Einwurf muss ich leider ein bisschen auf diese Seite des Ausschusses richten – ein drittes Land, was ein CDU-regiertes sein sollte, zu finden, das auch bereit ist, Castoren zu übernehmen, nicht gelöst. Dazu kommt jetzt, dass Schleswig-Holstein nach dem Brunsbüttel-Urteil eigentlich gar nicht mehr in Frage kommt. Also in dieser Frage sind wir eigentlich eher rückläufig. Für die, die da nicht auf dem Stand sind: Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein hatten sich bereits bereit erklärt, haben aber gesagt, es muss ein drittes Land dazu kommen. Jetzt sind wir eher wieder auf dem Weg zurück. Auch das macht unsere Arbeit nicht leichter. Wie gesagt – Stichwort „Vertrauensaufbau“.

Aber auch für mich völlig unverständlich – da richte ich mich an das Bundesumweltministerium –, wie man sich während der Arbeit der Kommission, die sich vorgenommen hat, über Anhörungen und Meinungsbildungsprozess Stellung zu der Frage zu nehmen, ob wir die Veränderungssperre in Gorleben verlängern oder eher nicht – es gibt gute Gründe dafür, es gibt aber auch sehr gute Gründe dagegen – und da muss ich wieder das Stichwort Vertrauensaufbau nennen, als Ministerium entscheiden kann, diese Veränderungssperre zu verlängern, bevor sich die Kommission überhaupt damit befasst und ihre Stellungnahme abgegeben hat. Das macht das Vertrauen in die Kommission und deren Wirkungsmächtigkeit nicht größer. Es macht auch gerade das Vertrauen bei den von Herrn Müller angesprochenen Gruppierungen kaputt, die die Kommission sehr skeptisch von außen



betrachten und sagen, da kommt sowieso keine Lösung raus. Die bestärkt es natürlich in ihrem Misstrauen, wenn sie sehen, dass nebenher, obwohl die Kommission gerade tagt, Entscheidungen gefällt werden. Ich hoffe sehr, dass diese Entscheidung noch zu revidieren ist. Der Bundesrat hat sie erst einmal verschoben und ich hoffe da wirklich auf eine Einsicht im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, weil es in dieser Frage nicht nur um Rechtssicherheit geht, sondern auch um die Frage, welche Botschaft wir eigentlich gerade den Menschen im schwierigsten Gebiet schicken, was die Frage „Endlagersuche“ und „Vertrauen in die Kommission“ und das Endlagersuchgesetz betrifft.

**Vorsitzende:** Danke, ich würde gern jetzt noch einmal dem Ministerium und den beiden Vorsitzenden das Wort für eine kurze Replik geben und dann aber auch Fragen von den Abgeordneten zulassen, die nicht in der Kommission sind. Natürlich können die Abgeordneten aus der Kommission auch noch Fragen stellen, aber ich möchte insbesondere auch noch Wortmeldungen von den anderen Abgeordneten aufnehmen und dann noch eine Endrunde machen. Das ist, denke ich, eine gute Zeitaufteilung.

Dann gebe ich das Wort direkt an die Staatssekretärin Schwarzelühr-Sutter aus dem Ministerium. Bitte.

**PStS Rita Schwarzelühr-Sutter (BMUB):** Sehr geehrte Frau Vorsitzende, liebe Ursula Heinen-Esser, lieber Michael Müller, liebe Kolleginnen und Kollegen, es ist für alle ein lernender Prozess – für die Mitglieder, die in der Kommission sind, aber genauso für alle anderen Beteiligten. Es ist tatsächlich so, dass der Kern die Wiederherstellung des Vertrauens und der Glaubwürdigkeit aller Seiten ist.

Frau Kotting-Uhl, wenn Sie mich gerade wegen der Veränderungssperre ansprechen: Das Kabinett hat es beschlossen. Aber ich möchte bei der ganzen Arbeit zuvor auch einmal die vertrauensbildenden Maßnahmen nennen, damit die Kommission zustande kommt: Das Rahmenbetriebsbewilligungsverfahren, die Erkundung wurde eingestellt oder wirklich auf ein Minimum heruntergefahren, der Besucherverkehr wurde eingestellt. Und es steht im Gesetz, dass wir prüfen, wie wir es eigentlich jetzt schaffen, dass die weiße Landkarte als solche

auch entsprechend gilt und dass kein Standort als solcher vorbestimmt ist. Gorleben und das Wendland sind gefühlt immer noch im Rennen. Ja, es ist die Veränderungssperre als solche, aber wie gesagt: Wir prüfen, wie wir frühzeitig potenzielle Standorte, auch auf einer gleichwertigen Ebene, sichern können. Das geht einmal über das Bergrecht, aber es geht auch über eine Änderung des Standortwahlrechts. Da sind wir dabei. Das ist sicherlich ein Punkt, bei dem wir auch gefordert sind. Aber bitte vergessen Sie nicht, welche Maßnahmen wir alle im Vorfeld auch ergriffen haben, damit die Endlagerkommission die Arbeit aufnimmt.

Ich bin Ihnen auch dankbar, dass Sie alle bemüht sind und wirklich auch viel Arbeit da reinstecken. Das ist auch keine einfache Sache, wie man diese Öffentlichkeitsbeteiligung mit einbringt. Sie haben gesagt, dass es nicht nur darum geht, jetzt während der Kommissionsarbeit, sondern wie wir in dem Prozess, und das ist ja ein relativ langer Prozess, die Öffentlichkeit einbinden, und zwar so transparent einbinden, dass das Vertrauen auch bewahrt bleibt. Aus eigener Erfahrung, aus dem Schweizer Endlagersuchverfahren, weiß ich, wie das ist. Und insofern ist es ein ganz wichtiger Punkt, wie das in diesem Verfahren und in dieser Arbeitsgruppe auch erfolgreich gestaltet wird.

Die Betroffenheit, jetzt während der Endlagerkommission, die Öffentlichkeit: Es ist natürlich immer so, dass Bürgerinnen und Bürger meistens erst dann reagieren, wenn sie sich tatsächlich betroffen fühlen. Also, wenn man alles sichern würde, um eine ganz weiße Karte herzustellen, dann ist sicherlich die Betroffenheit gleich da, obwohl es natürlich auch im Vorfeld bestimmte Regionen gibt, die aufgrund ihres Untergrunds ganz genau wissen, dass sie eventuell potenzielle Standorte sein könnten. Insofern ist es sicher unser Anliegen, dass wir frühzeitig diese weiße Karte als solche wirklich herstellen, und dass das noch einmal zur Vertrauensbildung beiträgt. Aber geben Sie uns da auch noch einmal Zeit. Soweit von meiner Seite.

**Vorsitzende:** Danke. Wer möchte von Ihnen?

**Michael Müller (Kommission):** Ich möchte auf Hubertus Zdebel und Sylvia Kotting-Uhl noch einmal eingehen. Ich teile die Grundposition, dass es sehr



schwierig wird, die Dimension des Themas so umfassend zu behandeln, wie sie vielleicht behandelt werden müsste. Trotzdem sollten wir es versuchen. Ich will klar machen, warum das so schwierig ist. Wenn man sich beispielsweise die Arbeiten der Zukunftsethiker anguckt, also seien es Habermas, Hans Jonas oder von mir aus Apel, dann wird man feststellen, dass deren zukunftsethische Prinzipien darin liegen, dass sie sagen, wir müssen bestimmte Sachen nicht machen. Das Problem, mit dem wir es aber zu tun haben, ist, dass etwas gemacht wurde. D. h. wir müssen mit vollendeten Tatsachen fertig werden und meine Konsequenz daraus ist ein kategorischer Imperativ. Darin unterscheide ich mich vielleicht von dem ein oder anderen. Ich glaube, unabhängig von der Vergangenheit, unabhängig von den Zweifeln, die man in vielen Punkten haben kann, gibt es keine Alternative zu dem ernsthaften Versuch, es zu machen. Das nenne ich den kategorischen Imperativ, der über den Auseinandersetzungen, die wir politisch oder parteipolitisch oder wie auch immer zu führen haben, ist. Es gibt keine Alternative und es gibt auch keine Alternative zu dem Versuch, dass das vor allem die Politik macht, weil die dafür demokratisch verpflichtet und demokratisch legitimiert ist. Also insofern weiß ich, dass es hier nicht alleine um die Frage der Abwägung geht, welches Wirtsgestein ich nehme, sondern es ist eine Frage, die im Kern den Einschnitt bearbeitet, der nach einer jahrhundertlangen Vertrautheit in unserem Denken so nicht mehr da ist: Nämlich der Glaube an die Vorwärtsbewegung der Gesellschaft. Das ist der eigentliche Punkt. Das ist ja auch das, was nicht nur der Papst oder Frau Merkel mit ihrem Zitat angesprochen haben, sondern was an diesem Punkt konkret wird.

Schauen Sie sich die Zukunftsphilosophen an. Sie machen alle ihre Zweifel an der Zukunft an dem Thema Atomenergie fest. Und die Konsequenz, die sie daraus ziehen, ist, dass die moderne Gesellschaft eben lernen muss, mit Unwissenheit umzugehen und zwar verantwortungsbewusst. Das ist keine einfache Frage. Aber es ist eine Frage, die vor allem die Leute hier oder die Mitglieder des Umweltausschusses in sehr vielen Fragen erleben. Von den Klimaherausforderungen bis hin zur Ressourcenfrage – überall stellt sich diese Frage, auch bei der Überlastung der Senken, in planetarischen Grenzen. Überall ist es ein Umgang mit Unwissenheit, der in die Politik eingeführt werden muss.

Also insofern bitte ich um Verständnis, dass wir zumindest versuchen, diesen Rahmen aufzuzeigen und, soweit es möglich ist, zu beantworten.

Eine Bemerkung noch zu den Fragen der Langfristigkeit und der Verantwortung: Also ich muss schon sagen, dass ich Verständnis für die Unternehmen habe, dass diese heute in einer schwierigen Situation sind. Ich habe aber kein Verständnis, dass man versucht, das Verursacherprinzip aufzubrechen. Ich glaube, auch der Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit muss ein Ausschuss sein, der an diesen Grundprinzipien der ökologischen Entwicklung oder der ökologischen Politik festhält. Dazu gehörte immer das Verursacherprinzip und es darf auch meines Erachtens in dieser Frage nicht „angekratzt“ und „durchlöchert“ werden.

**Vorsitzende:** Danke. Frau Heinen-Esser.

**Ursula Heinen-Esser** (Kommission): Ganz kurz noch einmal: Auf einen Punkt möchte ich Sie auf jeden Fall noch einmal aufmerksam machen, der ist auch eben schon angesprochen worden: das Thema „Zwischenlager“. Ich glaube, dass das ein sehr ernstes Thema in den nächsten Jahren sein wird. Wenn wir keine Perspektive bieten, was die Frage „Endlager“ betrifft, dann werden wir wirklich mit bloßen Händen an den Zwischenlagerstandorten stehen und uns auch damit befassen, wie es dort künftig weitergehen soll. Das werden wir ohnehin müssen, weil wahrscheinlich absehbar ist, dass es keine Überschneidung in den Zeiträumen gibt, um das mal so zu formulieren. Wir haben lange Zeit immer nur darüber geredet, diejenigen einzubinden, die, wie beispielsweise das Wendland, betroffen sind. Ich bin sehr froh, dass jetzt mittlerweile der Bürgermeister von, ich glaube, Neckarwestheim relativ regelmäßig an den Sitzungen der Kommission teilnimmt. Weil es genauso wichtig ist, diese Gruppe mitzunehmen und klar zu machen, wie die Kommission arbeitet. Denn dort wünschen sich die Bürgerinnen und Bürger nichts sehnlicher, als dass es möglichst schnell tatsächlich zu einer Lösung in der Endlagerfrage kommt. Und das ist etwas, das ich auch aus meiner eigenen Erfahrung weiß. Das wurde in den letzten Jahren einfach nicht so intensiv betrachtet, wie es heute betrachtet werden muss. Daran sieht man auch, dass es nicht nur eine Sorte



von Betroffenen gibt, wenn es um die Frage geht, wer in der Kommission mitmacht und wer nicht, sondern es gibt viele Betroffene. Dazu gehören auch diejenigen, die an den Zwischenlagern leben.

Die Veränderungssperre ist schon genannt worden. Ich denke, wir haben in der Kommission intensive Diskussionen dazu geführt. Es war so, dass es erst einmal kein überzeugendes anderes Rechtsmittel als diese Veränderungssperre gab. Das ist unglücklich, das sehen alle Beteiligten. Aber es ist von Experten nicht nachgewiesen worden, dass es eine wirklich durchgreifende andere Möglichkeit gibt, aus dem Bergrecht heraus zu handeln. Aber wie gesagt, ich bin hoffnungsfroh, dass es über die Frage, wie wir andere potenzielle Standorte sichern – ich habe das eben schon gesagt –, auch zu einer Lösung kommen wird.

**Vorsitzende:** Danke. Es gibt hier auch schon ein paar Fragen. Ich glaube, das was ich aus diesen Beiträgen noch einmal deutlich gehört habe und das, was mir auch in den letzten Jahren eigentlich deutlich geworden ist, ist eigentlich das Problem: Wie können wir eine sichere Lagerung für einen gefährlichen Abfall finden, der eine Million Jahre lang gesichert werden muss? Und eine Million Jahre ist im Verhältnis zu dem, wie lange wir leben und was wir überschauen können – wenn es hoch kommt 100 Jahre –, einfach ein Bereich, den man nicht mehr überschauen kann. Da stellt sich die Frage, ob dieser Müll übertägig oder untertägig gelagert werden soll.

Wir haben gerade die Gedenkveranstaltung zum 70. Jahrestag des Endes des Zweiten Weltkriegs und der Befreiung vom Faschismus. Können wir eigentlich garantieren, dass es über eine Million Jahre ein demokratisches System gibt, wenn man es übertägig macht? Oder gibt es dann irgendwann einmal Menschen, die dann mit diesem gefährlichen Müll alles Mögliche anstellen und andere damit gefährden? Ist denn die bergmännische Sicherung in einem solchen Fall vielleicht sogar noch sicherer als die Garantie eines demokratischen Systems? Das alles sind Fragen, die sich bei dieser Dimension stellen und vor allen Dingen auch Fragen, wie wir eigentlich das Wissen über die Gefährlichkeit dieses Stoffes solange aufrechterhalten können? Es gibt schon jetzt in unserer Gesellschaft den ganz großen Teil der Bevölkerung, die das Ende des Zweiten Weltkrieges gar nicht mehr erlebt haben.

Die dann nur noch Erinnerungen über ihre Eltern oder Großeltern haben und damit wird das Ereignis von vor 70 Jahren in den Hintergrund gerückt. Wie ist es denn dann mit einem gefährlichen Stoff, der eine Million Jahre gesichert werden soll? Wie können wir dieses Wissen über die Gefährlichkeit dieses Stoffes aufrechterhalten? Und das alles, glaube ich, macht das Problem und die Dimension deutlich, die hier in dieser Kommission auf den Weg gebracht werden soll. Und das macht auch deutlich, dass man da ganz andere Zeitspannen und Abläufe als in allen anderen Fragen diskutieren muss.

So, jetzt gibt es viele Fragen oder auch Statements von Abgeordneten und ich beginne wieder mit Abgeordneten Kanitz.

Abg. **Steffen Kanitz** (CDU/CSU): Danke, Frau Vorsitzende. Also ich kann schon verstehen, dass einige das Interesse haben, aus dieser Kommission eine Nuklearkommission zu machen. Es ist aber weder gesetzlicher Auftrag der Kommission, dass wir eine solche werden, noch erlaubt es uns die Zeit. Und ich sage das ganz offen: Wenn wir das zum Schwerpunkt machen, dann werden wir den gesetzlichen Auftrag nicht erfüllen. Dann gefährden wir den Erfolg dieser Kommission und deswegen rede ich auch immer so dafür, dass wir uns auf den gesetzlichen Kernauftrag konzentrieren. Das entbindet uns nicht davon, auch weitere Perspektiven aufzuzeigen.

Und der zweite Punkt ist „Gorleben“. Ich will nur daran erinnern, dass Gorleben, so wie wir es jetzt behandeln, Bestandteil des politischen Konsens war. Und das Ergebnis dieser Kommission darf nicht sein, dass diejenigen Standorte, die eine zugegebenermaßen sehr schwere Historie haben, alleine auf Grund dieser Historie aus dem Verfahren ausscheiden. Sondern wir machen ein neues objektives, wissenschaftsbasiertes Verfahren und da kann sozusagen niemand herausgenommen werden, sondern wir werden den Kriterienkatalog anwenden.

Mir ist wichtig, dass wir noch einmal kurz auf den Zeitrahmen hinweisen und den Vorsitzenden die Gelegenheit zur Stellungnahme geben, weil diese Zahl „2170“ für Irritationen gesorgt hat. Also, es bleibt zum jetzigen Zeitpunkt dabei, dass wir 2031



die Standortentscheidung treffen möchten. Wir beginnen dann, ein Endlager zu bauen und zu errichten. Dann haben wir eine Phase der Einlagerung. Übrigens sind das in Schacht Konrad perspektivisch 40 Jahre, die wir uns vornehmen. Das sind also keine Zeiträume, die völlig illusorisch sind. Und dann haben wir in der Kommission – ich will nicht sagen, den Fehler gemacht – uns auf gewisse Zeiträume kapriziert und die auch aufgeschrieben, und gesagt, wenn man das alles in Betracht zieht, dann kann es von 2095 – also in diesem Jahrhundert – bis 2170 dauern, abhängig von der Frage, wie die Gesellschaft entscheidet, wie lange wir die Frage des Endlagers offen halten, Stichwort Transparenz. Und insofern ist diese Zahl „2170“ kein Faktum, sondern es obliegt den nachfolgenden Generationen, darüber zu entscheiden, wie lange das dauert. Übrigens ähnlich – daraus resultierend einen Kostenrahmen von 70 Milliarden abzuleiten und zu sagen, die 36 Milliarden reichen nicht aus, ist genauso falsch. Denn es ist relativ einfach, den Kostenrahmen, den determinieren wir hauptsächlich in der Kommission darüber, dass wir das Verfahren zur Endlagersuche hier definieren und abhängig von der Frage, ob wir sagen, wir erkunden einen, zwei, fünf oder zehn Standorte, davon hängt sozusagen auch die Kostenfrage ab. Daher kommen diese 70 Milliarden. Da müssen wir aufpassen, dass das nicht zur Verunsicherung in der Bevölkerung führt.

Meine Frage an die beiden Vorsitzenden: Schaffen wir es, den Zeitrahmen einzuhalten, bis Mitte 2016 fertig zu werden? Was wären aus Ihrer Sicht noch Voraussetzungen, damit wir das schaffen?

**Vorsitzende:** Dann habe ich Abgeordnete Lotze. Bitte.

Abg. **Hiltrud Lotze** (SPD): Vielen Dank. Ich möchte erst einmal sagen, dass ich sehr dankbar dafür bin, wie insbesondere Michael Müller nochmal erläutert hat, mit welcher Haltung die Kommission arbeitet und die Aufgabe angegangen wird und was die eigentliche gesellschaftliche Dimension betrifft, die über die technische Lösung hinausgeht. Ich komme aus dem Wahlkreis Lüchow-Dannenberg Lüneburg. Dort liegt Gorleben und das ist der Kristallisationspunkt des Vertrauensverlustes und der Skepsis. Und wie viele andere hier, habe ich natürlich auch vor Ort geworben und tue das auch

in jedem Gespräch, in dem es sich anbietet, Vertrauen zu entwickeln und um Vertrauen für die Arbeit der Kommission zu werben, weil ich sie bisher für sehr gut und auch für sehr wichtig halte. Ich bin stellvertretendes Mitglied und nehme insofern – wenn es geht – an den Sitzungen teil und habe auch öfter an den Diskussionen in der Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit teilgenommen. Auch dort war ich von den tiefen Diskussionen sehr angetan, die auch darüber geführt worden sind, wer überhaupt die Öffentlichkeit ist und wie wir sie mitnehmen. Wie beteiligen wir sie und was können wir denn aus dem Prozess lernen, wie er in Gorleben über 35 Jahre schief gelaufen ist? Wer sich ein bisschen in der Region auskennt, weiß, dass das dazu geführt hat, dass Familien und Belegschaften verfeindet sind und kennt alles was da am Ende eine Rolle gespielt hat. Dass die Diskussion jetzt, wie Herr Müller gesagt hat, von der Straße in den politischen Raum geholt wurde, ist nur sehr gut.

Ich möchte mit einer Bitte abschließen, weil ich glaube, dass es tatsächlich, auch wenn wir nicht so einen großen Schwerpunkt auf dieses Thema „Gorleben“ legen wollen, doch sehr wichtig ist, sich einfach noch einmal mit den Menschen in der Region zusammzusetzen. Und das wäre auch meine Bitte: Noch einmal einen Versuch zu unternehmen – die Kommission fährt da hin, um noch einmal zuzuhören und zu schauen, was hier eigentlich war, warum der Vertrauensverlust so tief ist und was wir für die Zukunft daraus lernen können. Das wäre meine Bitte, die ich hier noch einmal formulieren möchte.

**Vorsitzende:** Kollegin Bulling-Schröter.

Abg. **Eva Bulling-Schröter** (DIE LINKE.): Danke schön, Frau Vorsitzende. Ich finde das sehr spannend, was Sie, Herr Müller, zum Thema „Vertrauensverlust“ gesagt haben. Sie haben gesagt, die Gesellschaft muss mit Unwissenheit umgehen, aber Politik auch. Das heißt für mich natürlich auch, dass Hochrisikotechnologien... – das sind vor allem die, die auch nicht versicherbar sind – das wäre für mich so ein Maßstab. Das versteht der Otto-Normal-Verbraucher: Wenn etwas nicht versicherbar ist, kann man es auch nicht anwenden, nicht durchführen.



Herr Kanitz, Gorleben war kein Konsens in der letzten Legislaturperiode. Ich war damals auch in diesem Ausschuss, als Vorsitzende. Wir haben sehr viel darüber diskutiert und es entspricht nicht der Wahrheit, dass Gorleben ein kompletter Konsens war. Das galt nur für einige Fraktionen.

Nun meine Frage an Herrn Müller und Frau Heinen-Esser: Herr Müller hat gesagt, dass die Kostenschätzungen für die Atommülllagerungen 70 Milliarden Euro betragen. Mich würde einmal interessieren, wie Sie zu der Zahl kommen? Wie sehen Sie das mit dem öffentlich-rechtlichen Fonds? Denn es gibt große Befürchtungen von Leuten, die mich ansprechen – und da komme ich wieder auf den Vertrauensverlust zurück – und sagen: „Wir werden das bezahlen, genauso wie wir alles andere bezahlen. Die Konzerne stehlen sich aus der Verantwortung. Wir sind die Blöden und auch das bezahlen wir“. Wie sehen Sie das, gibt es eine Möglichkeit oder müssen wir uns darauf einstellen, dass sich auch hier die Konzerne wirklich aus der Verantwortung stehlen?

**Vorsitzende:** Danke. Kollegin Baerbock.

Abg. **Annalena Baerbock** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Danke. Was mich als Nichtmitglied und ein bisschen als Außenstehende beim Thema umtreibt, ist die Beteiligung der Öffentlichkeit. Das wurde hier schon ein wenig angedeutet: Wenn die Leute nicht konkret über den Standort reden – also in Gorleben ist es anders als bei anderen Orten – dann ist es nicht automatisch so, dass man zu öffentlichen Veranstaltungen geht und das wäre mein Punkt für die Arbeitsgruppe Öffentlichkeit: Wie schafft man es, dass die Gesellschaft wirklich über Kriterien diskutiert, wenn man das nicht an einzelnen Maßnahmen konkret festmachen kann? Was gibt es für Überlegungen? Und da hat mich ehrlich gesagt die Ausführung von Ihnen, Herr Müller, dann doch etwas irritiert, weil in dieser Abstraktheit, in der Sie es dargestellt haben, war jetzt für mich auch nicht klar, über was denn nun konkret diskutiert wird. Was sind die Kriterien? Womit wollen wir uns beschäftigen? Natürlich ist die Frage, wie wir in der Gesellschaft mit Technik und technischen Lösungen umgehen, eine spannende Debatte. Aber um es einmal ganz platt zu sagen, in Brandenburg fragt man sich: „Wir haben diese Gesteinsschichten. Kommt da jetzt ein Endlager hin?“

Ja oder nein?“ Und was wird in der Kommission diskutiert? Und das wäre mein Punkt: Wenn man nach außen geht, ist es, glaube ich, spannender und dann wollen die Leute auch drüber diskutieren, was die einzelnen Gesteinsschichten sind. Was ist sicher, was ist nicht sicher? Dass dann natürlich etwas anderes dahintersteht, ist richtig, aber der kategorische Imperativ „erleuchtet“ nicht gleich allen so klar, worüber eigentlich die Endlagerkommission gerade ihre Diskussion führt.

**Vorsitzende:** Ich will ganz explizit noch einmal fragen, wer hier von den Abgeordneten noch Fragen hat? Das ist keine Runde, in der jetzt jede Fraktion mal eine Frage stellen darf, sondern das ist schon eine Runde, in der wir uns auch als gesamter Ausschuss informieren wollen. Deshalb möchte ich auch andere, die sich noch gerne melden, noch herannehmen und danach machen wir noch einmal mit den Vorsitzenden eine Endrunde. So, ich nehme nochmal Kollegen Zdebel dran und dann gehe ich wieder auf die andere Seite zu Herrn Marschall usw.

Abg. **Hubertus Zdebel** (DIE LINKE.): Danke, Frau Vorsitzende. Ich habe eine konkrete Frage, insbesondere an Dich, lieber Michael Müller. Wie bewertest Du denn eigentlich die Gorleben-Veränderungssperre, auch für die Arbeit der Kommission, also diese ganze Geschichte, die auch vor ein paar Wochen bei uns in der Kommission war? Das ist schon erwähnt worden, dass jetzt erst einmal die Entscheidung des Bundesrates um einen Monat verschoben worden ist. Sie steht dann aber an und mich würde einmal interessieren, wie Du die Auswirkungen auf die Vertrauensbildung bewertest, wenn tatsächlich die Veränderungssperre verlängert wird, obwohl wir auf der anderen Seite immer wieder postulieren, dass wir eine sogenannte weiße Landkarte haben? Also das ist meine konkrete Frage, weil mich das, auch gerade unter den Gesichtspunkten der Vertrauensbildung in die Arbeit der Kommission, sehr beschäftigt.

**Vorsitzende:** Herr von Marschall.

Abg. **Matern von Marschall** (CDU/CSU): Herr Müller, ich hätte gerne noch von Ihnen ein paar Erläuterungen zu Ihrem offenbar philosophisch begründeten Verständnis von Wissenschaft, zur Hermeneutik, und Sie haben auch Kant angesprochen. Da



sehe ich insoweit einen gewissen Widerspruch, da Sie angedeutet haben, dass wir uns der Grenzen der wissenschaftlichen Erkenntnis bewusst sein müssen. Andererseits wollen und müssen wir beherzt und zügig nach einer Lösung suchen. Diese Pflicht haben wir gegenüber unseren Bürgern. Und wenn Sie auf der anderen Seite aber den Zeithorizont mit einer Million Jahren angeben, also wir den angeben, spricht es gleichzeitig dafür, dass wir ein sehr optimistischen Ausblick auf das Fortbestehen der Menschheit haben. Dieser kleine Widerspruch hat sich mir da aufgetan. Ich wüsste gerne von Ihnen, ob Sie mit Blick auf die Kommission – wenn Sie einen so starken Skeptizismus gegenüber dem Erkenntnispotenzial der Wissenschaft formulieren – nicht eigentlich etwas zu zögerlich in der Herangehensweise sind und sich in der Nutzung der wissenschaftlichen Möglichkeiten diesem Thema zu zögerlich nähern?

**Vorsitzende:** Frau Kotting-Uhl.

Abg. **Sylvia Kotting-Uhl** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich habe jetzt keine Frage an die Vorsitzenden, weil wir sowieso dauernd in den gleichen Gremien unterwegs sind. Ich habe eher eine Frage an die anderen Abgeordneten, die nicht in der Kommission sind.

Das große Thema, das immer wieder kommt, ist, wie wir diese Problematik und die Notwendigkeit, um die es hier geht, dass die gesamte Gesellschaft Verantwortung für eine unglaublich schwere Aufgabe übernimmt und sich gemeinsam daran beteiligt, lösen, damit diese Lösung nachher auch eine Chance auf Akzeptanz hat. Das ist das Fernziel. Die Frage, wie wir das in die Gesellschaft reintragen, ist eine, die schwer zu beantworten ist. Und ich habe jetzt eine Frage an die Abgeordneten, ob und wie weit auch diejenigen, die jetzt nicht selbst mit dem Thema befasst sind – aber Sie alle sind Mitglieder des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit – bereit wären, dieses Thema denn auch in Ihrem Wahlkreis voranzubringen, Debatten dazu zu führen oder vielleicht mal jemanden aus der Kommission dazu einzuladen, um einfach diese Debatte, die in die Gesellschaft getragen wird, zu befördern?

**Vorsitzende:** Ich habe Herrn Lenkert noch auf der Redeliste.

Abg. **Ralph Lenkert** (DIE LINKE.): Vielen Dank. Die Debatte habe ich bei mir im Wahlkreis regelmäßig mit dem Beginn der Kette mit den Uranbergbau-Altlasten, die ja im Prinzip auch ein lange Zeit ungelöstes Problem darstellen werden – bei allen Anstrengungen, die gemacht werden.

Aber mich bewegt eine andere Frage: Bei der Erstellung des Standortauswahlgesetzes haben wir auch zwischenzeitlich die Möglichkeiten diskutiert, wie man die Beteiligung der Bevölkerung verbindlicher und sicherer sicherstellen kann. Ist in der Kommission darüber gesprochen bzw. analysiert worden, dass man, wenn man einen Kriterienkatalog erstellt hat, gleichzeitig einen Lastenausgleichskatalog für die dann betroffene Region erstellt, allerdings bevor man überhaupt über erste Standorte nachdenkt und diese dann per Volksentscheid in der gesamten Bundesrepublik in Kraft setzt? Dann werden im Prinzip zwei Sachen von der gesamten Bevölkerung entschieden: Nach welchen Kriterien wollen wir das Endlager zukünftig auswählen und welchen Lastenausgleich wird die Region erhalten, die dann irgendwann betroffen sein wird? Das Ganze per Volksentscheid zu beschließen und in Kraft zu setzen, dann hätte man natürlich die Gesamtverantwortung. Man fühlt sich dann auch als Bürger und Bürgerin ernster genommen und kann mitentscheiden, muss dann aber auch die Konsequenz seiner Entscheidung mittragen. Deswegen müsste dieser Entscheid aus unserer Sicht auch erfolgen, bevor man überhaupt Standorte festlegt. Deswegen müsste Gorleben auch erst einmal herausgenommen werden, sodass es dann im Prinzip wirklich eine objektive Sache ist.

**Vorsitzende:** Kollege Möring bitte.

Abg. **Karsten Möring** (CDU/CSU): Liebe Frau Kollegin Kotting-Uhl, ich würde gerne auf Ihre Frage antworten. Vereinfacht gesagt: Mein Eindruck ist schon so wie bei allen vergleichbaren Themen, dass eine öffentliche Diskussion dort entsteht, wo eine Betroffenheit da ist und zwar eine negative Betroffenheit. Ich meine, dass man das den Bürgern auch gar nicht vorwerfen kann, dass sie sich für eine solche Frage erst dann interessieren, wenn es sie persönlich berührt, und das ist eben meistens negativ der Fall. Wenn ich eine solche Veranstaltung bei mir im Wahlkreis in Köln machen würde, dann würde eine kleine interessierte Gruppe, die



sich sozusagen vom Grundsatz her mit solchen Fragen beschäftigt, aus dem Bereich von Bürgerinitiativen o. ä. kommen, aber die breite Bürgerschaft erreichen wir dadurch nicht. Ich finde das auch nicht so schlimm. Denn ich bin der Auffassung, dass es unsere Aufgabe als Politiker und als gewählte Repräsentanten ist, diese Frage zu begleiten. Wenn wir jetzt nicht von unserer Seite aus Fragen gestellt haben oder nicht jeder eine Frage gestellt hat, dann liegt es auch daran, dass wir zumindest bei uns in der Arbeitsgruppe über den Kollegen Kanitz, der als Vertreter der CDU/CSU in dieser Kommission sitzt, sehr intensiv und umfänglich informiert werden. Ich verstehe auch meine Aufgabe für die Zeit, in der ich hier bin, so, diesen Prozess so zu begleiten, dass das Ergebnis der Kommission für die endgültige Lösung der Frage des Endlagers hilfreich ist. Wir können doch nur so arbeiten, gerade weil wir ein zeitlich beschränktes Mandat haben und die Aufgabe, die dort ansteht, einen viel größeren Zeitraum nicht nur für die Frage, wie lange wir dann einlagern, erfasst, sondern auch für die Standortsuche und für die Entscheidung der Standortsuche. Wir begleiten diesen Prozess für die Zeit, in der wir hier sind und das tun wir verantwortlich. Und verantwortlich heißt aus meiner Sicht in diesem Zusammenhang, alles dafür zu tun, dass diese Kommission arbeiten kann, die gesetzlich so eingesetzt ist und die eine sinnvolle Aufgabe hat und, wie Herr Müller vorhin gesagt hat, alternativlos ist. Wenn wir nämlich selber einmal von dem Thema „Tabula Rasa“ ausgehen und sagen würden, wir haben das Problem jetzt und es gibt keine Vorgeschichte, hätten wir auch keine andere vernünftige Möglichkeit, als so zu verfahren. Das können wir transportieren, wenn wir gefragt werden. Ansonsten müssen wir uns vor Ort, dort wo die Betroffenheit ist, entsprechend engagieren. Da sage ich allerdings: Nicht nur unbedingt die Abgeordneten, die persönlich in ihren Wahlkreisen betroffen sind, sondern auch all diejenigen, die zur Unterstützung eingreifen können. Das werde ich für meine Person auch tun.

**Vorsitzende:** Gut, das war jetzt eine Antwort auf die Frage von Frau Kotting-Uhl. Aber ich denke auch, dass es Möglichkeiten am Rande des Plenums gibt, auf sie zuzukommen und das Thema anzusprechen. Aber ich glaube, dass es vielen auch so gehen wird, wie Herr Möring es eben ausge-

drückt hat. Ich gebe es jetzt mal zurück an die beiden Vorsitzenden. Wer von Ihnen beiden fängt an? Bitteschön.

**Michael Müller (Kommission):** Frau Baerbock, natürlich ist es die Aufgabe der Politik, bei konkreten Themen zu helfen. Aber der Kern der Politik ist immer noch, und das unterscheidet die Politik von allen anderen gesellschaftlichen Gruppen, Zusammenhänge deutlich zu machen. Wenn Politik nicht mehr Zusammenhänge deutlich macht, dann gibt sie ihren eigentlichen Auftrag auf. Das gilt auch für Sie. Auch Sie müssen Zusammenhänge deutlich machen, wenn Sie bestimmte Probleme lösen wollen. Und wenn man in einer solchen Veränderung ist, in einer grundlegenden Veränderung, wie die Moderne sie übrigens unbestritten nach allen Philosophen und Sozialwissenschaftlern erlebt, dann ist es die Aufgabe der Politik, genau diese Veränderung deutlich zu machen und das ist dann auch Ihre Aufgabe. Es ist natürlich richtig, dass sich die alte Moderne an zwei Punkten festgemacht hat: der Versicherbarkeit von Risiken und, was noch hinzukommt, die jederzeitige Unterbrechung von möglichen Gefahren, also von Ketten wegen auftretender möglicher Gefahren, durch das Polizeirecht oder durch das Ordnungsrecht. Das sind die beiden Definitionen, die in allen Positionen von Beck, von Giddens oder von wem auch immer enthalten sind. Und dass das heute nicht mehr möglich ist, beispielsweise bei der Atomenergie sozusagen die Versicherbarkeit und die jederzeitige Unterbrechung der Gefahrenkette, das ist ja genau der Unterschied, über den wir reden. Und das bewusst zu machen, ist nicht nur eine Frage unmittelbarer Hilfe, sondern da müssen auch bestimmte generelle Schlussfolgerungen gezogen werden und dafür ist Politik da, wenn ich das einmal so sagen darf.

Der zweite Punkt, den ich ansprechen möchte, ist der von Herrn Marschall: Das hat überhaupt nichts mit einer Skepsis zu tun, sondern im Grunde genommen mit der klassischen Idee der Moderne, nämlich der Aufklärung. Ich habe dazu, was sich für den Bundestag verändert hat, mit Ihrem Kollegen Matthias Zimmer ein umfangreicheres Papier verfasst. Und da ist einfach der entscheidende Punkt, und das wird von – Entschuldigung wenn ich das so sage – rechts bis links kritisiert, also von Spaemann bis Habermas, dass der geschichtsoptimistische Determinismus nicht mehr zu halten ist.



Das heißt nicht, dass ich die Idee des Fortschritts aufgeben will, ganz im Gegenteil. Ich halte beispielsweise all das, was heute an Anti-Fortschrittspositionen oder postmodernen Ideen verbreitet wird, für überaus problematisch. Ich möchte die Grundideen der europäischen Moderne sichern. Aber gerade weil ich sie sichern will, muss ich auch über ihre Schwächen reden. Und einer ihrer Schwächen ist beispielsweise dieser Determinismus, der dahinter steht und auch dieses alte Verständnis von Technik. Sie kennen vielleicht die Ende der 60er Jahre in der Sozialwissenschaft aufgestellte Definition von Technik: Technik ist ein sozialbestimmter Prozess. Und deshalb, Herr Kanitz, wenn wir über Technik reden, müssen wir auch immer über die soziale Einordnung von Technik reden – über kulturelle Werte und was auch immer damit zusammenhängt. Sonst haben wir ein sehr verkürztes, und aus meiner Sicht auch falsches Technikverständnis. Und das ein bisschen aufzuzeigen, finde ich nicht falsch. Denn wer die Grundidee der Nachhaltigkeit vertritt, der kommt zu einem anderen Verständnis von Technik. Das ist so. Also insofern finde ich das gar nicht schlimm. Damit müssen wir uns auseinandersetzen. Darüber hat es eine Kommission des Bundestages gegeben – die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Die hat sich mit all diesen Fragen beschäftigt. Und ich bedauere ja auch, dass die Politik das, was sie selber produziert hat, viel zu wenig aufgreift. Sie ist nämlich manchmal besser als ihr Ruf.

Zu drei Punkten möchte ich noch einmal Hinweise geben. Der erste ist: Frau Höhn, ich würde empfehlen, dass das Papier, in dem wir die Pfade aufgeschrieben haben, den Mitgliedern des Ausschusses zur Kenntnis gegeben wird.

Zweitens: Ich möchte auf eine Schwierigkeit hinweisen. Wir beschäftigen uns in erster Linie mit der Frage des hochradioaktiven Mülls. Das sind etwa 18 000 m<sup>3</sup> bis 20 000 m<sup>3</sup>. Wir haben aber eine absolut offene Frage und das sind rund 300 000 m<sup>3</sup> mittel- und schwachradioaktiver Müll, wo heute kein Mensch weiß, wo der hinkommen soll. Diese Frage ist mindestens ebenso brisant.

Und ich möchte drittens etwas zu den Zahlen sagen: Mein Gott, man kann doch gar nichts anderes machen, als Hinweise zu geben. Ich habe lange mit Prof. Dr. Wolfgang Irrek, der die Studie für das

Wirtschaftsministerium gemacht hat, geredet. Ich habe lange mit Prof. Dr. von Hirschhausen und Prof. Dr. Kemfert vom DIW [Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung] geredet. Die kommen zu Zahlen, die liegen noch über meinen. Keiner von denen kommt zu dem Ergebnis, dass die vorgesehenen 38 Milliarden ausreichen würden. Keiner! Letztendlich ist das doch nicht meine Verantwortung. Ich sage nur, dass die Politik schlecht dastünde, wenn am Ende klar wird, dass das alles viel teurer ist. Und da sage ich, dass ich dafür nicht die Verantwortung übernehmen möchte, dass man dann sagt: „Ja, das hätte die Kommission ja sagen müssen“. Das will ich nicht! Und das kann in niemandes Interesse liegen. Ich empfehle etwas anderes. Ich empfehle, dass sich der zuständige Ausschuss mal intensiv mit dieser Frage beschäftigt. Denn die Rechnungen sind äußerst schwierig, das weiß ich. Die Diskontierung beispielsweise, das ist eine ganz komplizierte Frage. Aber es zeigt sich erstens: In anderen Ländern liegen die Kosten bereits höher. Zweitens: Die Erfahrungen aus dem Abbruch von Atomkraftwerken zeigen, dass die angenommenen Summen nicht ausreichen. Und drittens: Wir haben bisher auf einen Prozess gesetzt und jetzt haben wir es wohl mit einem Auswahlverfahren über mehrere Standorte zu tun, wenn ich den Auftrag ernst nehme. Und all das wird es deutlich teurer machen. Ich empfehle einfach nur, dass man das frühzeitig klärt, damit man weiß, woran man ist.

**Vorsitzende:** Danke. Ich gebe jetzt das Wort noch an Frau Heinen-Esser und dann noch einmal ans Ministerium.

**Ursula Heinen-Esser (Kommission):** Also, ich sage erst einmal etwas zum Bericht für Mitte 2016. Herr Kanitz, ich bin zuversichtlich, dass wir das bekommen, so wie ich die Arbeit in den Arbeitsgruppen sehe. Ich glaube, das schwierigste Thema wird gar nicht die Technik sein, auch nicht die Frage der Fehlerkorrekturen. Sondern die schwierigste Frage ist der Bereich der Öffentlichkeitsbeteiligung. Das kristallisiert sich jetzt schon heraus. Das ist die Arbeitsgruppe, die wirklich die kompliziertesten Fragen zu lösen hat, weil sie wirklich völliges Neuland betritt. Da gab es ja auch die Frage von Frau Baerbock zum Thema: Wie schafft man es, die Öffentlichkeit zu interessieren? Ich teile das hundertprozentig, was Herr Möring vorhin gesagt hat. Wir müssen uns auch von dem Anspruch frei machen,



nur weil wir jetzt öffentlich tagen – was im Übrigen auch nicht ganz einfach ist und man auch darüber einmal diskutieren kann, wie produktiv das ist, alles breit im öffentlichen Raum zu diskutieren; aber die Frage ist entschieden –, dass man damit jetzt plötzlich 100 000 von interessierten Menschen erreicht, ist total illusorisch. Und es wird so sein: Dann wenn die Betroffenheit groß ist, dann wird sich die Öffentlichkeit interessieren und beteiligen. Dafür ist es aber wichtig, wenn es soweit ist – und Sie werden da niemanden ändern können und davon müssten wir uns auch frei machen –, dass das Verfahren, was wir in der Endlagersuche wählen, so ist, dass es nachvollziehbar ist, dass es transparent ist. Denn ansonsten werden Sie am Schluss, wenn Sie mit der dann tatsächlich betroffenen Öffentlichkeit zusammenkommen, überhaupt keine Chance haben, vernünftig zusammenzuarbeiten. Das Verfahren muss stimmen und es muss im gesamten Verfahren transparent sein. Auch wenn der eine oder andere da schon einmal unterschiedliche Vorstellungen von hat. Aber ich glaube, wir sind da schon auf einer ganz guten Schiene.

Ich würde gerne noch etwas zum Thema „Lastenausgleichskatalog“ sagen. Herr Lenkert, also das hat für mich immer ein Geschmäcke. Wenn ich jetzt anfangs so nach dem Motto, das hört sich ja schön an – „Lastenausgleichskatalog“. Aber es kann auch heißen: Wie viel Geld zahle ich denn der Region, wenn sie das Endlager nimmt? Ich möchte nicht so eine „Wenn-dann-Beziehung“ aufstellen. Wir hatten das auch schon einmal. Wir haben es im Übrigen auch immer mal wieder an unterschiedlichen Standorten. Ich hatte selbst einmal das Vergnügen, einen Fonds in der Richtung verhandeln zu dürfen. Ich warne davor, solche „Wenn-Dann-Beziehungen“ aufzustellen und diese Frage überhaupt richtig ernsthaft ins Auge zu fassen. Man kann es diskutieren, wir geben es gerne in die Arbeitsgruppe Öffentlichkeit hinein, Herr Lenkert. Ich wäre da persönlich zurückhaltend, weil sonst ... Mir gefällt es so nicht. Ich halte es nicht für eine kluge Sache, mit einer Käuflichkeit in der Öffentlichkeit zu operieren. Ich denke, das war es jetzt erst einmal.

Ich bin ein bisschen zurückhaltender, was insgesamt Zahlen angeht. Ich habe mir das Papier noch einmal angeschaut – 2170: Die Wissenschaftler

sprechen von einem sehr großen Zeitraum, der über 100 Jahre variieren kann. Sie sagen im selben Papier auch, dass es 2085 mit der Endlagerung tatsächlich beendet sein kann. Aber wie das so ist, sind das nicht Zahlen, die interessieren, weil das noch in einem realistischen Zeitraum wäre, wenn wir sagen könnten, 2085 ist das Endlager geschlossen. Spannender ist es doch zu sagen: „Wow, 2170!“ Ich glaube, dass die Wissenschaftler auch ein bisschen zu wissenschaftlich vorgegangen sind und damit vielleicht die öffentliche Wirkung unterschätzt haben, wenn man solche Zahlen in Umlauf bringt – vor allen Dingen dann, wenn sie über 100 Jahre variieren. Da sollten wir auch ein bisschen vorsichtiger sein. Deshalb ist das Papier über die Prozesswege zu einer sicheren Lagerung, das wir Ihnen auch mitgebracht haben [siehe Anlage], sehr interessant zu lesen. Da wird das genau beschrieben.

**Vorsitzende:** Frau Schwarzelühr-Sutter.

PSSt **Rita Schwarzelühr-Sutter** (BMUB): Ich will noch einmal mit dem gesellschaftlichen Konsens beginnen, den wir in der Energiepolitik und dem Ausstieg aus der Kernenergie haben. Den haben wir. Aber der Prozess, den wir jetzt beschreiten, um auch eine Akzeptanz und einen gesellschaftlichen Konsens bei der Lagerung, bei der Zwischenlagerung und bei der Endlagerung zu erhalten, ist recht schwierig. Ich glaube aber auch – davon bin ich überzeugt –, dass wir jetzt, auch mit der Endlagerkommission, ein großes Stück weiter sind. Weil es keine politische Entscheidung ist, sondern es tatsächlich eine Entscheidung sein soll, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik nachvollziehbar ist, die transparent ist. Und es wird natürlich jetzt schon deutlich, dass die Technik an und für sich nicht der kritische Punkt ist, sondern die sozioökonomischen Kriterien und die Frage der Akzeptanz. Sowohl Technik als auch eine Gesellschaft entwickeln sich. Beides kann man über einen Zeitraum, über den wir reden, einmal verglichen mit unserer Parlamentstätigkeit, überhaupt nicht prognostizieren. Es ist einfach vermessen, über eine Million Jahre eine Prognose abzugeben, also versucht jeder nach dem heutigen Stand die bestmögliche Lagerung oder den Standort zu finden. Wenn man sich das genau anschaut und sich auch ehrlich macht, dann haben wir doch jetzt schon die Situation, dass beim Rücktransport, Frau



Kotting-Uhl hat es angesprochen, selbst da, wo die größten Befürworter waren, nicht die Akzeptanz und die Verantwortung da sind, dass man das dann auch wieder zurücknimmt. Da fängt es schon an. Das heißt, wir müssen auch mit diesem Prozess durchaus diesen gesellschaftlichen Konsens in Richtung einer Lagerung tragen. Der erste Schritt, den wir auch beigetragen haben, ist, dass wir uns sehr wohl ehrlich gemacht haben, was wir eigentlich alles haben, mit dem wir umgehen müssen. Mit dem Nationalen Entsorgungsprogramm „Na-Pro“ haben wir alles aufgelistet, was eigentlich zu entsorgen ist, von der Wiederaufbereitung in Gronau bis hin zur Asse – was auf uns zukommt. Ich glaube, dass das für uns ein wichtiges Signal ist, dass wir mit dem Problem offen und ehrlich umgehen.

Und deswegen danke ich auch noch einmal der Kommission und allen, die mitarbeiten, weil sie auf diesem Weg für einen gesellschaftlichen Konsens für die Endlagerung ein wichtiger Faktor sind. Sie investieren da eine Menge Arbeit, bei der man nicht weiß, wann die in diesem langen Prozess geschätzt wird. Aber sie ist ein wichtiger Baustein für die nächsten Schritte, die wir in diesen immensen Zeiträumen haben, die wir eigentlich noch nicht überblicken. Und ich weise auch noch einmal in diesem Zusammenhang auf die Zeitschiene hin. Auf der einen Seite stellt sie sich so dar, als ob sie „never ending“ ist, auf der anderen Seite sehen wir, wie die gesellschaftliche Akzeptanz für bestimmte Schritte heute schon schwierig ist und wir uns von

2022 entfernen. Es wird nicht einfacher. Ich empfinde es auch als unsere Aufgabe, für die nächsten Generationen die richtigen Schritte zu gehen, die wir heute nach Stand der Wissenschaft und Technik und nach einer gesellschaftlichen Diskussion erreichen, und die Verantwortung zu übernehmen, damit die nächsten Generationen auch entsprechend weiterarbeiten können. Aber wir müssen unsere Verantwortung auch begreifen.

**Vorsitzende:** Ich möchte eigentlich nur noch einmal kurz sagen, dass die Papiere, die erwähnt worden sind, alle in diesem Gesamtkonvolut waren, das wir Ihnen schon vor der Sitzung verteilt haben. Sie haben also diese Unterlagen alle bekommen.

Außerdem möchte ich mich für die sehr ernsthafte und nachdenkliche Debatte, die wir hier geführt haben, sehr herzlich bedanken. Das macht deutlich, dass wir uns auch im Ausschuss noch mit den einzelnen Aspekten befassen müssen, und das dürfen wir nicht alleine der Kommission überlassen, nach dem Motto: „Jetzt haben wir eine Kommission und dann müssen wir hier nichts mehr tun“. Also insofern ist es ganz gut, dass wir diesen Link haben. Und insbesondere bedanke ich mich natürlich bei den beiden Vorsitzenden, die uns nochmal einen sehr guten Überblick und Einblick in ihre Arbeit gegeben haben. Das war sehr erhellend und hat sehr viele neue Erkenntnisse gebracht. Herzlichen Dank noch einmal. Schön, dass Sie gekommen sind.

Schluss der Sitzung: 12:59 Uhr

Bärbel Höhn, MdB  
**Vorsitzende**

**Geschäftsstelle**

**Deutscher Bundestag**  
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

Ausschussdrucksache  
**18(16)213**

zu dem Fachgespräch am 6.5.15

5.5.15

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

---

## **Darstellung und erste Bewertung möglicher Pfade zum Umgang mit hochradioaktiven Abfallstoffen**

Beschluss der Kommission am 20. April 2015

---

### Die Kommission beschließt:

Die Kommission nimmt das Konzept der AG 3 zur Kenntnis und bittet unter Aufnahme der kritischen Punkte der Diskussion die Arbeit in der AG 3 im Sinne des vorgelegten Papiers fortzuführen.

**Kommission**  
**Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe**  
**K-Drs. 98 neu K-Drs. /AG3-11 neu**

## **Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe gemäß § 3 Standortauswahlgesetz; Arbeitsgruppe 3**

# **Darstellung und erste Bewertung möglicher Pfade zum Umgang mit hochradioaktiven Abfallstoffen**

### **Beschlussvorlage zur Vorlage in der Kommission am 20. April 2015**

Basis: Sitzungen der AG3 am 29.1.2015, 27.02.2015 und 06.03.2015

#### **Zum Vorgehen:**

Die in der Diskussion befindlichen Entsorgungspfade hoch radioaktiver Abfälle werden nach Diskussion der verfügbaren Argumente vorläufig in drei Kategorien eingeteilt:

**Kategorie A:** Aktiv weiterverfolgen und im Detail angesichts des wissenschaftlich-technischen Wissensstandes ausarbeiten

**Kategorie B:** In Zukunft weiter systematisch beobachten, aber aufgrund erheblicher Unsicherheiten und Zweifel an der aktuellen Realisierbarkeit nicht im Detail ausarbeiten. Die AG 3 wird sich mit dem Stand der einzelnen Pfade der Kategorie B noch einmal vertieft befassen, um im Endbericht der Kommission den aktuellen Status zu dokumentieren, dabei ist auch eine Anhörung vorgesehen. Die wissenschaftliche und technische Weiterentwicklung der Entsorgungspfade der Kategorie B soll auch parallel zur Standortsuche weiter systematisch weitergeführt werden, z.B. durch einen regelmäßigen Statusreport des Bundestages einmal pro Legislaturperiode.

**Kategorie C:** Angesichts des derzeitigen und absehbaren Wissensstandes unter Angabe klarer Argumente nicht weiter verfolgen. Es ist zwar nicht vollständig auszuschließen, dass Pfade aus dieser Kategorie in Zukunft wieder diskutiert werden, z.B. aufgrund überraschender technischer Entwicklungen, aber hierfür sieht die AG 3 auch bei optimistischer Interpretation des Wissensstandes zurzeit keine Anzeichen.

Auf diese Weise wird der gegenwärtige Stand von Wissenschaft und Technik, aber auch von gesellschaftlichen, z.B. rechtlichen Festlegungen berücksichtigt und wird gleichzeitig ein Höchstmaß an Offenheit für zukünftiges Lernen ermöglicht.

Im Folgenden werden für die in der Diskussion befindlichen Entsorgungspfade folgende Einordnungen vorgenommen, unter Angabe der jeweils maßgeblichen Argumente.

**Vorbemerkung zu allen Entsorgungspfaden:** Alle hier betrachteten Entsorgungspfade benötigen eine längere Zeit, um realisiert zu werden. Deshalb ist auf jeden Fall eine Fortsetzung der Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle erforderlich, nicht nur bis der Entsorgungspfad eingerichtet ist (weil dann nur die ersten zwischengelagerten Abfälle „behandelt“ werden) sondern darüber hinaus schlussendlich bis zur „Behandlung“ des letzten Stücks der zwischengelagerten Abfälle.

## **Entsorgungspfad 1: Entsorgung im Weltraum**

**Kurzcharakteristik:** Verbringung der Abfälle in den Weltraum außerhalb des Schwerkraftfeldes der Erde,

**Einordnung:** Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

### **Maßgebliche Gründe (Kurzfassung):**

- a) Risiken von Raketenabstürzen: Es wären allein für den deutschen Abfall hunderte bis tausende Raketenstarts erforderlich. Unfälle beim Starten können nicht ausgeschlossen werden (derzeitige Unfallquote 3-7%). Dies würde eine beträchtliche und nicht hinnehmbare Zahl von Unfällen mit der Gefahr weiträumiger radioaktiver Verseuchung bedeuten.
- b) Wenn die Behälter so sicher gemacht würden, dass sie Abstürze unversehrt überstehen, würde die Nutzlast bei Raketenstart drastisch sinken, so dass ihre Zahl stark erhöht werden müsste, mit entsprechenden Risiken und Kosten.
- c) die Abfallverbringung würde außerhalb der deutschen Grenzen erfolgen, Konflikt mit Endlagergesetz und Verletzung des Verursacherprinzips.
- d) Deutschland verfügt über keinen Weltraumbahnhof und wäre auch von der geographischen Lage nicht geeignet. Die Abfälle müssten über weite Strecken ins Ausland zu einem Weltraumbahnhof transportiert werden.
- e) Völkerrechtlich ist das Verbringen von Abfällen in den Weltraum verboten.

## **Entsorgungspfad 2: Entsorgung im antarktischen oder im grönländischen Inlandeis**

**Kurzcharakteristik:** Einsinkenlassen von Behältern (wärmeezeugend!) in das mehrere Kilometer dicke antarktische oder grönländische Eis.

**Einordnung:** Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

### **Maßgebliche Gründe (Kurzfassung):**

- a) Die Abfallverbringung würde außerhalb der deutschen Grenzen erfolgen, was zu einem Konflikt mit Standortauswahlgesetz und zu einer Verletzung des Verursacherprinzips führt.

- b) Der Antarktisvertrag verbietet eine Abfalleinlagerung dort. Hinsichtlich Grönland existiert ein analoges Verbot Dänemarks.
- c) Die Abfälle müssten über weite Strecken transportiert werden.
- d) Schwankungen des Klimas (auch über den aktuellen anthropogenen Klimawandel hinaus) machen eine langfristige Einlagerung riskant.
- e) Bei Absinken der Behälter bis zum Schmelzwasser an der Eisbasis ist eine Freisetzung der hochradioaktiven Stoffe in die Ökosphäre wahrscheinlich.

## **Entsorgungspfad 3: Entsorgung in den Ozeanen**

### **Kurzcharakteristik:**

- Pfad 3.1      Versenkung im Meer unter Annahme des Verdünnungsprinzips; dies wurde für schwach/mittel radioaktive Abfälle früher praktiziert
- Pfad 3.2      Verbringung in geeigneten Behältern in Sedimentschichten unterhalb des Meeresbodens in Tiefseezonen
- Pfad 3.3      Einbringung in Subduktionszonen und damit letztlich in das Erdinnere außerhalb der Ökosphäre

**Einordnung:** Pfad 3.1: Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

Pfad 3.2: Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

Pfad 3.3: Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

### **Maßgebliche Gründe (Kurzfassung):**

- a) Die Abfallverbringung würde außerhalb der deutschen Grenzen erfolgen. Dies führt zu einem Konflikt mit Standortauswahlgesetz und zur Verletzung des Verursacherprinzips.
- b) Völkerrechtliches Verbot (Konvention zum Schutz der Weltmeere).
- c) Freisetzung der Schadstoffe und ihre Verdünnung (Pfad 3.1) bürdet die Belastung durch deutsche Abfälle der ganzen heutigen und zukünftigen Menschheit auf und ist damit ethisch nicht vertretbar.
- d) keine Fehlerkorrekturmöglichkeit (Pfade 3.1 - 3.3)
- e) Die Art und Weise des Einbringens in Sedimentschichten in der Tiefsee (Pfad 3.2) ist ingenieurtechnisch ungelöst; Verhinderung der Schadstofffreisetzung ins Meerwasser ein ungelöstes Problem
- f) Einbringung in Subduktionszonen (Pfad 3.3) geologisch und technisch unsicher, keine Nachverfolgbarkeit

## **Entsorgungspfad 4: Dauerlagerung an der Erdoberfläche oder erdoberflächennah**

**Kurzcharakteristik:** Es wird darauf verzichtet, überhaupt bzw. in absehbarer Zeit ein Endlagerkonzept zu entwickeln. Stattdessen wird entweder

Pfad 4.1 die Dauerlagerung der Abfälle auf unabsehbare Zeit in Form eines oberirdischen und damit ständig zu kontrollierenden und kontrollierbaren Lagers vorgesehen, oder

Pfad 4.2 die Lagerung der Abfälle auf sehr lange Zeit (z.B. mehrere hundert Jahre) in Form eines oberirdischen oder oberflächennahen und damit ständig zu kontrollierenden und kontrollierbaren Lagers vorgesehen mit der Option, irgendwann dennoch auf ein Endlagerkonzept umzusteuern (dies ist die aktuelle Endlagerpolitik in den Niederlanden)

**Einordnung:** Pfad 4.1: Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

Pfad 4.2: Kategorie B (weiter beobachten)

### **Maßgebliche Gründe (Kurzfassung):**

- Die Dauerlagerung (Pfad 4.1) würde zukünftigen Generationen auf unabsehbare Zeit Belastungen und Risiken aufbürden.
- Der Pfad 4.1 setzt voraus, dass zukünftige gesellschaftliche Entwicklungen die Fähigkeiten zur unabdingbaren Kontrolle des Lagers nicht gefährden. Gesellschaftliche Entwicklungen können jedoch angesichts der extrem langen Zeiträume nicht vorausgesagt werden.
- Der Pfad 4.2 mit langer Zwischenlagerung von mehreren hundert Jahren mit der Option anschließender Endlagerung unterscheidet sich nur graduell von Endlagerkonzepten, die ebenfalls längere (wenngleich nicht so lange) Zeiten der Zwischenlagerung bis zur Einlagerung in das Endlager zwangsläufig vorsehen müssen.
- Der Pfad 4.2 ist letztendlich eine „Wait and see“-Strategie ohne eine Vorstellung von der endgültigen sicheren Verbleib der Abfälle.

## **Entsorgungspfad 5: Endlagerung in der Erdkruste**

### **Kurzcharakteristik:**

Pfad 5.1: Tiefe Bohrlöcher: Bohrlöcher mit einem Durchmesser von mehreren Metern und mehreren tausend Metern Tiefe. Nach Einlagerung der Abfallbehälter werden die Bohrlöcher verschlossen.

Pfad 5.2.: Einlagerung der Abfälle in ein Endlagerbergwerk: Einlagerung in Bergwerken in Salz, Tonstein oder Kristallingestein – damit ist der Pfad 5.2 eigentlich eine „Pfadfamilie“ (siehe Überblicksdiagramm für diese Pfadfamilie am Ende). Alle Varianten dieser Pfadfamilie weisen Elemente der Reversibilität, der Rückholbarkeit und der Bergbarkeit auf.

Pfad 5.3: Einlagerung der Abfälle in ein Endlagerbergwerk in Salz, Tonstein oder Kristallingestein **ohne** Elemente der Reversibilität, der Rückholbarkeit und der Bergbarkeit. Die AG3 schließt einen solchen Pfad aus.

**Einordnung:** Pfad 5.1: Kategorie B (weiter beobachten)  
Pfadfamilie 5.2: Kategorie A (aktiv weiterverfolgen)  
Pfad 5.3: Kategorie C (nicht weiter verfolgen)

**Maßgebliche Gründe (Kurzfassung):**

Pfad 5.1: Bohrtechnologie mit mehreren Metern Durchmesser derzeit nicht verfügbar  
Verschluss des Bohrloches in mehreren tausend Metern Tiefe technisch extrem anspruchsvoll und nicht erprobt,  
Keine genaue Kenntnis des Wirtsgesteines in großer Tiefe,  
Behandlung möglicher Havarieprobleme ungelöst,  
Bergbarkeit extrem schwierig bis unmöglich,

Pfad 5.2: zusammen mit Pfad 5.3 bestuntersuchtes Konzept in Deutschland und weltweit,  
bietet je nach Auslegung ein hohes Maß an Flexibilität (Rückholbarkeit, Bergbarkeit, Reversibilität von Entscheidungen ...) und Fehlerkorrekturmöglichkeit,  
kann auf der Zeitachse sehr unterschiedlich ausgelegt werden (z.B. Zeitdauer des Offenhaltens des Bergwerks),  
bietet die Perspektive, dass spätere Generationen ab einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr belastet werden,  
bietet den besten Kompromiss zwischen Endlagerung in tiefen geologischen Schichten und ingenieurtechnischer Prognosemöglichkeit für das Endlagerverhalten

Pfad 5.3: Flexibilität und Möglichkeiten zur Korrektur fehlen  
Nicht robust gegenüber heute nicht vorhergesehenen Änderungen der Randbedingungen.

**Vorstufe zur Entsorgung, aber kein abschließender Entsorgungspfad: Transmutation**

**Kurzcharakteristik:** kerntechnische Behandlung der hoch radioaktiven Abfälle zur Verringerung der Langlebigkeit und des langfristigen Risikos der verbleibenden Abfälle;

kein abschließender Entsorgungspfad, da eine Verringerung der radioaktiven Abfälle und ihrer Risiken auf Null nicht möglich ist. Die verbleibenden Abfälle müssen danach trotzdem einer Endlagerung zugeführt werden.

**Einordnung:** Kategorie B (weiter beobachten) oder Kategorie C (nicht weiter verfolgen) [*die AG 3 wird sich noch einmal damit befassen und einen endgültigen Vorschlag für die Einordnung machen*]

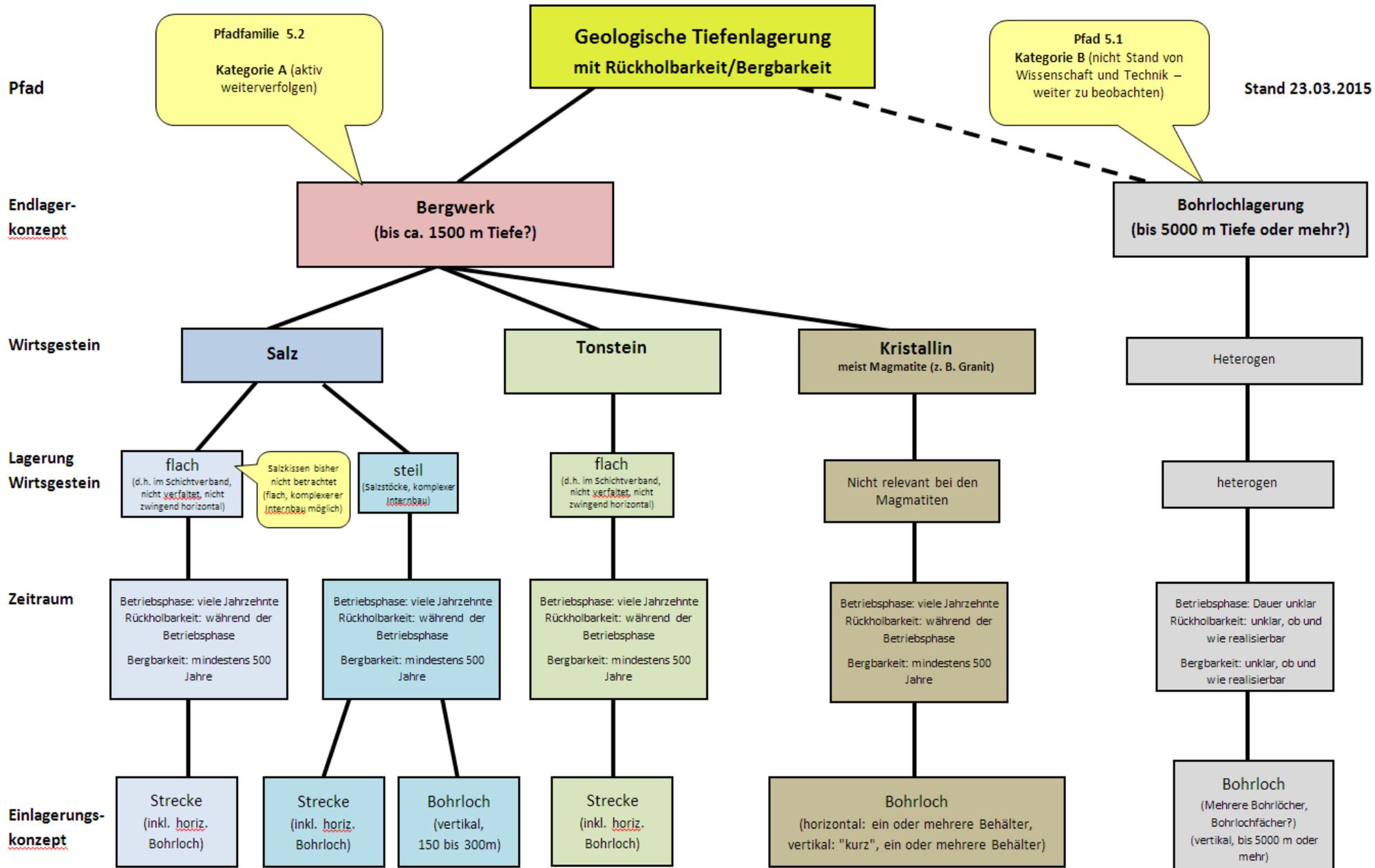
#### **Maßgebliche Gründe (Kurzfassung):**

- a) Transmutation ist technisch noch in der Entwicklung und kann nicht abschließend beurteilt werden,
- b) Transmutation würde das Aufrechterhalten einer kerntechnischen Industrie erfordern (vergleichbar zur Wiederaufbereitung), dies wird jedoch durch das deutsche Atomgesetz untersagt,
- c) auch bei optimistischen Annahmen besteht die Notwendigkeit der Entwicklung eines Entsorgungskonzeptes zum langfristigen Umgang mit hoch radioaktiven Abfällen weiter. Die Reduktion der Abfallmenge und der Menge der langlebigen Radionuklide verändert die Anforderungen an ein Endlagerkonzept nicht wesentlich.
- d) Transmutation kann eine flankierende Maßnahme sein, z.B. im Zusammenhang mit dem Entsorgungspfad 5.2, löst aber nicht das Endlagerproblem.

## **Empfehlung der AG3**

Vor diesem Hintergrund empfiehlt die AG 3 der Kommission:

- Die Entsorgungsoptionen der Kategorie C werden aus dem weiteren Beratungsprozess der Kommission ausgeschlossen.
- Zu den Entsorgungsoptionen der Kategorie B wird dem Deutschen Bundestag empfohlen, ihre weitere Entwicklung (z.B. neue wissenschaftlich-technische Erkenntnisse) systematisch zu beobachten und im Hinblick auf mögliche neue Handlungsoptionen auszuwerten. Die AG3 führt zu diesen Entsorgungsoptionen Anhörungen durch, arbeitet den aktuellen Stand belastbar auf und stellt Prüffragen zusammen, die bei der späteren Beobachtung aus heutiger Sicht wichtig sind.
- Die Entsorgungsoptionen der Kategorie A werden im weiteren Beratungsprozess detailliert ausgearbeitet mit dem Ziel, hieraus eine im Konsens zu verabschiedende Entsorgungspfadfamilie zu entwickeln, auf deren Grundlage dem Deutsche Bundestag eine Standortsuche empfohlen werden soll.
- Die hier vorliegenden Einschätzungen werden zu einem Bericht an die Kommission erweitert und einen (in noch zu definierender Form) Teil des Endberichts der Kommission darstellen.



**Geschäftsstelle**

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Arbeitsgruppe 3  
Entscheidungskriterien sowie Kriterien  
für Fehlerkorrekturen

---

**Prozesswege zu einer sicheren Lagerung hoch radioaktiver Abfälle  
unter Aspekten der Rückholbarkeit/Bergbarkeit/Reversibilität**

**Zum Diskussionsstand in der AG 3 – Basis: Sitzungen der AG 3 am 27. Februar 2015  
und 6. März 2015**

**Papier der Vorsitzenden unter Einbeziehung von Kommentaren weiterer Mitglieder der  
AG 3, Stand: 11. April 2015**

---

<p><b>Kommission</b> <b>Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe</b> <b>K-Drs. 99 K-Drs. /AG3-12</b></p>
---

# **Prozesswege zu einer sicheren Lagerung hoch radioaktiver Abfälle unter Aspekten der Rückholbarkeit/Bergbarkeit/Reversibilität**

**Zum Diskussionsstand in der AG3** - Basis: Sitzungen der AG3 am 27.02.2015 und 06.03.2015

## **Papier der Vorsitzenden unter Einbeziehung von Kommentaren weiterer Mitglieder der AG3**

Stand: 11.04.2015

### **Gliederung**

1. Zum Status des Dokuments
2. Die Pfadfamilie „Einlagerung in ein Endlagerbergwerk“
3. Zeitliche Skizzierung der Pfadfamilie
4. Monitoring
5. Reversibilität/Rückholbarkeit/Bergbarkeit
6. Schlussfolgerungen für den Beginn der Standortsuche
7. Begrifflichkeiten

#### **1. Zum Status des Dokuments**

Das vorliegende Papier gibt den Diskussionsstand in der AG 3 nach der sechsten Sitzung wieder. Es basiert auf einem vorangegangenen Arbeitspapier der Vorsitzenden und den daran anschließenden Diskussionen auf der fünften und sechsten Sitzung.

Ziel des Dokuments ist die Information der Kommission über den aktuellen Stand der AG3 und die Ermöglichung von Rückkopplungen, letztlich damit ein Beitrag zur Synchronisation der Arbeit der AG3 mit der Gesamtkommission.

Ausgangspunkt ist die Pfadliste mit den Bewertungen und Einstufungen der AG3, die am 20.4. der Kommission als Beschlussvorlage vorliegt. Die dort genannte Pfadfamilie 5.2 „Einlagerung der Abfälle in ein Endlagerbergwerk: Einlagerung in Bergwerken in Salz, Tonstein oder Kristallingestein“ wird mit dem vorliegenden Papier näher ausgeführt.

Diese Ausführung beschränkt sich auf technische, allgemeine geowissenschaftliche und organisatorische Aspekte der Prozesswege. Auf andere Aspekte, z.B. institutionelle, wird gelegentlich hingewiesen; diese bedürfen jedoch einer eigenen, erst noch vor uns liegenden Diskussion.

## 2. Die Pfadfamilie „Einlagerung in ein Endlagerbergwerk“

Diese Pfadfamilie kann folgendermaßen charakterisiert werden und steht unter den folgenden Randbedingungen:

- Die mit dieser Pfadfamilie verbundenen Prozesswege haben als letztendliches Ziel ein langzeitsicheres Endlager in einer tiefen geologischen Formation (Bergwerk), das auf Grund des passiv sicheren Einschlusses der Abfälle in einer (mehr oder weniger fernen) Zukunft keine Belastungen der Biosphäre mehr verursacht. Wenn es auch zukünftigen Generationen selbstverständlich offen bleibt, über einen ‚endgültigen‘ Verschluss zu befinden, so stellen wir uns heute Prozesswege vor, die zu einem solchen endgültigen Einschluss führen, um darzulegen, dass und wie ein solcher Weg gestaltet werden kann (wann und unter welchen Bedingungen auch immer das der Fall sein wird). Damit wird auch der Prämisse Genüge geleistet, dass die Entsorgungsfrage in unserer Generation gelöst werden soll.
- In der Gestaltung des Prozessweges hin zu einem Endlagerbergwerk kommt es grundsätzlich nicht nur auf das Wirtsgestein an, sondern auf Kombinationen von Wirtsgestein und darauf bezogenem sicherheitsgerichtetem technischen und organisatorischem Endlagerkonzept. Die Frage, ob Salz, Tonstein oder Kristallingestein am besten geeignet sind, ist ohne Angabe des jeweiligen Endlagerkonzeptes irreführend. Das Konzept ist während der Standortauswahl und der Endlagerentwicklung unter Beachtung der sich aus der Art der endzulagernden Abfälle und des während des Verfahrens zunehmenden Kenntnisstandes zu den generischen und standortspezifischen sicherheitsrelevanten Eigenschaften des Wirtsgesteins ergebenden Anforderungen weiter zu entwickeln.
- Die Gestaltung des Prozessweges soll ein Höchstmaß an Lernmöglichkeiten und der Berücksichtigung neuer Erkenntnisse garantieren. Konzepte der Reversibilität von Entscheidungen bzw. der Rückholbarkeit oder Bergbarkeit der Abfälle sind dafür zentral. Bevor unumkehrbare oder nur unter großem Aufwand revidierbare Entscheidungen getroffen werden, müssen an „Meilensteinen“ im Prozess transparente und wissenschaftlich gestützte Überlegungs- und Entscheidungsverfahren durchgeführt werden
- Um die Notwendigkeit von Revisionen, Umsteuerungen oder Fehlerkorrekturen erkennen zu können, bedarf es zweier Formen von Monitoring:
  - (a) eines begleitenden Monitorings des gesamten Endlagersuch- und Entscheidungsprozesses und
  - (b) ab der Erkundung eines potentiellen Endlagerstandortes eines technisch/geowissenschaftlichen Monitorings sowohl der dortigen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse und ihrer Veränderungen als auch des gesamten Endlagersystems und seiner Veränderung. Dafür bedarf es auch zugehöriger Kriterien.
- Die hoch radioaktiven Abfälle werden als Abfälle angesehen, die dauerhaft sicher verwahrt werden müssen. Insofern eine Rückholbarkeit der Abfälle vorgesehen werden soll, geschieht dies ausschließlich im Hinblick auf eine dauerhaft sichere Lagerung der Abfälle, keinesfalls dahingehend, die Abfälle möglicherweise in Zukunft als Wertstoffe zurückholen zu können.

- In dem ab 2018 vorgesehenen Standortauswahlprozess müssen die Kriterien so gewählt werden, dass möglichst wenig nicht revidierbare Vorentscheidungen getroffen werden, dass also zukünftigen Generationen möglichst viele Optionen offen bleiben, insofern dieses Prinzip nicht mit Sicherheitserwägungen in Konflikt gerät.

In der Arbeit der AG3 (und nach unserem Verständnis auch der Kommission) geht es darum, alles für die möglichen Prozesswege in dieser Pfadfamilie zu bedenken, was Einfluss auf den *Beginn* des Endlagerauswahlverfahrens hat, vor allem über die Anforderungen an mögliche Endlagerstandorte und die daraus resultierenden verfahrensführenden Kriterien. Sofern wir uns Gedanken über teils in weiter Zukunft endgültig zu treffende Entscheidungen machen, dient dies nicht dem Zweck, zukünftige Entscheidungen vorweg zu nehmen. Sondern es geht darum, sich vorzustellen, was alles bereits zu Beginn des Verfahrens bedacht werden muss. Und es ist zu zeigen, dass es gangbare sicherheitsorientierte Prozesswege bis zum endgültigen Verschluss des Endlagers gibt.

### 3. Zeitliche Skizzierung der Pfadfamilie

Unter den angegebenen Rahmenbedingungen sind viele konkrete Pfade vorstellbar. Die folgende Darstellung dient ausschließlich zur Illustration, wie ein solcher Pfad aus heutiger Sicht aussehen könnte. Angegebene Jahreszahlen dienen ebenfalls bestenfalls als grobe Orientierung, um uns heute einen solch langfristigen Prozess überhaupt vorstellen zu können.

(a) Der **Start des Auswahlverfahrens** möglicher Endlagerstandorte kann nach StandAG gegebenenfalls ab 2018 erfolgen. Notwendig sind hier vor allem klar definierte und demokratisch legitimierte Suchkriterien, insbesondere Sicherheitskriterien. Das Volumen des benötigten Lagers leitet sich ab vor allem aus Abfallmengen und –zustand, technischem Konzept sowie ggf. zusätzlich Raum für Einrichtungen zur Rückholbarkeit sowie ggf. zusätzlichen Raum für Einrichtungen zur Bergbarkeit. Eine Rolle spielt auch die Frage, wie dicht die Abfälle gepackt werden dürfen, ohne dass es zu Überschreitungen der zulässigen Höchsttemperatur an der Grenze zum Wirtsgestein kommt. Ob Anforderungen an Monitoring der geologischen Formation und des Zustandes der Abfälle Einfluss auf die Suchkriterien haben, muss noch geklärt werden.

(b) Im **Auswahlprozess** lagern die hoch radioaktiven Abfälle weiter in Zwischenlagern, für die bei hohem Zeitbedarf der Suche nach einem Endlagerstandort oder des Umschwenkens auf andere Pfade möglicherweise technisch, ökonomisch und institutionell aufwändige Prozesse der sicheren Aufbewahrung eingeleitet werden müssen (z.B. Transport an andere Standorte, Umladung in andere Behälter). Während des Auswahlprozesses kann das Verfahren jederzeit abgebrochen und es kann auf (auch ganz) andere Pfade umgeschwenkt werden. Die Kosten stellen sich dann so dar, dass die eingesetzten Mittel zur Standortsuche abgeschrieben werden müssen und danach die Kosten für den Neubeginn mit einem anderen Pfad anfallen.

(c) Die **Festlegung eines Endlagerstandortes** ist nach StandAG für 2031 geplant, wofür freilich die Realisierungschancen unklar sind. Sie kann, wie unter 2. gesagt, nur in einer Kombination mit einem technischen Endlagerkonzept getroffen werden.

(d) Die **bergtechnische Erschließung** des Standortes für die Einlagerung der hoch radioaktiven Abfälle kann viele Jahre dauern. Sie umfasst auch die vorlaufenden erforderlichen Planungs- und **Genehmigungsverfahren**. Sie würde abgeschlossen mit einer „kalten“ Probephase, in der das Funktionieren aller für die Einlagerung der Abfälle erforderlichen Prozesse getestet werden muss.

Die hoch radioaktiven Abfälle befinden sich in dieser Phase weiterhin in Zwischenlagern. Die Erschließung kann jederzeit abgebrochen und es kann auf andere Pfade umgeschwenkt werden. Die Kosten würden sich darin erschöpfen, die Mittel für die Suche und für die Erschließung abschreiben zu müssen. Danach würden die Kosten für den Neubeginn mit einem anderen Pfad anfallen

(e) Die **Inbetriebnahme des Endlagers** mit dem Einbringen des ersten beladenen Endlagergebundes ist frühestens 2045/2050 denkbar. Die Endlagergebunde werden in Kammern oder Strecken oder Bohrlöcher (von den Strecken aus) verbracht. Sobald ein Einlagerungsort gefüllt ist, wird er mit geeignetem Versatzmaterial verfüllt und verschlossen, damit die Barrierefunktion des Wirtsgesteins wieder hergestellt wird und die Gebunde im Falle eines unvorhergesehenen Ereignissen (z.B. eines Wassereinbruches) geschützt sind. Der Verschluss geschieht so, dass einerseits die endgültige Anordnung der Behälter und der sie umgebenden Materialien erfolgt und andererseits eine Wiederöffnung und anschließende Bergung/Rückholung ohne erhöhtes Risiko möglich ist. Notwendig hierfür ist, die Lagerorte so einzurichten, dass eine Bergung/Rückholung in angemessener Zeit (Zeitdauer: einige Jahre) möglich ist. Auch die Gebunde/Behälter müssen so ausgelegt sein, dass eine Bergung/Rückholung möglich ist. Das Bergwerk selbst muss in dieser Phase jederzeit in einem ordnungsgemäßen und betriebsbereiten Zustand verbleiben.

Die Einlagerung kann jederzeit unterbrochen werden und später fortgesetzt werden oder auch endgültig aufgegeben werden; dabei sind die möglichen Konsequenzen für die betriebliche Sicherheit wie für die Langzeitsicherheit zu beachten. Es ist auch möglich, zunächst einen Teil einzulagern und z.B. eine Strecke zu befüllen und zu verschließen, dann einige Zeit, z.B. 20 Jahre, zu warten, wie sich die Konstellation Wirtsgestein/technische Barrieren/Abfallbehälter entwickelt und abhängig vom Ergebnis dieser Untersuchung über das weitere Vorgehen zu entscheiden. Bereits eingelagerte Gebunde können je nach Ergebnis dort verbleiben, geborgen oder rückgeholt werden. Das Verfahren kann auch komplett abgebrochen werden und es kann auf andere Pfade umgeschwenkt werden, da das Bergwerk funktionsfähig bleiben muss. Als Kosten schlagen die Ausgaben für Erschließung und Einlagerung sowie die Rückholung und die Wieder-Zwischenlagerung an einem sicheren Ort zu Buche. Die noch nicht eingelagerten Abfälle verbleiben in Zwischenlagern mit entsprechenden Anforderungen an die Gewährleistung der Sicherheit.

(f) Das **Ende der Einlagerung** ist mit dem Einbringen des letzten beladenen Endlagergebundes erreicht und ist zwischen 2075 bis 2130 vorstellbar. Die Endlagergebunde sind in verschiedene Kammern oder Strecken verbracht. Jeder dieser Lagerorte ist versetzt und verschlossen, damit die Barrierefunktion des Wirtsgesteins erhalten bleibt und die Gebunde im Falle eines unvorhergesehenen Ereignisses (z.B. eines Wassereinbruches) geschützt sind. Der Versatz und Verschluss geschieht so, dass eine Wiederöffnung und Bergung/Rückholung prinzipiell möglich sind. Das Bergwerk selbst ist weiterhin funktionsfähig, benötigte Infrastrukturbereiche und Zugangsstrecken zu den Einlagerungsorten sind noch nicht verfüllt. In dieser Phase sind sicherer Betrieb und Beobachtung des noch nicht verschlossenen Endlagerbergwerks inkl.

Wartung und Unterhalt und Monitoring erforderlich. Nach Ende der Einlagerung bestehen unterschiedliche Optionen:

- warten, bis die Entscheidung zum endgültigen Verschluss erfolgt
- das beladene und weiterhin zugängliche Endlager beobachten
- die eingelagerten Gebinde können im Bergwerk verbleiben, bei Bedarf aber auch rückgeholt oder geborgen werden
- auch in diesem Stadium kann das Verfahren noch abgebrochen werden und es kann auf andere Pfade umgeschwenkt werden. In diesem Fall müssen die eingelagerten Abfälle rückgeholt und an zunächst einen sicheren oberirdischen Ort verbracht werden. Dies würde allerdings entsprechend höhere Kosten verursachen als ein Abbruch in früheren Phasen

Nach Maßgabe des dann verfügbaren Wissens und der Einschätzungen ist über den weiteren Verlauf transparent zu entscheiden.

(g) Der **Verschluss des Endlagerbergwerkes** ist zwischen 2085 bis 2160 oder später vorstellbar, abhängig von Entscheidungen zukünftiger Generationen. Das Verschlussverfahren kann gestoppt werden, es bleiben dann die Optionen wie beim „Ende der Einlagerung“. Die Kosten einer Umsteuerung steigen dann wahrscheinlich weiter an; die Umsteuerung bleibt aber weiter technisch möglich.

(h) Der Zustand eines **verschlossenen Endlagerbergwerkes** wäre denkbar zwischen 2095 bis 2170 oder später. Das Ziel ist ein sicherer und wartungsfreier Einschluss der hoch radioaktiven Abfälle im Bergwerk. Das verschlossene Endlagerbergwerk kann weiter von außen beobachtet werden. Inwieweit auch die Vorgänge im Inneren weiter beobachtet werden, hängt von den im Zuge der Einlagerung oder den in der Phase vor Verschluss vorgesehenen Monitoring-Maßnahmen ab. Bei Bedarf können die Gebinde über die Auffahrung eines neuen Bergwerks und unter Nutzung der Dokumentation geborgen werden. Die Bergung ist möglich, solange der Standort des Endlagerbergwerkes bekannt ist, solange die Dokumentation auffindbar und lesbar ist, solange die Endlagergebände (Behälter) selbst in bergbarem Zustand sind, und solange die technischen und gesellschaftlichen Voraussetzungen einer Bergung (d.h. Auffahren eines parallelen Bergwerks) gegeben sind.

#### 4. Monitoring

Der Begriff ‚Monitoring‘ umfasst eine laufende oder in regelmäßigen Abständen durchzuführende Beobachtung vorab festzulegender Parameter und die Bewertung dieser Ergebnisse vor dem Hintergrund der jeweiligen Anforderungen oder sich ändernder Rahmenbedingungen und Einschätzung. In der Lagerung hoch radioaktiver Abfälle sind zwei Formen grundsätzlich zu unterscheiden:

- a) Prozessmonitoring und Evaluierung: das begleitende Monitoring der gesamten Standortsuche für ein Endlager und aller dabei stattfindenden Entscheidungsprozesse sowie der Veränderungen im Umfeld (politische Veränderungen, Wertewandel, neue wissenschaftliche Erkenntnisse etc.)
- b) Endlagermonitoring: die begleitende Beobachtung eines potentiellen oder dann realen Endlagerstandortes in Bezug auf dortigen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse und ihrer Veränderungen sowie in Bezug auf den Zustand der eingelagerten Abfälle.

## **Prozessmonitoring und Evaluierung**

Der Deutsche Bundestag soll nach gegenwärtigem Verständnis etwa 2018 das Verfahren der Suche nach geeigneten Endlagerstandorten starten. Bis zum Beginn der Einlagerung werden viele Jahrzehnte vergehen, bis zu einem möglichen Verschluss viele Jahrzehnte ggf. sogar mehr als ein Jahrhundert. Die extrem lange Zeitdauer des Gesamtvorganges macht es erforderlich, den Prozess selbst auch von Anfang an einem begleitenden Monitoring und einer Evaluierung in festgelegten Zeiträumen zu unterziehen. Dieses sollte zumindest folgende Aspekte umfassen:

- regelmäßige Reflexion und Bewertung des Standes des Verfahrens gemessen an den selbst gesetzten Zielen; möglicherweise Modifikation der Ziele und der vorgesehenen Zeitspannen
- regelmäßige Evaluierung der institutionellen Situation: Betreiber, Behördenstruktur, Aufsicht, Transparenz etc.
- während der Suchphase nach einem Endlagerstandort zu allen infrage kommenden Standorten die Frage bedenken, welche Parameter für ein Monitoring beobachtbar sind oder beobachtet werden sollen
- regelmäßige Prüfung des Wissensstandes bei anderen potentiellen Entsorgungspfaden (für die Pfade der Kategorie B)
- regelmäßige Erhebung des Standes von Wissenschaft und Technik bei der Endlagerung auf der internationalen Ebene
- regelmäßige Erhebung des Wissensstandes zum Thema Monitoring (z.B. neue Monitoring-Technologien).

Die institutionelle Ausgestaltung des Prozessmonitoring (z.B. über eine Begleitkommission mit einem klar definierten Mandat, mit der Verpflichtung zur Transparenz und mit einem angemessenen Budget) ist eine eigenständige Aufgabe für die weiteren Beratungen in der Kommission (z.B. Aufgabe des „gesellschaftlichen Begleitgremiums“ nach § 8 StandAG?).

## **Endlagermonitoring**

Endlagermonitoring dient dem Zweck, den Zustand der geologischen Formation, der hydrogeologischen Verhältnisse und der Abfälle systematisch zu beobachten, um mögliche Fehlentwicklungen oder unvorhergesehene Verläufe zu erkennen und ggf. um daraus Konsequenzen ziehen zu können (im Extremfall bis hin zur Rückholung oder Bergung). Für das Monitoring muss festgelegt werden, welche Parameter zu beobachten sind, da dies Auswirkungen auf die Auslegung der Technologien für das Monitoring (Sensoren und Datenübertragung an die Oberfläche) hat. Zumindest müssen dies die Parameter sein, die für die Sicherheitsüberlegungen relevant sind, z.B. in Bezug auf die Wirksamkeit der geologischen Barrieren oder auf Gasbildung.

Um Beobachtungen in einen möglichst umfassenden zeitlichen Rahmen interpretieren zu können, sollte das Monitoring der geologischen Formation bereits mit der Festlegung des Standortes beginnen. Bei einem Monitoring muss dabei ein Kompromiss gefunden werden zwischen dem Bestreben, die sicherheitsrelevanten Parameter für ein Endlager möglichst vollständig zu überwachen und der Tatsache, dass mit eingebauten Sensoren/Messgeräten und damit verbundener Kabel auch potentielle Schwachstellen für Wasserzutritte geschaffen werden können.

Dieser Zielkonflikt wird in Zukunft weiter aufgelöst werden, weil derzeit technische Entwicklungen zu kabellosen Datenübertragung im Forschungs- und Entwicklungsstadium sind, die neue Monitoring-Möglichkeiten mit sich bringen werden. Heute muss nur darüber entschieden werden, ob Anforderungen an ein Monitoring Einfluss auf die Standortsuche haben könnten, z.B. über Sicherheitskriterien. Die Kombination Wirtsgestein/Endlagerkonzept soll nach Meinung der AG sowohl sicherheitsfreundlich als auch monitoringfreundlich sein, (wobei die Anforderungen an das Monitoring genauer festzulegen sind).

## **5. Reversibilität/Rückholbarkeit/Bergbarkeit**

Die Reversibilität von Entscheidungen ist ein zentraler Punkt, um im Fall von erkannten Fehlern oder anderen Entwicklungen, die einen Neuanfang nahelegen oder erfordern, umsteuern zu können. Im Laufe des gesamten Prozessweges wird die Reversibilität zusehends eingeschränkt oder der Aufwand für ein Umsteuern erhöht werden, weil Fakten geschaffen werden müssen. In jeder Phase des Prozessweges muss klar gemacht werden, wie weit die Reversibilität noch reicht und welche Implikationen ein Umsteuern hätte (z.B. Kosten, technische Anforderungen, oberirdische Lagerung etc.).

Solange keine Abfälle eingelagert worden sind, ist ein Umsteuern nicht prinzipiell schwierig. Dies ändert sich erst mit dem Versetzen und Verschließen der ersten Strecke bzw. des ersten Einlagerungsortes. Aber auch dann bietet das noch funktionsfähige Bergwerk die Möglichkeit der kontrollierten Rückholung der Abfallbehälter. Noch aufwendiger, aber nicht unmöglich, wird ein Umsteuern (welches z.B. aufgrund unplanmäßiger Messergebnisse des Endlagermonitorings erforderlich werden könnte) nach Verschluss des Bergwerks insgesamt. Die Aufgabe der AG3 ist es an dieser Stelle festzustellen, welche Folgen die Anforderungen an Reversibilität in einem derart späten Stadium des Prozessweges bereits auf die Endlagersuche haben. Beispielsweise hat die Forderung nach Bergbarkeit der Abfälle für die Zeit nach Verschluss des Bergwerks zur Folge, dass ein Parallelbergwerk errichtet werden können muss, um von dort aus die Abfälle zu bergen - also muss die jeweilige geologische und bergtechnische Konstellation es erlauben, ein solches Parallelbergwerk aufzufahren.

Um die Anforderungen nach Rückholbarkeit/Bergbarkeit genauer zu klären, ist es erforderlich, sich die Fälle zu vergegenwärtigen, in denen ein Umsteuern mit Rückholung/Bergung erforderlich werden oder sinnvoll erscheinen könnte.

- 1) Erkenntnisse (z.B. aus dem Endlagermonitoring), die die mittel- oder langfristige Sicherheit des Endlagers in Frage stellen und Risiken für Mensch und Umwelt anzeigen
- 2) Wünsche, die hoch radioaktiven Abfälle als Wertstoffe zu nutzen (diesen Fall betrachtet die AG3 nicht)
- 3) neue und bessere Ideen und Verfahren zum Umgang mit den hoch radioaktiven Abfällen, die ein nachträgliches Umschwenken auf ganz andere Pfade nahelegen
- 4) Notfallsituationen als Folge unvorhergesehener Ereignisse, z.B. ein Wassereintritt

Es ist auch zu bedenken, dass Reversibilität im Prozessweg ein starkes Mittel der Bildung von Vertrauen in den Gesamtprozess ist. Fehlerkorrekturen oder die Möglichkeit zu Umsteuerungen systematisch vorzusehen und nicht „alles auf eine Karte zu setzen“, beugt Sorgen vor, im Falle von Havarien oder neu auftretenden Risiken diesen einfach ausgeliefert zu sein, weil es dann keine andere Option mehr gäbe.

Notfallsituationen (Fall 4) erfordern rasche Problemlösungen. Eine Rückholung der Abfälle wäre keine Lösung eines solchen Problems, da sie aus technischen Gründen auf jeden Fall einen ähnlich langen Zeitraum benötigen würde wie das Einbringen der Abfälle. Rückholung ist nicht für Notfallsituationen geeignet. Gegen Notfallsituationen sind andere Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Für die anderen Fälle sind Rückholungs- oder nach Verschluss Bergungsmaßnahmen zur Sicherung der Reversibilität vorzusehen - in welchem Ausmaß und in welcher Richtung, muss noch diskutiert werden. Die AG3 sieht daher die Notwendigkeit, die Verpflichtung zur Sicherstellung der Rückholbarkeit/Bergbarkeit in die weitere Diskussion mit aufzunehmen. Da es in allen diesen Fällen darum geht, intakte Behälter herauszuholen, dürften die sich daraus ergebenden Anforderungen für das Auswahlverfahren praktisch dieselben sein, unabhängig vom konkreten Standort.

## **6. Schlussfolgerungen für den Beginn der Standortsuche**

Zu Beginn der Standortsuche müssen ungeachtet der vorgesehenen Reversibilität bestimmte Entscheidungen fixiert werden, damit mit der Festlegung der Auswahlkriterien nicht automatisch auch über Offenhalten oder Verschließen späterer Entscheidungsoptionen entschieden wird. Aus der bisherigen Diskussion in der AG3 lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

- Das Endlagerkonzept (bzw. die Wirtsgestein/Endlagerkonzept-Kombination) einschließlich der benötigten Bergwerkstechnologien und der Behälter muss von Anfang an so ausgelegt werden, dass spätere Optionen der Reversibilität/Rückholung/Bergung nicht unterlaufen werden, z.B. durch ungenügende langfristige Haltbarkeit der Behälter.
- Die Auswahlkriterien sind so zu formulieren, dass sie einerseits den Sicherheitsanforderungen genügen, andererseits für die Zukunft weitestgehende Flexibilität und Reversibilität offenhalten.
- Die Standortsuche (bzw. die Suche nach geeigneten Kombinationen aus Wirtsgestein und Endlagerkonzept) muss so gestaltet sein, dass wir mit heutigem Wissen eine belastbare Vorstellung über die Machbarkeit des gesamten Weges bis zum passiv sicheren Einschluss der Abfälle haben. Zwar können und sollen wir nicht Details für die Zukunft planen, aber wir brauchen eine gute Evidenz, dass der von uns empfohlene Weg sicherheitstechnisch, technisch, institutionell und gesellschaftlich realistisch und gangbar ist.
- Das Endlagerkonzept (bzw. die Wirtsgestein/Endlagerkonzept-Kombination) soll monitoringfreundlich sein; hier ist genauer zu bestimmen, was dies für den Beginn der Endlagersuche bedeutet bzw. ob es überhaupt bereits zu Beginn etwas bedeutet. Der sicherheitliche Mehrwert von Monitoring auch für die Verbesserung des Systemverständnisses und für die Qualität der Sicherheitsnachweise noch muss genauer diskutiert und herausgearbeitet werden.

- Die Forderung nach Langzeitsicherheit kann in einen Zielkonflikt mit Wünschen nach Reversibilität und Monitoring geraten (Zielkonflikt Endlagermonitoring). Diese Fälle bedürfen besonderer Untersuchung und Beratung. Es wird im Weiteren eine abwägende Darstellung der Vorteile und der Nachteile von Reversibilität/Rückholbarkeit/Bergbarkeit zu erarbeiten sein, dasselbe auch für die Ziele.
- Der Dokumentation aller erforderlichen Wissensbestände und Entscheidungsschritte kommt höchste Bedeutung zu.
- Das Prozessmonitoring - also die begleitende Beobachtung und Reflexion des gesamten Prozessweges muss bereits mit Beginn der Standortsuche einsetzen.

Diese Schlussfolgerungen müssen in der AG3 noch weiter bearbeitet werden, z.B. hinsichtlich notwendiger Vertiefung und Vollständigkeit.

## **7. Begrifflichkeiten**

Diese Begrifflichkeiten müssen von der AG3 im weiteren Beratungsprozess noch klar definiert werden:

- Rückholbarkeit
- Bergbarkeit
- Reversibilität von Entscheidungen
- Wiederauffindbarkeit
- Haltepunkte/„Meilensteine“
- Endlagersystem

---

## Beschluss der Kommission vom 20. April 2015

---

Auf der Grundlage des Expertengesprächs zum Thema „Standortsicherung /Veränderungssperre Gorleben“ der Arbeitsgruppe 2 vom 13. April 2015 beschließt die Kommission:

### I. **Beschluss**

- Die Kommission bittet die Bundesregierung, unverzüglich eine gesetzliche Regelung unter Beteiligung der Kommission zu erarbeiten, die eine frühzeitige Sicherung von Standortregionen oder Planungsgebieten für potenzielle Endlagerstandorte ermöglicht.
- Um eine intensive und ergebnisoffene Beratung dieses Vorschlags zu ermöglichen, sollte geprüft werden, inwieweit eine Verschiebung der im Mai vorgesehenen Abstimmung im Bundesrat über die Verlängerung der Gorleben-Veränderungssperre auf die darauf folgende Sitzung des Bundesrates im Juni 2015 in Betracht kommt.

### II. **Begründung**

Für das Gelingen des Standortauswahlverfahrens ist entscheidend, dass zum Zeitpunkt der Auswahl potenziell geeignete Standorte auch real zur Verfügung stehen und nicht durch konkurrierende Nutzungen unbrauchbar gemacht werden. Bisher gibt es kein Instrument, das diese Sicherung umsetzt.

Die Bundesregierung hat am 25.03.2015 die Verlängerung der bestehenden Gorleben-Veränderungssperre um weitere 10 Jahre ab August 2015 beschlossen. Für diese Verordnung ist die Zustimmung des Bundesrats erforderlich. Der Bundesrat beabsichtigt, sich mit der Verordnung in seiner Sitzung am 08.05.2015 zu befassen.

Vor dem Hintergrund, dass die Verlängerung politisch (und teils auch rechtlich) umstritten ist, hat die Arbeitsgruppe 2 am 13.04.2015 ein Expertengespräch durchgeführt, um sich über rechtliche Möglichkeiten zu einer einheitlichen, bundesweiten und möglichst frühzeitigen Sicherung von Standorten und über Alternativen zur Verlängerung der Gorleben-Veränderungssperre zu informieren.

In dem Expertengespräch wurden unterschiedliche Sichtweisen zu der Frage deutlich, ob und inwieweit § 48 Abs. 2 BBergG den bergrechtlichen Behörden die Möglichkeit bieten kann, anderweitige Nutzungen potenzieller Endlagerstandorte zu unterbinden, wenn die Standorte hinreichend konkretisiert sind.

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz sieht dies in seiner Stellungnahme durch eine Anwendung von § 48 Abs. 2 BBergG gewährleistet. Auch könnten §11 und § 55 BBergG entsprechend ergänzt werden. Demgegenüber stellten die Sachverständigen Prof. Dr. Gunther Kühne von der TU Clausthal und Rechtsanwältin Dr. Bettina Keienburg, ebenso wie

---

BMUB und BMWi in ihrer gemeinsamen Stellungnahme, nicht zuletzt unter Hinweis auf eine fehlende höchstrichterliche Rechtsprechung in Frage, dass durch die Anwendung des § 48 Abs. 2 BBergG ein hinreichender Schutz gewährleistet würde. Mit Blick auf den Standort Gorleben wurde dementsprechend in einer Verlängerung der am 17.08.2015 auslaufenden Veränderungssperre der rechtlich sicherere Weg gesehen.

Einen weiteren wesentlichen Schwerpunkt der Expertenanhörung bildete die Frage, wie mit Blick auf die Standortsicherung eine spezifische gesetzliche Regelung erreicht werden kann, die zu einem möglichst frühen Zeitpunkt eine Gleichstellung des Standortes Gorleben mit anderen potenziellen Standorten bewirkt. Die Arbeitsgruppe 2 war sich darin einig, dass die Bearbeitung dieser Fragestellung dringlich und von zentraler Bedeutung ist.

Zu der Frage, inwieweit eine Standortsicherung ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes zu den durch die Kommission erarbeiteten Entscheidungsgrundlagen (§ 4 Abs. 5 StandAG) rechtlich möglich ist, sehen BMUB und BMWi in ihrer gemeinsamen Stellungnahme folgende Möglichkeit: Eine denkbare Option sei eine neue gesetzliche Regelung zu einer zeitweisen Zurückstellung von Anträgen auf bergbauliche Vorhaben mit Einwirkungen auf in Betracht kommende Standortregionen. Eine solche Regelung zur Zurückstellung von Bergbauvorhaben könnte alle potenziellen Endlagerstandorte betreffen. Allerdings weisen BMUB und BMWi darauf hin, dass ein konkreter Lösungsvorschlag eine intensive Prüfung und zeitaufwendige Abstimmung zwischen den Ressorts erfordern würde und deshalb zeitnah nicht möglich sei.

Erhebliche Kritik wurde in der Sitzung der Arbeitsgruppe 2 daran geäußert, dass das BMUB weder die Arbeitsgruppe noch die Kommission frühzeitig über die Absicht, die Veränderungssperre Gorleben zu verlängern, informiert habe. Dadurch sei wertvolle Zeit für die Erarbeitung einer gesetzlichen Regelung mit dem Ziel der Gleichstellung mit anderen potenziellen Standorten verlorengegangen.

Geschäftsstelle

<p style="text-align: center;"><b>Kommission</b> <b>Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe</b> <b>K-Drs. 91 NEU    K-Drs./AG2-9 NEU</b></p>
--

Kommission

Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

---

## **Eckpunktepapier zum Thema „Behördenstruktur“**

### **Beschluss der Kommission**

---

#### Die Kommission beschließt:

- Die Kommission unterstützt die Vorschläge der AG 2 zur Behördenstruktur.
- Sie übermittelt die Vorschläge als Handlungsempfehlung an das BMUB mit der Bitte, die Kommission an deren Umsetzung zu beteiligen.
- Die Kommission wird ihrerseits die Öffentlichkeit in Sachen Behördenstruktur beteiligen.

---

## Eckpunktepapier zum Thema „Behördenstruktur“ Beschluss der Kommission vom 2. März 2015

---

### I. Rahmenbedingungen

Europarechtliche Rahmenbedingungen sind in der Richtlinie 2011/70/EURATOM<sup>1</sup> vom 19. Juli 2011 geregelt.

### II. Status quo: Gegenwärtige Regelungen zur Behördenstruktur

(Quelle: „Überlegungen“ des BMUB vom 09.01.2015, K-Drs. /AG2-2)

- Das **Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) ist als Betreiber** zuständig für die Errichtung, den Betrieb und die Stilllegung von Endlagern sowie für die Schachanlage Asse II (§ 23 Abs. 1 Nr. 2 AtG) und bedient sich hierbei der DBE mbH und der Asse GmbH als sog. Verwaltungshelfer.  
Das BfS ist darüber hinaus auch Vorhabenträger beim Standortauswahlverfahren.
- Zudem ist das BfS Genehmigungsbehörde für Zwischenlager (§ 6 AtG) und die Beförderung von Kernbrennstoffen (§ 4 AtG).
- Zuständig für die **Planfeststellung von Endlagern und die Genehmigung** eines Endlagers für Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle basierend auf dem Auswahlverfahren nach dem **Standortauswahlgesetz (StandAG)** ist das **Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE)**. Das BfE wird zuständige Planfeststellungsbehörde für das Endlager Konrad nach dessen Inbetriebnahme und für das Endlager Morsleben (ERAM) nach dem Stilllegungsplanfeststellungsbeschluss; diese Zuständigkeiten liegen derzeit für das Endlager Konrad noch bei dem Land Niedersachsen (NI) bzw. für das ERAM beim Land Sachsen-Anhalt.
- Bei der Schachanlage Asse II ist und bleibt die oberste Landesbehörde des Landes NI als Genehmigungsbehörde zuständig.
- Die Behördenaufsicht (Rechts- und Fachaufsicht) über das BfS und das BfE übt das BMUB aus, in dessen Geschäftsbereich diese Behörden angesiedelt sind.
- Für Anlagen des Bundes zur Endlagerung nach § 9a Abs. 3 S. 1 AtG sowie für die Schachanlage Asse II ist eine atomrechtliche Aufsicht nach § 19 AtG nicht vorgesehen.

### III. Kritik am Status quo

Im Rahmen der Anhörung der Kommission am 3.11.2014 wurden von verschiedenen Sachverständigen u.a. folgende Kritikpunkte vorgetragen:

---

<sup>1</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0070>

- 
- Das BfS sei für die Aufgabe als Vorhabenträger fachlich und personell nicht ausreichend ausgestattet, werde sich also weiterhin privater Dritter (wie der DBE) bedienen müssen. In diesem Zusammenhang sei – auch unter Schnittstellengesichtspunkten – die privatrechtliche Ausgestaltung der DBE problematisch.
  - Die im StandAG vorgesehene Ausgestaltung des BfE als Regulierungsbehörde und des BfS als Vorhabenträger (Betreiber) für Endlagerprojekte sei zu hinterfragen.
  - Eine Lösungsmöglichkeit läge darin, alle Überwachungs- und Aufsichtsaufgaben in einer einzigen Bundesoberbehörde zu konzentrieren, und die Vorhabenträgerschaft einer neuen bundeseigenen Gesellschaft zu übertragen.
  - Zu empfehlen sei die Überführung der DBE in ein neues bundeseigenes Unternehmen, das auch alle gegenwärtig vom BfS wahrgenommenen Betreiberaufgaben übernehme.
  - Errichtung, Betrieb und Stilllegung der Endlager seien in die Hand der neu zu gründenden Bundes-Gesellschaft für kerntechnische Entsorgung zu legen. Diese solle unternehmerische Handlungsfreiheit haben und nicht direkt an den Bundeshaushalt gebunden sein.

#### **IV. Lösungsvorschlag der Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“**

- Die Betreiberaufgaben des BfS, die DBE mbH und die Asse-GmbH werden in einer Bundes-Gesellschaft für kerntechnische Entsorgung (BGE) zusammengeführt. Dieses neue Unternehmen ist zu 100 Prozent in öffentlicher Hand.
- Dieses neue staatliche Unternehmen wird etabliert, möglichst im Einvernehmen insbesondere mit den aktuellen Eigentümern der DBE. Eine zukünftige Privatisierung ist ausgeschlossen.
- Mit dem Ziel der Transparenz sollten die Abfallverursacher und ggf. andere Institutionen vor Entscheidungen der bundeseigenen Gesellschaft mit eingebunden werden. Dies könnte in geeigneter Weise z.B. durch eine Clearingstelle ermöglicht werden.
- Sämtliche Aufgaben und Ressourcen des BfS als Betreiber, der DBE und der Asse GmbH als Verwaltungshelfer bei Planung, Errichtung, Betrieb und Stilllegung von Endlagern sowie des BfS als Vorhabenträger nach dem StandAG werden unverzüglich auf die neue Gesellschaft übertragen.
- Die BGE wird in privater Rechtsform geführt. Ihre wesentliche Aufgabe ist der Bau, der Betrieb und die Stilllegung von Endlagern für radioaktive Abfallstoffe. Sie ist nicht direkt an die öffentliche Haushaltswirtschaft gebunden.
- Die Öffentlichkeitsbeteiligung entsprechend dem StandAG ist sicherzustellen.
- Die staatlichen Regulierungs-, Genehmigungs- und Aufsichtsaufgaben im Bereich Sicherheit der Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle werden – soweit sie nicht von den Ländern wahrgenommen werden – in einem Bundesamt konzentriert. Das BMUB wird gebeten, einen Vorschlag zu machen, wie diese Regulierungsbehörde nach Umfang, Aufbau und Struktur unter Einbeziehung eines Zeitplans ausgestaltet werden soll. Eine angemessene Personal- und Finanzausstattung ist sicherzustellen. Dies bedeutet nicht, dass damit die im StandAG geregelten Zuständigkeiten zwischen Bund und Ländern geändert werden müssten.
- Die Sicherung der Unabhängigkeit entsprechend den Anforderungen der Richtlinie 2011/70/Euratom ist zu gewährleisten.

---

**Beschluss in der 10. Sitzung am 2. März 2015**

Zwischenlagerung

---

In Anknüpfung an die Berichterstattung und Debatte zur Zwischenlagerung in der 9. Sitzung beschließt die Kommission:

Die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe stellt mit Bedauern fest, dass weitere Möglichkeiten zur Zwischenlagerung von Castor-Behältern mit Abfällen aus der Wiederaufarbeitung (WAA) fehlen, die Deutschland aus Frankreich und Großbritannien zurücknehmen muss. Diese WAA-Castoren brauchen Einlagerungsgenehmigungen, die den Anforderungen aus dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts Schleswig zum Zwischenlager Brunsbüttel gerecht werden.

Die Kommission fordert Bundesregierung und Bundesländer auf, zügig eine Lösung zur Aufbewahrung dieser Behälter in Deutschland zu finden. Sie muss der Verständigung folgen, die die Bundeskanzlerin und die Regierungschefs der Länder im Juni 2013 für einen Konsens zum Standortauswahlgesetz gefunden haben. Danach sind Standorte für die Zwischenlagerung hochradioaktiver Abfälle aus der WAA in verschiedenen Bundesländern zu bestimmen, wobei Gorleben in Niedersachsen von vornherein entsprechend der getroffenen Vereinbarung ausgenommen ist.

<p><b>Kommission</b> <b>Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe</b> <b>K-Drs. 94</b></p>
--

Geschäftsstelle

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

---

**Beratungsunterlage zu TOP 7**

**der 11. Sitzung**

Entwurf einer „atmenden“ Gliederung – Stand 16. April 2015

---

<p><b>Kommission</b> <b>Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe</b> <b>K-Drs. 101</b></p>
---

# **BERICHT DER KOMMISSION**

## **SICHERE VERWAHRUNG INSBESONDERE**

### **HOCH RADIOAKTIVER ABFÄLLE**

#### Inhaltsverzeichnis

<b>TEIL A:</b> .....	<b>6</b>
<b>1. VORWORT</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ZUSAMMENFASSUNG DES BERICHTS</b> .....	<b>6</b>
<b>3. LEITBILD DER KOMMISSION</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. Zwölf Grundsätze</b> .....	<b>6</b>
<b>4. DER NEUE WEG</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1. Ziel 1: allgemein befürwortetes transparentes, faires Verfahren</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2. Ziel 2: eine am Ende breit akzeptierte Standortentscheidung</b> .....	<b>6</b>
<b>4.3. Novum 1: Politischer Konsens: Ausstieg aus der Kernenergie</b> .....	<b>6</b>
<b>4.4. Novum 2: Erstmals Standortsuche mit Bürgerbeteiligung</b> .....	<b>6</b>
<b>4.5. Novum 3: Vorbereitung der Suche durch Kommission</b> .....	<b>6</b>
<b>4.6. Novum 4: Die Debatte über Rückholbarkeit</b> .....	<b>6</b>
<b>4.7. Novum 5: Politiker diskutieren mit – Wissenschaft und Gesellschaft entscheiden</b> 6	
<b>5. EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1. Kriterien für die möglichst sichere Verwahrung</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2. Lagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle</b> .....	<b>7</b>
<b>5.3. Lagerung hoch radioaktiver Abfälle</b> .....	<b>7</b>
<b>5.4. Zukunft von Gorleben und Schacht Konrad</b> .....	<b>7</b>
<b>5.5. Gesellschaftliche Akzeptanz und Beteiligungsformen</b> .....	<b>7</b>
<b>5.6. Institutionelle Vorschläge</b> .....	<b>7</b>
<b>5.7. Zukunftsethik in der Risikogesellschaft</b> .....	<b>7</b>
<b>5.8. Gesetzliche und verfassungsrechtliche Vorschläge</b> .....	<b>7</b>
<b>5.9. Sicherung von Wissen und Forschung</b> .....	<b>7</b>
<b>5.10. Verhinderung von Missbrauch</b> .....	<b>7</b>
<b>5.11. Evtl. Anregungen für die weitere Arbeit</b> .....	<b>7</b>
<b>TEIL B:</b> .....	<b>7</b>
<b>1. GESETZLICHER AUFTRAG DER KOMMISSION</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1. Standortauswahlgesetz (StandAG)</b> .....	<b>7</b>

<b>1.2. Beschluss des Deutschen Bundestages zur Einsetzung der Kommission.....</b>	<b>7</b>
<b>2. HERAUSFORDERUNGEN DER KOMMISSIONSARBEIT .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Grundlagen der Arbeit .....</b>	<b>8</b>
2.1.1. Atomkonsens.....	8
2.1.2. Rückverlagerung in den politischen Raum.....	8
2.1.3. Ausrichtung auf einen gesellschaftlichen Konsens .....	8
2.1.4. Modernisierung der Moderne .....	8
<b>2.2. Schlusskapitel der Atomenergie.....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Phase eins: Der Wettlauf um die Atombombe .....	8
2.2.2. Phase zwei: Der Aufstieg der nuklearen Stromerzeugung.....	8
2.2.3. Phase drei: Das Schreckgespenst der Energielücke .....	8
2.2.4. Phase vier: Klimawandel und Atomenergie .....	8
2.2.5. Die schwere Hypothek: radioaktive Abfälle .....	8
2.2.6. Die Auseinandersetzungen um die radioaktiven Abfälle .....	8
<b>2.3. Legitimationsverlust der europäischen Moderne .....</b>	<b>8</b>
2.3.1. Die Idee des technischen Fortschritts .....	8
2.3.2. Der Konflikt der zwei Modernen .....	8
2.3.3. Von der einfachen zur reflexiven Modernisierung.....	8
<b>2.4. Verständnis von Technik .....</b>	<b>8</b>
2.4.1. Die Idee der Technikgestaltung.....	8
2.4.2. Technikfolgenabschätzung.....	8
2.4.3. Beispiel: Energiewende .....	8
<b>2.5. Zukunftsethik - das Prinzip der Verantwortung .....</b>	<b>8</b>
2.5.1. Die Antiquiertheit bisheriger Regulierungen.....	8
2.5.2. Die Debatte über Zukunftsethik .....	8
2.5.3. Freiheit versus Sicherheit .....	8
2.5.4. Sichere Verwahrung radioaktiver Abfälle - ein kategorischer Imperativ .....	8
2.5.5. Leitidee Nachhaltigkeit .....	9
2.5.6. Demokratische Diskurs.....	9
<b>2.6. Die Aufgabe: Sichere Verwahrung radioaktiver Abfallstoffe .....</b>	<b>9</b>
2.6.1. Warum Verwahrung? Die physikalische Antwort .....	9
2.6.2. Warum Verwahrung? Die biologisch/medizinische Antwort.....	9
2.6.3. Warum Verwahrung? Die friedenspolitische Antwort .....	9
2.6.4. Warum Verwahrung? Die philosophisch/ethische Antwort.....	9
2.6.5. Das absehbare Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe .....	9
<b>2.7. Abfallbilanz.....</b>	<b>9</b>
2.7.1. Hoch radioaktive Abfälle .....	9

2.7.2. Schwach- und mittelaktive Abfälle.....	9
2.7.3. Dokumentationsformen und Dokumentationspflichten .....	9
<b>2.8. Sichere Verwahrung: Das verdrängte Problem.....</b>	<b>9</b>
2.8.1. Herausforderung Wärme entwickelnder Abfall .....	9
2.8.2. Endlagerung nur begrenzt zu erproben .....	9
2.8.3. Endlager nur begrenzt zu überwachen.....	9
2.8.4. Langzeitsicherheit prognostizierbar, nicht streng beweisbar .....	9
2.8.5. Endlagerkonzept: Einschluss, Rückholbarkeit, Bergbarkeit .....	9
<b>2.9. Nationale Erfahrungen mit der Suche nach einem Lager .....</b>	<b>9</b>
2.9.1. Atommülllager Asse .....	9
2.9.2. Endlager Morsleben.....	9
2.9.3. Endlager Schacht Konrad.....	9
2.9.4. Erkundungsbergwerk Gorleben.....	9
2.9.5. Bewertung der Erfahrungen .....	9
2.9.6. Bislang Standortauswahl ohne Bürgerbeteiligung.....	9
2.9.7. Bürger helfen, Fehler zu vermeiden.....	9
<b>2.10. Ausländische Erfahrungen .....</b>	<b>9</b>
2.10.1. Übersicht .....	10
2.10.1. Schweiz .....	10
2.10.2. Skandinavien.....	10
2.10.3. Frankreich .....	10
2.10.4. Sonstige .....	10
<b>2.11. Neustart der Endlagersuche.....</b>	<b>10</b>
2.11.1. Ziel: Standort mit bestmöglicher Sicherheit.....	10
2.11.2. Definition bestmögliche Sicherheit.....	10
2.11.3. Mehrstufiges wissenschaftsbasiertes Suchverfahren .....	10
<b>3. MÖGLICHE WEGE EINER SICHEREN VERWAHRUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Methodik der Arbeit, Auswahl und Bewertung Entsorgungspfade .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Aufzeigen unterschiedlicher Pfade .....</b>	<b>10</b>
3.2.1. Verfolgungswürdige Pfade .....	10
3.2.2. Zu beobachtende Pfade .....	10
3.2.3. Nicht weiter zu verfolgende Pfade.....	10
<b>3.3. Unkonventionelle Wege .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4. Dauerzwischenlagerung.....</b>	<b>10</b>
<b>3.5. Endlagerung in tiefen geologischen Formationen.....</b>	<b>10</b>
<b>3.6. Wirtsgesteine und Auswahlverfahren .....</b>	<b>10</b>
<b>3.7. Rückholbarkeit endgelagerter Abfälle.....</b>	<b>10</b>

<b>3.8. Internationale Erfahrungen .....</b>	<b>10</b>
<b>3.9. Konditionierung/Bearbeitung von radioaktiven Abfällen .....</b>	<b>11</b>
<b>3.10. Transmutation.....</b>	<b>11</b>
<b>3.11. Bevorzugter Weg .....</b>	<b>11</b>
3.11.1. Statusbericht.....	11
3.11.2. Sicherung wissenschaftlicher Kompetenz und Forschung.....	11
3.11.3. Minimierung von Risiken und Gefahren .....	11
<b>4. SUCHE NACH WISSENSCHAFTLICH BESTMÖGLICHEN STANDORT .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1. Standortsuche nach StandAG .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2. Standortsuche nach AKEnd .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3. Offene Fragen / Forschungsbedarf .....</b>	<b>11</b>
<b>4.4. Internationale Erfahrungen der Standortauswahl .....</b>	<b>11</b>
<b>4.5. Sicherheitsanforderungen an Standorte.....</b>	<b>11</b>
<b>4.6. Mindestanforderungen an Standorte .....</b>	<b>11</b>
<b>4.7. Ausschlusskriterien .....</b>	<b>11</b>
<b>4.8. Besondere Anforderung Salzgestein, Tongestein, Kristallin .....</b>	<b>11</b>
<b>4.9. Fehlerkorrektur .....</b>	<b>11</b>
<b>4.10. Mechanismen der Fehlerkorrektur.....</b>	<b>11</b>
4.11. Wann sind Rücksprünge im Auswahlverfahren nötig? .....	11
<b>5. EIN AKZEPTIERTES AUSWAHLVERFAHREN.....</b>	<b>12</b>
<b>5.1. Regeln für ein faires und transparentes Verfahren .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2. Verpflichtung zur Transparenz .....</b>	<b>12</b>
<b>5.3. Voraussetzung: Gesellschaftliche Akzeptanz.....</b>	<b>12</b>
<b>5.4. Formen und Regeln der Bürgerbeteiligung .....</b>	<b>12</b>
<b>5.5. Beteiligung über Begleitgremium .....</b>	<b>12</b>
<b>5.6. Beteiligung von Kommunen/Gebietskörperschaften .....</b>	<b>12</b>
<b>5.7. Internationale Erfahrungen .....</b>	<b>12</b>
<b>5.8. Wie sind Ergebnisse von Beteiligungsprozessen zu berücksichtigen.....</b>	<b>12</b>
<b>5.9. Vetorecht versus bestmöglicher Standort.....</b>	<b>12</b>
<b>5.10. Entsorgungslasten konzentrieren oder verteilen?.....</b>	<b>12</b>
<b>6. EVALUIERUNG DES STANDORTAUSWAHLGESETZES.....</b>	<b>12</b>
<b>6.1. Analyse StandAG.....</b>	<b>12</b>
6.1.1. Behördenstruktur .....	13
6.1.2. UVP/Europarecht .....	13
6.1.3. Rechtsschutz.....	13
6.1.4. Veränderungssperren .....	13
6.1.5. Exportverbot .....	13

6.1.6. Regeln der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	13
6.1.8. Ausstieg aus der Kernenergie stärker verankern, unumkehrbar machen .....	13
6.1.9. Recht künftiger Generationen auf Langzeitsicherheit.....	13
6.2. Änderungsvorschläge der Kommission an den Gesetzgeber .....	13
<b>7. EMPFEHLUNGEN DER KOMMISSION .....</b>	<b>13</b>
7.1. <b>Ausschlusskriterien .....</b>	<b>13</b>
7.2. <b>Mindestanforderungen .....</b>	<b>13</b>
7.3. <b>Abwägungskriterien .....</b>	<b>13</b>
7.4. <b>Entscheidungskriterien .....</b>	<b>13</b>
7.5. <b>Weitere Arbeit .....</b>	<b>13</b>
7.5.1. Zukunft des Bürgerforums .....	13
7.5.2. Überprüfungen/Evaluierung .....	13
<b>8. Evtl. Minderheitsvoten / Protokollangaben.....</b>	<b>13</b>
<b>9. Anhang.....</b>	<b>13</b>
9.1. <b>Dokumente/Gesetzestexte.....</b>	<b>13</b>
9.2. <b>weiterführende Informationen .....</b>	<b>13</b>
9.3. <b>Literaturhinweise.....</b>	<b>14</b>
9.4. <b>Glossar .....</b>	<b>14</b>
9.5. <b>Mitglieder der Kommission .....</b>	<b>14</b>
9.6. <b>Mitarbeiter der Geschäftsstelle.....</b>	<b>14</b>
9.7. <b>Übersicht Sitzungen, Anhörungen, etc. ....</b>	<b>14</b>

## ENTWURF „Atmende Gliederung“      Stand 16. April 2015

Der folgende Entwurf einer „atmenden Gliederung“ für den Bericht der Kommission zur sicheren Verwahrung hoch radioaktiver Abfälle nimmt die Anregungen der Kommissionsmitglieder, insbesondere die Vorschläge der Arbeitsgruppen auf und bezieht sie in die Gliederung ein.

In Klammern sind jeweils die Hauptverantwortlichen für die Vorbereitung der jeweiligen Teile erwähnt.

Der Bericht hat einen Teil A mit Vorwort und Zusammenfassung des Berichts sowie Leitbild, Aufzeigen der Neuerungen und Empfehlungen der Kommission. Der Teil B beschreibt ausführlich die Arbeit mit ihren Beratungen, Anhörungen und der Entscheidungsfindung sowie die Leitvorstellungen der Kommission.

In Teil B ist das Kapitel 2 zur Verdeutlichung detaillierter gegliedert. Diese stärkere Ausdifferenzierung steht beispielhaft auch für die anderen Kapitel, die natürlich auch weitergehend aufgegliedert werden.

## **TEIL A:**

### **1. VORWORT**

*(verantwortlich: Ursula Heiner-Esser/Michael Müller)*

### **2. ZUSAMMENFASSUNG DES BERICHTS**

*(verantwortlich: HE/MM, AG-Vorsitzende und Geschäftsstelle)*

### **3. LEITBILD DER KOMMISSION**

*(verantwortlich: HE/MM, AG Leitbild und Kommission)*

#### **3.1. Zwölf Grundsätze**

### **4. DER NEUE WEG**

*(verantwortlich: Gst mit AG 1 und 3)*

#### **4.1. Ziel 1: allgemein befürwortetes transparentes, faires Verfahren**

#### **4.2. Ziel 2: eine am Ende breit akzeptierte Standortentscheidung**

#### **4.3. Novum 1: Politischer Konsens: Ausstieg aus der Kernenergie**

#### **4.4. Novum 2: Erstmals Standortsuche mit Bürgerbeteiligung**

#### **4.5. Novum 3: Vorbereitung der Suche durch Kommission**

#### **4.6. Novum 4: Die Debatte über Rückholbarkeit**

#### **4.7. Novum 5: Politiker diskutieren mit – Wissenschaft und Gesellschaft entscheiden**

### **5. EMPFEHLUNGEN**

*(verantwortlich: HE/MM, Vorsitzende der AGs und Gst)*

- 5.1. Kriterien für die möglichst sichere Verwahrung**
- 5.2. Lagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle**
- 5.3. Lagerung hoch radioaktiver Abfälle**
- 5.4. Zukunft von Gorleben und Schacht Konrad**
- 5.5. Gesellschaftliche Akzeptanz und Beteiligungsformen**
- 5.6. Institutionelle Vorschläge**
- 5.7. Zukunftsethik in der Risikogesellschaft**
- 5.8. Gesetzliche und verfassungsrechtliche Vorschläge**
- 5.9. Sicherung von Wissen und Forschung**
- 5.10. Verhinderung von Missbrauch**
- 5.11. Evtl. Anregungen für die weitere Arbeit**

## **TEIL B:**

### **1. GESETZLICHER AUFTRAG DER KOMMISSION**

(verantwortlich: GST)

#### **1.1. Standortauswahlgesetz (StandAG)**

#### **1.2. Beschluss des Deutschen Bundestages zur Einsetzung der Kommission**

## **2. HERAUSFORDERUNGEN DER KOMMISSIONSARBEIT**

### **2.1. Grundlagen der Arbeit**

(verantwortlich: ad-hoc Gruppe Leitbild und Gst)

#### **2.1.1. Atomkonsens**

#### **2.1.2. Rückverlagerung in den politischen Raum**

#### **2.1.3. Ausrichtung auf einen gesellschaftlichen Konsens**

#### **2.1.4. Modernisierung der Moderne**

### **2.2. Schlusskapitel der Atomenergie**

(verantwortlich: ad-hoc Arbeitsgruppe Leitbild und Gst)

#### **2.2.1. Phase eins: Der Wettlauf um die Atombombe**

#### **2.2.2. Phase zwei: Der Aufstieg der nuklearen Stromerzeugung**

#### **2.2.3. Phase drei: Das Schreckgespenst der Energielücke**

#### **2.2.4. Phase vier: Klimawandel und Atomenergie**

#### **2.2.5. Die schwere Hypothek: radioaktive Abfälle**

#### **2.2.6. Die Auseinandersetzungen um die radioaktiven Abfälle**

### **2.3. Legitimationsverlust der europäischen Moderne**

*(verantwortlich: ad-hoc Arbeitsgruppe Leitbild)*

#### **2.3.1. Die Idee des technischen Fortschritts**

#### **2.3.2. Der Konflikt der zwei Modernen**

#### **2.3.3. Von der einfachen zur reflexiven Modernisierung**

### **2.4. Verständnis von Technik**

*(verantwortlich: ad-hoc Arbeitsgruppe Leitbild)*

#### **2.4.1. Die Idee der Technikgestaltung**

#### **2.4.2. Technikfolgenabschätzung**

#### **2.4.3. Beispiel: Energiewende**

### **2.5. Zukunftsethik - das Prinzip der Verantwortung**

(verantwortlich: ad-hoc Arbeitsgruppe Leitbild)

#### **2.5.1. Die Antiquiertheit bisheriger Regulierungen**

#### **2.5.2. Die Debatte über Zukunftsethik**

#### **2.5.3. Freiheit versus Sicherheit**

#### **2.5.4. Sichere Verwahrung radioaktiver Abfälle - ein kategorischer Imperativ**

### **2.5.5. Leitidee Nachhaltigkeit**

### **2.5.6. Demokratische Diskurs**

## **2.6. Die Aufgabe: Sichere Verwahrung radioaktiver Abfallstoffe**

(verantwortlich: AG 3)

### **2.6.1. Warum Verwahrung? Die physikalische Antwort**

### **2.6.2. Warum Verwahrung? Die biologisch/medizinische Antwort**

### **2.6.3. Warum Verwahrung? Die friedenspolitische Antwort**

### **2.6.4. Warum Verwahrung? Die philosophisch/ethische Antwort**

### **2.6.5. Das absehbare Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe**

## **2.7. Abfallbilanz**

*(verantwortlich: AG 3)*

### **2.7.1. Hoch radioaktive Abfälle**

### **2.7.2. Schwach- und mittelaktive Abfälle**

### **2.7.3. Dokumentationsformen und Dokumentationspflichten**

## **2.8. Sichere Verwahrung: Das verdrängte Problem**

*(verantwortlich: AG 3)*

### **2.8.1. Herausforderung Wärme entwickelnder Abfall**

### **2.8.2. Endlagerung nur begrenzt zu erproben**

### **2.8.3. Endlager nur begrenzt zu überwachen**

### **2.8.4. Langzeitsicherheit prognostizierbar, nicht streng beweisbar**

### **2.8.5. Endlagerkonzept: Einschluss, Rückholbarkeit, Bergbarkeit**

## **2.9. Nationale Erfahrungen mit der Suche nach einem Lager**

*(verantwortlich: 2.9.1. bis 2.9.6. AG 3 / 2.9.7.: AG 1)*

### **2.9.1. Atommülllager Asse**

### **2.9.2. Endlager Morsleben**

### **2.9.3. Endlager Schacht Konrad**

### **2.9.4. Erkundungsbergwerk Gorleben**

### **2.9.5. Bewertung der Erfahrungen**

### **2.9.6. Bislang Standortauswahl ohne Bürgerbeteiligung**

### **2.9.7. Bürger helfen, Fehler zu vermeiden**

## **2.10. Ausländische Erfahrungen**

(verantwortlich: Gst und AG 3)

- 2.10.1. Übersicht**
- 2.10.1. Schweiz**
- 2.10.2. Skandinavien**
- 2.10.3. Frankreich**
- 2.10.4. Sonstige**

## **2.11. Neustart der Endlagersuche**

(verantwortlich: Gst und AG 3)

- 2.11.1. Ziel: Standort mit bestmöglicher Sicherheit**
- 2.11.2. Definition bestmögliche Sicherheit**
- 2.11.3. Mehrstufiges wissenschaftsbasiertes Suchverfahren**

## **3. MÖGLICHE WEGE EINER SICHEREN VERWAHRUNG**

(verantwortlich: AG 3)

### **3.1. Methodik der Arbeit, Auswahl und Bewertung Entsorgungspfade**

### **3.2. Aufzeigen unterschiedlicher Pfade**

- 3.2.1. Verfolgungswürdige Pfade**
- 3.2.2. Zu beobachtende Pfade**
- 3.2.3. Nicht weiter zu verfolgende Pfade**

### **3.3. Unkonventionelle Wege**

### **3.4. Dauerzwischenlagerung**

### **3.5. Endlagerung in tiefen geologischen Formationen**

### **3.6. Wirtsgesteine und Auswahlverfahren**

### **3.7. Rückholbarkeit endgelagerter Abfälle**

### **3.8. Internationale Erfahrungen**

### **3.9. Konditionierung/Bearbeitung von radioaktiven Abfällen**

### **3.10. Transmutation**

### **3.11. Bevorzugter Weg**

#### **3.11.1. Statusbericht**

#### **3.11.2. Sicherung wissenschaftlicher Kompetenz und Forschung**

#### **3.11.3. Minimierung von Risiken und Gefahren**

## **4. SUCHE NACH WISSENSCHAFTLICH BESTMÖGLICHEN STANDORT**

(verantwortlich: federführend AG 3, zusammen mit AG 2)

### **4.1. Standortsuche nach StandAG**

### **4.2. Standortsuche nach AKEnd**

### **4.3. Offene Fragen / Forschungsbedarf**

### **4.4. Internationale Erfahrungen der Standortauswahl**

### **4.5. Sicherheitsanforderungen an Standorte**

### **4.6. Mindestanforderungen an Standorte**

### **4.7. Ausschlusskriterien**

### **4.8. Besondere Anforderung Salzgestein, Tongestein, Kristallin**

### **4.9. Fehlerkorrektur**

### **4.10. Mechanismen der Fehlerkorrektur**

### **4.11. Wann sind Rücksprünge im Auswahlverfahren nötig?**

## **5. EIN AKZEPTIERTES AUSWAHLVERFAHREN**

(verantwortlich: AG 1)

### **5.1. Regeln für ein faires und transparentes Verfahren**

### **5.2. Verpflichtung zur Transparenz**

### **5.3. Voraussetzung: Gesellschaftliche Akzeptanz**

### **5.4. Formen und Regeln der Bürgerbeteiligung**

### **5.5. Beteiligung über Begleitgremium**

### **5.6. Beteiligung von Kommunen/Gebietskörperschaften**

### **5.7. Internationale Erfahrungen**

### **5.8. Wie sind Ergebnisse von Beteiligungsprozessen zu berücksichtigen**

### **5.9. Vetorecht versus bestmöglicher Standort**

### **5.10. Entsorgungslasten konzentrieren oder verteilen?**

## **6. EVALUIERUNG DES STANDORTAUSWAHLGESETZES**

(verantwortlich: AG 2)

### **6.1. Analyse StandAG**

- 6.1.1. Behördenstruktur**
- 6.1.2. UVP/Europarecht**
- 6.1.3. Rechtsschutz**
- 6.1.4. Veränderungssperren**
- 6.1.5. Exportverbot**
- 6.1.6. Regeln der Öffentlichkeitsbeteiligung**
- 6.1.8. Ausstieg aus der Kernenergie stärker verankern, unumkehrbar machen**
- 6.1.9. Recht künftiger Generationen auf Langzeitsicherheit**
- 6.2. Änderungsvorschläge der Kommission an den Gesetzgeber**

## **7. EMPFEHLUNGEN DER KOMMISSION**

(nach § 4,5 StandAG mit Begründungen, Vorbereitung Vorsitzende Kommission und der AGs, Gst)

### **7.1. Ausschlusskriterien**

### **7.2. Mindestanforderungen**

### **7.3. Abwägungskriterien**

### **7.4. Entscheidungskriterien**

### **7.5. Weitere Arbeit**

#### **7.5.1. Zukunft des Bürgerforums**

#### **7.5.2. Überprüfungen/Evaluierung**

## **8. Evtl. Minderheitsvoten / Protokollangaben**

## **9. Anhang**

(verantwortlich: Gst)

### **9.1. Dokumente/Gesetzestexte**

### **9.2. weiterführende Informationen**

**9.3. Literaturhinweise**

**9.4. Glossar**

**9.5. Mitglieder der Kommission**

**9.6. Mitarbeiter der Geschäftsstelle**

**9.7. Übersicht Sitzungen, Anhörungen, etc.**