

Kommission  
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Ad-hoc-Gruppe Grundlagen und Leitbild

## **Wortprotokoll der 8. Sitzung**

### **Ad-hoc-Gruppe Grundlagen und Leitbild**

Berlin, den 14. März 2016, 9:30 Uhr  
Paul-Löbe-Haus, Raum: 1.501  
11011 Berlin, Platz der Republik 1

Vorsitz:

Michael Müller

## Tagesordnung

**Tagesordnungspunkt 1** **Seite 4**

Begrüßung

**Tagesordnungspunkt 2** **Seite 4**

Anmerkungen zur Tagesordnung

**Tagesordnungspunkt 3** **Seite 4**

Beratung Leitbild Teil B bislang fehlende  
Abschnitte: Bilanz Wiederaufarbeitung.

2.2.4 Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe  
(K-Drs./AG4-25)

2.2.5 Handlungszwang Zwischenlager (K-Drs./AG4-25)  
(2.2.3 Bilanz der Wiederaufarbeitung (K-Drs./AG4-24)

**Tagesordnungspunkt 4** **Seite 17**

Beratung des Kapitels B 3 des Berichtes,  
„Das Prinzip Verantwortung“

**Tagesordnungspunkt 6** **Seite 20**

Verschiedenes  
Terminplanung

**Teilnehmer:**

Michael Müller (Vorsitz)  
Jürgen Voges (BT)  
Jörg Sommer  
Min Stefan Wenzel  
Erhard Ott  
Abg. Sylvia Kotting-Uhl  
Prof. Dr. Armin Grunwald  
Vanessa Janzen (Büro Abg. Sylvia Kotting-Uhl)  
Judith Horrichs (Büro Abg. Ute Vogt)

(Beginn der Sitzung: 09:35 Uhr)

## Tagesordnungspunkt 1 Begrüßung

**Vorsitzender Michael Müller:** Ich begrüße Sie ganz herzlich an dem schwarzen Montag. Naja, das Problem ist, dass es immer nach dem Schlafen kommt die Ernüchterung – die richtige.

Wir haben die Tagesordnung zugeschickt.

Jaja, es ist ja keine Frage für mich von Wahlen für irgendwelche Parteien, sondern was da im Augenblick abläuft – das man das nicht mehr im Griff hat, weil das eskalieren kann. Man weiß ja gar nicht, wo das dann hingeht, ne? Also man hat ja nie so eine tiefe Interpretations- und Orientierungskrise erlebt, jedenfalls in der Nachkriegszeit, ne? Das ist das Problem. Gut.

Also, herzlich willkommen.

## Tagesordnungspunkt 2 Anmerkungen zur Tagesordnung

**Vorsitzender Michael Müller:** Die Tagesordnung ist vorgelegt. Wer möchte dazu etwas sagen? Anmerkungen, gibt es die?  
Das ist nicht der Fall. Dann fange ich direkt an mit Herrn Voges. Er soll etwas zur Bilanz Wiederaufbereitung sagen.

## Tagesordnungspunkt 3 Beratung Leitbild Teil B bislang fehlende Abschnitte: Bilanz Wiederaufbereitung. 2.2.4 Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe (K-Drs./AG4-25) 2.2.5 Handlungszwang Zwischenlager (K-Drs./AG4-25) (2.2.3 Bilanz der Wiederaufbereitung (K-Drs./AG4-24)

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** In dem bereits beschlossenen Leitbildteil sollte noch ein Kasten

„Bilanz der Wiederaufbereitung“ eingefügt werden. Das hatte die Gruppe Leitbild so beschlossen auf Antrag von Frau Kötting-Uhl. Ich habe diesen Kasten jetzt gefertigt. Leider ist er etwas länger geworden als ursprünglich geplant, weil die Verhältnisse ein bisschen komplizierter sind. Es ist **nicht nur** das Plutonium aus der Wiederaufbereitung zu MOX-Brennelementen verarbeitet worden, sondern auch ein Teil des Urans.

Bislang gibt es darüber keine Statistik, so dass man etwas rechnen musste auf Grundlagen von Zahlen, die das BMU uns geliefert hat. Es ist jetzt in dem Kasten auch nur enthalten, wieviel von diesem Uran in **deutschen** Kernkraftwerken wieder zum Einsatz gekommen ist. Denn über das Uran, das jetzt im Großen und Ganzen in Russland auf Halde liegt, gibt es in Deutschland eigentlich überhaupt keine Zahlen. Also - von den insgesamt über 6000 Tonnen Schwermetall, die in der Wiederaufbereitung abgetrennt wurden, sind die 61,8 Tonnen Plutonium vollständig zu MOX-Brennelementen verarbeitet. Und die Brennelemente sollen auch bis spätestens Ende dieses Jahres **insgesamt** in Kernkraftwerke eingebracht worden sein. Das abgetrennte Uran wurde zu einem Siebtel zu neuen Brennelementen für deutsche Reaktoren verarbeitet. Dies ging nur über folgenden Weg: Es wurde eben hochangereichertes Uran aus der Produktion russischer Kernkraftwerke zugesetzt. Und so konnte ein Teil dieses Urans noch zu Brennelementen verarbeitet werden.

Das ist der Inhalt dieses Kastens. Die Zahlen beruhen auf zwei Auskünften des Bundesumweltministeriums. Und dann musste man sie sozusagen in entsprechende Form bringen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, Stefan. Aber bitte Mikrofon nehmen, weil wir aufzeichnen.

**Min Stefan Wenzel:** Vielleicht vorweg noch kurz. Die Unterlage zu Tagesordnungspunkt 4 habe ich eben bei der Tagesordnung vergessen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Welche?

**Min Stefan Wenzel:** Zu Tagesordnungspunkt 4 – Prinzip Verantwortung. Ist die nochmal als Tischvorlage vorhanden?

**Vorsitzender Michael Müller:** Nein, dazu muss man gleich nochmal etwas sagen.

**Min Stefan Wenzel:** Okay, ist gut. Dann ging es ja jetzt insbesondere um das Kapitel Wiederaufarbeitung. Im Grundsatz finde ich das einen sehr guten Ansatz. Das Thema ist in der Tat komplex. Ich würde es noch erweitern mit einer Frage zu dem Thema Kernbrennstoffe. Wer das jetzt liest, der stellt ja fest, dass dort in der Vergangenheit eben auch Abfallchargen, die ursprünglich aus Deutschland stammten, teilweise verbleiben in den Ländern, wo die Wiederaufarbeitung stattfindet und andere Chargen wieder zurück kommen. Was sehr schön wäre, wenn wir es hinbekämen, deutlich zu machen, wieviel Kilo Kernbrennstoffe dabei an welchem Ort verblieben sind. Die Daten liegen ja vollständig vor, weil ja im Rahmen der Safeguards-Regelung sind ja die Kernbrennstoffe nicht im Eigentum, sondern im Besitz- soweit ich weiß - der jeweiligen Unternehmen. Und bei EURATOM liegen die vollständigen Daten vor. Wenn man dort nochmal anfragen würde, um einmal, sozusagen, die Bilanz (zu haben): Was ist ins Ausland gegangen und was ist zurückgekommen und wo liegt das jetzt? Das könnte eine kleine Tabelle sein. Das wäre eine wunderbare Ergänzung.

**Vorsitzender Michael Müller:** Im Grunde genommen ist es nur bald kein Kasten mehr – da müssten wir ein Kapitel draus machen, fast. Also einen Unterabschnitt.

**Min Stefan Wenzel:** Es taucht bisher nicht auf: Safeguards.

**Vorsitzender Michael Müller:** Eben. Nein, ich will schon einen Text. Nur, die Bilanz der Wiederaufarbeitung sollten wir da, glaube ich, das

sprengt schon einen Kasten, einen normalen. Jörg Sommer.

**Jörg Sommer:** Ja, das ist definitiv. Vor allen Dingen, wenn man das so ergänzt. Das sollte man tun, mehr als einen Kasten - das ist ein Absatz. Und man braucht dann neben der Tabelle - bei dieser Geschichte, wenn man verständlich werden will – auch vermutlich eine Grafik, wenn das nicht sowieso schon vorgesehen ist.

Also, diese Bewegungen erschließen sich aus dem Fließtext für den normalen Leser nur sehr schwierig.

Ich weiß aber nicht - das ist bei der Gelegenheit die Frage -, in welchem Umfang braucht man am Ende eine grafische Gestaltung. Vergeben haben wir sie.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ob das Wiederaufarbeitungs-Uran insgesamt der Kontrolle der IAEA unterliegt, weiß ich nicht; und auch nicht, in welchem Umfang es da Zahlen gibt. Die Auskunft das BMUB war, dass von den insgesamt knapp 6000 Tonnen – das konnte man dann errechnen anhand der zurückgelieferten Brennelemente, also sozusagen indirekt - dass von den 6000 Tonnen ein Siebtel erneut zu deutschen Brennelementen verarbeitet worden ist. Der Rest wurde letztlich ja nicht als Abfall, sondern als Wertstoff von den deutschen EVUs verkauft - zum größten Teil an die Betreiber der Wiederaufarbeitungsanlagen in La Hague und Sellafield. Was diese nun damit getan haben, ist uns nicht bekannt. Ich weiß auch nicht, ob oder welche Preise da gezahlt worden sind. Das ist dann immer Geschäftsgeheimnis. Es kann auch sein, dass es Verkäufe für nur symbolische Summen wie einen Dollar sind. Es kann aber auch sein, dass tatsächlich da erhebliche Marktpreise gezahlt wurden. Das hängt auch ab vom Zeitpunkt, weil der Preis für Natur-Uran ja erhebliche Ausschläge hatte in den Jahrzehnten, um die es geht. Und eins ist auch noch nicht berücksichtigt: In den ganz frühen Wiederaufarbeitungsverträgen war überhaupt keine Rücknahme von Kernbrennstoff vorgesehen. Das ist aber eine ganz geringe Menge. Wenn man das alles jetzt über diesen Text hinaus

ausführen würde, dann hätte man nochmal erhebliche Arbeit mit dem Text.

**Min Stefan Wenzel:** Also das Interessante: Mir ist bei der Durchsicht der jetzigen Dokumente nochmal aufgefallen, dass wir bislang, im Grunde – wir hatten am Anfang über das Thema Abfallbilanzen gesprochen – wir hatten ja dann das Na-Pro und wir haben jetzt zum Beispiel, wo es um Zwischenlager ging, wieder, sozusagen, Teilmengen, die dort genannt sind. Aber dort wird immer nur von Tonnen Schwermetall gesprochen. Und das lässt im Grunde keine genaue Definition der Abfälle zu. Weil, wir müssen auch am Ende verhindern, dass sich ein Besitzer von Abfall am Ende des Abfalls entledigt und möglicherweise dabei Kosten umgeht. Das kriegen wir nur hin, wenn wir die genauen Abfallbilanzen der Kernbrennstoffe bei EURATOM uns angucken. EURATOM hat ja bis auf jedes Gramm eine Auflistung, wo zu welchem Zeitpunkt wieviel Kernbrennstoff liegt – in welcher Anlage, in welchem Zwischenlager, in welchem Kernkraftwerk. Das alles im öffentlichen Datenbestand, aber dort bislang nicht zugänglich. Aber für Zwecke der Endlagerung müsste das BfE Zugriff haben auf diese Zahlen, um feststellen zu können: Ist jetzt tatsächlich alles in die Planung einbezogen? Und auch die Erfahrung mit diesem Verkauf sogenannten Wirtschaftsgutes, das ist ja in der Regel dieses angereicherte Uran gewesen, das eigentlich nicht verwertet wird, sondern was dann praktisch gegen eine Lagergebühr an Russland verkauft wurde – zum Beispiel von Frankreich und teilweise auch aus Gronau. Auch diese Sache kriegt man anders nicht in den Griff, glaube ich.

Wir haben ja heute keinen Text. Ich glaube, es wäre nur schön, wenn wir ergänzend vielleicht sagen, dass die Kommission bei EURATOM anfragt und bittet, die Kernbrennstoffbilanzen, sozusagen, zur Verfügung zu stellen. Das wird da ein bisschen Aufregung auslösen, weil das bisher noch nie in der Tiefenschärfe sich angeguckt wurde. Aber wenn man das jetzt vernünftig regelt, müsste man die Daten haben.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Das Wiederaufarbeitungs-Uran ist verkauft. So steht es auch im Text – bis auf einen Rest von 26,8 Tonnen, also 0,4 Prozent von dem Uran, ist es vollständig nicht mehr im Besitz der deutschen Energieversorgungsunternehmen. Das heißt, es gibt einen kleinen Rest, und alles andere ist verkauft an die WAA-Betreiber oder wurde aus Frankreich nach Russland geliefert. Die Kommission kann sich wohl kaum auf eine Rückabwicklung dieser Geschäfte, verständigen. Es kommt ja auch kein Uran mehr dazu, weil die Wiederaufarbeitung ja im Großen und Ganzen, oder wenn ich das richtig sehe, insgesamt abgeschlossen ist. Das alles, diese Bilanz, ist Beschäftigung mit der Vergangenheit. Wenn ich das richtig sehe, es passiert da ja nichts mehr. Es geht ja nur noch um die Rücknahme der Castor-Behälter mit Abfällen aus der Wiederaufarbeitung. Und es gab da noch einen Rest abgetrenntes Uran.

**Min Stefan Wenzel:** Das ist schon Zukunft. Zum Beispiel weiß man dann, in welchem Castor wieviel Kilo Kernbrennstoff drin sind. Und das ist wichtig, um zum Beispiel zu berechnen, wie die Unterkritikalität von diesem Castor gewährleistet werden kann. Das ist heute alles, in der Regel, im öffentlichen Raum nicht bekannt.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ich verstehe das jetzt, ehrlich gesagt, nicht

**Min Stefan Wenzel:** Kernbrennstoff betrifft ja nur Plutonium und die kernwaffenfähigen Uranisotope, nicht das abgereicherte Uran. Und davon, sozusagen, eine exakte Bilanz zu kriegen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Vom abgereicherten Uran?

**Min Stefan Wenzel:** Ne, von den Kernbrennstoffen. Also woraus man eine Bombe bauen kann. Die einerseits geeignet sind, eine Bombe zu bauen, wo man aus Proliferations-Gründen wissen muss, dass nichts abgezweigt wird. Und wo andererseits gewährleistet sein muss, dass im Lager Unterkritikalität ausgeschlossen wird. Also,

dass nicht durch chemische Prozesse eine Summe von Metall zusammenkommt, was zu einer Kettenreaktion im Lager führen könnte.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Bezieht sich das jetzt auf die Wiederaufarbeitung, auf die abgebrannten Brennelemente oder worauf? Aus den Abfällen, die Deutschland aus der Wiederaufarbeitung zurückbekommen hat, sind ja die Kernbrennstoffe abgetrennt. Und in diesem Kasten war die Frage zu beantworten: Was ist mit diesen Kernbrennstoffen, die in der Wiederaufarbeitung abgetrennt wurden, passiert?

Und da kann man sagen: Sie sind zum Teil wieder zu Brennelementen verarbeitet und auf diesem Weg nach Deutschland zurückgekommen und werden dann hinterher wieder in deutschen Brennelementlagern landen – in den Brennelementen, die zur direkten Endlagerung vorgesehen worden sind. Der Teil, der nicht zu deutschen Brennelementen verarbeitet worden ist, ist verkauft worden ins Ausland – und zwar bis auf einen kleinen Rest von 26 Tonnen, der offensichtlich noch in Sellafield liegt oder am 31. Dezember 2014 dort lag – ob dieser Rest weiterhin dort lagert, weiß ich nicht. Alle anderen Kernbrennstoffe sind ja jetzt wieder in Deutschland: in den Mischoxid-Brennelementen und in diesen Brennelementen aus deutschem WAA- und russischem Waffen-Uran.

**Min Stefan Wenzel:** Also, mir geht es um die Differenzierung zwischen dem, was nach, ich glaube, § 2 Atomgesetz als Kernbrennstoff gilt, und dem, was als sonstiger radioaktiver Abfall gilt. In § 2 gibt es diese Begriffsbestimmung – das ist Plutonium 239, 241 und die Uranisotope 235 und 233. Das ist das kernwaffenfähige Material. Und darüber hat EURATOM eine grammgenaue Bilanz. Darüber hinaus...

**Judith Horrichs:** Ist das in Wien?

**Min Stefan Wenzel:** Ich glaube, EURATOM, vielleicht liegt das in Wien.

Und das ist aber nur eine Teilmenge von dem, was jetzt hier als Uran... Man müsste im Grunde immer schreiben: 26,8 Tonnen abgetrenntes Uran, davon soundso viel Kilo Kernbrennstoffe nach § 2 Abs. 1 Atomgesetz. Dann kriegt man erst die Mengenzuweisungen richtig.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Es gibt die alle, die Daten.

**Min Stefan Wenzel:** Die Daten gibt es alle. Wir müssen sie nur einmal anfordern.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Die Geschäftsstelle ist allerdings nicht im Stande, diese Arbeit zu übernehmen. Dann müsste die Kommission einen Gutachter beauftragen. Ich persönlich kenne mich damit nicht gut genug aus.

**Vorsitzender Michael Müller:** Habt ihr da in der Arbeitsgruppe 3 drüber geredet?

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Darüber haben wir im Konkreten nicht geredet und ich denke mal, dann ist es in der AG 3 entsprechend gehandhabt worden. Ganz vorsichtig formuliert.

**Min Stefan Wenzel:** Also es gibt ja das Papier von Herrn Bluth, das sagt, wie man eine Verständigung herbeiführt; wie man die Eigenschaften, die Inhalte genau spezifiziert. Man muss ja wissen, zum Beispiel, wenn wir jetzt reden über Castor oder Pollux-Einlagerung und die Frage, wieviel Wärme entwickeln die? Über welchen Zeitraum? Da muss ich wissen, welche Nuklide sind da drin, weil von den Nukliden leite ich ab, wieviel Temperatur die entwickeln. Und da hilft mir, sozusagen, diese Schwermetallangabe nicht. Aber jetzt für diese Zwecke... Ich finde den Text gut, ich würde nur einen ergänzenden Brief an die zuständige Stelle bei EURATOM schreiben und sagen: Wir bitten um die Übermittlung der Kernbrennstoffbilanz, um die in unserem Bericht ergänzen zu können.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Aber warum sollte die denn jetzt rein? Also, um diese 26 Tonnen weiter zu differenzieren oder um die 5900 Tonnen Uran? Also da soll man dann fragen: Wieviel Uran - also die verschiedenen Isotope da reinschreiben?

**Vorsitzender Michael Müller:** Also, ich habe das so verstanden, dass man nicht nur, sozusagen, eine Mengenangabe haben möchte, sondern auch eine qualitative Angabe. Und auf die Frage, ob man das als Kasten machen kann oder als Grafik, also Übersicht, das weiß ich jetzt nicht. Und wo das ist?  
Ich denke, über diese Fragen gibt es so genaue Untersuchungen. Da muss man doch relativ leicht rankommen, wenn die wollen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Es gibt dazu meiner Kenntnis nach **keine** Untersuchungen. Überhaupt keine.

**Vorsitzender Michael Müller:** Na, dann finde ich das ja ein starkes Stück.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Einfach deswegen, weil hier ja auch verschiedene Interessen im Spiel sind. Niemand will daran rühren, dass es letztendlich hier auch die Umdeklarierung von Abfall zu Wirtschaftsgut in gewisser, möglicher Weise geben könnte. Und es gibt weder auf Seiten der deutschen Behörden noch auf Seiten der ehemaligen Besitzer der Abfallstoffe ein Interesse, irgendetwas zurückzuholen von dem, was man abgegeben hat. Und insofern gibt es da einfach nur Schätzungen, jedenfalls meines Wissens.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Jörg Sommer und dann Erhard Ott.

**Jörg Sommer:** Ich schließe mich da Stefan Wenzel an, der Text ist gut. An dem gibt es nicht viel zu kritisieren. Aber er wirft eben Fragen auf, unter anderem diese Fragen.

Entweder, wir können die beantworten oder wir müssen sagen: Die Daten liegen unseres Wissens nach da und da, wir haben sie aber nicht - was ich dann eher peinlich fände. Oder wir müssen sagen: Diese Daten haben wir nicht, sie sind nicht bekannt oder wurden nicht erhoben. Diese Fragen müssen wir aber in irgendeiner Form beantworten, die sich da ergeben aus dem Text.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ich möchte gern genau wissen, welche Fragen das sind.

**Min Stefan Wenzel:** Ich würde mal sagen, dass man bei den Passagen, wo entweder Schwermetall oder Tonnen Uran benannt sind, dass man dort in Klammern auch angibt, wieviel davon Kernbrennstoff nach § 2 Absatz 1 Atomgesetz ist. Also im Grunde das waffenfähige Material, was aber, sozusagen, auch extrem lange Halbwertzeiten hat. Und das ist eben auch entscheidend für die Unterkritikalität, weil wenn da zu viel auf einem Haufen ist, kann es eben wieder eine Kettenreaktion im Lager geben.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Nichts von dem, was hier erwähnt wird, kommt in ein deutsches Endlager. Sondern das einzige, was ins Endlager kommt, sind die Glaskokillen. Und da ist ja der Kernbrennstoff nicht drin.

**Min Stefan Wenzel:** Doch!

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Der Kernbrennstoff wir in der Wiederaufarbeitung abgetrennt.

**Min Stefan Wenzel:** Nee.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Bis auf einen kleinen minimalen Rest.

**Min Stefan Wenzel:** Also, Kernbrennstoff ist es, wenn es mehr als 15 Gramm von diesen Isotopen enthält, dann ist es Kernbrennstoff. Wenn in einem Castor mehr als 15 Gramm drin sind, enthält er Kernbrennstoff und damit gilt ein völlig anderes Rechtsregime bei der Genehmigung.



**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Das stimmt, 15 Gramm sind sicherlich in den WAA-Abfällen noch enthalten.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir gucken. Irgendwie müssen wir da nochmal jemanden beauftragen. Gibt es weitere Anmerkungen zu dem Text „Bilanz der Wiederaufbereitung“? Das ist nicht der Fall.

Dann „Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe“. Das ist die Drucksache K-Drs. 188. Ja?

**Judith Horrichs:** Da hätte ich eine Frage und zwar ist es ja vor allen Dingen eine Auflistung der Abfälle und von Zahlen, und inwieweit man das jetzt mit der Abfallbilanz verknüpfen wird. Um Doppelungen zu vermeiden.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Also, da hatte ich mir auch schon Gedanken gemacht. Ich würde sagen, man könnte einfach die Abfallbilanz in der Gliederung verschieben und das sozusagen dann entweder als Punkt 2.2.6 oder als Punkt 2.4, wenn Herr Sommer bereit wäre, auf den Punkt 2.2.3 oder als Punkt 2.3 zu machen - wenn Herr Sommer die Grundsätze als Punkt 2.4 machen würde. Man könnte die Abfallbilanz gleich hinter die jetzt vorliegenden Abschnitte setzen, und dann hätte man keine Doppelung.

**Vorsitzender Michael Müller:** Sollen dazu erstmal ein paar Erklärungen gegeben werden oder ist alles klar?

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Also, das „Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe“ – da hatte ich versucht, zu trennen zwischen den radioaktiven Abfallstoffen, die jetzt direkt auf die Stromerzeugung zurückgehen und dann die Abfallstoffe, die auch nach Ende der Stromerzeugung noch anfallen. Jetzt sehen Sie gleich in Zeile 3 dieses Wort „**auch weitgehend die Produktion**“. Es würde mit dem Ende der Stromerzeugung aus Kernkraft auch weitgehend die Produktion radioaktiver Abfallstoffe enden, die auf diese Stromerzeugung zurückgehen. Da möchte

ich Sie aufmerksam machen auf das Wort „**weitgehend**“ – das steht an dieser Stelle wegen der Urananreicherung, weil es eben einen Punkt gibt, wo noch weiter Abfälle mit Bezug zur Kernenergie in Deutschland produziert werden. Darum steht dort das Wort „**weitgehend**“. Es ist nicht ganz schön, aber es ist eben wahr.

Dann habe ich versucht darzustellen im Weiteren, dass dann im Jahr 2022 letztlich physisch bereits alle Abfälle vorhanden sind, die auf die Stromerzeugung zurückgehen, aber eben zum großen Teil noch in Abklingbecken, als Gebäude und so weiter und so fort. Die sind schon da, werden dann nicht mehr vermehrt, aber sie müssen noch in eine endlagerfähige Form gebracht werden. Alles immer mit Ausnahme dieser Abfälle aus der Urananreicherung. Und im Weiteren habe ich dann bestimmt, wieviel Abfälle noch anfallen werden, die **nicht** auf die Stromerzeugung zurückgehen – und das sind etwa 300 bis 350 Kubikmeter pro Jahr. Das finden Sie unter 2.2.4.3. Man sagen kann, dass es etwa 1000 Jahre dann dauern würde, um noch einmal allein auf Grundlage dessen, was an radioaktiven Abfällen erzeugt wird, die keinen Bezug zur Stromerzeugung haben, bis man erneut ein Endlager von der Größe Schacht Konrad damit füllen würde.

Ansonsten habe ich jeweils geschaut, wieviel an den unterschiedlichen Arten von Abfällen da jeweils noch auf diesen Zeitraum entfallen, der jetzt zwischen Mitte 2016 und dem tatsächlichen Ende der Stromerzeugung liegen. Das war jeweils unterschiedlich. Bei den schwach wärmeentwickelnden Abfällen erhöht sich deren Menge weniger als 1%. Das ergibt sich aus den Mengen der jährlich noch in den Kernkraftwerken anfallenden Betriebsabfälle.

Etwas anders ist es doch bei den Brennelementen, die zur direkten Endlagerung vorgesehen sind. Hier erhöht sich doch durch die noch möglichen Restlaufzeiten die Menge noch um etwa 8%. Das ist der relativ größte Wert; das liegt natürlich daran, dass man heute sehr viel größere

Reaktoren hat als in der Anfangszeit der Nutzung der Kernenergie. Und dann liegt es eben auch daran, dass alle Abfälle, die bei der Wiederaufarbeitung angefallen sind, im Großen und Ganzen außer Landes gegangen sind.

Darum liegt in diesem Punkt der noch anfallenden Anteil etwas höher. Das ganze ist letztendlich eine Auflistung von Zahlen, die das Bundesumweltministerium geliefert hat. Und dann gibt es, wie gesagt, noch die Abfälle aus der Urananreicherung, bei denen es große Unsicherheiten gibt. Die Frage, ob diese nun tatsächlich Wirtschaftsgut oder Abfallstoffe sind, das hängt vom Weltmarktpreis von Natururan ab. Hier ist eine seriöse Prognose der Menge kaum möglich. Es gibt daher nur die Zahl bis zu 100.000 Kubikmeter. Das ist eine eher gegriffene Zahl, für die es letztendlich auch keinen Zeitraum gibt, weil man ja auch nicht weiß, wie lange dieses Unternehmen, das eine unbefristete Betriebsgenehmigung hat, noch existiert. Da kann man eigentlich seriöserweise nichts zu sagen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Herr Grunwald.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Ich finde den Text sehr informativ. In der zweiten Zeile das „weitgehend“ - ich finde, da sollte ein Verweis auf 2.2.4.4 hin, damit da niemand sich verschwörungstheoretische oder sonstige Gedanken macht. Ich glaube, da ist ja erklärt, was gemeint ist.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Und das Zweite ist zurückgehend auf die Bemerkung von Herrn Wenzel eben: Das Wort „Schwermetalle“ kommt hier auch des Öfteren vor. Das ist ein zu allgemeiner Oberbegriff, da gibt es präzisere Bezeichnungen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja, kann man. Letztendlich könnte man natürlich sagen: Uran, Plutonium und Thorium.

**Vorsitzender Michael Müller:** Oder man macht einen Kasten - einen erklärenden Kasten. Also, eine Fußnote oder was.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Es ist eben entnommen aus den... Also es ist die Statistik, die das BMU hat.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, ist klar. Stefan Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich denke, wir sollten grundsätzlich... Jetzt in diesem Teil ist öfter von „schwach Wärme entwickelndem Abfall“ ... - das ist ja eigentlich die alte Definition für LAW und MAW. Und wir sind aber beim Gesetz insgesamt ja in die neue Definition übergegangen, weil wir die Kommission ja auch genannt haben: Kommission zur Suche nach einem Lager für hoch radioaktiven Müll. Und das entsprechende Gegenstück wäre ja schwach und mittel radioaktiver Müll. Und wir haben damit diese alte Bezeichnung „Wärme entwickelnd“ und „nicht Wärme entwickelnd“ hinter uns gelassen, weil das immer eine Salz..., eine rein auf Salz bezogene Definition von Atommüll war. Deswegen würde ich gerne überall, wo „schwach Wärme entwickelnd“ steht, stattdessen „schwach und mittel radioaktiver Müll“ schreiben - das wäre ein Vorschlag.

Der zweite Vorschlag wäre, dass dann da, wo „Schwermetall“ steht, dass wir einfach die Definition aus dem Atomgesetz nehmen nach § 2 Begriffsbestimmung. Das wären praktisch „Kernbrennstoffe und sonstige radioaktive Stoffe“. Man kann Schwermetall ja immer in diese beiden Kategorien einteilen. Und dann haben wir, sozusagen, eine exakte Definition.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Aber trennen kann ich das nicht, weil ich habe die Statistik nicht. Ich kann das nicht ersetzen.

**Min Stefan Wenzel:** Ja, aber das BMU muss das haben oder die...

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ich kann nur sagen, ich habe eine umfangreiche Anfrage an das BMU gestartet.

**Min Stefan Wenzel:** Ich weiß, die wollen das nicht.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Die haben ungefähr acht Wochen gebraucht, und ich fürchte, wenn ich das jetzt nochmal mache, dann werden wir in die Sommerpause kommen.

**Min Stefan Wenzel:** Ich weiß um die Schwierigkeiten und ich weiß auch um die Widerstände. Deswegen insistiere da ein bisschen, weil es möglicherweise auch nochmal ein Gutachten wert wäre, weil es am Ende nur um Zahlen geht. Es geht darum - das haben die auch im NaPro nicht gemacht, da haben sie ja auch immer von Schwermetall und drei verschiedene Bezeichnungen durcheinander und alle unklar... Aber im Atomgesetz ist eigentlich ganz genau geregelt im ersten Satz: „sonstige radioaktive Stoffe“ und „Kernbrennstoffe“ – darum geht es. Und das müssen wir hinterher immer wissen, wieviel da drin ist. Aber das will keiner soweit öffentlich ins Schaufenster hängen bisher. Aber ich denke, das stünde uns gut zu Gesicht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Und warum?

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Also, das hätte man vor zwei Jahren machen müssen.

**Min Stefan Wenzel:** Ja, das habe ich ja ganz am Anfang gesagt: Wir müssen sagen, was in dem Müll eigentlich drin ist. Dann hieß es immer: Das braucht man nicht zu wissen. Aber das ist falsch. Weil die Eigenschaften des Mülls davon abhängen, was da drin ist.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, das ist mir klar. Aber warum blockieren die das so? Es müsste doch eigentlich im Interesse des BMU sein, da Klarheit zu schaffen.

**Min Stefan Wenzel:** Die EVUs sagen, das sei ihr Geschäftsgeheimnis. Das hängt da mit der Konzipierung von Behältern zusammen, mit der Zwischenlagerung, mit der Wärmeentwicklung, ne? Und je nachdem, wie sich das entwickelt... Wie lange muss man Unterkritikalität im Lager gewährleisten? Da sind möglicherweise Mehrkosten von einigen Milliarden Euro damit verbunden.

**Vorsitzender Michael Müller:** Aber nehmen wir mal an, wir würden als Kriterium sagen: Wir wollen die Wärmeentwicklung begrenzen, als, sozusagen, Oberbegriff. Da müssen wir doch genau wissen, was da drin ist. Also insofern verstehe ich das nicht ganz. Insofern ist das doch eine elementare Frage.

**Min Stefan Wenzel:** Also eigentlich braucht man nur beim BMUB sagen: Bitte liefert uns die Zahlen entsprechend der Definition der Begriffsbestimmung aus § 2 Atomgesetz.

**Vorsitzender Michael Müller:** Dann können wir das doch heute bei der Sitzung machen, ich will das nicht immer hier dem Herrn Voges überlassen.

**Min Stefan Wenzel:** Nein, ich würde das auch heute bei der Sitzung vorbringen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Also ich will das nochmal sagen: Er bemüht sich da gegenüber dem Herrn Hart immer wie verrückt. Das ist nicht so ganz einfach mit dem Ministerium, weil die natürlich auch ihre Rolle spielen wollen.

**Erhard Ott:** Wo ist denn das Problem, das in der Kommissionssitzung vorzubringen?

**Vorsitzender Michael Müller:** Nein, sage ich ja. Ich werde das nachher in der Kommissionssitzung mal ansprechen.

**Jörg Sommer:** Hinreichend unkonkret wieder, ne?

**Vorsitzender Michael Müller:** Also, ich finde es jedenfalls auch eine zentrale Frage, genauer zu wissen, welche Form von radioaktivem Abfall es da gibt.

Vielleicht, Herr Grunwald, sagen Sie auch nochmal: Sehen Sie überhaupt noch eine realistische Chance, die Aufarbeitung der schwach und mittel radioaktiven Abfälle mit in den Bericht rein zu kriegen?

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ganz hinten ist die Frage der Wärmeentwicklung.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir haben ja im Grunde genommen eine Konzentration auf die hoch radioaktiven. Und mit dem NaPro haben wir ja diese Öffnung gehabt. Sehen Sie das überhaupt noch als realistisch an?

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Die AG 3 hat es ja auf der Agenda. Das ist auch nicht vergessen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, das weiß ich. Aber halten Sie es für realistisch?

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Wir werden ein paar Hinweise geben, aber das wird sich im Detaillierungsgrad halten, notwendigerweise werden wir es beschränken müssen. Sonst müsste man die Angaben über den Zustand aufwendiger gestalten. Diese sind doch sehr rudimentär bisher.

**Vorsitzender Michael Müller:** Kann man vielleicht eventuell überlegen, ob man - sagen wir mal - zwei, drei Leute beauftragt, die jetzt nicht in der Kommission sind, die ein bisschen Luft haben, ein bisschen Zeit haben, dass die so etwas vorbereiten?

Also, Entschuldigung, ich will nur nicht... Also abgesehen davon, dass ich es in der Sache für wichtig halte, aber ich möchte auch nicht, dass am Ende so der Eindruck entsteht, weil das vom BMU kam, hätten wir das nicht gemacht oder auch umgekehrt.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Ich werde mal heute Nachmittag mit Herrn Sailer darüber sprechen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Sprechen Sie doch mal darüber, ob der nicht - sagen wir mal - zwei, drei Leute kennt, die da mal ein bisschen vorbereiten können. Denn, wenn da am Ende nur steht, sogar auf einer Seite, was man noch zu tun hätte - das ist ja alles schön und gut, aber das ist ein bisschen komisch. Das wäre schön.

So, jetzt bitte nochmal.

Wir machen das jetzt so, dass wenn der Punkt aufgerufen wird, Stefan Wenzel nicht den Verfasser des Textes, sondern das BMUB fragt, ob die nicht liefern könnten. Und dann wollen wir mal hören. Und dann sagen wir als Kommission, das halten wir für sinnvoll. Und zwar möglichst schnell.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ich kann das gerne dann...

**Min Stefan Wenzel:** Das zieht sich nicht nur durch diesen Text - das ist in allen möglichen Texten...

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, das Grundproblem ist ja klar. Ich verstehe nur nicht die Taktik, die dahinter steht. Denn als BMUB würde ich da offen fahren. Verstehe ich nicht, aber gut.

So, dann weiter zu dem Papier noch.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja, jetzt geht es um den Punkt „2.2.5 Handlungszwang Zwischenlager“. Da habe ich ungefähr folgendes gemacht: Da habe ich erstens aufgelistet, wie lange die Genehmigungen für die Zwischenlager bzw. in einem Fall auch für die Behälter - weil das in einem Fall die 40 Jahre, auf die die Genehmigung befristet sind bei den Behältern, schneller erreicht wird. Ansonsten ist das Ende immer durch die Zwischenlagerebene, also die Genehmigung der Anlage, ist die Befristung dann gegeben - habe ich aufgelistet, wie lange die Genehmigungen laufen. Und dann darauf hingewiesen,

dass es möglicher Weise eine Lücke geben wird zwischen dem Ablauf dieser Zwischenlagergenehmigungen und dem Zeitpunkt, an dem ein Endlager zur Verfügung steht. Da habe ich mich gerichtet nach der AG 3, die ja immer gesagt hat: Ungefähr im Jahre 2050 könnten die Einlagerungen beginnen. Die Genehmigungen laufen etwas früher ab. Und dann ist eben auch die Frage, was man in dieser Zwischenzeit tut.

Dann habe ich, **ohne eine Empfehlung** abgeben zu wollen, gesagt, dass es da verschiedene Ziele gibt, die man beachten muss und das, sozusagen, als Zielkonflikt beschrieben: Einerseits ist man gegenüber den Anwohnern der Zwischenlager- und den Standortkommunen im Wort. Auf der anderen Seite ist es möglicherweise ungünstig, wenn man jetzt für mehrere Jahre alle hoch radioaktiven Abfälle bereits am Standort des Endlagers konzentriert, ohne dass die gleich unter die Erde gebracht werden können. Also, da ergibt sich eben ein Zeitraum von 4, 5 Jahren, wenn man jetzt sagt: Also im Jahr 2047 laufen die letzten Zwischenlagergenehmigungen ab, das Endlager steht dann 2050 zur Verfügung – dann hätte man eben zumindest mehrere Jahre, wo am Endlagerstandort ungefähr 1900 Castorbehälter stehen würden, die man dann erst nach einigen Jahren dann nach und nach unter die Erde bringen könnte. Jedenfalls besteht die Gefahr, dass das die Frage, ob dieser Standort geeignet ist oder nicht, in den Hintergrund drängen könnte und die Leute nur sagen, wir wollen hier diesen Atommüll nicht haben. Da ergibt sich ein zweiter Zielkonflikt.

Dann ist noch drauf verwiesen, auf die Diskussion, die es zu diesem Punkt in der Kommission gegeben hat. Da wurde einmal die Frage Brunsbüttel angesprochen und dann die Frage der Abfälle in Jülich; da sind die Debatten nur kurz wiedergegeben.

Eine Empfehlung, wie man mit diesem Handlungszwang umgeht, enthalten diese zweieinhalb oder viereinhalb Seiten **nicht**. Es ist sozusagen eine Beschreibung der Lage. Ich kann auch mehr nicht leisten. Da müssten Sie sich jetzt überlegen, was Sie dazu sagen wollen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Wir fangen an: Stefan Wenzel, dann Judith, dann Herr Grunwald. Mikrofon - und dann Herr Sommer. Mikrofon.

**Min Stefan Wenzel:** Zu dem Kapitel oder zu dem Thema haben wir ja auch noch die Vorlage aus der AG 3, die hat die Nummer **177a, Kapitel „5.6.3 Notwendige Zwischenlagerung vor der Endlagerung“**. Das überschneidet sich im Grunde jetzt mit dem Teil. Und deswegen würde ich jetzt ungern für dieses 2.2.5, sozusagen, einen neuen Text aufsetzen, der nicht mit dem Diskussionsstand zusammengeführt wurde. Wobei der Text unter 5.6.3 enthält beispielsweise nicht diese Tabellen – also hier sind eine Reihe von interessanten Informationen drin, die in dem 5.6.3 nicht drin sind. In dem 5.6.3 ist aber dafür eine Auseinandersetzung drin, mit der Frage: Was ist notwendige Zwischenlagerung und was ist konsolidierte Zwischenlagerung? Wir haben ja da auch sehr lange mit der Frage uns beschäftigt: Wie geht man mit diesem Vorschlag aus dem NaPro zum Eingangslager um? Schafft man dort nicht möglicherweise Fakten, bevor eigentlich rechtskräftig über die Errichtung des Endlagers entschieden wird? Will man bei den 16 Zwischenlagern bleiben oder kommt man zu einer konsolidierten Zwischenlagerung an drei bis fünf Standorten – anstelle eines Bereitstellungslagers, wie es das NaPro vorgesehen hat? Diese Fragen werden dort diskutiert. Und deswegen müsste man eigentlich diesen Text verschneiden mit dem Text von 5.6.3. Das wäre eine Anregung.

Und die zweite wäre nochmal die Frage auf der Seite 7, dritter Absatz von oben. Da ist die Rede, dass bereits im Jahr 2024 Genehmigungen zur Aufbewahrung von Castorbehältern auslaufen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Vielleicht ist da ein Tippfehler.

**Vorsitzender Michael Müller:** 2034. 2034 muss das sein.

**Min Stefan Wenzel:** 2034. Okay, dann war das nur ein Tippfehler.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Wo steht das?

**Min Stefan Wenzel:** Seite 7, dritter Absatz von oben, vorletzte Zeile.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ach so, hier ist es Seite 9. Das ist ein Tippfehler, das ist falsch.

**Vorsitzender Michael Müller:** 2034, das war die Zahl, die bei mir im Kopf geblieben ist.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja, das ist auch richtig.

**Min Stefan Wenzel:** Und dann, was ich eine sehr interessante Information fand, dass in Ahaus die Behälter schon 2032 auslaufen, aber das gesamte Lager eine Genehmigung bis 2036 hat.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja, weil die offensichtlich vorher beladen sind, bevor das Lager genehmigt wurde. Also da geht es nicht um alle, sondern es geht um einen Teil. Und das sind diese, wenn ich das richtig jetzt im Kopf habe, diese Hochtemperatur-THTR-Brennelemente, die müssen schon vor der Inbetriebnahme des Lagers beladen worden sein.

**Min Stefan Wenzel:** Und das ist nur in Ahaus der Fall?

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Das hatte ich ja gesagt: Das ist in einem Fall so, dass die 40-Jahres-Grenze durch die Behältergenehmigung erreicht wird. Das ist in diesem Fall, bei diesen Brennelementen, so. Und ansonsten gilt es immer: Es wurden die Behälter erst beladen, wenn die Genehmigungen für das Zwischenlager bereits erteilt war und dann wird die 40-Jahres-Grenze anders erreicht.

**Vorsitzender Michael Müller:** So, Herr Grunwald und dann Judith.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Zunächst einmal möchte ich mich Herrn Wenzel anschließen, das ist in der Tat zu bedenken. Ich könnte mir gut

vorstellen, hier ein kurzes Kapitel stehen zu lassen zum Handlungszwang, gerade mit dieser sehr informativen Tabelle. Es werden viele Informationen genannt, die sehr gut hier vorne stehen können. Hinten im Kapitel 5.6 wird das auch behandelt. Also die beiden müssen gut aufeinander abgestimmt sein, aber ich könnte mir gut vorstellen, noch zwei Kapitel so zu erhalten.

Ich hätte gerne einen stilistischen Punkt noch erwähnt: Es sind zwei oder drei Passagen drin, in denen die wörtliche Rede zitiert wird von Kommissionsmitgliedern. Das würde ich streichen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Das streichen wir.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Wenn wir sagen, wir machen uns das als Kommission zu eigen, dann brauchen wir die Namen nicht zu nennen, oder auch nicht – dann fällt es auch weg.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Das man sehr gut kürzen. Dazu gibt es die Frage, was passiert mit den aufgeführten Zielkonflikten? Dieser Abschnitt gehört ja zum Kapitel „Ausgangspunkt für die Kommissionsarbeit“ und da sind am Ende diese Zielkonflikte benannt, die zu berücksichtigen sind, ohne hier überhaupt zu Entscheidungen kommt. Und das müsste man dann einfach schreiben: siehe Kapitel so und so. Es ist die Frage, ob das da verbleiben soll.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** So kann ich mir das Verhältnis der beiden Kapitel gut vorstellen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja, das mache ich entsprechend.

**Vorsitzender Michael Müller:** Judith.

**Judith Horrichs:** Also eigentlich würde ich mich auch dem anschließen, dass die beiden Kapitel zusammengebracht werden müssen. Bloß ich hatte so ein bisschen beim Lesen mir eine strukturelle Frage gestellt, die aber dann eben auch weiter hinten verortet werden könnte, nachdem wie wir es gerade besprochen haben. Dass man

tatsächlich die Option, die es gibt, also wir haben das Problem mit der Zwischenlagerung: Was wäre, wenn wir die so und so lang verlängern? Was wäre, wenn es zentrale Zwischenlager gibt? Was wäre, wenn es dieses Eingangslager gibt? Dass man das tatsächlich ganz strikt als Option auflistet, die es im Umgang mit diesen Problemen gibt. Und wo man dann eben auch die jeweiligen dabei auftretenden Probleme und Zielkonflikte aufzieht. Also, dass das noch ein bisschen systematischer ist, dass es dafür eigentlich im Moment drei Lösungen geben könnte für dieses Problem, das wir da haben. Die eben alle wieder Probleme mit sich bringen.

Und insbesondere habe ich mich bei der Frage Eingangslager BMUB, habe ich mich gefragt: Wenn das NaPro vorschlägt, mit der ersten Teilerrichtungsgenehmigung könnten die Behälter da hingebraucht werden. Wieviel Zeit vergeht denn überhaupt zwischen der Teilerrichtungsgenehmigung und der endgültigen Lagergenehmigung? Also, geht es da um einen Fünfjahreszeitraum oder um einen Zehnjahreszeitraum? Das macht ja für die Frage, wie ich so ein Eingangslager bewerte, vielleicht auch nochmal einen Unterschied.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** 19 Jahre.

**Judith Horrichs:** 19 Jahre.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Nach der AG 3.

**Judith Horrichs:** Okay.

**Vorsitzender Michael Müller:** Jörg Sommer.

**Jörg Sommer:** Im Grunde haben wir das, glaube ich, schon gelöst. Das muss sich auf hinten beziehen. Es muss sich vorne konzentrieren auf die Ausgangsbedingungen. Und die Zielkonflikte, glaube ich, kann man sogar noch kompakter fassen. Also, man muss sie da benennen – völlig richtig. Aber man kann sie, glaube ich, noch kompakter fassen. Aber genau dieser Zielkonflikt, dass wir also aus Beteiligungsgründen auch, was er hier sehr gut zwar angedeutet hat, aber kann

man vielleicht noch klarer schreiben. Dass wenn da natürlich sehr früh da ein Lager entsteht, wo wir noch Beteiligten zu der Frage Einrichtung Endlager, das natürlich nochmal eine ganz andere Drucksituation ergeben kann.

Und diesen Zielkonflikt, den sollten wir, glaube ich, fast noch klarer formulieren. Das heißt nicht, dass man ihn vielleicht... Vielleicht kann man ihn am Ende nicht vermeiden, aber man muss ihn an der Stelle klarer formulieren. Und Ihr arbeitet Euch dann da hinten daran ab, Ihr „Arbeitsgruppen 3ler“, an dem Thema.

**Vorsitzender Michael Müller:** Nochmal Stefan Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ja, wenn man die beiden Kapitel hier liest aus 2.2.5 und 5.6.3, dann – ja, beide enthalten sehr spannende Aspekte, die sich lohnen, zusammenzuführen, denke ich. Was nochmal beide, das war ja auch in der AG 3 eine Diskussion, da gab es einige, die sagten: Ja, das Problem taucht irgendwann in der Zukunft auf; wir denken darüber nach, wenn die Zukunft gekommen ist. Und andere haben gesagt: Nee, das Problem müssen wir heute klären.

Und wenn man die 2034 sich vorstellt - heute haben wir 2016, sind also 18 Jahre -, um ein neues Konzept zu entwickeln und Genehmigungen für entweder eine Verlängerung oder ein neues Konzept einzuholen. Die Dauer für eine Genehmigung ist ja angegeben mit 8 – 10 Jahren, die das heute dauert, für ein neues Zwischenlager eine Genehmigung einzuholen. Und wenn man verlängern will, kommt das einer Neugenehmigung gleich - praktisch. Das ist nicht mal eben: Wir machen so mal eben eine andere Zahl da dran. Das heißt, wir haben im Grunde nur noch 8 Jahre, um praktisch die Vorüberlegung für ein neues Konzept oder eine Verlängerung zu machen. Und wir haben in der Zwischenzeit natürlich auch noch zu erforschen, wie sieht das eigentlich in diesen Castorbehältern aus? Da sitzt das BAM ja dran und versucht überhaupt, diese Frage mal zu klären, was ist da eigentlich in den letzten 20 Jahren in den Dingen passiert.

Und dazu kommt dann ja... Es wird ja nicht...  
Ich habe bei einem Satz hier ein Problem, da  
steht:

*„Nach Auffassung der Kommission kann die  
Einlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe  
am gesuchten Standort mit bestmöglicher Si-  
cherheit etwa im Jahr 2050 beginnen...“*

Ich würde den gerne so formulieren, dass man  
schreibt:

*„Laut jetzigem Standortauswahlgesetz geht  
man davon aus, dass das so ist.“*

Ich habe, ehrlich gesagt, wenn man wirklich un-  
terirdische Erkundungen machen will, und das  
halte ich für notwendig, um zu einem tatsächlichen  
Vergleich zu kommen, dann ist dieser Zeit-  
plan verglichen mit allem, was wir in der Vergan-  
genheit erlebt haben, ungeheuer eng. Es sei denn,  
jemand stellt sich vor, wir wollen nach Gorleben  
zurück.

Das ist immer meine Angst dabei, dass diejeni-  
gen, die den schnellen Zeitplan wollen, eigent-  
lich nur das Alte wieder wollen. Und deswegen  
würde ich den Satz vorsichtiger formulieren.  
Aber man muss sich ja vorstellen, wenn jetzt, an-  
genommen, man hätte jetzt ein Lager, dann dau-  
ert es ja 30 bis 40 Jahre, bis man den letzten Cas-  
tor oder den letzten Pollux, oder was auch im-  
mer, da drin versenken kann. Das heißt, man  
braucht eine Zwischenlagerzeit von mindestens  
50 Jahren - über den Zeitpunkt hinaus, wo die  
jetzigen Genehmigungen auslaufen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Aber das müssen  
wir jetzt nicht alles reinschreiben, oder?

**Min Stefan Wenzel:** Nee, aber es wird ja jetzt  
noch ein bisschen weiterdiskutiert.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ist ja schon klar.

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Also die AG 3 sagt  
keineswegs, dass wir es bis zum Jahr 2050 schaf-  
fen – ganz im Gegenteil: Wir hatten sogar mal

extrem weitere Zeiträume nur in die Diskussion  
gebracht, dass da gleich so ein Echo in den Me-  
dien war, dass wir gesagt haben, mit Zahlen muss  
man vorsichtig sein.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Dann kann man  
einfach „frühestens“ schreiben statt „etwa“?

**Jörg Sommer:** Nein, der Vorschlag von Herrn  
Wenzel – da steht es drin.

**Prof. Dr. Armin Grundwald:** Ja, genau.

**Vorsitzender Michael Müller:** Judith.

**Judith Horrichs:** Aber ich finde, also gerade beim  
Eingangslager, sollten die Zahlen nochmal rein:  
Wieviel Zeit von Teilerrichtungsgenehmigung bis  
Genehmigung. Und was Sie gerade sagten, Herr  
Wenzel: Wieviel Zeit da nochmal vergeht bis die  
tatsächlich eingebracht werden können. Also,  
dass man diese Dimension bei dem Problem **Ein-  
gangslager** vielleicht nochmal illustriert mit den  
doch sehr großen Zahlen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, wer kann das  
genau sagen?

**Judith Horrichs:** Naja, aber Näherungswerte.

**Vorsitzender Michael Müller:** Okay. Noch was  
zu dem Papier? Ja.

**Vanessa Janzen:** Ich hab nochmal einen Vor-  
schlag zur besseren Lesbarkeit: Dass man doch  
nochmal Zwischenüberschriften einfügt, weil die  
Abschnitte sind ja klar getrennt. Einmal geht es  
um den AVR Jülich, dann geht es um die Konse-  
quenzen aus Brunsbüttel und dann die Konse-  
quenzen aus dem NaPro.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Gerne.

**Vorsitzender Michael Müller:** Weitere Anmer-  
kungen? Ja.



**Min Stefan Wenzel:** Wie gehen wir jetzt damit um? Also, ich würde das 2.2.5 nicht gerne beschließen, sondern würde, sozusagen, bei 2.2.5 sagen: Muss zusammengeführt werden mit 5.6.3 oder muss abgestimmt werden mit 5.6.3. Man kann ja vorne was sagen, aber das darf dann hinten dem nicht widersprechen. So, also: Abstimmung erforderlich.

Und dann hätte ich noch eine Anmerkung zu 2.2.4.4. Da steht der vorletzte Satz:

*„Eine Verwertung wäre durch weitere Abreicherung oder durch einen Verkauf ins Ausland zwecks weiterer Abreicherung möglich.“*

Den Satz würde ich gerne streichen. Weil, nach allen bisherigen Erfahrungen die Verwertung nicht stattfindet, sondern immer nur behauptet wurde. Und im Ausland im Grunde auch nur eine Lagerung erfolgte. Und das sieht ein bisschen so aus, als wenn wir die Möglichkeit eröffnen würden, dass diese 100.000 Kubikmeter einfach ins Ausland exportiert werden.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Ja, das kann man gerne streichen. Das weist lediglich darauf hin, dass ein Teil haben der Reststoffen, der auf Halde lag, wieder in die Anreicherung mit aufgenommen worden. Also, es ist nicht so, dass die Verwertung gar nicht stattfindet. Allerdings bewegt sich das allenfalls in einer Größenordnung von zehn Prozent. Aber den Satz werden wir gern streichen.

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut. Noch was? Gut, dann haben wir also das Ende der Produktion radioaktiver Abfallstoffe mit den Ergänzungen und Handlungszwang Zwischenlagerung, vor allem mit dem Auftrag der Abstimmung im hinteren Teil.

So, das stellen wir heute dann in der Kommission kurz dar.

#### **Tagesordnungspunkt 4 Beratung des Kapitels B 3 des Berichtes, „Das Prinzip Verantwortung“**

**Vorsitzender Michael Müller:** Gut, dann kommen wir zu dem Punkt mit den ethischen – also zum Kapitel 3.

Ich habe den Entwurf fertig gestellt am Wochenende. Ich habe ihn aber noch nicht mit meinen Mitautoren abgestimmt. Und deshalb bitte ich um Entschuldigung, dass ich ihn auch nicht vorlege – ohne die Abstimmung. Es tut mir leid, das hat auch länger gedauert, als ich geglaubt habe. Es gibt mehrere Gründe dafür, die will ich hier nicht aufführen. Ich will nur kurz schildern, was wir gemacht haben:

Wir haben also gemacht, dass wir auf der anderen Seite, sozusagen, den Start dieser Debatte, den ich so Anfang der 80er Jahre vor allem festmache an den beiden Impulsgebern – nämlich Beck und Jonas - darstelle, aber auch klar mache, dass es zweierlei gegeben hat. Erstens, dass die bei zentralen Punkten keine Antwort gegeben haben, sondern eher Probleme aufgerissen haben. Und das Zweite, dass wir in der Zwischenzeit zumindest in einigen Bereichen etwas weiter sind. Das wird da so dann geschildert. Ich schreibe aber auch nochmal drauf, weil ich finde, wenn man im Augenblick, sozusagen, eine Zeitinterpretation macht, ist das das Beste. Ich finde, dass am deutlichsten wird an diesen Punkten, dass eben zwei völlig unterschiedliche Zeitalter aufeinander treffen. Also das Alte, eher noch übersichtliche nationalstaatliche Zeitalter gegen das Zeitalter der zeitlichen und räumlichen Entgrenzung – mit all den Konsequenzen, die das hat. Das ist ja eigentlich auch der Konflikt, den wir in allen Bereichen heute erleben und den wir ja eigentlich nicht verarbeitet haben. Und im Kern machen wir das natürlich nur an dem Teilbereich des Umgangs mit Technik. Aber ich finde, dass dieser Teilbereich natürlich von zentraler Bedeutung ist, weil er ja, sozusagen, den dynamischen Teil der heutigen gesellschaft-

lichen Entwicklungen beschreibt. Also, das haben wir dann da aufgeschrieben. Wir haben dann den Teil übernommen, der aus dem Bereich 5.3 kam – mit Sicherheit für Mensch und Natur und was da alles war, bis hin zu den realistischen Annahmen für Technologien und Gesellschaft. Dann gibt es, sozusagen, die Antwort auf diese Frage der Zukunftsethik, konkretisiert an dem Beispiel der Nachhaltigkeit. Dann kommen wir zu den 10 Grundsätzen – aber da sind wir ja in zwei Punkten noch mit eckigen Klammern. Da müssen wir uns nochmal Gedanken machen, wann wir das in der Kommission endlich mal entscheiden wollen.

Ich persönlich sage ja, auch mal in Richtung Erhard (Ott), weil Du ja da auch in einer Funktion bist. Ich habe volles Verständnis dafür, dass man den Unternehmen helfen muss. Ich will gar nicht darüber reden, was deren Schuld ist. Jedenfalls hier nicht. Aber es kann nicht zu Lasten des Verursacherprinzips gehen. Also, das ist aus meiner Sicht nicht möglich, weil das eine Tür öffnen würde, die halten wir nicht durch.

( **Zuruf Erhard Ott** )

**Vorsitzender Michael Müller:** Na, ich sage es nur. Es gibt ja ein paar, die sagen, mit dem Verursacherprinzip das zu relativieren. Ich verstehe nicht, also ehrlich gesagt, von Herrn Jäger und anderen, dass sie ausgerechnet das Verursacherprinzip in Klammern setzen. Das würde ich **nie** tun. Also als Umweltmann sage ich, dafür haben wir so gekämpft, das können wir gar nicht aufgeben. Ich bin sehr dafür zu sagen: Wir müssen bei dem Umbau der Infrastruktur und so, wo auch immer es geht, helfen. Das ist ja auch eine zentrale Frage. Und da will ich auch gar nicht jetzt zu beckmesserisch sein über die Vergangenheit. Aber ich kann nicht das Verursacherprinzip aufgeben, das tut mir leid. Das ist, sozusagen, ein Prinzip, wofür man Ende der 60er Jahre gekämpft hat, wo wir lange gebraucht haben, bis es anerkannt wurde. Und ich kann das jetzt nicht durch die Hintertür aufgeben. Das mache ich nicht.

Also jedenfalls ich nicht. Nur um da meine Position zu bestimmen.

Und dann machen wir hinten ein paar Vorschläge an die Politik. Das will ich erstmal mit den anderen noch diskutieren. Ich bin beispielsweise der Meinung, wir müssten im Bundestag eine Aufwertung haben eines Ausschusses, der über Langfristfragen sich Gedanken macht. Und der da auch ein deutlich stärkeres Recht bekommt als andere Ausschüsse. Also, sozusagen, so eine Art Prüf- und Bewertungsrecht bekommt. Also, solche Vorschläge sind dabei. Aber ich will es nur erstmal mit Herrn Grundwald, Frau Heinen-Esser, Herrn Meister und Herrn Milbradt noch – also mit den Mitautoren – besprechen. Und dann wird sofort zugemailt; ich hoffe, innerhalb so etwa von 8 bis 10 Tagen.  
Jörg Sommer.

**Jörg Sommer:** Nur nochmal eine kleine Rückspiegelung. Wir waren am Wochenende im dritten und letzten Workshop „Junge Generation und Beteiligungspraktiker“. Und es gibt ja in der Kommission immer noch Teile, die eigentlich diesem Kapitel gar nicht so richtig was abgewinnen können, also dass das überhaupt da drin ist. Ich wurde auf diesem Workshop immer wieder nach diesem Kapitel gefragt. Also in der Beteiligung später auch oder auch jetzt ist das durchaus ein Thema, das eine Rolle spielt. Und deshalb ist es mir wichtig, dass wir den Text behalten und auch bald gut in die öffentliche Debatte geben. Weil sie da gerne geführt wird und das hat mich sogar sehr überrascht. Also gerade auch von jungen Menschen ist diese Frage der Ethik in diesem Kontext da immer wieder am Wochenende thematisiert wurde.

**Min Stefan Wenzel:** Was ist damit gemeint, mit Ethik? Die Finanzierungsverantwortung und Verursachung?

**Jörg Sommer:** Nein, interessanterweise nicht, sondern die Frage...

**Vorsitzender Michael Müller:** Der Umgang mit Technik und so was alles.

**Jörg Sommer:** Ja! Sondern die Frage: Wie leitet Ihr denn aus dem, was Ihr da jetzt in der Endlagersuche treibt, eine Ethik für die Zukunft noch für andere Fälle und für andere Situationen vergleichbarer Dimension ab? Also, grundsätzlich nicht nur die Frage, auf die wir oft gerne die Beteiligung reduzieren, warum muss das bei uns sein und unter welchen Voraussetzungen? Sondern durchaus auch bereit sind sich mit den grundsätzlich ethischen Fragen, also: Gemeinwohlorientierung, Technikfolgen, was muss sich in der Politik verändern, damit so eine Situation nicht wieder entsteht usw. - das sind Debatten, die geführt werden wollen. Und da erwarte ich mehr von Eurem Ethikanteil und bin mir auch sicher, dass da was kommt.

Also, wir müssen auch dafür streiten, dass das in einer gewissen Qualität durch die Kommission nachher auch durchgeht. Das ist mir sehr, sehr wichtig. Und das müssen wir auch liefern.

**Vorsitzender Michael Müller:** Stefan Wenzel.

**Min Stefan Wenzel:** Ich wollte da an der Stelle beipflichten, was das Verursacherprinzip angeht. Es gibt bisher eine Möglichkeit da raus zu kommen: Das ist durch eine Insolvenz oder durch einen Konkurs. Jetzt werden andere Wege diskutiert. Aber die dürfen eben nicht dazu führen, dass man am Ende, sozusagen, nach politischem Belieben sich aus dem Verursacherprinzip verabschieden kann. Das ist sehr gefährlich.

**Vorsitzender Michael Müller:** Skandalös! Skandalös! (Heiterkeit)

**Min Stefan Wenzel:** Wenn man dieses Prinzip einmal aufmacht und insofern wollte ich jetzt mich Herrn Müller an der Stelle beipflichten, dass das ein Problem ist. Daneben habe ich eben hier noch einen problematischen Halbsatz gefunden, wo ich eben nicht aufgepasst habe.

**Vorsitzender Michael Müller:** Bitte, dann direkt nochmal mitbesprechen.  
Herr Ott.

**Erhard Ott:** Also, ich kann dem nur beipflichten. Es geht überhaupt nicht, das Verursacherprinzip in Frage zu stellen.

Die Frage, die sich natürlich stellt, ist wie die Kosten für alle Elemente, die jetzt bis zur Endlagerung entstehen, bewältigt werden können. Aber da haben wir uns ja bisher darauf verständigt, wir gucken jetzt erstmal, was die KFK, also die Finanzierungskommission da beim Wirtschaftsministerium fabriziert. Nach dem, was ich in der vergangenen Woche gehört habe, gibt es da offensichtlich mehrere Möglichkeiten. Also, dann werden wir sehen, wie das... Aber vom Prinzip des Verursachers abzugehen, das halte ich auf jeden Fall nicht für akzeptabel und hinnehmbar. Aber ich kann das, was Jörg Sommer zum Thema „*Kapitel Verantwortung und Ethik*“ gesagt hat, nur unterstreichen. Das war am Wochenende mit den jungen Erwachsenen eine anstrengende, aber unheimlich spannende Diskussion. Und ich habe selten einen solchen Workshop erlebt, wo dermaßen konzentriert und ernsthaft an Vorschlägen gearbeitet worden ist. Und ich hoffe, dass die Kommission insgesamt genauso ernsthaft dann auch mit den Vorschlägen in der weiteren Diskussion umgeht.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, vielen Dank. Also, ich habe das ja auch nur im Hinblick gesagt auf manches, was heute in der Presse zum Thema Kostenbelastungen diskutiert wird. Also, meine Überlegungen bei der ganzen Frage gehen eher in die Richtung, ob man nicht darüber nachdenken muss, wenn man, sozusagen, die ganzen Probleme bewältigt, ob wir nicht unter dem Stichwort „*Die Infrastruktur der Zukunft*“ uns Gedanken machen müssen, wie ein Gemeinschaftsprogramm auszusehen hätte.

Also, meine These ist die Infrastruktur der Nachkriegszeit geht langsam an die Grenzen. Und jetzt ist die Frage: Wird die einfach nur repariert und immer wieder saniert oder sind wir jetzt dran und überlegen, wie die Infrastruktur der Zukunft

aussehen soll. Also insbesondere die Integration von Kreislaufwirtschaft, von Energieeffizienz usw. – mit Digitalisierung und was da alles möglich ist. Also es gibt da zwei unterschiedliche Antworten drauf. Und ich wäre eher für so eine neue Gemeinschaftsanstrengung für die Infrastruktur der Zukunft. Aber das ist jetzt eine andere Debatte. Ich will nur klar machen: Ich warne vor dieser Debatte, zu sehr, sozusagen, nur nach hinten zu gucken. Sondern auch bitte nach vorne gucken und nicht bestimmte Prinzipien aufzugeben, die dabei unverzichtbar sind.

#### **Tagesordnungspunkt 6** **Verschiedenes** **Terminplanung**

**Vorsitzender Michael Müller:** Haben wir noch etwas unter „Verschiedenes“?

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Termine!

**Vorsitzender Michael Müller:** Termine. Das ist ja toll. (Heiterkeit).

**Prof. Dr. Armin Grunwald:** Also, wenn ich einen Vorschlag machen darf: Heute hier war ja sehr kurzfristig angesetzt, aber mir würde das grundsätzlich ganz gut passen. Es gibt noch weitere Kommissionssitzungen, die um 11 Uhr beginnen, also können wir problemlos um halb zehn hier sein.

**Vorsitzender Michael Müller:** Ja, machen wir das.

**Erhard Ott:** Jetzt außerhalb des Protokolls: Also ich würde es für sinnvoll halten, wenn Doodle-Abfragen sind. Dass nicht erst zwei, drei Wochen später der Termin anberaumt wird.

**Vorsitzender Michael Müller:** Das ist ja völlig richtig, aber das Problem ist, dass die Antworten so komisch kommen.

**Jürgen Voges (Geschäftsstelle):** Es gab auf die letzte Anfrage faktisch kaum Antworten.

**Jörg Sommer:** Wer nicht antwortet, ist mit dem Termin einverstanden. (Heiterkeit)

**Vorsitzender Michael Müller:** Die Erfahrung ist eine andere.

(Zustimmung)

Ist aber im Grundsatz richtig, das wissen wir auch.

Gut, vielen Dank und alles Gute!

(Schluss der Sitzung: 10:44 Uhr)