



Wortprotokoll der 71. Sitzung

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Berlin, den 16. Dezember 2015, 11:30 Uhr

Paul-Löbe-Haus

PLH E.700

Vorsitz: Bärbel Höhn, MdB

Tagesordnung

Öffentliches Fachgespräch zu dem Thema Seite 4
"Nationales Entsorgungsprogramm"

dazu Sachverständige:

Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfälle

Ursula Heinen-Esser und Michael Müller

Öko-Institut e. V. – Institut für angewandte Ökologie

Michael Sailer

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Institut für Nukleare Entsorgung (INE)

Prof. Dr. Horst Geckeis

Ursula Schönberger

Projekt Atommüllreport

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Wolfram König

Selbstbefassung 18(16)SB-127



Tagesordnungspunkt 1

Seite 19

Unterrichtung durch die Bundesregierung

Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Nationales Entsorgungsprogramm)

BT-Drucksache 18/5980

Federführend:

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Mitberatend:

Ausschuss für Recht und Verbraucherschutz
Ausschuss für Wirtschaft und Energie

Berichterstatter/in:

Abg. Steffen Kanitz [CDU/CSU]
Abg. Hiltrud Lotze [SPD]
Abg. Hubertus Zdebel [DIE LINKE.]
Abg. Sylvia Kotting-Uhl [BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN]

Tagesordnungspunkt 2

Seite 20

Antrag der Abgeordneten Hubertus Zdebel, Eva Bulling-Schröter, Caren Lay, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.

Umgang mit Atommüll - Defizite des Entwurfs des Nationalen Entsorgungsprogramms beheben und Konsequenzen aus dem Atommüll-Desaster ziehen

BT-Drucksache 18/5228

Federführend:

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Mitberatend:

Ausschuss für Wirtschaft und Energie
Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung

Berichterstatter/in:

Abg. Steffen Kanitz [CDU/CSU]
Abg. Hiltrud Lotze [SPD]
Abg. Hubertus Zdebel [DIE LINKE.]
Abg. Sylvia Kotting-Uhl [BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN]



Mitglieder des Ausschusses

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
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 Lotze, Hiltrud Miersch, Dr. Matthias Mindrup, Klaus Nissen, Ulli Pilger, Detlev Schwabe, Frank Tausend, Claudia Thews, Michael Träger, Carsten	Bartol, Sören Becker, Dirk Burkert, Martin Daldrup, Bernhard Esken, Saskia Held, Marcus Lemme, Steffen-Claudio Röspel, René Scheer, Dr. Nina Scho-Antwerpes, Elfi 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 "Nationales Entsorgungsprogramm"

dazu Sachverständige:

Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfälle (Geschäftsstelle Standortauswahlgesetz – GSt StandAG)

Ursula Heinen-Esser und Michael Müller
*im Nachgang: Statement mit Beschluss der Kom-
mission (Anlage 1)*

Öko-Institut e. V. – Institut für angewandte Ökologie

Michael Sailer

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Institut für Nukleare Entsorgung (INE)

Prof. Dr. Horst Geckeis

Ursula Schönberger

Projekt Atommüllreport
Stellungnahme Ausschussdrucksache 18(16)333
(Anlage 2)

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Wolfram König
im Nachgang: Stellungnahme (Anlage 3)

Selbstbefassung 18(16)SB-127

Vorsitzende: Liebe Kolleginnen und Kollegen, ich begrüße für diesen Teil noch einmal die Staatssekretärin Schwarzelühr-Sutter. Wir sind ein bisschen später dran, weil wir etwas länger über die Konferenz in Paris diskutiert haben – aber da gab es natürlich auch wichtigen Diskussionsbedarf. Ich möchte Sie, die Sachverständigen, alle herzlich begrüßen; zum einen die beiden Vorsitzenden der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe, Frau Ursula Heinen-Esser und Herrn Michael Müller, die uns auch als ehemalige Kollegen gut bekannt sind. Ich begrüße Michael Sailer vom Öko-Institut e. V., Prof. Dr. Horst Geckeis vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und Institut für Nukleare Entsorgung (INE); Ursula Schönberger, Leiterin des Projekts Atommüllreport und Wolfram König als Präsidenten des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS).

Das Fotografieren und Filmen, sowie Mitschnitte sind nicht erlaubt, es sei denn, Sie sind Teil der akkreditierten Presse oder Personen mit besonderer Erlaubnis.

Für die Beschlussempfehlung bitte ich darum, dass sich auch DIE LINKE. noch einmal zu ihrem Antrag, den wir nachher mit abstimmen, äußert, also dass der in die Redebeiträge miteinfließt. Die Sitzung wird digital aufgezeichnet und im Hauskanal Nr. 2 übertragen. Statements, Diskussionen und Power-Point-Präsentationen sind im Internet zugänglich.

Jetzt die entscheidende Frage, die wir immer stellen: Wollen wir ein Wortprotokoll anfertigen? Wenn da keiner gegen ist, machen wir das gerne, damit wir das in Ruhe noch einmal nachvollziehen können. Da sehe ich keinen Widerspruch; dann machen wir das so.

Wir haben für die Eingangsstatements drei Minuten pro Sachverständigen vorgesehen. Eben habe ich noch einmal mit den beiden Vorsitzenden der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe geredet, dass sie sich auf ein Statement von drei Minuten geeinigt haben, das Michael Müller abgeben wird. Später werden dann Frau Heinen-Esser oder Michael Müller, wie auch die anderen Sachverständigen, immer für entsprechende Fragen zur Verfügung stehen. Das heißt, Sie haben zunächst einmal ein Eingangsstatement von drei Minuten und wir als Abgeordnete haben zwei Minuten für Fragen und dann wird sofort mit einer Zeit von drei Minuten geantwortet, sodass wir möglichst viele Fragen zulassen können. Wir starten direkt, weil wir versuchen wollen, die Zeit optimal zu nutzen. Ich gebe zunächst dem Kollegen Michael Müller das Wort.

Michael Müller (GSt StandAG): Ausgangspunkt ist, dass die Bundesregierung am 12. August 2015 ein Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle – kurz: Nationales Entsorgungsprogramm oder NaPro – aufgestellt hat. Wir begrüßen das ausdrücklich, weil das zum einen noch einmal unsere Sichtweise auf unsere Arbeit schärft, und zum anderen deutlich macht, dass es eine Revisionsklausel oder präziser einen Revisionsvorbehalt gibt, der sagt, dass sich wesentliche Änderungen aus den Vorschlägen der Kommission



ergeben können. Das heißt, es ist nicht so, dass das Umweltministerium vorgeprescht ist und die Arbeit der Kommission unmöglich macht, sondern im Gegenteil, dass wir aus meiner Sicht – wie sich das auch bisher gezeigt hat – eine gute Zusammenarbeit mit dem BMUB haben.

Worum geht es? Es geht darum, dass wir zum einen 27 000 m³ hoch radioaktiven und zum anderen 300 000 m³ und mittel radioaktiven Müll haben, für deren bestmögliche Lagerung wir noch keinen Standort haben. Das Problem ist natürlich, dass die Radioaktivität in erster Linie bei den 27 000 m³ hoch radioaktivem Müll liegt, sodass die Priorität unserer Betrachtung natürlich auch auf dieser Frage liegt. Aber wir müssen sie so regeln, dass wir zumindest Klarheit schaffen, wie wir mit dem Rest umgehen müssen. Die Frage soll nicht getrennt sein und es soll auch nicht so sein, dass wir das insbesondere in dem Standortauswahlgesetz so interpretieren, dass damit nur eine Lösung für den hoch radioaktiven Müll gemeint ist.

Daraus ergibt sich aber eine Reihe von Fragen, die wir klären müssen und die nicht ganz einfach zu klären sind. Das ist erstens die Frage, welche Lösung wir für die hoch radioaktiven Stoffe finden und welche Konsequenz das für die Zwischenlager hat. Wir diskutieren beispielsweise in der dazu zuständigen Arbeitsgruppe 3, die Michael Sailer zusammen mit Prof. Grunwald leitet, die Frage, ob wir nicht ein Wärmegebot übernehmen sollten. Dass wir sagen: Die eingelagerten Abfallstoffe dürfen nur eine bestimmte Temperatur erreichen, also nicht mehr so warm sein wie heute; mit all den Konsequenzen, die damit verbunden sind, sodass wir deswegen dann beispielsweise eine längere Zwischenlagerzeit hätten. Das wiederum ergibt ein Problem für die heutigen Standorte.

Umgekehrt muss man sagen: Wir haben natürlich auch das Problem, dass wir auf jeden Fall – das zeigt das NaPro – ein Eingangslager brauchen, in dem alles zur dauerhaften Lagerung vorbereitet wird. Die Frage ist, wie lange das oberirdisch sein kann, ohne dass es neue Konflikte hervorruft. Auch die Frage muss dann in dem Zusammenhang geklärt werden.

Drittens natürlich das Wichtigste: Dass hoch radioaktive Abfallstoffe anders reagieren als schwach und mittel radioaktive. Während bei den einen vor allem die Wärmeentwicklung entscheidend ist,

sind bei den anderen ganz andere physikalische Reaktionen zu erwarten. All das macht die Frage nicht ganz einfach, sodass wir in der Konsequenz zu folgendem Weg gekommen sind: Wir werden natürlich den Zusammenhang mit den etwa 100 000 m³ Tails und den etwa 200 000 m³ Müll beachten, die aus der Asse kommen. Aber die Priorität wird erst einmal die Lösung des hoch radioaktiven Abfallproblems sein, um dann daraus auch einen Vorschlag für den anderen Müll abzuleiten. Dies nur als Einstieg.

Vorsitzende: Ich habe nicht so auf die Zeit geachtet, weil eigentlich beide drei Minuten zur Verfügung gehabt hätten. Also alles in Ordnung; Sie sind im Zeitrahmen. Nur die anderen Sachverständigen sollten sich nicht darauf verlassen, dass ich nicht darauf achte. Alle anderen haben ihre drei Minuten, weil wir schon ein striktes Zeitbudget haben. Deshalb gebe ich direkt an Herrn Sailer weiter.

Michael Sailer (Öko-Institut e. V.): Meine Damen und Herren, zunächst ist einmal festzuhalten: Das NaPro war überfällig. Das BMUB hat auch sehr lange daran gearbeitet. Ich bin sehr froh darüber, dass wir ein NaPro haben. Es ist schwierig genug, was wir an Hinterlassenschaften aus der Nutzung der Kernenergie haben. Wir müssen für alle Dinge einen Weg finden und vieles ist im NaPro vorgezeichnet.

Wir haben – das ist nicht Thema der Kommission, zu der Michael Müller gerade gesprochen hat – 300 000 m³ schwach und mittel radioaktive Abfälle, die voraussichtlich Schacht-Konrad-gängig sind. Ich begrüße es ausdrücklich, dass Bundesministerin Dr. Hendricks klar gesagt hat: Wir werden an Schacht Konrad weiterbauen. Denn wir haben eine Situation hier im Land, dass wir über 30 Zwischenlagerungsorte für diese Art von Abfällen haben – das geht auch aus dem NaPro hervor – und wir müssen dafür sorgen, dass die unter die Erde kommen. Keines dieser Zwischenlager – das haben wir in der Entsorgungskommission (ESK) gerade untersucht – ist so gebaut, dass es für 30 oder 40 Jahre Lagerung ohne weitere Änderungen in der Lage wäre. Das heißt, bitte auch an die schwach und mittel radioaktiven Abfälle denken! Dafür haben wir ein genehmigtes Endlager; da müssen wir kein Endlager mehr suchen.



Zweiter Punkt: die hoch radioaktiven Abfälle. Ich glaube, es ist sehr wichtig, dass wir uns um die vorrangig kümmern. Das NaPro listet sehr genau auf, welche wir haben. Letztendlich haben wir die 1 900 Castoren, die wir in einigen Jahren alle mit dem gefüllt haben werden, was aus Brennelementen oder Wiederaufarbeitung oder sonstigen Spezialabfällen kommt. Man muss sich jetzt die Zeitdimension noch einmal angucken, die daraus erwächst und im NaPro ein bisschen angedeutet ist, die man aber schon noch weiter entwickeln muss. Das ist nämlich die Frage: Wie lange läuft die notwendige Zwischenlagerung? Ich möchte Ihnen da kurz ein Rechenbeispiel geben. Einmal unterstellt, man bekommt pro Woche einen dieser 1 900 Behälter in das Endlager rein: Man wird mit den aufwendigen Abfertigungen – egal, ob es der Behälter ist oder in einen anderen Behälter umgeladen wird – ungefähr 30 Jahre brauchen, um das Endlager zu füllen. Wenn wir im Jahre 2031 – der Termin ist ehrgeizig, aber wir sollten ihn unbedingt einhalten, weswegen ich auch froh bin, dass der so im NaPro steht – die Standortentscheidung treffen können, könnten wir vielleicht im Jahre 2045 oder 2050 den ersten Behälter reinbringen und 30 Jahre später den letzten. Das heißt, wir müssen uns um die Zwischenlagerung kümmern. Das ist die Botschaft, die ich noch überbringen wollte.

Prof. Dr. Horst Geckeis (KIT/INE): Ich möchte mich vielleicht auch dem ein bisschen anschließen, was vorher gesagt worden ist: Ich halte das Nationale Entsorgungsprogramm für essentiell wichtig. Es stellt eine Leitplanke für das weitere Verfahren und für die weitere Strategie der Entsorgung radioaktiver Abfälle dar, die wir in Deutschland haben und die aus der Nutzung der Kernenergie entstanden sind oder noch entstehen. Insgesamt ist allerdings das NaPro Bestandteil verschiedener anderer Komponenten, also es gibt eine Reihe von Leitplanken, die hier im Prinzip zu berücksichtigen sind. Das Standortauswahlverfahren, was im Moment losgeht, ist sozusagen das Zusammenspiel aller dieser Leitplanken, wo es in dem Prozess dann weitergehen muss. Letztendlich ist das vorhin gerade gesagt worden: Es müsste natürlich ein Wechselspiel geben – auch mit der Arbeit der Kommission. Es ist an der Stelle nichts entschieden.

Vielleicht eine Sache, die ich kurz erwähnen möchte: Es wird sehr häufig kritisiert, dass der

Zeitplan relativ strikt vorgegeben ist. Das zieht natürlich einiges an Ungewissheiten mit sich. Ich möchte aber an der Stelle erwähnen: Auch Verzögerungen im gesamten Prozess werden natürlich Ungewissheiten und eventuell auch Risiken produzieren, insbesondere wenn sich die gesellschaftliche Situation in Deutschland vielleicht nicht so entwickelt, wie wir das gerne haben möchten und wie wir das auch erwarten.

Ich möchte auf einen Punkt noch eingehen, der hier schon angeklungen ist und bei dem ich auch noch Raum für Konkretisierung und Präzisierung sehe: Das ist der Passus, der die Berücksichtigung der Abfälle aus der Schachanlage Asse II und die Uran-Tails bei der Standardsuche für das Endlager nach Standortauswahlgesetz vorsieht. Wir haben es hier mit zwei wirklich grundverschiedenen Abfallströmen zu tun. Im einen Fall ist es der wärmeentwickelnde Abfall mit einem sehr hohen Radionuklidinventar; im anderen Fall ein deutlich geringeres – fünf Größenordnungen, fünf Zehnerpotenzen, Faktor 100 000 weniger – Radionuklidinventar, aber charakterisiert durch eine große Stoffvielfalt. Das ist zunächst einmal ein Punkt, wo man mit Wechselwirkungen rechnen muss und das auch möglichst früh tun muss, um letztendlich ein Konzept zu entwickeln, wie man im Standortauswahlverfahren damit weiter umgeht. Ich glaube, dass das ein essentielles Thema ist, was uns in der nächsten Zeit weiter beschäftigen muss, weil es einen Einfluss auf den Langzeitsicherheitsnachweis und letztendlich auch auf die Endlagerfläche haben wird, die wir suchen, weil das entscheidend davon abhängen wird, wie das Konzept aussehen wird. Vielen Dank.

Ursula Schönberger (Projekt Atommüllreport): Sehr geehrte Damen und Herren, aufgrund der Kürze der Zeit – es gibt eine umfangreiche Liste an Kritikpunkten zu dem Nationalen Entsorgungsprogramm, die teilweise auch schriftlich von mir eingebracht worden ist – möchte ich mich hier auf zwei wesentliche Punkte beschränken. Das eine ist die Frage der Zwischenlagerung hoch radioaktiver Abfälle, die bereits angesprochen worden ist. Es wurde bereits von mehreren Rednern angemerkt, dass dort die zeitlichen Vorgaben des Nationalen Entsorgungsprogramms unrealistisch bzw. inkonsistent sind. Damit verfehlt das Entsorgungsprogramm aber die Anforderungen der Richtlinie. Es



ist ja keine Eigeninitiative der Bundesregierung gewesen, dieses Entsorgungsprogramm einzureichen, sondern es war eine Anforderung der Richtlinie. Die Richtlinie gibt mehrere konkrete Anforderungen vor. Die eine ist: klare Zeitpläne für die Erreichung der maßgeblichen Zwischenschritte.

Politisch stellt sich jetzt die Frage, ob wir sehenden Auges in eine Situation laufen wollen, in der Jülich und Brunsbüttel zur Normalität in diesem Land werden, nämlich die Lagerung von Castoren ohne Genehmigung nur aufgrund staatlicher Anordnung. Die Alternative wäre, dass das Bundesumweltministerium sich der Tatsache ganz offen stellt, dass die Castoren noch sehr viel länger in den derzeitigen Zwischenlagern bleiben werden, und dies dann aber auch gegenüber der örtlichen Bevölkerung kommuniziert. Das hieße dann aber auch, dass endlich Konsequenzen aus dem Brunsbüttel-Urteil gezogen werden müssten; dass diese Zwischenlager sicherheitstechnisch nachgerüstet und mit einer heißen Zelle ausgestattet werden und dass diese Änderungen mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung und mit einer Beteiligung der Öffentlichkeit verbunden werden müssten, die ein Anrecht darauf hat, in die weitere Auseinandersetzung einbezogen zu werden, wenn die Castoren länger vor Ort bleiben. Da bin ich nicht so hoffnungsfroh. Denn was das BMUB derzeit macht, ist leider das Gegenteil: siehe Rückführung der Wiederaufarbeitungsabfälle, Abstriche an der Sicherheit, Beschleunigung der Verfahren und Ausschluss der Öffentlichkeit.

Punkt zwei: Auch für die gering wärmeentwickelnden Abfälle bietet das Entsorgungsprogramm kein belastbares Konzept. Die Kommission hat darauf reagiert bei der Frage... jetzt einfach einmal so nebenbei zu sagen: Wir lagern alles an einem Standort... Dazu gehört eine umfangreiche Sicherheitsanalyse. Aber auch Schacht Konrad scheidet aus und da muss ich Herrn Sailer widersprechen: Es geht nicht darum, dass die schwach und mittel radioaktiven Abfälle einfach einmal irgendwo unter die Erde müssen, sondern es geht darum, wie. Schacht Konrad entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik und wäre aufgrund der eindeutigen Verfehlungen nicht mehr genehmigungsfähig. Deswegen denke ich auch, es ist ein wesentlicher Grund dafür, dass das BMUB

Schacht Konrad erst einmal aus der Schusslinie genommen hat. Denn eine Erweiterungsplanfeststellung würde das Projekt an sich infrage stellen.

Gestatten Sie mir zum Schluss noch eine Bemerkung: Angesichts der Tragweite des Programms ist es mir unverständlich, dass sich der Deutsche Bundestag nicht bereits vor der Meldung des Programms nach Brüssel kritisch mit den Inhalten befasst hat. Ich kann nur hoffen, dass jetzt der Revisionsvorbehalt für eine umfassende kritische Betrachtung und auch für eine tatsächliche Revision genutzt wird.

Wolfram König (BfS): Das BfS ist nach Atomgesetz und Standortauswahlgesetz gesetzlich zuständiger Betreiber von den laufenden Endlagerprojekten und Vorhabenträger für das Standortauswahlverfahren und natürlich auch in dem Themenfeld des NaPro hinsichtlich der Zwischenlagerung gefordert – also Punkte, die hier schon angesprochen worden sind. Von daher bin ich sehr dankbar, dass das NaPro auf den Weg gebracht und verabschiedet worden ist, weil uns das Planungssicherheit bringt und sagt, wo die Entsorgungsstrategie des Bundes zukünftig langgehen soll. Das fehlte in der Vergangenheit; das letzte Programm war aus dem Jahre 1988. Deswegen war es überfällig, die Anforderungen und auch die Perspektiven anzupassen.

Ich möchte zwei Punkte rausgreifen, die von besonderer Bedeutung sind. Nämlich einmal die Frage: Wie erhalten wir das Wissen über die Stoffe und damit auch die Gewährleistung, dass die Sicherheit über den gesamten Zeitraum, der vor uns liegt, noch – auch aus Sicht der Genehmigungsbehörde, der Aufsichtsbehörden – nachgewiesen werden kann. Hier haben wir mit dem Ausstiegsbeschluss der Bundesregierung das Signal, dass die Technologie nicht mehr mit einer Perspektive verbunden ist. Gleichwohl wird uns – wie wir eben gehört haben – dieses Thema noch über Jahrzehnte beschäftigen. Es ist also eine besondere Herausforderung, das Wissen über die Stoffe selber, über die eingesetzten Techniken und die Dokumentationen aufrechtzuerhalten. Dafür gibt es zwar Ideen, aber noch keine – für mich jedenfalls – in sich schlüssige Festlegung. Ich hoffe, dass dies im Zusammenhang mit der Beratung der Endlagersuchkommission auch als Vorschlag mit auf den Weg gebracht wird.



In diesem Zusammenhang möchte ich auch das fehlende Instrument ansprechen, dass sich damit zukünftige Generationen – es werden Generationen sein, die sich mit dem Problem in der Bundesrepublik noch auseinandersetzen müssen – dem Problem stellen. Wir hatten bislang ein System, was die Wirtschaftlichkeit der Betriebsgenehmigung... eine Wechselwirkung zwischen dem Entsorgungsvorsorgenachweis und dem Fortgang in der Endlagerfrage hatte. Dies fällt mit dem Abschalten der Kraftwerke weg. Wir haben bislang meines Erachtens noch kein ausreichendes Instrument, das neben der Frage der Finanzierung, die natürlich von großer Bedeutung für die Umsetzung der maximalen Sicherheiten ist, gleichzeitig auch den politischen gesellschaftlichen Willen implementiert, dass sich kommende Generationen noch darum kümmern, eine sichere Entsorgung, Zwischenlagerung in Deutschland sicherzustellen. Dieses ist ein offener Punkt, den ich für sehr zentral halte, weil wir schon jetzt merken, dass mit dem Ausstiegsbeschluss der Bundesregierung die öffentliche Aufmerksamkeit für das Thema zumindest nicht zugenommen hat, sondern ständig in eine Ebene rutscht, wo wir befürchten müssen, dass die Aufmerksamkeit am Ende so aussieht, dass wir nicht mehr ausreichend mit Ressourcen versehen sind. Von daher sind das zwei Punkte, die aus Sicht der Genehmigungsbehörde, des Betreibers von besonderer Bedeutung und zu beantworten sind.

Vorsitzende: Wir steigen direkt in die Fragerunden ein. Das Ministerium wird sich am Ende der ersten Fragerunde miteinschalten. Ich gebe dem Abgeordneten Kanitz das Wort.

Abg. **Steffen Kanitz** (CDU/CSU): Ich beginne mit einem Dank, erstens an alle Sachverständigen, die heute gekommen sind und sich in unterschiedlicher Art und Weise mit dem Thema befassen, aber insbesondere als Mitglied der Endlagersuchkommission auch an die beiden Vorsitzenden der Endlagersuchkommission, die diese Kommission leiten, obwohl das nicht immer einfach ist und obwohl wir uns jetzt auf der Zielgeraden bewegen. Wir haben gestern einmal recherchiert, dass wir bisher insgesamt 59 Sitzungen hatten – ich finde, das ist schon eine ganze Menge, wenn man das einmal an Stundenaufwand zusammenrechnet... Es ist jedenfalls so, dass da ganz viele Menschen mit

einer Menge Sachverstand sitzen, die das Interesse haben, dieses Problem zu lösen. Die Vorsitzenden leiten das, obwohl das sehr schwierig ist. Also Kompliment und herzliches Dankeschön! Das gleiche gilt für unsere Kollegen aus dem Deutschen Bundestag, weil es nicht selbstverständlich ist, dass wir eine gewisse Art von Entscheidungskompetenz auf ein Gremium neben dem Parlament verlagern. Das Parlament wird hinterher darüber befinden. Aber ich glaube, es ist gut, dass wir dieses Gremium haben.

Ich will zum NaPro selbst gar nicht so viel fragen, sondern mich auf die Dinge beschränken, die für uns in der Endlagersuchkommission sehr wichtig sind. Sie, Herr Prof. Geckeis und insbesondere Herr Sailer, haben noch einmal die Frage zu Asse-Abfällen und Uran-Tails angesprochen. Daneben sprechen wir vielfach über die nicht-Konrad-gängigen Abfälle, ohne genau zu wissen, was das eigentlich ist, wann die kommen und welche Aktivität wir da zu erwarten haben. Sie sprachen die Wechselwirkungen an. Da würde mich noch einmal interessieren, ob Sie das ein bisschen ausführen können.

Zu den Uran-Tails noch einmal die Frage: Wie wird eigentlich international damit umgegangen? Wir wissen natürlich, dass im Abreicherungsprozess die Aktivität der Uran-Tails durchaus weiter verringert werden könnte. Ist das geplant? Wie ist das international? Wie sollten wir damit möglicherweise in Deutschland umgehen?

Dann noch einmal zu den Asse-Abfällen: Wie müssten die aus Ihrer Sicht denn eigentlich konditioniert werden, damit sie in einem HAW-Endlager (High Active Waste) entsorgt werden können? Auch da haben Sie Wechselwirkungen angesprochen. Muss man da möglicherweise auch bei den unterschiedlichen Wirtsgesteinen unterscheiden?

Und abschließend eine Frage an Herrn König: Sie haben in der Endlagersuchkommission insbesondere noch einmal über die mittel radioaktiven Abfälle und darüber gesprochen, dass die Aktivität in den nächsten 300 Jahren sehr wahrscheinlich abgeklungen ist. Insofern die Frage: Haben wir Sie da richtig verstanden? Ist das in 300 Jahren so? Jetzt kann man nicht sagen: Nur, weil sie nach 300 Jahren abgeklungen ist, beschäftigen wir uns damit nicht und wollen die Rückholung nicht beschleunigen. Aber da einmal die Frage: Haben wir Sie da richtig verstanden, dass der Großteil der Aktivität



bei den mittel radioaktiven Abfällen wahrscheinlich in kurzer Zeit abgeklungen ist?

Vorsitzende: Herr Kanitz, wir haben die Regel, dass man nur einen Sachverständigen fragen darf. Sie haben jetzt, glaube ich, Herrn Sailer und Herrn König angesprochen. Ist das richtig oder haben Sie nur einen gefragt?

Abg. **Steffen Kanitz** (CDU/CSU): Ich habe Herrn Sailer gefragt.

Michael Sailer (Öko-Institut e. V.): Bei den Abfällen, die angesprochen sind, besteht folgende Problematik: Bei den Uran-Tails weiß man nicht, wie viel es ist, weil nach dem Atomgesetz URENCO weiter produzieren und weiter entscheiden kann, ob es Uran-Tails macht. Deswegen ist die Zahl aus dem NaPro eine sinnvoll gegriffene Zahl, aber sie ist eine gegriffene Zahl. Sie kann größer sein; sie kann kleiner sein. Das ist eine wirtschaftliche Entscheidung, abhängig vom Strom-, Uran- und Brennelementpreis und nicht beeinflussbar. Insofern können wir zwar technisch beschreiben, was das Material ist – das ist gut bekannt –, aber nicht die Menge.

Auch international wird meistens nicht hingeguckt – das war ja noch die Zusatzfrage. Das heißt, das Problem besteht in allen Ländern, wo Anreicherungsanlagen stehen; ist aber dort nicht unbedingt auf der Tagesordnung. Deswegen ist es auch ein Verdienst des NaPros, das überhaupt einmal auf die Tagesordnung gebracht zu haben.

Zweitens zu den nicht-Konrad-gängigen schwach und mittel aktiven Stoffen: Das Problem ist, dass das eine Restmenge ist. Man weiß von den Abfällen, die heute wahrscheinlich Schacht-Konrad-gängig sind, nicht genau, ob alles Schacht-Konrad-gängig zu machen ist. Wenn z. B. von bestimmten Isotopen zu hohe Mengen drin sind – ich nenne einmal Kohlenstoff 14 oder Alpha-Strahler als Beispiel –, dann geht einfach nicht alles in Schacht Konrad rein. Dadurch, dass die meisten Abfälle, die in Schacht Konrad sollen, nicht fertig konditioniert sind, weiß man noch nicht, was beim Konditionieren rauskommt. Das ist ein Grund, warum man die Restmenge nicht genau bestimmen kann. Ein anderer Grund ist: Vieles, was beim Aufräumen

aus der Forschung kommt, sind sehr spezifische Abfälle und das ist auch schwer abzusehen. Das Öko-Institut hat zusammen mit der GRS (Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit) 2006 einen ausführlichen Bericht zum damaligen Stand gemacht. Da gab es schon einmal ein NaPro-Vorhaben einer Vorgängerregierung, was aber nicht zu Ende geführt wurde. Da sind sehr viele, also mehrere Hände voll unterschiedlicher solcher Abfälle benannt, die konkret in Deutschland vorkommen.

Dritter Punkt zu den Asse-Abfällen: Da wissen wir nicht genau, wie viel rauskommt. Das spannende ist natürlich, was in den eigentlichen Abfällen ist. Das zweite spannende ist aber, was das Salz, das unweigerlich mit rauskommt, beim Ausräumen macht. Es sind je nachdem, wer die Zahlen aufschreibt, 100 000 m³ oder 200 000 m³ Salz dabei. Salz macht Chemie im Untergrund. Das heißt, die Frage, ob das Einbringen von Salz dazu führt, dass die Abfälle undicht, die hoch aktiven Abfälle stärker rauskommen können, ist die zentrale Sicherheitsfrage dabei. Das ist in Ton und Granit – wenn das die Endlagergesteine werden – noch viel schwieriger, als wenn man im Salzstock wäre.

Abg. **Dr. Matthias Miersch** (SPD): Ich würde Herrn König gerne die Möglichkeit geben, auf die Argumente von Frau Schönberger einzugehen, Stichwort unrealistischer Zeitplan, rechtlicher Zustand von Brunsbüttel, rechtliche Bewertung von Schacht Konrad.

Ich will aber an der Stelle ganz bewusst noch einmal eine allgemeine Bemerkung machen. Ich glaube, diese Runde hier heute zeigt, welche riesige Aufgabe wir in den nächsten Jahren – auch gerade in diesem Ausschuss – vor uns haben. Wer glaubt, dass der Bericht der Endlagersuchkommission alle Probleme lösen wird, geht fehl. Das ist jedenfalls meine feste Überzeugung. Das, was wir gewährleisten müssen und wo wir eigentlich heute auch anfangen müssen, uns Gedanken zu machen, ist, wie wir dieses Instrumentarium der Kommission in irgendeiner Form als Begleitgremium weiter erhalten. Das zeigt dieser kleine Disput, wie wir die Lage von Schacht Konrad einschätzen. Ich glaube, der Ausschuss ist überfordert, wenn er dieses große Thema alleine macht.



Wir werden sicherlich das Standortauswahlgesetz anpassen, auch vor dem Hintergrund der Kommissionsergebnisse. Aber wir werden zwei große Herausforderungen bewältigen müssen. Erstens: Wie kriegen wir die Debatte sehr schnell, wenn der Bericht übergeben worden ist. Da haben wir wahrscheinlich vor der Sommerpause die Berichtsübergabe. Dann aber, liebe Ausschussvorsitzende, sind wir, glaube ich, gefragt, gleich nach der Sommerpause in der ersten Sitzung schwerpunktmäßig diesen Bericht zu behandeln, damit wir ganz schnell in die parlamentarischen Beratungen über die Reformen kommen. Zweitens: Ich glaube, wir brauchen so etwas wie ein Ombudsgremium, was diese Fragen, die hier nur ansatzweise diskutiert werden können, auch gesellschaftspolitisch weiter begleitet. Das will ich einfach an diesem Punkt hier sagen, weil ich glaube, sonst denken wir, wir haben irgendwas gelöst. Das haben wir mitnichten. Aber Herrn König habe ich jetzt zumindest gebeten, noch einmal diese Sachen zu beantworten.

Wolfram König (BfS): Ich fange mit Brunsbüttel an: Entgegen den öffentlichen Behauptungen hat das Gericht nicht festgestellt, dass Brunsbüttel unsicher ist. Das Gericht hat eine Bewertung vorgenommen, ob die Unterlagen, die wir vorgelegt haben, im Gerichtsverfahren die Bewertungsmaßstäbe ausreichend wiedergeben. Aus Schutzinteressen von geheimnisbedürftigen Unterlagen ist es uns verwehrt gewesen, alle Unterlagen vorzulegen. Das hat das Gericht zum Anlass genommen, um zu sagen: Wir können das nicht nachvollziehen und deswegen halten wir den entsprechenden Klagebedarf der Klägerseite für berechtigt und geben dem statt. Das ist der Grund gewesen, warum Brunsbüttel die Genehmigung verloren hat; nicht die Feststellung eines Gerichts oder eines Dritten, dass hier Unsicherheiten existieren. Der Betreiber dieser Anlage hat angekündigt, dass er einen Neuantrag stellen wird, sodass dann die Sicherheitsfragen auch noch einmal neu auf der Tagesordnung stehen werden; mit Öffentlichkeitsbeteiligung und öffentlicher Auslegung. Es geht hier um ein sogenanntes Ermittlungsbewertungsdefizit.

Die Frage hinsichtlich Schacht Konrad: Hier werden Feststellungen getroffen, dass Schacht Konrad nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht. Ich habe keine konkrete Kenntnis, dass dem so ist. Was wir aber als Betreiber als Aufgabe haben – unabhängig davon, wer Betreiber ist – ist,

ständig den Stand von Wissenschaft und Technik zu verfolgen. Ich glaube, das ist eine der insgesamt völlig unterschätzten Aufgaben in der Frage der Endlagerung. Wir haben Zeiträume vor uns, die in der Regel eher mehrere Jahrzehnte bedeuten und wir haben zwischen Antragstellung, Bewertung, Sicherheitsnachweisen und der Realisierung dieser Anlagen einen Fortgang des Standes von Wissenschaft und Technik – ich hatte es vorhin indirekt angesprochen. Wir brauchen also ein System, wie wir dort Rechtssicherheit herstellen, dass, wenn eine Genehmigung erteilt worden ist, auf der einen Seite diese Genehmigung auch dauerhaft Bestand hat und wir gleichwohl ein Verfahren implementieren, das sicherstellt, dass der Betreiber immer wieder gefordert ist, zu überprüfen, ob es eine sicherheitsrelevante Entwicklung gibt, die zu einer Neubewertung auffordert. Dies werden wir bei Schacht Konrad machen. Wir sind dabei, derzeit eine entsprechende Überprüfung vorzunehmen. Vor der Inbetriebnahme von Schacht Konrad wird es also eine – auch öffentlich geführte – Diskussion über die Frage geben, wie der Stand von Wissenschaft und Technik aussieht. Wir haben es – und das ist allen bewusst – bei Schacht Konrad mit einem Endlager zu tun, was in einem alten Bergwerk errichtet wird. Wir haben es mit einem Endlager zu tun, was nicht die Rückholbarkeit vorsieht. Das sind zwei Dinge, die derzeit intensiv für ein HAW-Lager diskutiert werden. Von daher gibt es ein Delta, aber dieses ist nicht gleichzusetzen mit einem Verstoß gegen den Stand von Wissenschaft und Technik. Ich glaube, es ist nochmal wichtig für die Debatte, ob Konrad dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht.

Wir haben es natürlich im Rahmen der Errichtung dieser Anlage – und daher rühren auch die langen Errichtungszeiten, die nicht einfach auf ein Endlager in einer neuen geologischen Formation zu übertragen sind – mit einem erheblichen Überarbeitungsbedarf der Genehmigungs- und Antragsunterlagen zu tun. Der Stand, der damals widergespiegelt wurde, war 1982. Im Jahr 2002 ist die Genehmigung erteilt worden; im Jahr 2007 ist dann die entsprechende Arbeit nach höchstrichterlichem Gerichtsentscheid aufgenommen worden. Selbstverständlich ist der Betreiber gefordert – und das machen wir auch –, die u. a. in 600 Nebenbestimmungen der Genehmigungsbehörde dokumentierten Änderungen vorzunehmen, um den Stand der



Technik für die Errichtung von Konrad anzugleichen.

Abg. **Hubertus Zdebel** (DIE LINKE.): Das NaPro, also das Nationale Entsorgungsprogramm, stellt uns natürlich in der Tat vor gigantische Herausforderungen, weil gleichzeitig die Endlagersuchkommission arbeitet und bestimmte Probleme im NaPro angesprochen werden, die quasi am Anfang der Arbeit der Endlagersuchkommission zumindest nicht so im Raum standen und teilweise auch verdrängt worden sind. Das ist durchaus der Verdienst des Nationalen Entsorgungsprogramms.

Auf der anderen Seite werden natürlich bestimmte Fragestellungen, die sich insgesamt stellen, auch ausgeblendet. Das war auch der Grund dafür, wieso wir diesen Antrag vorgelegt haben, auf den ich jetzt im Rahmen der zwei Minuten, die ich habe, allerdings nur sehr kurz eingehen kann. Ich glaube, für uns war wichtig: Es werden neue Fragen aufgeworfen. Auf der anderen Seite läuft die Arbeit der Endlagersuchkommission Mitte kommenden Jahres aus, also in ca. einem halben Jahr. Es ist bei rationaler Betrachtung eigentlich überhaupt nicht möglich, diese ganzen Fragen – quasi auch unter dem Aspekt einer geforderten Öffentlichkeitsbeteiligung – vernünftig zu bearbeiten. Insofern bin ich sehr nahe bei den Äußerungen vom Kollegen Dr. Miersch, der auch davon gesprochen hat, dass der Endlagersuchkommissionsendbericht möglicherweise eher den Charakter eines Zwischenberichts haben wird. Wir machen uns auch große Sorgen darum, wie das ganze Verfahren überhaupt weitergehen wird, denn wenn die Kommissionsarbeit aufhört, ist die Frage, wie es dann mit den ganzen vielen ungelösten Fragen, die jetzt überhaupt nicht ernsthaft seriös bearbeitet werden können, weitergeht. Deswegen bin ich auch der Auffassung, dass wir, was die ganze Frage der Endlagersuche, den Umgang mit dem Atommüll angeht, quasi einen Neustart vom Neustart brauchen. Viele Fragen sind einfach ungelöst. Alle Kolleginnen und Kollegen, die auch in der Endlagersuchkommission sind – viele sind ja auch heute hier – und auch andere Beteiligte wissen eigentlich schon, wie diese Problematik ist. Die Frage ist, wie das weitergehen soll; ob es so eine Art Ombudsgremium – wie von Dr. Matthias Miersch gerade vorgeschlagen – geben soll oder ob wir da noch einen anderen Weg brauchen. Ich mache mir aber ziemliche Sorgen, wie das Ganze weitergehen kann.

Jetzt zu einer konkreten Frage an Frau Schönberger. Sie hat davon gesprochen, wie das bei Schacht Konrad mit dem Stand der Wissenschaft und Technik auch vor dem Hintergrund der Frage der Aufnahme leicht und mittel radioaktiver Abfälle aussieht. Wie bewerten Sie das? Wie bewerten Sie auch die Aussagen von Herrn König, die er gerade dazu gemacht hat?

Ursula Schönberger (Projekt Atommüllreport): Herr König hat bereits in seiner Aussage zwei wesentliche Kritikpunkte an dem Projekt Konrad genannt: Es handelt sich um ein altes Bergwerk und es ist keine Rückholbarkeit der Abfälle vorgesehen. Das heißt, wenn der Betrieb eingestellt wird, werden die Anlagen abgebaut; man macht zwar eine Umgebungsüberwachung, aber geht im Prinzip weg. O-Ton eines Vertreters des Bundesamtes für Strahlenschutz: Wenn wir höhere Werte messen, können wir nichts tun, weil wir nicht mehr an die Abfälle rankommen. Das ist aber keineswegs das Einzige.

Konrad ist ein altes Rohstoffvorkommen – Eisenerz. Wir haben jetzt gerade aktuell die Situation, dass es einen Wunsch gibt, direkt bei Schacht Konrad zu fracken. Es gibt dort Lagerstätten. Da sieht man einfach schon das Problem, wenn man in solchen Lagerstätten von Rohstoffvorkommen Atommüll für viele Jahre – hunderttausende von Jahren – sicher verwahren will. Ein ganz wichtiger Punkt meines Erachtens; Sie müssen sich vor Augen führen, was Herr König auch sagte: Die grundlegenden Sicherheitsberechnungen für Schacht Konrad stammen von Ende der 80er Jahre. Das, was wir jetzt bei der Asse sehen – die Asse ist nur 20 Kilometer weit weg von Konrad – ist, dass dort überlegt wird, mit 3D-Seismik, seismischen Messungen, herauszufinden, wie die Geologie in der Asse ist. Denn eine Probebohrung hat ergeben, dass sie ganz anders ist, als man eigentlich dachte. Dasselbe gilt natürlich für die Lagerstätte Konrad. Auch dort hat man keine Daten nach aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik und nur die Modellrechnungen von Ende der 80er Jahre...

Konrad ist genehmigt, nicht nur für 300 m³, sondern auch für eine Obergrenze von Radionukliden und für eine Obergrenze von verschiedenen anderen stofflichen Eigenschaften. Eine Erweiterung von Konrad bedürfte einer umfassenden Erweiterungsgenehmigung und dann steht natürlich die



gesamte Planrechtfertigung für Konrad wieder auf der Tagesordnung. Denn nach heutigem Stand von Wissenschaft und Technik würde niemand mehr daran denken, dort Atommüll einzulagern. Man würde immer nach anderem suchen, ein eigenes Endlagerbergwerk usw.

Wir haben aber auch die andere Situation. Zu der Frage, wo der Müll, die zusätzlichen Abfälle, dann hinkommen, gibt es zwei Möglichkeiten. Eine ist, was das NaPro vorsieht, nämlich die gemeinsame Lagerung mit den hoch radioaktiven Abfällen. Das ist aber sicherheitstechnisch meines Erachtens wirklich schwierig. Also da braucht es umfassende Untersuchungen, um das zu tun. Die andere Sache: Was das NaPro nicht vorsieht, wäre ein dritter Standort, also ein neuer Standort genau für diese radioaktiven Abfälle. Dann haben wir allerdings das Problem, dass wir dann zwei Standorte für schwach und mittel radioaktive Abfälle mit unterschiedlichen Sicherheitsniveaus hätten. Das ist eine Gerechtigkeitsfrage: Wieso gibt es an dem einen Standort nach aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik eine Einlagerung und bei Schacht Konrad nach einem alten Stand?

Abg. **Sylvia Kotting-Uhl** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich möchte erst einmal einen Satz zur Endlagersuchkommission sagen, weil mir meine beiden Kollegen, die als Vorfragesteller hier agiert haben, da doch ein bisschen zu defätistisch sind. Die Endlagersuchkommission wird im Juni liefern, d. h. aber nicht, dass wir jede Frage beantworten werden. Ich glaube, das ist auch kein Defizit der Endlagersuchkommission, sondern das ist dem Thema Atommüll inhärent. Es wird auch bei einem Neustart keine Möglichkeit geben, jede Frage bis zur letzten Zufriedenheit zu beantworten. Damit müssen wir lernen zu leben.

Jetzt zu den Fragen: Ohne dass ich den Disput jetzt noch befeuern wollte, wollte ich eigentlich auch gerne Frau Schönberger fragen. Wenn ich aber nur einen Sachverständigen fragen darf, frage ich Herrn König. Ich bleibe beim NaPro. Die beiden Punkte, die für mich im NaPro relevant sind, weil sie direkt auch mit der Frage der Glaubwürdigkeit zu tun haben, die für uns in der Endlagersuchkommission grundlegend ist, denn das ist die Meta-Aufgabe, mit der wir ständig zu tun haben: Wie kriegen wir es hin, dass die Kommission und das Verfahren eine Glaubwürdigkeit erringen und somit auch am

Ende eine Chance auf Akzeptanz eröffnen? Diese beiden Punkte sind die URENCO. Da ist das Problem, dass nach bisherigem Stand ständig weiter Müll produziert wird. Ich frage jetzt Herrn König als Betreiber von Endlagern, der viel mit der Öffentlichkeitsarbeit und mit der Frage nach der Akzeptanz zu tun hat: Ist es nicht grundsätzlich notwendig, fest begrenzte Atommüllmengen für ein Endlager benennen zu können, bevor man sich auf den Weg macht, das in Betrieb zu nehmen und bevor man um Akzeptanz ringt?

Das zweite, was schon dauernd das Thema hier ist: Schacht Konrad. Ich teile da durchaus auch die Bedenken von Frau Schönberger. Es geht mir jetzt nicht so sehr darum, den Disput noch fortzusetzen, ob der Stand von Wissenschaft und Technik im Moment da ist oder nicht. Fakt ist, dass im NaPro steht: Am Ende der Einlagerung soll er nachgewiesen werden. Das ist der Punkt, an dem ich zweifle, ob er der Glaubwürdigkeit hilft. Ich glaube, er muss am Anfang nachgewiesen werden, bevor eingelagert wird. Denn wenn eingelagert wurde, ist ein Faktum geschaffen, hinter das man nicht zurückgehen wird. Teilen Sie da meine Auffassung, Herr König? Wie stehen Sie dazu? Wann muss der Stand von Wissenschaft und Technik nachgewiesen sein?

Wolfram König (BfS): Mit dem Beschluss des Bundestages und der Bundesregierung, aus der Atomenergie auszusteigen, ist, glaube ich, eine der wesentlichen Voraussetzungen geschaffen worden, sich den eigentlichen Aufgaben und Herausforderungen der Endlagerung zu stellen. Wir merken an der Diskussion auch heute, wie groß diese Aufgabe ist. Sie ist in der Vergangenheit systematisch kleineredet worden; aus unterschiedlichen Interessenslagen heraus, glaube ich.

Einer von den festen Grundsätzen, die ich auch immer genannt habe, ist: Wir brauchen feste Randbedingungen, die Kriterien für eine Endlagersuche, eine Realisierung und die Bewertung von solchen Lagerstätten betreffen. Wir brauchen aber auch eine Begrenzung der Mengen durch Laufzeitbegrenzungen – die haben wir jetzt. Das betrifft eben nicht nur hoch radioaktive Abfälle, sondern es ist natürlich auch für z. B. Uran-Tail-Abfälle notwendig, wenn wir uns auf den Weg machen, Endlager zu suchen – wir hatten das von Michael Sailer gehört. Dann müssen wir mit Mengen umgehen und diese



Mengen wirken sich auf die Wechselwirkungen – gegebenenfalls auch, wenn man mit hoch radioaktiven Abfällen gleichzeitig hantieren will –, aber natürlich auch auf die Begrenztheit der Flächen aus, die in der Bundesrepublik dann zur Verfügung stehen. Es kann dadurch dann eine Situation entstehen, bei der ganz gewisse Flächen, die grundsätzlich untersuchungswürdig wären, gegebenenfalls herausfallen würden. Von daher ist es natürlich hilfreich, wenn solche Mengen und insbesondere auch die Aktivität und die Nuklide, die damit einhergehen, klar definiert werden können, weil die für eine Bewertung der Sicherheit natürlich von großer Bedeutung sind.

Hier ganz kurz nur: Die mittel radioaktiven Abfälle machen nur einen ganz kleinen Teil in der Asse aus und verlieren relativ schnell an Aktivität. Deswegen ist das richtig. Das, was aber die Probleme bereitet, sind die schwach radioaktiven Abfälle mit sehr langlebigen Nukliden, die auch in einer geologisch sehr schwierigen Situation in der Anlage liegen.

Was Schacht Konrad angeht – ich hatte es ausgeführt: Wir sind dabei, die Überprüfung des Standes von Wissenschaft und Technik vorzubereiten. Es ist auch eine Verpflichtung, die der Betreiber meines Erachtens hat. In grundsätzlichen Urteilen wurde bestätigt, dass wir als Betreiber von kern-technischen, ähnlichen Anlagen selbstverständlich ständig gefordert sind, auch immer den Stand von Wissenschaft und Technik zu verfolgen und zu gucken, ob es ein Delta gibt, was sicherheitsrelevant ist. Nochmals: Wir haben derzeit keinen Kenntnisstand, dass dem so ist. Aber wir müssen ein Verfahren wählen, bei dem die Debatte auch öffentlich geführt wird. Das ist derzeit in Vorbereitung.

Ich halte es für sinnvoll, dass vor einer Einlagerung natürlich auch die entsprechenden Nachweise erbracht sind. Alles andere würde jedenfalls die Glaubwürdigkeit und die Akzeptanz vor Ort – wir wissen, die ist gerade auch durch die Diskussion über das NaPro noch einmal in eine gewisse Dynamik gebracht worden – nicht befördern.

Vorsitzende: Hier nehmen wir einmal das Ministerium mit in die Diskussion, weil natürlich auch die Frage besteht, wie das Ministerium zu diesen verschiedenen Fragen steht, die angesprochen worden sind.

PSSt **Rita Schwarzelühr-Sutter** (BMUB): Ich will einfach noch einmal wiederholen, dass Sie durchaus auch schätzen, dass wir jetzt das NaPro als solches erstellt haben; nicht nur, weil wir uns dazu auf EU-Ebene verpflichten mussten, sondern weil wir quasi eine Inventur gemacht und das auch ehrlich auf den Tisch gebracht haben. Ich denke auch, dass die Abfälle aus der Asse und die Uran-Tails mit aufgenommen worden sind, zeigt, dass wir das sehr ernst genommen haben.

Dann möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass wir im Verfahren mit der strategischen Umweltprüfung auch eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt haben, die auch dazu geführt hat – und da bin ich der Endlagersuchkommission sehr dankbar –, dass wir Schacht Konrad eben nicht erweitern, sondern – und deswegen dieser Revisionsvorbehalt des NaPro – die Arbeit der Kommission schätzen, weil das eine wichtige Arbeit ist.

Es sind so viele Fragen aufgekommen, was zeigt, dass die Fragen sicherlich nicht im Juni oder Juli nächsten Jahres beantwortet sind, sondern dass wir uns wirklich einmal mit den Kriterien als solchen beschäftigen. Aber wie Sie auch sagen, Frau Kottling-Uhl: Das liegt in der Sache, dass es uns eigentlich immer weiter beschäftigt und auch dahin führt – wie Herr König sagt –, wie wir versuchen, der nächsten Generation zu vermitteln, dass mit einer Standortauswahl, mit dem Beginn einer Einlagerung das Ganze nicht beendet ist. Man muss sich dann tatsächlich bis zum Ende der Einlagerung und auch darüber hinaus mit der Vermittlung der Informationen beschäftigen. Auch da möchte ich mich noch einmal ganz herzlich, insbesondere bei der Endlagersuchkommission, bedanken, dass Sie so einen intensiven Job machen. Wie Herr Kanitz schon gesagt hat, ist das sehr zeitaufwendig, da Sie sich ja auch dementsprechend vorbereiten müssen. Deswegen auch noch einmal der Zusammenhang, dass das NaPro eine Inventur ist und die einzelnen Berichte vorliegen, aber dass es unter dem Revisionsvorbehalt steht.

Ich glaube, wichtig ist noch einmal – und das wurde auch angesprochen – die Frage der Zwischenlagerung, mit der wir uns auch beschäftigen; wann tatsächlich in Schacht Konrad eingelagert werden kann und wie es dann weitergeht. Auch



Sie, Herr Prof. Geckeis, haben noch einmal angesprochen, wo Risiken oder Unsicherheiten liegen könnten und wie wir uns damit auseinandersetzen. In dem Zusammenhang würde ich jetzt gerade gerne an Herrn Dr. Cloosters weitergeben.

Dr. Wolfgang Cloosters (BMUB): In aller Kürze will ich auf zwei Punkte eingehen, die Sie, Frau Schönberger, angesprochen haben. Einmal das Thema Gerichtsentscheidung zum Zwischenlager Brunsbüttel: Sie vertreten einen Standpunkt, der immer wieder vorgetragen wird, dem aber Herr König schon absolut zutreffend widersprochen hat. Die Gerichte haben nicht festgestellt, dass es beim Zwischenlager Brunsbüttel Sicherheitsdefizite gibt, sondern die Genehmigungsentscheidung ist wegen eines angeblichen Ermittlungs- und Bewertungsdefizites aufgehoben worden. Herr König hat auch sehr überzeugend dargestellt, dass diese Situation dadurch entstanden ist, dass es dem BFS als Genehmigungsbehörde aus Geheimschutzgründen leider versagt ist, auf Grundlage des geltenden Rechtes bestimmte schutzbedürftige Unterlagen, in denen es um Terrorschutz und den Schutz gegen Bedrohungen von Dritten geht, vorzulegen und damit das Gericht nicht in der Intensität die Möglichkeit hatte, mit der sich das BFS mit diesen Fragen auseinandergesetzt hat, diese Gedankengänge nachzuvollziehen. Das bedeutet aber keineswegs, dass hier ein Sicherheitsdefizit vorliegt. Dies gilt sowohl für das Zwischenlager in Brunsbüttel wie auch für alle anderen deutschen Zwischenlager. Die Sicherheit dieser Lager ist gewährleistet. Das ist die gemeinsame Auffassung des Bundes und der Länder. Wir haben eine ausführliche Analyse des Urteils des Oberverwaltungsgerichtes Schleswig-Holstein wie auch der bundesverwaltungsgerichtlichen Entscheidungen vorgenommen und sind zu diesem Ergebnis gekommen.

Zweiter Punkt, in dem ich auch eine Klarstellung vornehmen möchte und in dem ich Ihnen sehr deutlich widersprechen muss: Es ist unzutreffend, dass ein Nachrüstungsbedarf in Form von heißen Zellen für Zwischenlager besteht. Ein solches Konzept einer Nachrüstung ist weder für die bereits eingelagerten Abfälle noch für die Zwischenlager, die jetzt gegenwärtig als solche identifiziert sind, für die Einlagerung von Abfällen aus der Wiederaufarbeitung erforderlich. Das Bundesumweltministerium hatte die Entsorgungskommission des Bundes gebeten, sich mit dieser Fragestellung sehr

intensiv auseinanderzusetzen. Ich bin sehr dankbar, dass die Entsorgungskommission in einer sehr intensiven und differenzierten Auseinandersetzung sehr klar herausgearbeitet hat, dass es völlig ausreichend ist, ein Konzept vorzulegen, dass eine heiße Zelle machbar ist. Eine Realisierung oder gar eine erforderliche Genehmigung dafür ist keinesfalls erforderlich. So viel an Klarstellung zu diesen beiden Punkten. Vielen Dank.

Abg. Uwe Lagosky (CDU/CSU): Noch einmal ganz konkret zu den von Ihnen, Herr König, gemachten Ausführungen zum Stand von Wissenschaft und Technik nachgefragt: Sie haben zum einen hier als auch in einer Aussage auf der Internetseite zum Thema Schacht Konrad gesagt, dass es Ihrem Selbstverständnis entspricht und dass Sie bereits im Jahr 2014 die Vorbereitungen für diese Prüfung nach Wissenschaft und Technik begonnen haben.

Hier noch konkret drei Fragen: Wie weit ist der Stand der Vorbereitungen für diese Prüfung? Das ist der eine Punkt. Der zweite: Welche Ergebnisse bei der Überprüfung werden von Ihnen im Hinblick auf den bestehenden Planfeststellungsbeschluss und die Ergebnisse, die damals entsprechend gefunden wurden, erwartet? Und drittens – das geht in die Richtung von Frau Kottling-Uhl – noch einmal: Kollidiert die jetzige Überprüfung nach Wissenschaft und Technik Ihrer Auffassung nach mit den Aussagen des NaPros auf Seite 10 unter Punkt 3.2.3, Endlager Konrad? Das ist da der Unterpunkt. Ein Zitat aus dem NaPro: „Nach dem Planfeststellungsbeschluss ist ein konkreter Nachweis, dass der Schutz Dritter auch nach Einstellung des Betriebes nach dem geltenden Stand von Wissenschaft und Technik sichergestellt ist, vor Zulassung des Abschlussbetriebsplans, d. h. zum Ende des Endlagerbetriebes zu führen.“ Kollidiert das mit der jetzigen Prüfung oder ist das eine zusätzliche Prüfung? Das noch einmal ganz konkret an der Stelle nachgefragt. Es ist eine der wesentlichen Forderungen der Region, hier den Stand von Wissenschaft und Technik entsprechend zu fordern. Deshalb noch einmal konkret diese drei Nachfragen.

Wolfram König (BfS): Ich sehe in der Formulierung, dass bis zum Schluss sichergestellt wird, dass der Stand von Wissenschaft und Technik verfolgt



wird und auch am Ende – selbst bis zum Verschließen – immer wieder die Frage auf der Tagesordnung steht, ob es dort irgendwelche Erkenntnisse gibt, die sicherheitsrelevant sind. Von daher kollidiert da meines Erachtens nichts. Aber der Betreiber ist in der Verpflichtung, dieses nicht nur zum Schluss zu machen, sondern auch jetzt. Deswegen haben wir uns auf den Weg gemacht – das ist auch in der öffentlichen Veranstaltung mit Herrn Staatssekretär Flasbarth der Region mitgeteilt worden; im letzten Jahr war das, glaube ich –, sodass ich glaube, dass da kein Missverständnis mehr aufkommen kann. Ich gehe auch davon aus, dass, wenn es um Formulierungen geht – die Revision ist schon angesprochen worden –, man dies vielleicht noch einmal klarstellt. Aber ich halte es als Betreiber für notwendig, dass der Betreiber auch sich selbst immer wieder überprüft, ob er irgendeinen Sicherheitsaspekt neu bewerten muss.

Solche wiederkehrenden Überprüfungen sind übrigens, glaube ich, ein Standard, der für die Endlagerung insgesamt festgeschrieben werden müsste. Aber ich bin gespannt, was uns hier auch die Endlagersuchkommission eventuell als Empfehlung mit auf den Weg gibt.

Das Zweite ist: Wann ist mit einem Ergebnis zu rechnen? Wir haben derzeit eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit der Vorbereitung dieser Überprüfung beschäftigt. Wir haben als nächsten Schritt vor, mit der Region eine öffentliche Veranstaltung zu machen, um zu diskutieren, was aus Sicht derjenigen, die sich daran beteiligen wollen, an Fragestellungen mit aufzunehmen ist. Das wäre der nächste Schritt. Im Zeitfahrplan ist derzeit festgeschrieben: Inbetriebnahme im Jahr 2022. Bis dahin soll dann ein abschließendes Ergebnis – auch von dieser ersten Überprüfung – vorliegen.

Welche Ergebnisse? Das soll ja gerade erst diese Untersuchung ergeben. Ich bitte um Verständnis, dass ich mich zu Ergebnissen von solchen Überprüfungen heute nicht äußern kann und werde. Ich halte das auch für falsch, weil das natürlich die Glaubwürdigkeit ein Stück weit nicht fördern würde. Ich habe nur festzuhalten, dass nach dem heutigen Stand unseres Wissens bei der Endlagerung schwach und mittel radioaktiver Abfälle kein Verstoß gegen die Planfeststellungsgenehmigung

oder gegen einen neuen Kenntnisstand festzustellen ist. Das ist derzeit das Ergebnis und deswegen setzen wir den Bau des Endlagers konsequent fort.

Abg. **Hiltrud Lotze** (SPD): Vielen Dank, auch für die gute Diskussion bisher. Herr Müller und Herr Sailer haben das Problem der Zwischenlagerung und der Zeitachse angesprochen. In diesem Antrag, den wir nebenher auch noch im Blick haben, werden zentrale Zwischenlager ins Spiel gebracht. Ich würde von Herrn Sailer ganz kurz eine Einschätzung dazu haben wollen, wie wir mit dieser längeren Zwischenlagerzeit umgehen und was es bedeuten würde, wenn man auf die Idee käme, das noch einmal, bevor es ins Endlager kommt, transportieren zu wollen. Was würde das für die Sicherheit bedeuten? Vielleicht können Sie dazu – ohne einer Diskussion vorgreifen zu wollen – eine kurze Einschätzung geben.

Michael Sailer (Öko-Institut e. V.): Die Frage ist wichtig. Wir haben die Frage auch in der Entsorgungskommission diskutiert und da unlängst ein Diskussionspapier auf unsere Homepage gestellt, das ich empfehlen will. Daran waren wir beide beteiligt, aber noch viele andere Kolleginnen und Kollegen ... Erst einmal: Dort, wo sich am ehesten etwas ändert, ist im Behälter. Also das stärkste Änderungspotenzial hat der eigentliche Abfall, der im Behälter drin ist. Das heißt, diese Überlegung, aus Sicherheitsgründen die Behälter woanders hinzustellen, bringt an der Stelle nicht viel. Auch die Frage, ob wir es in neue Behälter reinpacken, bringt nicht viel, weil diese Degradierungsprozesse, die wir sicher haben werden – an Brennelementen wahrscheinlich am schnellsten, an den anderen Abfällen langsamer –, sind eben das Risikoführende, wenn man so will. Das heißt aber jetzt im Umkehrschluss zu Ihrer Frage, wo wir die Behälter hinstellen – ich hat's ja vorhin ausgeführt: Wenn wir ganz schnell sind, geht der erste Behälter im Jahr 2045 oder 2050 runter und der letzte im Jahr 2075. Es spielt keine Rolle, wo wir die aus Sicherheitsgründen hinstellen. Das heißt, wir haben eigentlich eine offene Entscheidung, zu sagen: Wir bleiben an den 16 Zwischenlagerstandorten; fitten dort, wenn eine neue zehnjährige Sicherheitsüberprüfung feststellt, man muss etwas nachholen oder andere Gründe... Dann wird das „aufgefittet“, was aber im Wesentlichen das Gebäude betrifft. Wir haben genauso gut die Alternative, dass wir sagen:



Sobald wir einen Endlagerstandort haben, setzen wir ein Zwischenlager dorthin. Dann müssen aber 1 900 Behälter dahin, nicht nur 500. Sonst haben wir immer noch an den Standorten Oder wir können uns jede Mischung ausdenken. Das ist aus meiner Sicht eher eine gesellschaftspolitische Entscheidung. Da gibt es auch Argumente, die ich auch von verschiedenen Politikern gehört habe, die absolut diametral sind. Deswegen muss man damit leben.

Ich denke, das NaPro hat einen Vorschlag gemacht. Der Vorschlag kann gut sein, er kann weniger gut sein. Das ist aber eine Sache, die letztendlich ohnehin diejenigen, die im Jahr 2031 zu entscheiden haben, entscheiden werden, egal, was wir jetzt da vorgeben. Ich glaube nicht, dass wir hier ein Zwischenlagermuster für die 2040er-/2050er-Jahre entwickeln, das 1:1 so durchgeführt wird. Richtig ist, die Frage im NaPro zu problematisieren. Wir werden, glaube ich, auch in unserer Kommission noch einmal darüber reden, aber das ändert wie gesagt – wichtigster Punkt – an der Sicherheitslage nichts. Transporte sind zwar ein gesellschaftspolitisches Problem – auch ein sehr großes –, aber die sind wiederum auch sicherheitstechnisch eines der kleineren Probleme im Bereich der Kerntechnik. Es ist kein Nullproblem, aber es lässt sich für das eine oder andere Muster kein sicherheitstechnisches Argument finden, sondern das muss man im politischen, gesellschaftlichen Raum finden.

Abg. **Hubertus Zdebel** (DIE LINKE.): Frau Lotze hat gerade die Frage der Zwischenlagerung angesprochen, die bei uns in dem Antrag auch eine der zentralen Punkte ist – eben genau die Probleme, die wir mit der Zwischenlagerung über eine längere Zeit sehen. Das ist der Punkt 4 in unserem Antrag, wo wir die Bundesregierung auffordern, einen konsistenten Zeitplan für die Lagerung der abgebrannten Brennelemente und Abfälle aus der Wiederaufarbeitung zu erstellen, weil wir da nämlich bestimmte Probleme sehen. Deswegen geht meine Frage an Frau Schönberger in die Richtung. Sie hatten in Ihrem Statement und auch noch einmal ausführlicher in Ihrer Stellungnahme davon gesprochen – wofür ich Ihnen sehr verbunden bin, dass Sie die auch schriftlich vorgelegt haben –, dass Sie quasi fordern: Die Probleme der Zwischenlagerung sind größer und wir brauchen einen offenen Umgang damit, den Sie bisher vermisst haben. Sie

sprechen auch von unrealistischen und inkonsistenten zeitlichen Annahmen für den Verbleib der hoch radioaktiven Abfälle in Ihrer Stellungnahme. Könnten Sie das vielleicht noch einmal konkretisieren?

Ursula Schönberger (Projekt Atommüllreport): Herr Sailer hat bereits gesagt, dass es sich um eine gesellschaftspolitische Frage handelt. Ich denke, es handelt sich auch um eine sicherheitstechnische Frage. Das ist allerdings nicht die Frage des Ortes, sondern die Frage des Wie der Lagerung. Es ist schön, wenn sich Bund und Länder darauf einigen, dass alle Zwischenlager sicher sind. Es gibt trotzdem so etwas wie einen Rechtsstaat und einen Rechtsschutz und es gab ein höchstrichterliches Urteil, dass es ein Ermittlungs- und Bewertungsdefizit gibt – mit vielen bestimmten Dingen, dass Umsiedlungswerte nicht berücksichtigt sind bei Brunsbüttel... Natürlich stellt sich die Frage. Das Gericht hat die Genehmigung für das Zwischenlager als nicht rechtens erklärt und dann einfach als Politik zu sagen, es ist trotzdem alles sicher... Das ist dann tatsächlich eine gesellschaftspolitische Frage, ob man mit so einem Vorgehen weiterkommt oder ob man sich nicht vielleicht doch mehr den tatsächlichen Problemen nähern müsste, auch die Frage nach der heißen Zelle. Auch das ist eine Frage des Wie.

Wir werden – dafür habe ich jetzt wahrscheinlich nicht die Zeit – mit einer um mehrere Jahrzehnte verlängerten Zwischenlagerung als jetzt angenommen zu tun haben. Es ist dann eine Frage: Was ist denn, wenn da bei der periodischen Sicherheitsüberprüfung festgestellt wird, dass etwas in einem Castor stattgefunden hat, was man nicht haben wollte? Dann muss man das reparieren. Wo macht man das denn? Also die Kokillen kann man sowieso nicht ins Lagerbecken des AKWs stellen und dort irgendwie ändern. Aber bei den anderen ist dann auch das Atomkraftwerk im besten Fall nebenbei abgebaut und dann gibt es keine Reparaturmöglichkeit vor Ort. Ich denke, dass das eine Sicherheitsfrage, aber auch eine gesellschaftspolitische Frage ist. Und wenn Sie sagen, wir packen das alles in den Geheimschutz, werden Sie die Probleme mit der Bevölkerung und mit dem Konsens bekommen, den die Kommission eigentlich irgendwie herstellen möchte – ich sehe das noch nicht, aber das ist das erklärte Ziel. Sie werden diesen gesellschaftspolitischen Konsens nicht haben, wenn



Sie nicht offen mit allen Problemen umgehen und die nicht immer zur Seite drücken, sondern sagen: Das sind unsere Probleme, das sind unsere Lösungsansätze und wir diskutieren jetzt mit der Bevölkerung darüber – mit klaren Rechten, mit einer Öffentlichkeitsbeteiligung in Genehmigungsverfahren, wie diese Castoren über Jahrzehnte weiterhin sicher zwischenzulagern sind... Das, was das NaPro macht, ist nicht Fisch, nicht Fleisch. Man sagt – also der Umweltbericht sagt das zumindest – , ein Eingangslager könnte für 500 Castoren sein. Es gibt aber, wie Herr Sailer richtig sagte, 1 900 Castoren. Was ist denn mit dem Rest? Der verschwindet nicht einfach plötzlich in ein Endlager – auch das sagt Herr Sailer zu Recht. Vielleicht haben die Kommission und die Politik jetzt Glück und es klappt mit den Zeitprognosen, es wäre eine enorme Änderung dessen, was wir bis jetzt an Erfahrung – ich bin jetzt 30 Jahre in der Atompolitik tätig – haben.

Abg. **Sylvia Kotting-Uhl** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Da wir vermutlich keine Gelegenheit mehr haben, etwas zu dem Antrag der Linken zu sagen, muss ich das jetzt in meiner Fragezeit machen. Wir lehnen diesen Antrag ab; nicht, weil wir nicht an der ein oder anderen Stelle die Dinge genauso sehen würden – absolut nicht alles, aber in manchen Punkten stimmen wir überein –, sondern wir lehnen einen Antrag ab, der diesen Revisionsvorbehalt der Endlagersuchkommission, der im NaPro festgelegt ist, aufheben und das Ganze wieder an den Bundestag und damit an die Bundesregierung zurückgeben will. Es erschließt sich mir nicht, was da an Verbesserungen herauskommen soll. Diese Kommission hat Zeit, die Dinge zu diskutieren – eine ganz andere Zeit, als wir sie hier mit zwei oder drei Minuten haben. Zudem ist in die Kommission die Zivilgesellschaft eingebunden. Das ist eine ganz andere Legitimation als diese Kurzbefassungen, die wir hier leider Gottes mangels Zeit immer vornehmen müssen. Deswegen erschließt sich mir nicht, was eine Verbesserung daran sein soll, uns diese Kompetenz, die Fragen zu entscheiden, die wir ausdrücklich von Bundestag und Bundesrat bekommen haben, wieder abnehmen zu lassen; sie wieder zurückzugeben und mit einem Bundestagsbeschluss zu beantragen, dass die Bundesregierung sich wieder darum kümmert. Deswegen werden wir das nachher ablehnen.

Jetzt noch der Rest der Zeit für die Frage: Ich würde gerne noch einmal den Eingangsbeitrag von Prof. Geckeis aufgreifen. Sie haben das Problem der Asse- und URENCO-Abfälle und eines evtl. gemeinsamen Endlagers aufgegriffen. Das ist auch das große Problem, was uns das BMUB in der Endlagersuchkommission mit dem NaPro übertragen hat. Ich würde Sie bitten, das noch einmal ein bisschen auszuführen. Was heißt es eigentlich für die Sicherheitsanforderungen, soweit man dazu schon etwas sagen kann? Wie müssten die sich ändern? Nicht nur, dass das Gestein sehr viel ausgedehnter sein muss – das ist klar –, aber würde das ohne Sicherheitsabstriche in einem angenommen mächtig genügendem Gestein überhaupt realisierbar sein?

Prof. Dr. Horst Geckeis (KIT/INE): Das mache ich sehr gerne. Es ist natürlich zum jetzigen Zeitpunkt überhaupt nicht möglich, eine Aussage zu machen, ob das nicht geht. Ich würde mal sagen: Letztendlich ist man auch in der Schweiz irgendwo auf dem Weg, dass man über ein Kombilager diskutiert. Das heißt, grundsätzlich würde ich sagen, man sollte sich schon die einzelnen Wechselwirkungen im Detail anschauen. Dann brauche ich ein Konzept. Letztendlich sind es physikalische Wechselwirkungen – also thermisch von der einen Seite in die andere. Das sind physikochemische Wechselwirkungen; Löslichkeit von bestimmten Komponenten aus dem einen Lager, die vielleicht eine erhöhte Löslichkeit der Radionuklide im anderen Endlager bewirken können. Diese Prozesse gilt es im Prinzip zu analysieren und dann letztendlich für die einzelnen Wirtsgesteine abzuschichten, was das bedeutet. Im Tongestein gibt es diffusiven Transport – da geht es langsamer und da ist es vielleicht auch begrenzt; im Salz ist es vielleicht noch begrenzter; im Kristallingestein hat man vielleicht Luftigkeiten, sodass das Ganze wesentlich besser transportiert werden kann. All diese Dinge gilt es da zu analysieren. Das ist der eine Punkt. Dass ich da vielleicht doch noch einige Fragen beantworten kann, wozu ich auch jetzt die Datenlage nicht habe, um das wirklich beantworten zu können...

Die andere Geschichte – das wurde hier auch schon einmal angedeutet – ist die Frage des Konditionierens. Das heißt, ich kann mir auch überlegen, dass ich bestimmte Komponenten aus dem Abfall – beispielsweise in der Asse – durch eine Konditionierungstechnologie so herausnehme, dass ich diese



Wechselwirkung vielleicht nicht mehr zu betrachten habe. Aber da muss erst einmal eine Analyse stattfinden, um letztendlich irgendwo einen Weg zu gehen und ein Konzept aufzustellen. Das ist eigentlich das Anliegen, was ich an der Stelle, glaube ich, betonen möchte.

Vorsitzende: Danke soweit. Ich gebe noch einmal an das Ministerium, das auch noch ein paar Äußerungen zu den Wortmeldungen machen wollte.

PSSt **Rita Schwarzelühr-Sutter** (BMUB): Ich bin ganz dankbar, Herr Prof. Geckeis; ich war im Sommer im KIT. Das ist sicherlich interessant, wenn man tatsächlich vor der heißen Zelle steht und sieht, mit was Sie sich beschäftigen. Sicherlich bin ich auch sehr interessiert, welche Machbarkeit oder Nichtmachbarkeit das hat; ob es einen Standort gibt, an dem hoch radioaktiver Abfall gelagert wird oder ein anderes Abfalllager mit schwach und mittel radioaktiven, weil – Frau Kotting-Uhl, wir wissen es beide – uns in Baden-Württemberg das an der Grenze quasi schon so mehr oder weniger vor die Tür geknallt wird. Natürlich sind wir da insgesamt als Baden-Württemberger interessiert, dass es sicher gelagert ist.

Ich möchte auch noch einmal die Gelegenheit nutzen, Frau Schönberger und deutlich zurückweisen, dass wir es mal gerade so politisch entscheiden, ob etwas sicher ist oder nicht. Ich glaube, da muss man noch einmal in die Berichte und Studien der Entsorgungskommission reingucken; dann kann man das nämlich auch wirklich nachvollziehen. Wenn wir über Sicherheit sprechen, dann denke ich auch; dass wir in Zeiten von Anschlägen eben nicht den Anleitungsplan ins Internet stellen und sagen, wie der Bau ist, welche Materialien verwendet worden sind und quasi die Tür öffnen... Das, finde ich, muss einfach auch mit berücksichtigt werden. Ich glaube, wir haben genug Sachverstand und auch eine offene und transparente Diskussion, die sich mit dieser Sicherheit auseinandersetzt. Das ist schon ein bisschen zu vereinfacht dargestellt; dann kommt man zu einer Moralisierung. Ich glaube, es gab keine Bundesregierung bisher, die mit dem so transparent und offen umgeht. Und wir machen es uns auch nicht einfach, wie wir die Problematik – auch der Rücktransporte – tatsächlich vornehmen. Ich möchte einfach noch einmal zurückweisen, wie Sie etwas nonchalant sagen,

wie wir jetzt mit dem umgehen. Wir machen uns da sehr wohl Gedanken und wir sind dabei; auch bei den anderen Zwischenlagern. Es wird dann natürlich auch nicht ausbleiben, dass wir uns damit beschäftigen, dass die entsprechend den Nachweis haben, dass sie sicher sind. Da werden wir uns auch auf dem Boden des Gesetzes bewegen und nichts Ungesetzliches tun.

Vorsitzende: Ich glaube, dieses Fachgespräch hat deutlich gemacht, wie komplex das Thema ist. Die Regeln, die wir uns in der täglichen Arbeit geben, sind hier für ein solch komplexes Thema schon etwas grenzwertig. Man merkt auch, wie häufig Sie an die Grenzen der Zeit gestoßen sind und anders herum könnten wir uns in unserer täglichen Arbeit bei den vielen anderen Punkten, mit denen wir uns auseinandersetzen, gar nicht entsprechend um dieses Thema kümmern. In diesem Fachgespräch haben wir weniger über ein Endlager diskutiert, sondern mehr über andere Fragen: Was ist mit den Zwischenlagern? Was ist mit der Asse? Was ist mit Schacht Konrad? Wir sind zu dem eigentlichen Punkt, weswegen wir diese Kommission eigentlich eingerichtet haben, zu gucken, ob es ein geeignetes Endlager gibt, gar nicht wirklich gekommen. Ja, wir haben das alles gut gemacht... Auf jeden Fall haben die Abgeordneten, die nicht in dieser Endlager suchkommission sind, ein Gefühl dafür bekommen, wie komplex dieses Thema ist und was Sie da für einen Auftrag und eine Aufgabe haben.

Mehrere Abgeordnete haben darauf hingewiesen, dass vielleicht die Möglichkeit besteht, das gar nicht in dieser Zeit zu schaffen. Wir müssen uns sowieso – darauf ist auch noch einmal hingewiesen worden – nach der Sommerpause damit beschäftigen. Ich würde deshalb den beiden Vorsitzenden am Ende das Wort geben, weil wir eine dritte Runde heute nicht mehr hinkriegen; dass da auch noch einmal von den beiden eine Einschätzung kommt, wie weit die Arbeit ist, was man in der gegebenen Zeit schafft, ob es noch Nachbesserungsbedarf oder einen weiterführenden Bedarf gibt und wie wir mit der Arbeit dieser Kommission dann auch entsprechend umgehen. Wer möchte das von Ihnen beiden übernehmen? Bitte, Frau Heinen-Esser.



Ursula Heinen-Esser (GSt StandAG): Erst einmal herzlichen Dank, dass wir hier die Gelegenheit hatten, auch unsere Position zum Thema NaPro vorzutragen. Wir haben dazu in der Tat auch intensive Diskussionen in der Endlagerkommission gehabt, insbesondere in der Arbeitsgruppe von Herrn Sailer und Prof. Grunwald.

Jetzt zum Thema, was zu schaffen und was nicht zu schaffen ist: Ich persönlich bin zuversichtlich, dass wir den Bericht bis zur Sommerpause so fertiggestellt bekommen, dass Sie damit auch tatsächlich gut arbeiten können. Die offenen Fragen, die jetzt zusätzlich durch das NaPro entstanden sind – beispielsweise die Frage Eingangslager/Zwischenlager, aber auch die Frage Doppellager –, glauben wir, auch beantworten zu können. Wir dürfen nicht unterschätzen: Wir werden auch irgendwann einmal in den Strukturen anfangen müssen, die durch das Standortauswahlgesetz vorgesehen sind, bzw. die ggf. auch noch verändert werden, wenn der Kommissionsbericht fertiggestellt ist; dass es dann auch Möglichkeiten gibt, noch entsprechende Erweiterungen vorzunehmen. Ich persönlich bin sehr zuversichtlich, dass wir das jetzt in der vorgegebenen Zeit hinbekommen. Ich gucke immer zu Herrn Sailer rüber, denn auf seine Arbeitsgruppe ist die Hauptlast der Tätigkeit gefallen. Wenn er nickt, bin ich einigermaßen zuversichtlich, dass der Bereich auch tatsächlich so gelöst wird, dass wir damit vernünftig arbeiten können. Ich denke, bis zur Sommerpause haben wir das und was dann noch offen ist, können wir in den Strukturen machen.

Ich darf zum Abschluss umgekehrt an Sie, die Mitglieder des Deutschen Bundestages, eine kurze Bitte richten: Wenn der Bericht zu Ende geschrieben ist, ist natürlich die Arbeit nicht zu Ende. Da kommt das eine oder andere, was unsere Arbeitsgruppe oder was wir in der Kommission beraten, zu Veränderungen im Standortauswahlgesetz oder sonstigen rechtlichen Veränderungen, die noch getroffen werden müssten. Und die müssten von Ihnen im Deutschen Bundestag getroffen werden. Deshalb wirklich hier nochmal ein Apell, dass Sie, wenn Sie den Bericht auf dem Tisch liegen haben, auch gucken: Was sind die Punkte, die wir jetzt zügig umsetzen müssten, um tatsächlich bald mit der Endlagersuche starten zu können? Sie merken damit, Frau Vorsitzende, ich gebe den Ball auch unheimlich gerne wieder an Sie zurück.

Vorsitzende: Den nehmen wir auch gerne auf; das ist unsere tägliche Arbeit. Ich gebe jetzt auch nochmal den Ball an den Kollegen Müller für ein Schlusswort für die beiden Vorsitzenden.

Michael Müller (GSt StandAG): Ich will nichts vertiefen, weil man so etwas eigentlich nicht in drei Minuten kann. Dem stimme ich zu. Aber wir haben auch ein paar Ausführungen zu dem Thema gemacht, die das Wechselverhältnis zwischen NaPro und unserer Kommission ein bisschen erhellen. Wir bieten an, dass wir Ihnen das als Material für das Protokoll geben. Da wird auch ein bisschen zu den Zwischenlagern und zu ähnlichen Problemen gesagt. Denn wie gesagt: Wir haben durch das NaPro im Grunde genommen die Herausforderung, auch einen Bereich zu lösen, den wir bisher ein bisschen vernachlässigt haben.

Vorsitzende: Dann bedanke ich mich herzlich. Das war, glaube ich, für diejenigen, die nicht in der Endlagersuchkommission arbeiten, doch auch eine gute Lehrstunde. Wir haben einiges von den Problemen mitbekommen. Dann bleibt mir eigentlich nur noch, Ihnen schöne Weihnachten und ein paar ruhige Tage zu wünschen, über alles nachzudenken, was Sie in diesem Jahr gemacht haben, gerade was die Endlagerung angeht. Wir hoffen, dass wir im nächsten Jahr in dieser schwierigen Frage ein Stück weiterkommen. Dankeschön.

Tagesordnungspunkt 1

Unterrichtung durch die Bundesregierung

Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Nationales Entsorgungsprogramm)

BT-Drucksache 18/5980

Die **Vorsitzende** stellt fest:

Die Unterrichtung durch die Bundesregierung auf Drucksache 18/5980 wird zur Kenntnis genommen.



Tagesordnungspunkt 2

Antrag der Abgeordneten Hubertus Zdebel, Eva Bulling-Schröter, Caren Lay, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.

Umgang mit Atommüll - Defizite des Entwurfs des Nationalen Entsorgungsprogramms beheben und Konsequenzen aus dem Atommülldesaster ziehen

BT-Drucksache 18/5228

Die **Vorsitzende** stellt fest:

Der Antrag der Fraktion DIE LINKE. auf Drucksache 18/5228 wird mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion DIE LINKE. abgelehnt.

Schluss der Sitzung: 12:58 Uhr

Bärbel Höhn, MdB
Vorsitzende

Anhörung des Bundestagsumweltausschusses zum NAPRO am 16.12.2015

Statement des Vorsitzenden der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
Michael Müller

Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,

die Bundesregierung hat am 12. August ein „Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle“

beschlossen. Dieses Nationale Entsorgungsprogramm oder NAPRO steht - wie es im

Vorwort heißt – „unter Revisionsvorbehalt, da sich auf Grundlage der Empfehlungen

der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe wesentliche Änderungen

ergeben können“. Wir begrüßen diesen Vorbehalt ausdrücklich. In ihm drücken sich

Unterstützung und Respekt aus für unsere Kommission aus Vertretern der Gesellschaft

und der Wissenschaft sowie aus Vertretern der Länder und des Bundestages.

Gegenstand des Programms ist die Entsorgung radioaktiver Abfallstoffe. Die Aufgabe

unserer Kommission ist es, die Suche nach einem Standort für die dauerhafte Lagerung

insbesondere hoch radioaktiver Abfallstoffe vorzubereiten. Daher tangiert das

Programm die Arbeit der Kommission, auch wenn es der Kommission keine Vorgaben

macht. Die zitierte Revisionsklausel steht ja für einen solchen Verzicht auf Vorgaben.

Was die von unserer Kommission vorzubereitende Standortsuche angeht, so verweist

das Programm auf das Standortauswahlgesetz und auch auf die Aufgaben unserer

Kommission, die ja in diesem Gesetz beschrieben sind.

Davon abgesehen enthält das Programm in zwei wichtigen Punkten Beschreibungen

dessen, was an dem Standort passieren soll, der nach dem Standortauswahlgesetz bis

zum Jahr 2031 zu finden ist. Diese beiden Punkte, Eingangslager und gemeinsame

dauerhafte Lagerung hoch radioaktiver und anderer radioaktiver Abfallstoffe, sind nicht im Standortauswahlgesetz geregelt, sondern sind im Zuge des NAPRO entwickelte eigene Vorschläge des Bundesumweltministeriums und seit dem 12. August der ganzen Bundesregierung. Sie kamen für die Kommission nicht überraschend, da das Bundesumweltministerium uns den Entwurf des NAPRO frühzeitig zugeleitet hat.

Die Kommission sollte dazu Stellung nehmen und hat dies nach mehreren Diskussionen in ihrem Plenum und ihrer Arbeitsgruppe 3 dann auch in einem Beschluss getan, der Ihnen vorliegt. Denn es ist gesetzliche Aufgabe der Kommission in ihrem Bericht zur Vorbereitung der Standortsuche „umfassend auf sämtliche entscheidungserheblichen Fragestellungen“ einzugehen.

Der erste wichtige, unsere Arbeit tangierende Punkt betrifft die oberirdischen Entsorgungsanlagen an dem Standort mit bestmöglicher Sicherheit, dessen Suche wir vorbereiten. Im NAPRO heißt es: „Mit der ersten Teilgenehmigung für das Endlager für insbesondere Wärme entwickelnde Abfälle soll am Standort auch ein Eingangslager für alle bestrahlten Brennelemente und Abfälle aus der Wiederaufarbeitung genehmigt und damit die Voraussetzung für den Beginn der Räumung der bestehenden Zwischenlager geschaffen werden.“

Das Eingangslager für alle bestrahlten Brennelemente und Abfälle aus der Wiederaufarbeitung muss also allen hoch radioaktiven Abfallstoffen Platz bieten. Nach Schätzungen des Bundesumweltministeriums werden diese etwa 1.900 Castor- oder andere Brennelementlagerbehälter füllen. Damit thematisiert das NAPRO einen wichtigen Zielkonflikt. Auf der einen Seite steht das Bedürfnis der Anwohner oder Standortgemeinden der existierenden Zwischenlager, die nach den Genehmigungen

maximal zulässigen Aufbewahrungszeiten nicht zu überschreiten und diese Zwischenlager möglichst frühzeitig in Richtung Endlagerstandort zu räumen. Auf der anderen Seite könnte die Regel stehen, an dem Standort, der ohnehin alle hochradioaktiven Abfallstoffe aufnehmen soll, die empfundene oder tatsächliche Belastung durch weitere oberirdische Anlagen möglichst gering zu halten. Das könnte heißen, nach Anlieferung der Abfallstoffe für deren zügige Einlagerung unter Tage zu sorgen. Dies würde eine Konstellation vermeiden, bei der Atomtransporte an den Standort bereits zum Stein des Anstoßes werden, während das Lager unter Tage noch in Bau ist. Diese Konstellation hat sich schließlich in der Vergangenheit nicht bewährt.

Die Kommission hat daher mit Blick auf das NAPRO beschlossen, in ihrem Bericht aufzuzeigen, „welche Folgerungen sich für das/die vorgesehene/n Eingangslager und für die Zwischenlagerung ergeben, insbesondere auch mit der Frage, welche Zeiträume dann für die Zwischenlagerung notwendig und sinnvoll sind“. Eine konkrete Empfehlung muss die Kommission hier aber noch erarbeiten.

Die Wärmelast der Abfallstoffe zu beherrschen, ist eine der Hauptaufgaben bei der dauerhaften Lagerung der hochaktiven Abfälle. Über einen Zeitraum von etwa 5 000 Jahre hin, dehnt sich das Gestein um die Abfallstoffe erst ein wenig aus und schrumpft dann durch Abkühlung wieder. Dabei sollen keine Wege für Radionuklide durch das Gestein entstehen. Zudem soll die Bildung von Wasserdampf an heißen eingelagerten Behältern vermieden werden. Hier könnte die Kommission vorsorgen, indem sie generell empfiehlt, die Temperatur an der Oberfläche von Endlagerbehältern unter 100 Grad zu halten. Zu diesem Themenkomplex hat sie auch ein Gutachten in Auftrag gegeben, das noch nicht vorliegt. Die Diskussion über das Thema ist in der Kommission noch nicht abgeschlossen.

Eine Empfehlung, die Temperatur an Endlagerbehältern auf 100 Grad zu begrenzen, hat Auswirkungen auf die notwendige Abklingzeit für hoch radioaktive Abfallstoffe. Dann wären 50 bis 60 Jahre Lagerzeit in Abklingbecken und Zwischenlagern wohl das Minimum. Wenn man den aktuellen Zeitplan für die Standortsuche und die dauerhafte Lagerung zugrunde legt, wird diese Abklingzeit von allen hochradioaktiven Abfallstoffen aber voraussichtlich bereits überschritten. Die Abklingzeit beginnt mit der Entnahme der Brennelemente aus dem Reaktorkern. Zum Teil klingen hoch radioaktive Abfallstoffe in Deutschland also bereits seit den 70er oder 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ab. Diese älteren Abfallstoffe wird man zuerst einlagern, die zuletzt also Ende des Jahres 2022 entnommenen Brennelemente entsprechend am Ende der Einlagerungszeit, bevor das Lager verschlossen wird. Zur Zwischenlagerung gibt das NAPRO also sehr wertvolle Anstöße, aber hier arbeitet die Kommission noch an ihren Empfehlungen.

Es gibt eine zweite Passage des NAPRO, die in der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe und vor allem in unserer Arbeitsgruppe 3 für Diskussionen gesorgt hat. In diesem Punkt hat sich die Kommission mit dem Ihnen vorliegenden Beschluss bereits auf ein Vorgehen festgelegt. Ich meine die Definition der Aufgaben des Lagers am gesuchten Standort mit bestmöglicher Sicherheit, die Sie im Kapitel 3.1.2 des NAPRO finden. „Die Planungen für dieses Endlager berücksichtigen neben den bestrahlten Brennelementen und Abfällen aus der Wiederaufarbeitung auch diejenigen radioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die gegebenenfalls nicht im Endlager Konrad eingelagert werden können“, heißt es dort.

Gemeint sind damit Abfallgebinde mit einem Volumen von bis zu 100.000 Kubikmetern mit abgereicherten Uran aus der Brennelementfertigung, etwa 200.000 Kubikmeter eines Gemisches aus radioaktiven Abfallstoffen und Salz, das bei der Räumung des Atommülllagers Asse anfallen wird, sowie eine weitere geringere Menge schwach Wärme entwickelnder Abfälle, die das Endlager Konrad nach seinen Einlagerungsbedingungen nicht aufnehmen darf, weil ansonsten etwa Höchstgehalte an bestimmten Radionukliden überschritten würden.

Nach dem NAPRO sollen diese etwa 300.000 Kubikmeter schwach Wärme entwickelnden Abfallstoffe bei den Planungen des Standorts für die dauerhafte Lagerung der hoch radioaktiven Abfallstoffe berücksichtigt werden. Die hoch radioaktiven Abfallstoffe haben insgesamt lediglich ein Volumen von etwa 27.000 Kubikmetern, müssen unter Tage aber wegen ihrer Wärmeentwicklung mit Abständen gelagert werden. Schwach Wärme entwickelnde Abfallstoffe kann man unter Tage sehr viel kompakter dauerhaft lagern. Die für ein Kombi- oder Doppelendlager zusätzlich notwendige Fläche bemisst sich allerdings nicht nur nach zusätzlich notwendigen Einlagerungsräumen, sondern vor allem auch nach dem Sicherheitsabstand der zwischen den verschiedenen Arten der Abfallstoffe eingehalten werden muss.

Wirkliche Schwierigkeiten bereitet es allerdings, bei der Festlegung der Kriterien für den Standort, der bestmögliche Sicherheit gewährleistet, sowohl die hoch radioaktiven, als auch alle geschilderten schwach Wärme entwickelnden Abfälle zu berücksichtigen. Das abgereicherte Uran hat auf den ersten Blick die gleichen chemischen Eigenschaften wie das Schwermetall in abgebrannten Brennelementen hat und könnte möglicherweise direkt zusammen mit hoch radioaktiven Abfallstoffen gelagert werden. Allerdings ist auch hier noch zu klären, ob diese Abfallstoffe aus der Brennelementfertigung frei von

Fluor sind. Denn für die Anreicherung wird Uran ja zunächst in Uranhexafluorid umgewandelt.

Bei den Abfallstoffen aus dem Atommülllager Asse und bei den weiteren schwach Wärme entwickelnden Abfällen könnte sich eine gemeinsame Lagerung mit den hoch radioaktiven Abfallstoffen verbieten. Verdeutlichen möchte ich dies mit zwei Zitaten aus einer nunmehr zehn Jahre alten Stellungnahme der Reaktorsicherheitskommission zu Thema „Gase im Endlager“. Dort heißt es: „Grundsätzlich vermieden werden sollte die gemeinsame Einlagerung von organischen Komponenten und hochaktivem Abfall.“ Außerdem stellte die RSK seinerzeit fest: „Durchlässige Gesteine weisen demnach für die Endlagerung gasproduzierender radioaktiver Abfälle Vorteile auf.“ Die Abfallstoffe aus dem Atommülllager Asse enthalten organische Stoffe und sind je nach Konditionierung möglicherweise als gasbildend einzustufen.

Für die sichere Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe suchen wir gerade kein durchlässiges Gestein, das Gase aufnehmen kann und so einen Druckaufbau verhindert, sondern ein möglichst dichtes Gestein, das Radionuklide auf Dauer einschließt. Ein weiteres Problem könnte das Salz mit sich bringen, das zusammen mit den Asse-Abfällen einzulagern ist. Bei einem Endlager in Ton könnte das Salz mit unerwünschten Nebenfolgen Porenwasser ziehen. Das ist nur ein Beispiel für mögliche Probleme.

Für einen Standort mit bestmöglicher Sicherheit zur Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe und für einen geeigneten Standort für schwach Wärme entwickelnde Abfallstoffe gelten offenbar unterschiedliche Anforderungen oder können unterschiedliche Anforderungen gelten. Daraus hat die Kommission in dem Ihnen vorliegenden Beschluss Konsequenzen gezogen. Im Kommissionbericht werden

insbesondere die Auswahlkriterien für einen Standort für hoch radioaktive Abfälle dargestellt. Darüber hinaus entwickelt die Kommission in einem zweiten Schritt Empfehlungen für die Lagerung der Asse-Abfälle, von Abfällen aus der Urananreicherung sowie der übrigen schwach- und mittelradioaktiven Abfälle.

Sie will festlegen, welche Randbedingungen erfüllt sein müssen, damit diese Abfälle am gleichen Standort wie die hoch aktiven Abfälle gelagert werden können. Dabei ist in der Kommission vor allem die Möglichkeit im Gespräch, die schwach Wärme entwickelnde Abfälle in einer anderen geologischen Formation unterhalb oder neben dem Endlager für hoch radioaktive Abfallstoffe einzulagern. Wir prüfen also die Möglichkeit eines Doppel- oder Kombilagers, das die verschiedenen Abfallarten räumlich trennt. Allerdings ist es kaum möglich, die Standortsuche von vornherein auf einen solchen Doppelstandort auszurichten, da unterschiedliche Abfälle unterschiedliche Umgebungen benötigen. Wir wollen daher den bestmöglichen Standort nach den Anforderungen der hoch radioaktiven Stoffe definieren, die ja auch mehr als über 99 Prozent des radioaktiven Inventars enthalten.

Wenn dieser Standort gefunden ist, soll die Möglichkeit geprüft werden, dort auch die übrigen Abfallstoffe zu deponieren. Bei der Suche nach dem bestmöglichen Standort sollen ihre Anforderungen aber keine Rolle spielen. Diese Empfehlung, die Sie in unserem Beschluss finden, basiert auch auf der Überlegung, dass die dauerhaft sichere Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe das mit großen Abstand schwierigere Problem darstellt, das - wie Sie wissen - weltweit bislang nicht gelöst ist.

Zusammengefasst kann man sagen. Das NAPRO hat der Kommission wertvolle Anstöße für ihre Arbeit gegeben, für die wir der Bundesumweltministerin außerordentlich

dankbar sind. Zudem hat das Programm bei der Kommission wichtige zu klärende Fragen auf die Tagesordnung gesetzt und tut dies auch weiterhin.

(Bearbeiter dieses Textes: Jürgen Voges)

Beschluss der Kommission vom 19. November 2015

Weiteres Vorgehen im Hinblick auf das Nationale Entsorgungsprogramm

Die Kommission fasst folgenden Beschluss:

1. Die Kommission wird ihren Bericht im festgelegten Zeitraum erarbeiten und Mitte 2016 an Bundestag, Bundesrat und Bundesregierung übergeben.
2. Im Bericht werden insbesondere die Auswahlkriterien für einen Standort für HAW-Abfälle dargestellt. Er wird sich auch mit Empfehlungen für die Lagerung der Asse-Abfälle, von Abfällen aus der Urananreicherung sowie der sonstigen „nicht Konrad-gängigen“ schwach- und mittelradioaktiven Abfälle beschäftigen. Dazu gehören auch Aussagen, welche Randbedingungen erfüllt sein müssen, damit sie mit den HAW-Abfällen endgelagert werden können.
3. Zudem wird der Bericht aufzeigen, welche Folgerungen sich für das/die vorgesehene/n Eingangslager und für die Zwischenlagerung ergeben, insbesondere auch mit der Frage, welche Zeiträume dann für die Zwischenlagerung notwendig und sinnvoll sind.
4. Unter den Aspekten der Beteiligung erörtert der Bericht, inwieweit die Fragen nach den nicht hochradioaktiven Abfällen, nach der Konsequenz für das Endlagerkonzept (ein/zwei Endlager in einem/zwei Wirtsgesteinen) sowie nach dem Such- und Auswahlverfahren mit ihren voraussichtlich lösbaren und derzeit noch nicht lösbaren Fragen so skizziert werden, dass sie nachvollziehbar kommuniziert werden können. Sie dürfen mit Blick auf Notwendigkeit, Konzentration, Größe und Standortanforderungen des Endlagers/der Endlager nicht zu schweren bis unlösbaren Belastungen des Beteiligungsprozesses führen.
5. Um zeitnah einen maximalen Erkenntnisgewinn bezüglich der Abfälle aus der Schachanlage ASSE II zu erzielen, bittet die Kommission das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), auch künftig belastbare Aussagen über Beschaffenheit, Eigenschaften und Umfang zu machen. Soweit das BfS in diesem Kontext zusätzliche Forschungsvorhaben für notwendig erachtet, wird deren Beauftragung von der Kommission unterstützt.

Kurz-Stellungnahme in Rahmen des öffentlichen Fachgesprächs des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit am 16. Dezember 2015 zu dem Thema „Nationales Entsorgungsprogramm“

Zusammenfassung:

1. Ausblendung von Problemen und Risiken

Das Nationale Entsorgungsprogramm und die zugehörigen Dokumente blenden die realen Probleme und mögliche Zwischenschritte zu ihrer Lösung aus. Damit wird ein solches Programm schnell zur Makulatur.

2. Juristische Wegdefinierung großer Mengen radioaktiver Abfälle

Die Ausblendung der radioaktiven Abfälle der Wismut und der radioaktiven Abfälle, die freigegeben werden, widerspricht den Vorgaben der Richtlinie 2011/70/EURATOM (Art. 12 Abs. 1c) nach einer Bestandsaufnahme „sämtlicher radioaktiven Abfälle“. Die unkontrollierte Freigabe ist ebenso wie eine oberflächennahe Endlagerung ohne Planfeststellungsverfahren und Langzeitsicherheitsnachweis abzulehnen.

3. Unrealistische und inkonsistente zeitliche Annahmen für den Verbleib der hochradioaktiven Abfälle

Ein zentrales Zwischenlager („Eingangslager“) wird erst viele Jahre nach dem Auslaufen der Genehmigungen für die derzeitigen Zwischenlager die Behälter aufnehmen können. Eine einfache Verlängerung der derzeitigen Zwischenlagereignisungen ist sicherheitstechnisch nicht zu rechtfertigen. Die Dimensionierung des „Eingangslagers“ und seine Rolle im Entsorgungskonzept sind völlig inkonsistent. Das Nationale Entsorgungsprogramm verfehlt damit die Anforderungen der Richtlinie 2011/70/EURATOM (Art. 12 Abs. 1b), die „klare Zeitpläne“ für die Erreichung der maßgeblichen Zwischenetappen fordert.

4. Kein belastbares Konzept für die dauerhafte und sichere Endlagerung der gering wärmeentwickelnden Abfälle

Eine sichere Verwahrung der radioaktiven Abfälle muss von den stofflichen Eigenschaften der Abfälle ausgehen und konzipiert werden. Die Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle an einem Standort kann nicht durch eine einfache politische Entscheidung bestimmt werden. Schacht KONRAD ist nicht erweiterungsfähig und entspricht nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik. Das Nationale Entsorgungsprogramm zeigt kein belastbares Konzept für die sichere Entsorgung der anfallenden, gering wärmeentwickelnden Abfälle auf.

5. Rechtswidriger Export bestrahlter Brennelemente

Das Nationale Entsorgungsprogramm stützt sich auf einen illegalen Entsorgungsweg. Die Bundesregierung sollte dem Beschluss der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 30.09.2015 folgen und ein explizites generelles Exportverbot für bestrahlte Brennelemente einschließlich derer aus Forschungsreaktoren erlassen.

6. Revisionsprozess

Das Nationale Entsorgungsprogramm ist bindend, es hat keine Rechtsnormqualität, ist aber bei allen Entsorgungsplanungen und Verwaltungsverfahren von den Akteuren im Bereich der Entsorgung zu berücksichtigen. Angesichts der Tragweite des Programms ist es unverständlich, dass sich der Deutsche Bundestag nicht bereits vor der Verabschiedung des Programms mit seinen Inhalten befasst hat. Allerdings steht das Programm ausdrücklich unter Revisionsvorbehalt der Empfehlungen der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. Dieser Revisionsprozess ist zu nutzen, um die Fehler und Unzulänglichkeiten des Nationalen Entsorgungsprogramms zu korrigieren

Die Stellungnahme im Einzelnen:

Grundsätzlich ist zu begrüßen, dass die EU-Kommission die Mitgliedstaaten mit der Richtlinie 2011/70/EURATOM verpflichtet hat, den Bestand der abgebrannten Brennelemente und radio-aktiven Abfälle zu erfassen und nationale Programme zur Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle aufzustellen.

1. Ausblendung von Problemen und Risiken

Mit der Vorlage des Nationalen Entsorgungsprogramms hat die Bundesregierung erstmals eingeräumt, dass wesentlich mehr und ganz andere Arten schwach- und mittelradioaktiver Abfälle anfallen werden, deren Einlagerung in Schacht KONRAD nicht genehmigt ist. Allerdings verzichten das nationale Entsorgungsprogramm sowie die dazugehörigen Dokumente auf eine problemorientierte Darstellung.

Als Beispiele seien hier genannt:

- der teilweise besorgniserregende Zustand der radioaktiven Abfälle in den Zwischenlagern,
- die Unmöglichkeit, das Atommülllager Morsleben nach Stand und Wissenschaft und Technik sicher zu verschließen,
- Konsequenzen aus der gerichtlichen Aufhebung der Genehmigung für das Standortzwischenlager Brunsbüttel.

Fazit: Ohne die Benennung der realen Probleme und das Aufzeigen von Zwischenschritten zu ihrer Lösung wird ein solches Programm erfahrungsgemäß schnell zur Makulatur.

2. Juristische Wegdefinierung großer Mengen radioaktiver Abfälle

Zu kritisieren ist weiterhin das juristische Wegdefinieren großer Mengen radioaktiver Abfälle auf dem die Mengenzufluss für das Nationale Entsorgungsprogramm basiert. Zu nennen ist hier einerseits die Entlassung gering strahlender radioaktiver Abfälle aus dem Regelungsbereich des Atomgesetzes infolge einer weitreichenden Freigaberegulierung. Andererseits das Fortgelten des Strahlenschutzrechts der DDR bei der Sanierung der Wismut-Altlasten, weshalb die dort anfallenden radioaktiven Abfälle nicht als radioaktive Abfälle im Sinne des Atomgesetzes behandelt werden (Bundestag Drucksache 18/243).

Fazit: Die Ausblendung der genannten Arten radioaktiver Abfälle widerspricht den Vorgaben der Richtlinie 2011/70/EURATOM (Art. 12 Abs. 1c) nach einer Bestandsaufnahme „sämtlicher radioaktiven Abfälle“. Die unkontrollierte Freigabe radioaktiver Abfälle sowie die oberflächennahe Endlagerung ohne Planfeststellungsverfahren und Langzeitsicherheitsnachweis sind abzulehnen.

3. Unrealistische und inkonsistente zeitliche Annahmen für den Verbleib der hochradioaktiven Abfälle

Ein zentrales Zwischenlager („Eingangslager“) wird erst viele Jahre nach dem Auslaufen der Genehmigungen für die derzeitigen Zwischenlager die Behälter aufnehmen können:

Es wird der Eindruck erweckt, es handle sich um eine überschaubare Übergangsfrist zwischen dem Auslaufen der Zwischenlagereignisgenehmigungen und der Einlagerung in ein tiefengeologisches Lager. Dies entspricht jedoch nicht den zu erwartenden Abläufen. Erstens wird die Realitätstauglichkeit der Zeitplanung für die Errichtung eines Endlagers kontrovers diskutiert und teilweise stark angezweifelt.

Zweitens kann es vor dem Hintergrund, dass die Entscheidung für ein Einlagerungskonzept noch nicht getroffen ist, auch keine belastbaren Annahmen geben, wie hoch der Durchsatz in der geplanten Konditionierungsanlage und wie schnell der Abfluss in das tiefengeologische Lager sein wird. Die AG 3 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe spricht – je nach Einlagerungskonzept – von einer Dauer bis in das Jahr 2170, bis alle Brennelemente eingelagert sein würden.

Drittens laufen die Genehmigungen für das Zwischenlager Gorleben am 31.12.2034, für Ahaus am 31.12.2036 und für Lubmin am 31.10.2039 aus. Auch bei einem „optimalen Verlauf“ muss davon ausgegangen werden, dass das „Eingangslager“ erst Jahre nach Ende der Betriebsgenehmigungen dieser Zwischenlager deren Castoren aufnehmen könnte. Bei den Standortzwischenlagern betrug der Zeitraum zwischen Antragstellung und Inbetriebnahme durchweg sechs bis sieben Jahre. Auch die Umlagerung der Castoren aus den derzeitigen Zwischenlagern wird Jahre dauern.

Eine einfache Verlängerung der derzeitigen Zwischenlagereignisgenehmigungen ist sicherheitstechnisch nicht zu rechtfertigen:

Bei diesen Zahlen ist es eine einfache Rechnung, dass viele Behälter noch Jahre nach dem derzeitigen Genehmigungsende in den jetzigen Zwischenlagern verbleiben werden. Die Befristung der Genehmigungen für die Standortzwischenlager hat sicherheitstechnische Gründe, da die Dichtheit der Castoren bei einer weiteren Lagerung in Frage stehen. An den Standorten Ahaus und Lubmin gibt es ebenso wie bei den Standortzwischenlagern keine heiße Zelle, in der Castoren geprüft und repariert werden könnten. Außerdem wurde das erforderliche Maß des Schutzes gegen terroristische Einwirkungen fehlerhaft ermittelt und bewertet (siehe „Brunsbüttel-Urteil“). Eine einfache Verlängerung der Betriebsgenehmigungen für die Zwischenlager ohne Ertüchtigung und den Einbau Heißer Zellen ist sicherheitstechnisch nicht zu rechtfertigen.

Die Dimensionierung des „Eingangslagers“ und seine Rolle im Entsorgungskonzept sind völlig inkonsistent:

Laut Umweltbericht S.61 soll das „Eingangslager“ etwa 500 Stellplätze vorhalten. Gleichzeitig stellt die Bundesregierung fest, dass etwa 1.100 Behälter aus Leistungsreaktoren und 291 Behälter aus der Wiederaufarbeitung anfallen werden. Noch nicht dabei sind die Behälter für die bestrahlten Brennelemente aus Versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren. Das „Eingangslager“ kann bei der im Umweltbericht zugrunde gelegten Dimensionierung gar nicht alle anfallenden Behälter aufnehmen. Wo diese verbleiben sollen wird nicht geklärt.

Sowohl die angedachte Dimensionierung des „Eingangslagers“, als auch die absehbare Lagerzeit der Behälter in diesem Lager überschreiten die Funktion, die ein Eingangslager zu erfüllen hat. Es handelt sich dabei um ein zentrales Zwischenlager, das voraussichtlich über mehrere Jahrzehnte voll belegt sein würde. Dies muss bei Konzipierung und Sicherheitsbetrachtungen berücksichtigt werden.

Fazit: Das Nationale Entsorgungsprogramm verfehlt die Anforderungen der Richtlinie 2011/70/ EURATOM (Art. 12 Abs. 1b), die „klare Zeitpläne“ für die Erreichung der maßgeblichen Zwischenetappen fordert.

4. Kein belastbares Konzept für die dauerhafte und sichere Lagerung der gering wärmeentwickelnden radioaktiven Abfälle

Eine sichere Verwahrung der radioaktiven Abfälle muss von den stofflichen Eigenschaften der Abfälle ausgehen und konzipiert werden:

In Kontinuität der Entsorgungspolitik der letzten Jahrzehnte wird die Aufgabe der sicheren Lagerung radioaktiver Abfälle vom falschen Ende her angegangen. An den Anfang wird das Diktum eines Zwei-Endlager-Konzeptes gestellt und dann geprüft, wie man die anfallenden radioaktiven Abfälle auf diese beiden Lager aufteilen kann. Systematisch richtig und der Gefährlichkeit der Abfälle angemessen wäre demgegenüber an den Anfang eine lückenlose Bestandsaufnahme der Abfälle zu stellen, ihres Zustandes, ihrer radiologischen, chemischen und toxischen Eigenschaften sowie ihrer gegenseitigen Wechselwirkungen. Im zweiten Schritt ist das jeweilige optimale Verwahrkonzept zu ermitteln. Und erst im dritten Schritt stellt sich die Frage nach etwaigen Standorten.

Die Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle an einem Standort kann nicht durch eine einfache politische Entscheidung bestimmt werden:

Die Debatte um die gemeinsame Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle an einem Standort ist alt. Die Bundesregierung hatte sie für sich entschieden. Eine Abkehr davon bedarf einer umfassenden fachlichen Debatte und einer Sicherheitsbetrachtung auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Sie nebenbei im Nationalen Entsorgungsprogramm zu treffen oder sie an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe zu überweisen, ist den damit verbundenen Problemen nicht angemessen. Dies zeigt sich auch daran dass die Kommission allenfalls ein „Zwischenergebnis“ liefern kann, da sie die Anforderungen in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht erfüllen kann.

Schacht KONRAD ist nicht erweiterungsfähig und entspricht nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik:

Sollte die Option der gemeinsamen Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle verworfen werden, tritt nach dem Nationalen Entsorgungsprogramm automatisch die Option KONRAD wieder in Kraft. Das Endlagerprojekt Schacht KONRAD entspricht jedoch eindeutig nicht mehr dem Stand von Wissenschaft und Technik und wäre aufgrund der eindeutigen Verfehlungen maßgeblicher Eignungskriterien nicht mehr genehmigungsfähig: Standortauswahl ohne Vorhabensalternativen, vorhandenes Rohstoffvorkommen, Nachnutzung eines alten Bergwerks, Methoden und lückenhafte Datenbasis für den Langzeitsicherheitsnachweis, sowie Bewertung der Strahlenbelastung während des Einlagerungsbetriebs. Schacht KONRAD ist deshalb nicht erweiterungsfähig. Im Gegenteil, eine Erweiterungsplanfeststellung würde letztlich die Genehmigungsfrage und damit die Frage nach der Erforderlichkeit eines Widerrufs des Planfeststellungsbeschlusses aufwerfen.

Schacht KONRAD ist betriebswirtschaftlich und sicherheitstechnisch nicht zu rechtfertigen:

Sollten die Option der gemeinsamen Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle an einem Standort verfolgt werden, wäre der Betrieb von Schacht KONRAD weder betriebswirtschaftlich noch sicherheitstechnisch zu rechtfertigen. Wenn an einem Standort alle Arten radioaktiver Abfälle gelagert werden könnten, dürften nicht an einem weiteren Standort die Kosten und Risiken, die ein Endlager immer mit sich bringt, verursacht werden. Dies gilt auch, wenn letztlich ein dritter Standort in Betracht gezogen werden müsste. In diesem Fall stellt sich zusätzlich die Frage nach der entstehenden Gerechtigkeitlücke wenn an dort ein Lager nach aktuellem Stand und Wissenschaft und Technik errichtet werden würde und am Standort KONRAD im Jahr 2022 oder später ein Lager nach dem Stand und Wissenschaft und Technik der 1980er Jahre in Betrieb genommen werden würde.

Fazit: Das Nationale Entsorgungsprogramm zeigt kein belastbares Konzept für die sichere Entsorgung der anfallenden gering wärmeentwickelnden Abfälle auf.

5. Rechtswidriger Export bestrahlter Brennelemente

Das Nationale Entsorgungsprogramm beschreibt den Export bestrahlter Brennelemente aus Leistungsreaktoren als Entsorgungsweg. Dazu werden Leistungsreaktoren zu sogenannten „Nicht-Leistungsreaktoren“ umbenannt und – fachlich in nichts begründet – den Forschungsreaktoren gleichgestellt. Konkret erwogen wird der Export der abgebrannten Brennelemente aus dem AVR Jülich und dem THTR Hamm Uentrop.

Das Standortauswahlgesetz schließt in § 1 Abs. 1 den Abschluss eines Abkommens mit einem anderen Staat zur Verbringung und Endlagerung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente ausdrücklich aus. Die Richtlinie 2011/70/EURATOM lässt Ausnahmen für Forschungsreaktoren zu. Da es sich beim AVR Jülich und dem THTR Hamm Uentrop um Leistungsreaktoren handelt, verstößt der beabsichtigte Export sowohl gegen nationales als auch internationales Recht.

Fazit: Das Nationale Entsorgungsprogramm stützt sich auf einen illegalen Entsorgungsweg. Die Bundesregierung sollte dem Beschluss der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 30.09.2015 folgen und ein explizites generelles Exportverbot für bestrahlte Brennelemente einschließlich derer aus Forschungsreaktoren erlassen.

6. Revisionsprozess

Das Nationale Entsorgungsprogramm ist bindend, es hat keine Rechtsnormqualität, ist aber bei allen Entsorgungsplanungen und Verwaltungsverfahren von den Akteuren im Bereich der Entsorgung zu berücksichtigen. Angesichts der Tragweite des Programms ist es unverständlich, dass sich der Deutsche Bundestag nicht bereits vor der Verabschiedung des Programms mit seinen Inhalten befasst hat. Allerdings steht das Programm ausdrücklich unter Revisionsvorbehalt der Empfehlungen der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe.

Fazit: Der Revisionsprozess ist zu nutzen, um die Fehler und Unzulänglichkeiten des Nationalen Entsorgungsprogramms zu korrigieren.

Ursula Schönberger
Salzgitter, 11.12.2015

Präsident des Bundesamtes für Strahlenschutz
Dipl.-Ing. Wolfram König

**Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
des Deutschen Bundestages**

**Stellungnahme für das öffentliche Fachgespräch am 16. Dezember 2015 zum Thema
„Nationales Entsorgungsprogramm“**

Mit dem Nationalen Entsorgungsprogramm (Napro), das am 23. August dieses Jahres von der Bundesregierung an die Europäische Kommission übermittelt wurde, liegt eine umfassende Planungsgrundlage für die Bewältigung der Entsorgungsaufgabe im Inland vor. Das Programm ist eine belastbare und transparente Bestandsaufnahme für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle und legt die Grundsätze der Entsorgungsstrategie aus heutiger Sicht dar. Das letzte Entsorgungsprogramm („Bericht der Bundesregierung zur Entsorgung der Kernkraftwerke und anderer kerntechnischer Einrichtungen“) hatte die Bundesregierung 1988 vorgelegt, eine Neuauflage war daher dringend geboten.

Die Notwendigkeit der Erarbeitung einer solchen Grundlage zeigt sich insbesondere vor dem Hintergrund der Komplexität und Langfristigkeit der Entsorgungsaufgabe. Im Bundesamt für Strahlenschutz als die für Endlagerung radioaktiver Abfälle zuständige Stelle des Bundes, wurden jahrzehntelang umfangreiche Erfahrungen im Endlagerbereich gesammelt. Hieraus ergeben sich aus meiner Sicht folgende **Herausforderungen bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle**:

➤ **Realisierung eines Endlagers auf aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik**

Die wissenschaftlich-technische Herausforderung der Endlagerung wurde historisch systematisch unterschätzt. Nach über 50 Jahren Kernenergienutzung gibt es kein betriebsberechtigtes Endlager in Deutschland. Die sehr langen Planungs- und Errichtungszeiträume für derartige Anlagen führen dazu, dass zwischenzeitlich jeweils ein Fortschritt des Standes von W + T zu erwarten ist. Dieses wiederum kann zur Infragestellung des Vorhabens noch vor der Inbetriebnahme führen.

➤ **Wissenserhalt und -dokumentation für zukünftige Generationen**

Trotz Ausstieg aus der Kernenergienutzung muss das Wissen über die eingesetzten Techniken und Stoffe für die nächsten Jahrzehnte erhalten bleiben. Nur mit diesen Informationen ist es künftigen Generationen möglich, die Sicherheit bei der Endlagerung zu gewährleisten. Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es eines schlüssigen Konzepts zur Dokumentation und zum Wissenserhalt.

➤ **Gesellschaftliche Verpflichtung zur Lösung der Entsorgungsfrage**

Mit dem Ausstieg aus der Kernenergie wird das Fachwissen, aber auch der notwendige Druck zur Lösung der Entsorgungsfrage nachlassen. Der Fortschritt bei der Endlagerung muss jedoch zwingend auch in Zukunft sichergestellt sein. Die Idee des durch den Gesetzgeber in den 1970er Jahren eingeführten Entsorgungsvorsorgens, der an die Betriebsgenehmigung der Kernkraftwerke gekoppelt war, fällt weg. Neben der ausreichenden Bereitstellung von finanziellen Ressourcen für die Endlagerung brauchen wir heute ein Instrument, das den Fortschritt zur Umsetzung des gesellschaftlichen und politischen Willens zur Endlagerung gewährleistet und konsequent zur Arbeit an Lösungen ermuntert. Dieses Instrument muss alle Beteiligten in den nachfolgenden Generationen verpflichten, eine möglichst zeitnahe Lösung des Problems anzustreben.

➤ **Ernsthafte und lösungsorientierte Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger**

Ohne Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger, das hat die Vergangenheit deutlich gezeigt, sind Endlagerstandorte nicht realisierbar. Es braucht eine ernsthafte und transparente Bürgerbeteiligung. Die Prozesse der Bürgerbeteiligung müssen frühzeitig festgelegt und in ihren Möglichkeiten und Grenzen klar benannt werden.

➤ **Glaubwürdigkeit der Entsorgung durch nachvollziehbare Strukturen**

Mit Inkrafttreten der 4. Novelle des Atomgesetzes im Jahre 1977 wurde die Endlagerung aus der unmittelbaren Verantwortung der Kernkraftwerksbetreiber für die Entsorgung herausgelöst und als staatliche Aufgabe festgelegt. Aufgrund des Gefährdungspotentials der Stoffe und der Notwendigkeit einer umfassenden Kontrolle sollte dies in Zukunft beibehalten werden. Politische und operative Verantwortung im Endlagerbereich dürfen nicht auseinanderfallen.

Für die Glaubwürdigkeit der Entscheidungsprozesse der öffentlichen Hand braucht es im Endlagerbereich eine nachvollziehbare Organisationsstruktur. Die Verantwortlichkeiten müssen klar definiert sein, Einfluss auf den Entscheidungsprozess durch andere als der Sicherheit verpflichtete Erwägungen muss verhindert werden.