

Wortprotokoll

Öffentliche Sitzung

Ausschuss für Gesundheit und Soziales

7. Sitzung
14. Mai 2012

Beginn: 12.05 Uhr
Schluss: 14.11 Uhr
Vorsitz: Dr. Wolfgang Albers (LINKE)

Punkt 1 der Tagesordnung

Aktuelle Viertelstunde

Siehe Inhaltsprotokoll.

Punkt 2 der Tagesordnung

Aktuelles aus der Senatsverwaltung

[0045](#)
GesSoz

Siehe Inhaltsprotokoll.

Punkt 3 der Tagesordnung

Antrag der Piratenfraktion
Drucksache 17/0231
Einführung eines „P-Kontos für jedermann“

[0041](#)
GesSoz
Haupt
Recht(f)

Siehe Inhaltsprotokoll.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Wir kommen zu

Punkt 4 der Tagesordnung

Besprechung gemäß § 21 Abs. 3 GO Abghs
**Gehen vom Forschungsreaktor und von dem
Zwischenlager für radioaktive Abfälle auf dem Gelände
des Helmholtz-Zentrums in Wannsee Gefahren für die
Gesundheit der Anwohner aus?**
(auf Antrag der Fraktion Die Linke)

[0004](#)
GesSoz

Ich begrüße dazu zum einen für das Helmholtz-Zentrum Frau Dr. Helms, die Pressesprecherin, und Herrn Buchert, ich begrüße Herrn Dr. Pflugbeil, den Präsidenten der Gesellschaft für Strahlenschutz – beide haben eine schriftliche Stellungnahme eingereicht, auch dafür ein Dankeschön! –, und ich begrüße Herrn Stabenow, den Leiter des Gemeinsamen Krebsregisters.

Die Begründung für diesen Besprechungspunkt kommt von mir. – Wir haben angesichts der politischen Diskussion, die sich nach den Ereignissen in Fukushima ergeben hat und im Zusammenhang stand mit der vorübergehenden Außerbetriebnahme des Forschungsreaktors in Wannsee, eine Diskussion gehabt um die Bedeutung dieses Reaktors. Wir haben im Wissenschaftsausschuss über die wissenschaftliche Bedeutung und mögliche Alternativen für diese Technologie gesprochen. Was in der Diskussion bisher nicht so richtig zum Ausdruck gebracht werden konnte, waren die Befürchtungen, dass von dem Forschungsreaktor möglicherweise gesundheitliche Gefährdungen ausgehen könnten. Deswegen haben wir das zum Thema dieser Ausschusssitzung gemacht, und ich bitte Sie jetzt, dass Sie uns aus Ihrer Sicht zu diesen Punkten kurze Statements geben, mache darauf aufmerksam, dass wir ein bisschen in Zeitnot sind, dass wir dieses Thema aber dennoch so behandeln wollen, dass es angemessen behandelt ist, weil sich eben doch viele Fragen damit verbinden. Ich würde zunächst einmal Herrn Pflugbeil bitten, seine Stellungnahme abzugeben.

Wortprotokoll, gehe ich davon aus, machen wir. Einverstanden? – Einverstanden, prima.

Dr. Sebastian Pflugbeil (Gesellschaft für Strahlenschutz e. V.): Ich bedanke mich für die Einladung! – Ich würde gern vier kleine Exkurse machen – erster Punkt: Ich habe einmal nachgesehen, was in den Jahresberichten Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung über die Kernkraftwerke und über die Kernforschungszentren steht. Da kann man finden, dass die Strahlenbelastung in der Umgebung von Kernkraftwerken nicht so viel anders aussieht wie die Strahlenbelastung in der Umgebung von Forschungsreaktoren. Das überrascht natürlich, weil die Menge an Spaltmaterialien in Forschungsreaktoren um viele Größenordnungen kleiner ist. Trotzdem scheint die Strahlenbelastung in der Umgebung in der vergleichbaren Größenordnung zu sein. Besonders aufgefallen ist mir das Jahr 2006 – vielleicht können Sie dazu etwas sagen –, da ist in diesem einen Jahr der Jahresmittelwert ungefähr 20-mal höher als in den sonstigen Jahren. Eine Erklärung dafür habe ich nicht gefunden.

Wenn man das so zur Kenntnis nimmt, dann schließt sich die zweite Bemerkung an. Es gibt seit einigen Jahren kontroverse Debatten darüber, ob in der Umgebung von Kernkraftwerken Gesundheitsschäden zu beobachten sind oder nicht – insbesondere redet man von Krebs und Leukämie. Der letzte große Brocken in dieser Diskussion ist die sogenannte Kinderkrebsstu-

die, KiKK-Studie, die vom Kinderkrebsregister in Mainz angefertigt worden ist. Ich bin in dem Expertengremium gewesen, das die Fragestellungen und die Methode für diese Studie vorbereitet und die Studie begleitet hat. Da ist ganz klar herausgekommen, dass Kinder bis zu fünf Jahren ein umso höheres Risiko haben, an Krebs und Leukämie zu erkranken, je näher sie an dem nächsten Kernkraftwerk wohnen. Das hat offenbar die Autoren der Studie sehr überrascht, sodass sie in der Studie selbst schreiben, dass Radioaktivität als Ursache grundsätzlich ausscheidet. Dem hat aber das Expertengremium, das die Studie vorbereitet und begleitet hat, einstimmig widersprochen. Also, die Sorge bezüglich möglicher Gesundheitsschäden in der Umgebung von Kernforschungszentren ist deshalb nicht abwegig, auch wenn man für dieses Zentrum allein es sehr schwer haben dürfte, solche Gesundheitsschäden nachzuweisen – das hat epidemiologisch-methodische Gründe. Genauso schwer dürfte es sein nachzuweisen, dass dort keine Gesundheitsschäden sind.

Dann habe ich noch eine Bemerkung zu den epidemiologischen Sachen: Die Sicherheit von epidemiologischen Aussagen für diesen Fragebereich, Schäden in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen oder nach Katastrophen, ist sehr beschränkt. Ich darf erinnern an die Einschätzungen über Tschernobyl, die Tschernobylfolgen, die bis heute in der Kontroverse scharf diskutiert sind. Ich möchte auf Studien über die gesundheitlichen Auswirkungen in Deutschland und Westeuropa hinweisen, die es erst seit einigen Jahren gibt. Das ist etwas, was in den ersten Jahren nach Tschernobyl niemand hätte für möglich gehalten. Das sind zum Beispiel in Bayern deutliche Veränderungen in der Statistik von behindert geborenen Kindern, in der Totgeburtensstatistik, in der Häufigkeit vom Down-Syndrom bei Kindern – das hat Prof. Sperling aus Berlin untersucht, der Genetikprofessor –, und als jüngstes Thema – wo noch ziemliches Grübeln ist, wie das wohl möglich ist –, die Veränderung des Geschlechterverhältnisses bei neugeborenen Kindern. Da sagt man, na ja, Gott, was macht das, wenn mehr Jungs oder mehr Mädchen geboren werden? Das sieht zum Beispiel nach Tschernobyl so aus: Wenn man Westeuropa nimmt und die Tschernobyl-Region und die südlichen Staaten der früheren Sowjetunion, wo auch relativ viel Fallout heruntergekommen ist, dann ergibt sich daraus eine Größenordnung, dass eine Million Kinder nicht bis zur Geburt gekommen sind – überwiegend Mädchen. Das ist jetzt eine philosophische Diskussion, ob man das für erheblich ansieht oder nicht. Das spielt sich ab in einem Dosisbereich, den man früher für völlig unbedenklich gehalten hat. Insofern wäre auch nachzudenken, ob hier möglicherweise in der Umgebung vom Kernforschungszentrum und in der Umgebung von dem Hahn-Meitner-Reaktor möglicherweise auch solche Effekte da sind. Nachweisen wird man das wegen der geringen Größe der Population wahrscheinlich nicht, aber die Besorgnis ist allemal gerechtfertigt.

Letzte Bemerkung: Ich habe mir angeguckt, was es für Gutachten für Katastrophenabläufe gibt. Das erste Gutachten – das ich nach einigen Monaten erst in die Hand bekommen habe – von Christian Küppers und Michael Sailer vom Öko-Institut, 1990 geschrieben, bezog sich noch auf den alten Brennstoff in dem Forschungsreaktor. Ich nenne nur ein Ergebnis in diesem Gutachten: Wenn es zu einer sogenannten trockenen Kernschmelze kommt, dann wären Evakuierungen bis zu 20 Kilometern unter ungünstigen Bedingungen vorstellbar. Das zweite Gutachten aus dem Kernforschungszentrum Karlsruhe, 2001 geschrieben, berücksichtigt schon den neuen Kernbrennstoff, niedrig angereichertes Uran. Auch dort kommt es unter ungünstigen Bedingungen, bei trockenen Kernschmelzen, zu Evakuierungen bis drei Kilometer, Aufenthalt in Häusern zwischen drei und elf Kilometer, Jodtablettenverteilung für Kinder bis 20 Kilometer, Jodtabletten für Erwachsene bis fünf Kilometer. Die Entfernungen sind nicht

ganz so groß wie in dem ersten Gutachten, aber für eine Großstadt und auch für eine Hauptstadt halte ich das für völlig inakzeptabel. – Danke für die Aufmerksamkeit!

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Dr. Pflugbeil! – Frau Dr. Helms!

Dr. Ina Helms (Helmholtz-Zentrum Berlin – HZB –): Mein Name ist Ina Helms, ich bin vom Ausbildungshintergrund Chemikerin und am Helmholtz-Zentrum Berlin für alle Belange der Kommunikation verantwortlich. Gestatten Sie mir voran noch kurz eine Bemerkung. – ich weiß nicht, inwieweit das hier bekannt ist –, zwei, drei Sätze zu dem Sinn und dem Zweck und der Bedeutung des Forschungsreaktors, bevor ich dann auch klar auf die hier angesprochenen Fragen eingehe. Der Forschungsreaktor ist als Neutronenquelle konzipiert, er ist praktisch kein Forschungsreaktor für die Kernenergie. Er dient auch nicht dazu, Reaktorsicherheitstechnik oder irgendwas zu erforschen, sondern er ist als Neutronenquelle konzipiert. Grundlage dessen ist eine Kernspaltungsreaktion, nämlich der Urankern wird gespalten, und dabei werden Neutronen freigesetzt. In dieser Form können wir Neutronen ähnlich wie Röntgenlicht verwenden, um Materialanalysen durchzuführen. Die Neutronenquelle ist sozusagen ein Mikroskop für Raum und Zeit genau wie Röntgenquellen, auch unser anderes Großgerät BESSY II, welches mit Synchrotronstrahlen operiert.

Und was vielleicht auch viele nicht wissen, ist, dass wir diesen Forschungsreaktor gar nicht in erster Linie für unsere eigenen Wissenschaftler betreiben, sondern für die Nutzercommunity aus aller Welt – wir haben dazu auch in den anderen Ausschüssen schon ausführlich Stellung bezogen. Wir stellen hier am Berliner Standort zehn Prozent der europäischen Messeinrichtungen, für die, die kommen, um sich mit ihren Proben an einer Neutronenquelle anzuschließen. Die Proben werden hierher gebracht, oder die Gruppen kommen selbst und werden bei uns von den Instrumentwissenschaftlern bei der Messung betreut. Diese Neutronenforschung, die Neutronenfacility ist möglich und nutzbar für Fachdisziplinen aller Art – also Chemiker, Biologen, Materialwissenschaftler, Ingenieure, Kunsthistoriker. Sehr viele verschiedene Proben kommen hierher und werden eben untersucht.

Damit will ich es bewenden lassen. Wir haben zu der Bedeutung des Reaktors im Wissenschafts- und im Forschungsausschuss schon gesprochen. Aber um die Konzeption des Forschungsreaktors zu verstehen, ist es wichtig; anders als eben ein Kernkraftwerk ist er genau dafür konzipiert, einen möglichst guten Neutronenstrom zu erzeugen. Dementsprechend ist das radioaktive Inventar niedriger, und vor allen Dingen wird die entstehende Wärme abgeführt. Bei einem Kernreaktor will man ja praktisch die thermische Wärme, die thermische Leistung in eine möglichst hohe elektrische Leistung, in eine Energieleistung überführen. Deswegen werden Druckbehälter, also der Druckreaktor konzipiert, Turbinen angetrieben usw. Bei uns ist die Wärme quasi eher Abfall und Nebenprodukt, sie wird abgeführt. Bei unserem Reaktor entstehen zehn Megawatt bei der Spaltung dieser Urankerne. Die dabei entstehende Wärme wird abgeführt. Unser Reaktorwasser wird maximal 40, 45 Grad warm. Das ist ein ganz großer Unterschied, weil dadurch, dass praktisch kein Druckbehälter vorhanden ist, wir bei niedrigen Temperaturen fahren, der Reaktor quasi immer, selbst bei kleinsten Störungen oder bei Abweichungen von Messwerten, ganz schnell heruntergefahren werden kann und auch wird, ohne dass das bei dem Reaktor oder dem Material irgendwelche technischen Beeinträchtigungen hat.

Was entsteht bei dem Betrieb des Reaktors? – Durch die Kernspaltung entstehen radioaktive Stoffe. Um vielleicht das noch klar zu machen: Dieser Kernzerfall pro Zeiteinheit – im dem Fall Kernzerfall pro Sekunde – wird in Becquerel (Bq) angegeben. Das kann gemessen oder eben ermittelt werden, wenn man das nicht auf Kernzerfall pro Sekunde bezieht, sondern auch auf pro Kubikmeter. Das sind Werte, die wir messen können. Aus diesen Werten ergibt sich dann eine Dosisleistung, die zu einer Energieaufnahme im Körper führen kann oder praktisch zu dem, was man als Dosis bezeichnet und in Sievert (Sv), Millisievert (mSv), Mikrosievert (μ Sv) angegeben wird. Wir haben in Deutschland Durchschnittswerte. Radioaktivität kommt in der Natur vor: Steine, Baumaterialen, wo es halt überall herkommt. In allen chemischen Elementen sind stabile und instabile Isotope vorhanden, insofern gibt es auch natürliche Radioaktivität, deren Durchschnittswert in Deutschland bei 2,1 mSv liegt. In Berlin haben wir relativ wenig Strahlung. Wir haben praktisch einen Durchschnittswert von 600 μ Sv. In Süddeutschland, im Schwarzwald, sieht das ganz anders aus. Sie sollten auch wissen, dass die Schwankungsbreite sehr hoch ist – sie liegt zwischen einem und 6 mSv, also 1 000 bis 6 000 μ Sv. Das heißt, wenn Sie in einem Ort wohnen und Sie gehen über die Straße und in eine andere Ecke, wo vielleicht mit anderem Baumaterial gearbeitet wurde, dann können Sie hier in Berlin statt 600 schon mal 610 oder 570 μ Sv abbekommen. In Süddeutschland können Sie dann auch mal an einer Stelle 2 000 μ Sv haben, an einer anderen Stelle 1 000 μ Sv usw.

Der Grenzwert für kerntechnische Anlagen liegt bei 300 μ Sv. Jetzt komme ich zu unserer Zahl: Der Anteil, das muss man ja immer vorsichtig ausdrücken; wie gesagt, wir haben die Becquerels, die Kernzerfälle und was aus der Ableitung der radioaktiven Stoffe, die am Standort Wannsee praktisch emittiert werden, was dazu an zusätzlicher Strahlungsbelastung führt, liegt unter einem Mikrosievert. Wir sind hier um 0,7 μ Sv pro Jahr, also unter einem Mikrosievert. Der von Herrn Pflugbeil angesprochene Wert 2006 ist 11 μ Sv gewesen. Und auch zur Erklärung hier: Wir sind gemeinsam bilanzierender Standort. Wir haben den Forschungsreaktor BER II und die Zentralstelle für leicht- und mittelradioaktiven Abfall auf dem Gelände. Die Erhöhung von 2006 resultiert aus der ZRA. Da gab es eine Abfallcharge, die falsch deklariert war, was erst bei der Verarbeitung bemerkt werden konnte. Das ist den Aufsichtsbehörden gemeldet und dann auch untersucht worden – der Abfalllieferer wurde ausfindig gemacht. Das sind die 11 μ Sv, die aus dem Jahr 2006 resultieren. Ansonsten haben wir über Jahre, Jahrzehnte, stabile Werte unter einem Mikrosievert.

Die Werte, wie man aus den Becquerel zu den Sievert kommt, werden nach gesetzlichen Vorschriften errechnet. Da gibt es Dosiskoeffizienten, die Elemente tragen unterschiedlich zu den Energiewerten bei. Es gibt sogenannte Alphastrahler und Betastrahler, also Jod trägt anders zur Strahlung bei als meinetwegen Tritium oder andere Stoffe. Insofern gibt es vorgeschriebene Rechenwege. Und auch das sei vielleicht noch mal gesagt: Wir rechnen schon jetzt nach den strengeren Vorschriften, die unter der rot-grünen Bundesregierung eingeführt worden sind, die aber vor Kurzem erst notwendig waren. Wir haben das aber auch schon in den vergangenen Jahren nach den strengeren Dosiskoeffizienten gerechnet, die z. B. davon ausgehen, dass auch Kleinkinder Fisch essen usw. Da gibt es Vorschriften, nach denen berechnen wir schon und kommen über die Jahre zu dieser zusätzlichen Strahlenbelastung von unter einem Mikrosievert. Das heißt, das ist ein Wert, der überhaupt nicht messbar ist, er ist lediglich durch Rechnung zu ermitteln.

Ich denke, das verdeutlicht, dass diese zusätzlichen Strahlenbelastungen, die von dem Standort Wannsee ausgehen, absolut im Untergrund rauschen, in der natürlichen Radioaktivität

liegen, weniger noch, als dass man sagt, Niedrigstrahlendosis. Ich würde die Frage, „gehen von diesem Forschungsreaktor Gefahren für die Bevölkerung aus?, mit einem deutlichen Nein beantworten wollen. – [Zuruf von den Zuhörern: Wir haben trotzdem Angst!] – Wir alle wissen, dass dieses Strahlenthema natürlich erstens schwierig zu vermitteln ist in der Bevölkerung, zweitens, auch nicht leicht zu verstehen ist durch die verschiedenen Verwirrungen und verschiedenen Einheiten, und man sieht sie nicht, man hört sie nicht, man kann sie nicht riechen, das ist uns alles klar. Wir versuchen daher, der Bevölkerung die Ängste zu nehmen, indem wir das ganz genau erklären und transparent machen, was bei uns passiert. Mehr können wir nicht tun, das möge man uns nachsehen. Wir versuchen, das deutlich zu erläutern, was hier passiert. – So viel als mein Statement.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Frau Dr. Helms! – Herr Stabenow, bitte!

Roland Stabenow (Gemeinsames Krebsregister): Vielen Dank für die Einladung und die Gelegenheit, hier sprechen zu dürfen! – Zunächst einmal ganz kurz zu der Einrichtung, woher ich komme: Das Gemeinsame Krebsregister der neuen Bundesländer und Berlin erfasst, wie der Name schon sagt, sämtliche ärztlich gemeldeten Krebsfälle aus den neuen Bundesländern und Berlin. Wir haben einen Datenbestand seit Anfang der 60er-Jahre, das heißt, wir haben den kompletten Datenbestand des ehemaligen Nationalen Krebsregisters der DDR übernommen. Ich hatte gesagt, wir erfassen natürlich nur die Krebsfälle, die uns ärztlich gemeldet werden. Die Melderate ist in den Ländern, die uns angeschlossen sind, unterschiedlich gut. In Berlin werden derzeit ca. 80 bis 85 Prozent aller Krebsdiagnosen ärztlich gemeldet, also da fehlen noch ein paar.

Wir haben bisher keine Auswertung der Region direkt um den Forschungsreaktor durchgeführt, weil eine entsprechende Anfrage so bisher noch nicht vorlag. Üblicherweise macht man solche Auswertungen dann in einem Kilometerradius, das ist in der angesprochenen KiKK-Studie ja ähnlich gemacht worden. In einer der Antworten auf die Fragen um dieses Thema wurde in einem Link auf unsere Internetseite verwiesen und da eine Arbeit zitiert, die erstens schon etwas länger zurückliegt – da geht um die Diagnosejahre 2001 bis 2005 – und zweitens handelte es sich da um eine Auswertung auf Kreisebene, was die Flächenländer betrifft, und für Berlin auf Bezirksebene. Der dort zitierte Wert betraf also den gesamten Bezirk Steglitz-Zehlendorf und ist sicherlich für die direkte Fragestellung dann nicht besonders hilfreich.

Wir haben allerdings vor einigen Jahren eine Veröffentlichung herausgebracht, den Krebsatlas Berlin, der die Inzidenzjahre 2002 bis 2004 betraf, und hier war die kleinste Auswertebene der sogenannte Planungsraum, von dem es rd. 400 in Berlin gibt. Die betreffende Region hier wäre der Planungsraum Wannsee in der Bezirksregion Zehlendorf-Südwest des Prognose- raumes Region D im Bezirk Steglitz-Zehlendorf. Da wir alle diese Planungsräume ausgewertet haben – nicht für diese Fragestellung, sondern generell für den ganzen Atlas –, haben wir in dem Rahmen natürlich dann auch Wannsee ausgewertet und haben damals in dem angesprochenen Dreijahreszeitraum 156 Krebsneuerkrankungen beobachtet – damit meine ich sämtliche Krebsneuerkrankungen, ohne jetzt auf einzelne Krebsarten abzuheben –, und das waren 15 Prozent weniger, als man erwarten würde, wenn man den Berliner Durchschnitt angesetzt hätte. Diese damalige Auswertung hatte einige Limitationen. Zum einen leben nur ca. 9 000 Einwohner in dem Planungsraum Wannsee, aber das Gebiet ist, glaube ich, wenn ich das richtig im Gedächtnis habe, doch flächenmäßig immer noch relativ groß. – [Vorsit-

zender Dr. Wolfgang Albers: 23,7 km²] – Okay. – Wie gesagt, man müsste sich das jetzt einmal in Radien um den Reaktor vorstellen.

Die zweite Geschichte: Aufgrund der damals noch schlechteren Melderate und der damit ungenügenden Vollzähligkeit der Erfassung wurde für diesen Atlas mit geschätzten Zahlen gearbeitet. Und der Abstand des Reaktors – das kam eben schon kurz zum Tragen – zu den Grenzen des Planungsraumes Wannsee ist sicherlich unterschiedlich groß, sodass das nicht unbedingt diesem Kilometerradiusvorgehen entspricht. Das heißt, wenn ich als Beispiel einen Fünf-, Zehn- oder Fünfzehnkilometerradius nehme, dann geht er sicher auch über die Grenzen des Planungsraumes Wannsee hinaus.

Diese eben genannte Auswertung war als Pilotprojekt seinerzeit angelegt. Derzeit sind wir routinemäßig lt. unserer gesetzlichen Regelung nur in der Lage, bis zur Gemeindeebene auszuwerten, und Berlin ist im amtlichen Sinne nur eine Gemeinde. In Berlin können wir aber bis zur Bezirksebene auswerten. Das ist die unterste Grenze, die wir derzeit routinemäßig auswerten können. In der derzeit laufenden Novellierung unseres Staatsvertrages zum Gemeinsamen Krebsregister ist eine projektgebundene kleinräumige Auswertung unterhalb der Gemeindeebene vorgesehen, prinzipiell dann auch bis zur Straßenebene – natürlich immer unter Einhaltung von Mindestfallzahlen bei der Auswertung im Sinne der statistischen Geheimhaltung.

Ich möchte noch einmal kurz auf die Zahl eingehen, die ich eben gesagt hatte: 156 Krebsneuerkrankungen insgesamt. Nun würde man sich bei der Fragestellung sicherlich nicht Krebs insgesamt anschauen, sondern die strahleninduzierten Krebsarten, was in erster Linie Leukämien und Schilddrüsenkarzinome sind. Das sind – das habe ich leider im Vorfeld nicht herausgesucht – aber nur ein Bruchteil davon – ich schätze ein Zwanzigstel bis ein Dreißigstel –, sodass wir vielleicht dort von fünf bis acht zu erwartenden Krebsneuerkrankten, was diese Lokalisation betrifft, ausgehen können. Also, der Nachweis einer Erhöhung ist angesichts dieser kleinen Fallzahlen etwas schwierig im statistischen Sinne. – So weit vielleicht zunächst.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Stabenow! – Gibt es eine Stellungnahme des Senats dazu? Möchten Sie sie jetzt abgeben? – Herr Senator!

Senator Mario Czaja (SenGesSoz): Herr Stabenow hat aus Sicht des Gemeinsamen Krebsregisters, welches für die gesamten neuen Bundesländer der Verantwortung unserer Senatsverwaltung unterliegt, die notwendige Stellungnahme abgegeben. Ich finde es ausgesprochen verantwortungsvoll, dass er noch einmal deutlich gemacht hat, in welcher Form überhaupt eine Auswertung möglich ist, dass sich derzeit auch die Vorgaben im Rahmen der Staatsvertragsverhandlungen verändern können, aber selbst dann, wenn sich diese Vorgaben im Rahmen des Staatsvertrags verändern, wir in dem genannten Planungsraum Wannsee kaum kleinere Analysen vornehmen könnten, als es derzeit der Fall ist, weil dieses Gebiet ausgesprochen dünn besiedelt ist. Deshalb können die Auswirkungen auf die Gesundheit, die vom Forschungsreaktor ausgehen, nicht tiefer analysiert werden können, als derzeit der Fall ist. – Das war die wesentliche Fragestellung, die sich im Rahmen der heutigen Anhörung ergeben hat, um den sicher vorhandenen und subjektiv berechtigten Sorgen Rechnung zu tragen, den Sachverhalt – soweit wie möglich – zu versachlichen und an der vorhandenen Zahlenbasis auszurichten.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Senator! – Bitte, Herr Kowalewski!

Simon Kowalewski (PIRATEN): Erst einmal vielen Dank für die Schilderung! – Ich habe noch einige Fragen und beginne mit Herrn Dr. Pflugbeil: Wissen Sie zufällig, oder haben Sie eine verlässliche Zahl, wie viel Terabecquerel – TBq – radioaktives Inventar bislang durch die Katastrophe in Fukushima freigesetzt worden sind? – Die Frage hat den Hintergrund, dass verschiedene Zahlen darüber kursieren, wie viel Prozent dort im Falle einer Havarie – Sie hatten es gesagt –, einer trockenen Kernschmelze, freigesetzt würden. Das Helmholtz-Zentrum behauptet, es wären weniger als ein Prozent der Radionuklide. Allerdings besagen die eigenen Berechnungen, es wären zwischen 51 000 und 72 000 TBq, was bedeuten würde, dass in Fukushima bislang 5,1 Millionen bis 2,7 Millionen TBq freigesetzt worden wären. Die Information, die ich über die Katastrophe in Fukushima habe, ist, dass es zwischen 500 000 und 1 Million TBq waren.

Die zweite Frage: Kann man davon ausgehen, dass eine Umsiedlung der Bevölkerung nicht erforderlich wäre, wenn bei einer Havarie die 2001 errechneten 51 000 TBq freigesetzt würden? Denn in der Studie aus dem Jahr 1994 hieß es noch, dass bei einer Dosisfreisetzung von 72 000 TBq bis zum 9 200 Personen dauerhaft umgesiedelt werden müssten, das heißt, dass dadurch, dass durch den neuen Brennstoff jetzt 20 000 TBq weniger Radioaktivität freigesetzt werden würden, eine Umsiedlung komplett überflüssig wäre.

Die dritte Frage ist ein bisschen spekulativ: Ist es möglich, aufgrund der statistischen Auffälligkeit, dass im Umfeld kerntechnischer Anlagen weniger Mädchen geboren werden, zu ermitteln, wie viele Aborte – beispielsweise pro 1 000 Schwangerschaften – in der Nähe kerntechnischer Anlagen mehr auftreten als an anderen Orten? – Ich könnte mir vorstellen, dass es vielleicht eine wissenschaftliche statistische Methode gibt, um das zu ermitteln.

Dann habe ich noch einige Fragen an Frau Dr. Helms. – Erstens: Warum sind Sie hier? Denn Sie haben den Reaktor wieder in Betrieb genommen, bevor wir mit der parlamentarischen Beratung durch sind. Wie Sie sehen, sind wir noch mittendrin, das heißt, Sie gehen letztlich anscheinend davon aus, dass wir ohnehin keinen Einfluss auf die Inbetriebnahme des Reaktors haben.

Zweitens: Ist Ihnen bekannt, dass die Bundesregierung momentan atomare Zwischenlager – wie das an Ihrem Standort – untersuchen lässt, um sie durch bauliche Maßnahmen besser zu schützen, zum Beispiel durch den Bau einer hohen Mauer rund um das Zwischenlager? Wäre es auf Ihrem Gelände problemlos möglich, zum Beispiel eine solche Sicherungsmauer zu errichten? Welche Auswirkungen hätte das? Gibt es eventuell schon Überlegungen dazu oder eine konkrete planerische Festsetzung statischer oder architektonischer Art?

Meine vorletzte Frage: Ich habe zwei Antworten auf Anfragen erhalten, die wahrscheinlich unter Ihrer Mitwirkung entstanden sind. Im Oktober/November hatte der Abgeordnete Michael Braun die Anfrage gestellt, wie viel radioaktives Material sich im Zwischenlager befindet. Die Antwort war, es seien 757 m³. Die Linksfraktion im Deutschen Bundestag hat im März 2012 noch einmal eine Anfrage dazu gestellt, und in der Antwort stand: 550 m³ radioaktiver Müll. Wohin sind die restlichen 207 m³ verbracht worden? Sind die verbrannt worden, oder was ist damit passiert?

Zuletzt noch eine kurze Frage an Herrn Stabenow. – Sie haben relativ ausführlich geschildert, wo die methodischen Probleme liegen, um aufgrund der Ihnen vorliegenden Zahlen eine verlässliche Aussage auf die Krebsrate treffen zu können. Würden Sie sagen, dass die existierende Auswertung aufgrund der geschilderten methodischen Probleme untauglich ist, um Aussagen über das Krebsrisiko in der Nähe des Forschungsreaktors zu treffen? – Danke schön!

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Kowalewski! – Ich habe mich jetzt für meine Fraktion auf die Redeliste gesetzt und hätte – erstens – gern von Ihnen, Herr Dr. Pflugbeil, Folgendes noch einmal genauer erläutert: Es gibt eine natürliche Strahlung. Ich glaube, wir sind uns alle einig, dass radioaktive Strahlung grundsätzlich ein Risiko für die Gesundheit ist. Wir sind uns, glaube ich, auch alle einig, dass man keinen unteren Schwellenwert angeben kann, ab wann dieses Risiko im Grunde genommen mit Null gleichzusetzen ist. Ich glaube, es ist immer ein Risiko da. Die Frage ist nur: Wenn eine Strahlenemission unterhalb oder im Bereich der natürlichen Strahlung liegt, gibt es dann einen zusätzlichen Effekt, oder gilt das, was an Exposition durch natürliche Strahlung vorhanden ist, als Risikogrenze? Denn wenn man argumentiert, dass von dem Forschungsreaktor Wannsee durch die Emissionen, die dort vorhanden und messbar sind, eine Gefährdung ausgeht, dann müsste diese über der natürlichen Gefährdung liegen, weil bei einer Gefährdung, die innerhalb der Grenzen der natürlichen Strahlung liegt, keine zusätzliche Gefahr ausgeht. – Oder muss man das aus Sicht des Physikers bzw. Experten anders sehen?

Zweitens wird dort seit 1958 eine Reaktoranlage betrieben. Das heißt, dass selbst dann, wenn die Population klein ist – der Bezirk Wannsee ist in Berlin der am wenigsten besiedelte Bezirk, dort wohnen auf dem Quadratkilometer 399 Einwohner, im Berliner Durchschnitt sind es 3 846 –, es ein Problem ist, dort entsprechende Zahlen zu haben. Nach 58 Jahren müsste sich aber in irgendeiner Weise eine Langzeitwirkung widerspiegeln. Die Zahlen, die Herr Stabenow vorgelegt hat, zeigen, dass es – gerechnet auf den gesamten Bezirk Steglitz-Zehlendorf bzw. runtergebrochen auf die Jahre 2002, 2004 auch auf Wannsee – keine erhöhte Krebsinzidenz gibt. – Übrigens ist dort die Inzidenz für Leukämie und Schilddrüsenkarzinome signifikant niedriger als im Berliner Durchschnitt. Ich habe mir das im Krebsregister – es ist öffentlich – und im Netz jederzeit einsehbar, sodass sich jeder selbst davon überzeugen kann – angeschaut. Also, auch für diese Krebserkrankungen gibt es keinen Hinweis darauf, dass dort eine erhöhte Erkrankungsgefahr besteht. Natürlich hat man das bisher nicht auf die

unmittelbar umliegenden Straßen heruntergerechnet, aber ist denn die indirekte Schlussfolgerung erlaubt, dass dann, wenn dort die Krebssterblichkeitsrate signifikant niedriger ist als im Berliner Durchschnitt, der Rückschluss, dass es dort eine erhöhte Krebshäufigkeit gibt, falsch ist?

Unmittelbar vor dieser Ausschusssitzung hat mir ein interessierter Bürger, der hier im Zuschauerraum sitzt, drei Fragen gegeben. Da wir ein bürgernaher Ausschuss sind, lese ich die Fragen einfach vor – vielleicht können Sie sie entsprechend beantworten.

1. Stimmt es, dass eine Aktivitätsableitung des BER II über die Abluft vergleichbar hoch ist – diese Frage müsste vielleicht Frau Dr. Helms beantworten – mit Kernkraftwerken mit einer ca. 100 Mal höheren thermischen Leistung?

2. Wie wird die Strahlenbelastung der Umwelt in der Umgebung des Reaktors gemessen? Mit welcher Spezifität werden welche Nuklide mit welcher Nachweisgrenze erfasst? Welche Nuklide können nicht erfasst werden?

3. Stimmt es, dass die Krebshäufigkeit von Kindern ein sensibler Parameter für die Wirkung von Umwelttoxinen in Abhängigkeit vom Wohnort ist?

Ich habe noch eine letzte Frage: Sie haben auf Erfahrungen nach Tschernobyl abgehoben – auch aufgrund von Beobachtungen in Bayern nach Tschernobyl. Gibt es irgendeinen Hinweis darauf, dass nach 53 Jahren Reaktorbetrieb in Berlin ähnliche Ereignisse oder Phänomene zu beobachten sind? – Danke!

– Bitte, Herr Thomas!

Heiko Thomas (GRÜNE): Erst einmal herzlichen Dank an alle, die hier vorgetragen haben. – Herr Pflugbeil! Ich fasse zusammen: Es ist völlig inakzeptabel, was wir uns in Berlin leisten. Gleichwohl weiß ich, dass wir über einen wichtigen Bestandteil der Berliner Forschungslandschaft reden und alle wissen, dass gerade auch im medizintechnischen Bereich eine Menge Radioaktivität vorhanden ist, also nicht nur im Forschungsreaktor, sondern auch an anderen Stellen. Insofern müssen wir schon verantwortungsvoll damit umgehen. Verantwortungsvoll heißt dann aber auch, dass ich schon gern noch einiges wissen möchte – auch was im Fall eines Flugzeugabsturzes oder ähnlichen Katastrophen geschieht, denn das ist bisher noch ein wenig zu kurz gekommen. Wir haben bisher immer nur darüber gesprochen, was denn im Normalbetrieb passiert.

Soweit ich weiß – vielleicht können Sie mir dazu noch Näheres sagen –, gibt es mittlerweile eine Stellungnahme der Sicherheitskommission zum Stresstest. Gibt es für solche Forschungsreaktoren mittlerweile eine neue Forschungsgrundlage oder Technik, wie man da herangehen will? Meiner Ansicht nach haben wir immer noch das Problem, dass die Forschungsreaktoren insgesamt immer noch ein bisschen neben der Forschung stehen und nicht ins Zentrum gelangen. Das ist beispielsweise auch daran zu merken – korrigieren Sie mich! –, dass bei der von Ihnen zitierten KiKK-Studie die Forschungsreaktoren nicht berücksichtigt worden sind, sondern nur die normalen Reaktoren. Mich interessiert, wie Sie das einschätzen, und zwar gerade deshalb, weil Sie sagten, man könne das überraschenderweise doch verglei-

chen. Warum sind diese Forschungsreaktoren nicht einbezogen worden? Gibt es dafür einen Grund?

Dann habe ich noch eine technische Frage: Was passiert mit den Forschungsanordnungen? Jeden Tag – wenn ich das richtig gelesen und verstanden habe – kommen externe Unternehmen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu Ihnen, um bestimmte Dinge zu untersuchen und damit zu forschen. Was passiert damit? Landet das alles auf dem nicht unerheblichen Schrottplatz, den Sie nebenan haben – etwas salopp gesagt –, oder nehmen die das mit? Wo verschwindet das dann?

Dann interessiert mich noch: Es wurde angedeutet, dass das Krebsregister, weil es wahrscheinlich nicht beauftragt worden ist, aber ich weiß nicht, ob es dafür überhaupt eine gesetzliche Grundlage gibt oder wen man ansonsten damit beauftragen müsste, diese Ein-Kilometer-Radius-Untersuchung nicht untersucht. Ich habe beide so verstanden, dass das dort im Prinzip ein im Verhältnis zur Berliner Innenstadt nicht so dicht besiedeltes Gebiet ist, aber das gilt doch wohl für die meisten Reaktoren. Insofern frage ich mich, wie denn diese Ein-Kilometer-Radius-Untersuchung in anderen Reaktoren durchgeführt wird. Oder umgekehrt gefragt: Sehen Sie denn eine Möglichkeit – wenn ja, welche? –, eine solche Kilometeruntersuchung vorzunehmen?

Abschließend frage ich insbesondere Frau Dr. Helms: Welche Möglichkeiten sehen Sie, mit der Forschung zeitnah von diesem Forschungsreaktor wegzukommen? Welche Anstrengungen müsste der Senat unternehmen, um eine dauerhafte Forschung in Berlin zu ermöglichen? Die Frage, warum Sie das wieder angetrieben haben, geht nicht an Sie, sondern an den Senat und die rot-schwarze Regierung, die das voreilig genehmigt hat, obwohl bestimmte Rahmenbedingungen noch nicht untersucht und aus unserer Sicht insbesondere die Sicherheitsfragen noch nicht ausreichend beleuchtet worden sind, der Reaktor aber trotzdem schon wieder arbeitet. Deshalb verbinde ich damit die Frage: Welche Zukunft sehen Sie für diesen Forschungsreaktor? Wohin müssen wir in Berlin kommen, wenn wir verantwortungsvoll mit der Situation vor Ort umgehen wollen?

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Herr Thomas! Ich muss noch einmal darauf aufmerksam machen, dass unser spezifisches Thema die Gesundheitsgefährdung war. Die anderen Fragen, die Sie aufgeworfen haben, sind von uns schon mehrfach in anderen Ausschüssen behandelt worden. Insofern sollten wir uns auf das Gesundheitsgefährdungspotenzial konzentrieren, weil das auch für die andere Diskussion hilfreich ist. – Bitte, Frau Haußdörfer!

Ellen Haußdörfer (SPD): Vielen Dank! – Ihre Ergänzung hatte durchaus Sinn, denn es immerhin schon der fünfte Ausschuss, der sich mit dem Thema beschäftigt. Ich kann das zwar nur seit der letzten Legislaturperiode sagen, aber ich glaube, dass bisher kein Thema in so vielen Ausschüssen so umfassend, mit Anhörungen und Besprechungen, behandelt worden ist wie dieses. Das nimmt auch die Angst- und Bedrohungsempfindung auf, die gerade aufgrund der aktuellen Lage in Fukushima bestehen, und die die Bewohnerinnen und Bewohner haben.

Was die Äußerung angeht, hier sei nicht ausreichend geprüft worden: Wir haben uns zum Beispiel im Umweltausschuss genau angeguckt, welche Behörde welche Kompetenzen hat. In der Tat sollte heute der Gesundheitsaspekt im Vordergrund stehen – unabhängig davon, dass

wir in den jeweiligen Fachausschüssen unsere Erkenntnisse aus den Besprechungen und Wortprotokollen zu ziehen haben.

Ich habe vier Fragen – erstens: Herr Stabenow! Können Sie die Zahlen, die Herr Dr. Pflugbeil genannt hat, verifizieren? Ich komme auch aus dem Bereich Public-Health und mache auch klinische Studien, allerdings in einem anderen Bereich. Darum ist mir die Studienlage in diesem Bereich nicht so gegenwärtig, aber die Zahlen, die – unter anderem – aufgrund der Veränderung des Geschlechtsverhältnisses und der verschiedenen Behinderungssyndrome – Sie nannten das Down-Syndrom – aufgefunden sind, werfen die Frage auf, inwieweit das andere Studien wiedergeben können. Inwieweit spielen diese Zahlen in Ihrer täglichen Arbeit eine Rolle?

Zweitens – zur Studienbewertung nach KiKK: Die KiKK-Studie ist eine retrospektive Studie. Ich weiß, dass es ethisch diskussionswürdig ist, aber ist denn angedacht, einmal prospektiv Daten zu erheben, um auch Verläufe darzustellen? – Das erfolgt bei anderen Umweltbelastungserscheinungen durchaus – egal, ob das nun Lärm oder Abgase, also Umwelttoxine betrifft. Trifft das auch für diesen Bereich zu?

Was die von Herrn Thomas angesprochenen Unterschiede zwischen der Kernkraft und dem Forschungsreaktor angeht, so ist mir noch nicht klar, warum diese forschungs- und studientechnisch noch nicht erhoben wurden, denn gerade der Forschungsreaktor nimmt – im Gegensatz zum Kernkraftwerk – im allgemeinen Bewusstsein eine völlig andere Dimension ein, und zwar nicht nur baulicher, sondern auch strahlungstechnischer Art. Dazu haben Sie, Herr Dr. Pflugbeil, uns mitgeteilt, dass dem nicht so ist, sondern, dass – im Gegensatz zur landläufigen Meinung – eine höhere Strahlung in der Umwelt messbar sei als bei Kernkraftwerken.

Meine dritte Frage betrifft die Berechnungsebenen. – Wie Sie schon sagten, sind das die 400 Planungsräume in Berlin. Sie haben mitgeteilt, dass bei der Novellierung des Staatsvertrages eventuell kleinteiligere, kleinräumlichere Berechnungsgrundlagen in Aussicht stehen. Wie wahrscheinlich ist das? Ich glaube, dass wir kleinteilige, kleinräumliche Berechnungszahlen auch in den Sozialräumen und in allen anderen Politikbereichen haben, bis hin zu den Verkehrszahlen, indem man Veränderungen besser nachvollziehen kann. Deshalb meine Frage: Wie wahrscheinlich ist das? Ist es möglich, die Melderaten noch zu erhöhen? Die Region Wannsee ist dünner besiedelt, aber es ein Vorteil, in dieser Region zu wohnen bzw. für die Verantwortlichen dieser Studie diesen Bereich zu nehmen, weil dort keinen so großen Wechsel in der Bevölkerung gibt, wie zum Beispiel in Kreuzberg, wo sich die Bevölkerung – zumindest nach den reinen Zuzugs- und Wegzugsdaten betrachtet – innerhalb von sechs Jahren einmal komplett austauscht. Da stellt sich die Frage, ob es da noch einige Bewegung gibt.

Viertens – zur praktischen Auswertung: Es ging auch um die Überarbeitung des Notfallhandbuchs, also, um die Versorgung mit Jodtabletten, die vorgesehen ist, falls ein unwahrscheinlicher Notfall eintritt – ein Flugzeugabsturz war der Aufhänger, aber es könnten auch andere Stör- und Risikofälle auftreten. In welchen Radien erfolgt das? – Im Vorfeld hat es schon Kritik gegeben – auch an der Versorgung der Apotheken mit Jodtabletten. – Inwieweit hat sich für den unwahrscheinlichen Ernstfall die eine oder andere Veränderung ergeben, was zum Beispiel den schnellen Zugriff bzw. die schnelle Verteilung von Jodtabletten angeht? – Vielen Dank!

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Frau Haußdörfer! – Bitte, Herr Ludewig!

Gottfried Ludewig (CDU): Vorab ein herzliches Dankeschön im Namen der CDU-Fraktion, dass Sie heute hier sind! Der eine oder andere sitzt nicht das erste Mal in einer Anhörung und nimmt sich die Zeit, um dieses Thema aus einem anderen Aspekt zu betrachten.

Es sind schon viele gute Fragen gestellt worden. Ich habe jetzt zwei kurze Fragen, und zwar zum einen zu den Planungsräumen und dann an Frau Haußdörfer. Zum Staatsvertrag, zu den kleineren Planungsräumen, also unterhalb der Gemeindeebene: Wie ist da die mögliche Zeitachse?

Meine zweite Frage geht an Frau Dr. Helms: Wir haben viel über Kommunikation und Transparenz gesprochen. Inwieweit und in welchem Radius findet mit den Anwohnern ein regelmäßiger Austausch statt? Wie war das in der Vergangenheit organisiert? Was passiert, wenn Messwerte überschritten werden? Wie war und ist die Kommunikation nach außen organisiert? Wie wird sie in Zukunft organisiert sein?

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Ludewig! – Ich schlage vor, dass wir jetzt wieder unsere Anzuhörenden zu Wort kommen lassen, und zwar in der umgekehrten Reihenfolge. – Bitte, Herr Stabenow, Sie haben das Wort!

Roland Stabenow (Gemeinsames Krebsregister): Ich werde so kurz wie möglich, aber so ausführlich wie nötig auf die vielen Fragen eingehen. – Zunächst zur Frage der Piratenfraktion, ob ich diese Studie – Sie meinten den Krebsatlas 2002 bis 2004? – für untauglich halte, diese Fragen zu beantworten: Ich muss diese Frage mit Ja beantworten, weil wir damals nur Krebs insgesamt und tabakassoziierte Krebsarten untersucht haben. Darum ging es in diesem Atlas und nicht um andere Fragestellungen. Wir haben also nicht dezidiert einzelne Krebsarten untersucht, und demzufolge auch nicht Leukämie, Lymphome und Schilddrüsenkarzinome, also vom Ansatz her war dieser Atlas ganz anders gedacht.

Dann war sicherlich ein Argument, dass der Zeitraum relativ kurz gewesen ist. Wie ich schon sagte: Kleine Gebiete, sodass relativ wenig Fallzahlen zu erwarten sind. Wir haben nur drei Jahre ausgewertet, und nicht zuletzt der methodische Ansatz, aber noch mal klar gesagt: So war damals nicht die Fragestellung. Der methodische Ansatz ist so natürlich nicht adäquat zu dem, was man ansonsten macht. Deshalb möchte ich noch mal diese Radiusauswertungen ansprechen – gegebenenfalls auch unter Einbeziehung der Windrichtungen, was mitunter getan wird.

Daran anknüpfend kam von den Grünen die Frage, ob man eine solche Radiusuntersuchung generell machen könne. – Das ist durchaus möglich, aber zunächst einmal muss an uns die Informationen ergehen, welche Gebiete – mit Straßen- und Hausnummernangabe – in den Radius gehören – klassisch sind immer 5, 10, 15 km, aber das lässt sich sicher variieren – und welche in den oder jenen Radius. Wir können dann – aber wohlgemerkt erst dann, wenn die Novellierung des Staatsvertrags da ist, derzeit können wir das nicht, da wir keine gesetzliche Grundlage haben, um unter die Bezirksebene zu gehen – in unserem Datenbestand die Zuordnung der Krebsfälle zu diesen Radien vornehmen.

Zur Frage der SPD nach dem Geschlechterverhältnis und anderen Parametern: So etwas erfassen wir bei uns überhaupt nicht. Ich kann also die Zahlen nicht verifizieren, keine Auskunft dazu geben.

Was die Frage nach der prospektiven Vorhaltung gewisser Kenngrößen betrifft, so muss ich diese verneinen. Wir haben einen gesetzlich verankerten Datensatz, in dem die Personendaten und epidemiologischen Daten zum Tumor usw. erfasst werden. Wir dürfen nur diese Daten im Krebsregister erfassen und speichern.

Dann hatte ich mir noch die Verbesserung der Melderate und die Stabilität der Bevölkerung notiert. – Ich weiß nicht, wie ich das jetzt in Einklang bringen soll. Die Frage war, ob es denkbar ist, dass die Melderate noch erhöht wird. – Ja, wir sind derzeit nur bei 80, möglicherweise 85 Prozent aller Krebsfälle, die von den Ärzten gemeldet werden, aber das ist nur ein Schätzwert. Dieser Schätzwert trifft auf Berlin insgesamt zu. Eine solche Schätzung noch kleinräumiger vorzunehmen, ist äußerst schwierig. Wir wissen zwar, wie viele Fälle wir beispielsweise für Steglitz-Zehlendorf registrieren, aber wir wissen nicht, wie viele wir haben müssten. Die Schätzungen basieren auf den Ermittlungen des Robert-Koch-Instituts, der Dachdokumentation „Krebs“ – jetzt heißt das „Zentrum für Krebsregisterdaten“. Die teilen jedem epidemiologischen Krebsregister in Deutschland – das betrifft unser gemeinsames Register für die Ostländer und Berlin und die anderen zehn Register in den Altländern – jährlich anhand von Berechnungen usw. mit, wie viele Krebsfälle im Land zu erwarten sind. – Ich möchte die Methodik nicht weiter erläutern, darüber ist viel sinniert worden, und das ist sicherlich ein sinnvoller Ansatz, der da inzwischen passiert. – Das ist die Grundlage, nach der wir die Erfassungsrate für Berlin bestimmen.

Nun haben wir gewisse Parameter, dass wir innerhalb Berlins unterscheiden können, da gibt es noch Differenzierungen. Dabei gehört der Bezirk Steglitz-Zehlendorf eher zur unteren Hälfte, was die Erfassungsrate betrifft. Wahrscheinlich weicht er in der Erfassungsrate noch etwas nach unten ab – möglicherweise um fünf Prozentpunkte, aber das sind größtenteils Vermutungen.

Dann ist die Zeitachse angesprochen worden. – Wir gehen im Moment realistischerweise nicht davon aus, dass die Ratifizierung des Staatsvertrags – es sind immer sechs Länder beteiligt – vor Mitte nächsten Jahres stattfinden wird. – Ich hoffe, dass ich keine Frage vergessen habe.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Stabenow! – Bitte, Frau Dr. Helms!

Dr. Ina Helms (HZB): Ich werde versuchen, keine Frage zu vergessen. Falls etwas vergessen wird, bitte ich nachzufragen. – Ich fange mit der Frage der Piraten an, warum wir überhaupt hier sind und ob wir die Diskussion im Parlament nicht ernst nehmen. – Natürlich nehmen wir diese Diskussion sehr ernst, und ich bin hier, weil ich zu dieser Anhörung eingeladen wurde. Dass wir die politische Diskussion im Parlament sehr erst nehmen, das zeigt, dass in den anderen Ausschüssen, in die unsere Geschäftsführerin, Frau Pyzalla, eingeladen worden ist und sie tatsächlich erschien und das nicht an andere delegiert hat. In diesen Ausschuss wurde ich eingeladen, und ich bin auch hier. Selbstverständlich nehmen wir dieses Thema sehr ernst. Es waren auch viele Ihrer Kollegen Abgeordneten bei uns im Zentrum und haben

sich das angeschaut, auch Journalisten waren da, um sich das anzuschauen. Wir führen auch regelmäßig Bevölkerungs- und Interessentengruppen durch unsere Anlage.

Ich möchte noch betonen, und dies bitte ich nicht zu vergessen, dass wir die Betriebsgenehmigung nicht entzogen bekommen haben. Sie wurde uns nicht weggenommen, und wir waren auch von keinem Moratorium betroffen, sodass wir deshalb stillgelegt waren und jetzt zu früh wieder angefahren sind, sondern wir hatten Umbaumaßnahmen, die jetzt glücklicherweise für die Nutzer abgeschlossen wurden. Die Debatte darüber hätte auch dann stattgefunden, wenn wir zu diesem Zeitpunkt in Betrieb gewesen wären, aber das war aufgrund der Umbauarbeiten nicht der Fall. Insofern hat das keinen Zusammenhang damit, dass die Debatte stattfand, mit allen Ausschussanhörungen, den Anträgen und dem Stresstest.

Auch der Stresstest hätte bei laufendem Betrieb stattfinden können. Das ist vielleicht auch immer noch missverständlich, dass der Stresstest nicht ein Test ist, bei dem Komponenten der Anlage überprüft werden, auf Knöpfchen gedrückt wird. – [Zuruf] – Ja, diese Anlage wird natürlich regelmäßig überwacht. Es gibt wiederkehrende Prüfungen nach Fahrplan, da gibt es Komponenten, die werden wöchentlich geprüft, manche vierwöchentlich, manche monatlich, manche halbjährlich, manche jährlich, das ist genau festgelegt und wird auch regelmäßig gemacht. Das war nicht Aufgabe des Stresstests, sondern in dem Stresstest wurde tatsächlich geguckt, wie sieht es aus, wenn meinetwegen – Sturm, Regen, Hagel – das passiert und das passiert, wie sind dann die Vorschriften? Das wurde gemacht, und das wäre auch so gemacht worden, wenn die Anlage weiter in Betrieb gewesen wäre. Insofern sind wir, nachdem die Umbauarbeiten abgeschlossen waren, wir alle Änderungsanträge – die man dann machen muss, wenn man Komponentenbauteile aus- und wieder einbaut – vorgelegt haben und die genehmigt wurden, dann wieder angefahren. Das bitte ich doch, nicht als Missachtung des Parlaments zu verstehen, dass wir hier irgendwas nicht geachtet hätten.

Die zweite Frage war, wie man atomare Zwischenlager besser schützen könne. Da ist mir so erst mal nichts bekannt, was es da jetzt an planerischen Aktivitäten geben soll. Aber vielleicht auch hier noch mal die Bemerkung: Dadurch, dass dieses Berliner Zwischenlager – das betreiben wir ja im Auftrag des Landes Berlin – auf dem Gelände des HZB betrieben wird, haben wir schon sehr viele Vorteile gegenüber anderen Bundesländern, weil dieses Zwischenlager nämlich genau von den Sicherheitsmaßnahmen profitiert, die für den Forschungsreaktor existieren, z. B. die beschränkte Flugverbotszone, das haben andere Zwischenlager nicht. Insofern ist mir jetzt nichts bekannt, was sich auf Änderungen, Mauer einziehen oder so, auf unserer Anlage bezieht.

Zu den unterschiedlichen Zahlen, die Sie wahrscheinlich meinen, die Sie auf die Anfragen bekommen haben: Sie sind wohl deshalb so unterschiedlich, weil die Anfragen unterschiedlich waren. Einmal ging es wohl um die Mengen, die am Standort lagern, und einmal irgendwie um die Gesamtmengen. Dazu muss man wissen, dass bestimmte Sachen auch ausgelagert sind – wir haben zum Beispiel Fässer am Standort Karlsruhe stehen usw. Und vermutlich waren da die Anfragen einfach unterschiedlich, die eine bezog sich auf die Gesamtmenge und die andere auf den Standort.

Jetzt zu den Ableitungspfaden und zu den Werten im Vergleich zu Kernkraftwerken. Da ist es vielleicht auch wichtig zu wissen, dass Kernkraftwerke sowohl den Ableitungspfad über Luft als auch über Wasser haben. Wir haben über Wasser so gut wie nichts, also sehr viel weniger. Und über die Luft ist wichtig zu wissen: 98 Prozent unserer Radioaktivität in der Ablauf resultieren aus dem Stoff Argon. Das kommt nicht aus den Brennelementen, sondern, wer schon mal bei uns in den Hallen war und die Instrumente besucht hat, der sieht, dass die Neutronen, wenn sie die Neutronenleiter verlassen und auf die Experimente gerichtet werden, auf die Proben gemessen werden, den Leiter verlassen und sozusagen durch die Luft geschossen werden und dann auf die Probe kommen. Es werden Argonteilchen in der Luft aktiviert, und das geht dann natürlich auch durch den Kamin mit raus. Dass das ungefährlich ist, sehen Sie daran, dass die Leute in den Experimentierhallen arbeiten, also dort, wo quasi – sie stehen natürlich nicht im Neutronenstrahl, das ist klar, aber in den Hallen selbst –, wo praktisch die Neutronen rauskommen und auf die Proben, auf die Experimente gerichtet werden. Dort wird eben dieses Edelgas Argon, das in wenigen Prozenten in der Luft enthalten ist, aktiviert, und das ist der Stoff, der zu 98 Prozent zu unserer Radioaktivität beiträgt.

Weiter zu den Messprogrammen, wie genau das gemessen wird. Wenn Sie das wirklich so detailliert wissen wollen, dann würde ich Herrn Buchert übergeben. Aber an sich erst mal zu den Messprogrammen: Wir haben Stoffe, von denen manche diskontinuierlich und manche kontinuierlich gemessen werden. Kontinuierlich wird die Aktivität der Edelgase gemessen, also direkt kontinuierlich an Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe und Jod, diskontinuierlich, das heißt, dann über Sammler, wird z. B. Tritium gemessen, das wird über Molekularsiebe gesammelt, dann eingeschickt und von unabhängigen Stellen gemessen – das ist Kohlenstoff 14 im Tritium und ebenfalls Jod. Da wird, wie ich vorhin schon gesagt habe, die Aktivität in Becquerel gemessen. Darüber hinaus gibt es auf dem Gelände zwei Messstationen für die Radiologie sowie zwei Messstationen für die Meteorologie, wo dann genau nachvollzogen wird, wie die Windverhältnisse zu dem Zeitpunkt waren. Am Standort gibt es 15 Messeinrichtungen am Zaun rund um das Gelände, die halbjährlich von unabhängiger Stelle ausgewertet werden. Und in der Umgebung gibt es weitere Messeinrichtungen: Im Umkreis von ca. drei Kilometern gibt es 15 weitere Messstellen, das sind Thermolumineszenzdosimeter, die ebenfalls halbjährlich ausgewertet werden, sowie 18 kontinuierlich messende Gamma-sonden. Dann gibt es in Wannsee und in Babelsberg wegen der dichteren Besiedlung noch drei weitere Gammasonden, und die Werte werden auch regelmäßig an die zuständigen Behörden übermittelt.

Aus diesen Ableitungen, die man an diesen Sammelstationen oder an den sowohl diskontinuierlichen und kontinuierlichen Messstationen ermittelt, werden dann rechnerisch die Dosen ermittelt, die zu den Sievertwerten führen, die praktisch zur zusätzlichen Belastung der Bevölkerung an Radioaktivität beitragen, wo dann diese unter 0,1 Mikrosievert herauskommen.

Damit komme ich noch mal zu den Vermutungen, die hier geäußert werden. Das, finde ich, wenn Sie mir die Bemerkung gestatten, ein wenig unfair, aber auch nicht ganz seriös, wenn hier so etwas geschrieben wird. Herr Pflugbeil! Es ist nicht ausgeschlossen, es ist nicht abwegig, solche Effekte zu vermuten. Das ist einigermmaßen unseriös, genauso wie in dem ersten Absatz stand, man vermute, dass wir wenig Aufwand treiben, um die Emission so gering wie möglich zu halten. – Ich denke, mit solchen Vermutungen kann man wirklich nur die Angst der Bevölkerung weiter schüren, als dass man da zu einer sachlichen Diskussion beiträgt.

Zu der KiKK-Studie möchte ich so viel nicht sagen. Ganz kurz die Bemerkung: Wir sind keine Epidemiologen, aber das Bundesamt für Strahlenschutz hat genau gesagt, dass diese KiKK-Studie einwandfrei zeigt, dass es eben nicht radiologische Ursachen hat. Die Signifikanz, dass im Umkreis von fünf Kilometern die häufigeren Krebsraten auftreten, ist da, aber man hat eindeutig gezeigt, dass das keine radiologischen Ursachen hat. Es sind, das muss man sagen, in der KiKK-Studie eben auch keine anderen Ursachen ermittelt worden. Es ist praktisch dieser Effekt festgestellt worden, aber es ist jetzt nicht geprüft worden, was für andere Ursachen dazu beitragen könnten.

Was ist jetzt mit den Proben, war die Frage, was passiert damit? – Die nehmen die Nutzer wieder mit. Wie gesagt, die Proben werden mit Neutronen beschossen. Da werden dann die Streumuster ermittelt. Neutronenstreuung – Neutronen verhalten sich wie Licht, sie machen die ganzen Effekte wie Brechung, Beugung, Interferenz. Aus den Streumustern – die Neutronen werden abgelenkt usw. – werden dann eben die Messwerte ermittelt. Die Proben landen da nicht auf dem Abfall, auf dem Müll, die nehmen die Nutzergruppen wieder mit.

Für den Katastrophenschutz sind wir natürlich nicht zuständig, dazu kann ich jetzt auch nicht so viel sagen. Das Thema, was wird dafür getan, vom Forschungsreaktor wieder wegzukommen oder in welchem Zeitraum, das ist auch eine Frage, die wir schon diskutiert hatten. Wir haben gerade – vielleicht auch hier noch mal zur Kenntnis – in unser Upgrade-Programm – weshalb für anderthalb Jahre die ganze Anlage still lag – noch mal sehr viel Geld und Know-how investiert, um den Neutronenfluss – das ist für uns die bedeutende Größe für die Wissenschaft, dass an den Instrumenten mehr Neutronen ankommen – zu erhöhen. Das wurde geschafft durch den Austausch der Neutronenleiter, diese Spiegelmaterialien, die da eingebaut wurden, die Neutronen noch mal so deutlich zu erhöhen, dass man eine fünffach höhere Neutronenmenge an den Instrumenten hat. Das ist ein richtiger Know-how-Gewinn für unsere Wissenschaftler, und das möchten wir schon noch ein paar Jahre ausnutzen und vor allen Dingen auch unsere Nutzer. Wir möchten auch den Hochfeldmagneten – –

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Fr. Helms! Wir wollten uns wirklich – – – [Zuruf von Frau Dr. Ina Helms (HZB)] – Ja, okay!

Dr. Ina Helms (HZB): Vielleicht noch zwei, drei Worte zur Kommunikation. Zum einen sind wir gesetzlich verpflichtet, alle fünf Jahre die Notfallschutzbroschüre herauszugeben, das machen wir auch. Zum anderen führen wir aber auch jedes Jahr mehrere Informationsveranstaltungen durch, Tag der offenen Tür, wo Anwohner auch direkt eingeladen werden. Per Postwurfsendung werden im Kilometerumkreis die Leute direkt eingeladen, und natürlich sind auch über den direkten Umkreis hinaus Leute eingeladen, die auch regelmäßig kommen. Wir beteiligen uns an der Langen Nacht der Wissenschaften, aber wir führen auch spezielle Informationsveranstaltungen durch. Während des laufenden Betriebs können sich Gruppen anmelden und sich den Reaktor angucken. Wir sind hier wirklich sehr viel im Gespräch mit den Anwohnern. Das vielleicht als letzten Satz: Auf dem letzten Weihnachtsmarkt, den wir an der Wilhelmstraße hatten, waren wir mit einem Stand beteiligt und da mit einem Modell vertreten und nahezu jeder, der vorbeigekommen ist, hat erst mal geguckt, wer sind sie, was machen sie. Wir haben erklärt, das ist das Modell von unserem Forschungsreaktor da hinten. Da hat nahezu jeder dann gesagt: Ach so, sie da hinten sind das. Ja, da waren wir schon, das haben wir uns schon mal angeguckt. – Also da ist, glaube ich, jeder Anwohner, der da wohnt, mit Sicherheit schon mal da gewesen.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Frau Helms! – Herr Dr. Pflugbeil, bitte!

Dr. Sebastian Pflugbeil (Gesellschaft für Strahlenschutz e. V.): Ich befürchte, ich habe schon alle Fragen vergessen. – Also: Natürliche Strahlenbelastung praktisch als Messlatte, das erscheint mir wichtig. Das ist genau der Punkt, der sowohl durch diese KiKK-Studie, also Untersuchung der Umgebung von Kernkraftwerken in Deutschland, als auch durch die Ergebnisse der Tschernobylforscher der letzten fünf Jahre deutlich geworden ist, dass man sehr wohl Gesundheitseffekte findet, die bei einer zusätzlichen Strahlenbelastung auftreten, die unterhalb der natürlichen Strahlenbelastung sind. Wie die Mechanik funktioniert, wie das passiert, das so geringe Strahlendosen tatsächlich messbare – messbare! – Gesundheitseffekte nach sich ziehen, darüber fehlt noch eine ganze Menge, da muss geforscht werden. Aber die Ergebnisse, die epidemiologische Untersuchungen auf den Tisch gebracht haben, kann man schlechterdings nicht wegpusten, und das betrifft eben diese Umgebung der deutschen Kernkraftwerke. Da ist auch die Strahlenbelastung so, dass man sie, insbesondere bezogen auf die

einzelnen Kinder, nicht messtechnisch feststellen kann. Nun weiß man, da ist ein Kernkraftwerk, da ist ein Schornstein, aus dem Schornstein kommen Emissionen, von denen man die Angaben von den Betreibern kriegt, es gibt Abwasser, das rausgeht, und es gibt eben, je näher man rangeht an diese Emissionsquelle, steigende Leukämie- und Krebsfälle. Die natürliche Strahlenbelastung in unseren Breiten kommt im Wesentlichen durch Radon. Dieses Edelgas kommt aus dem Untergrund, und man findet es z. B. auch im Baumaterial. In den Wohnungen findet sich auch Radon, so im Schnitt in den deutschen Wohnungen ungefähr 50 Bq/m^3 . Das ist inzwischen unstrittig, ist auch von den internationalen Übersichtsreports aufgegriffen. Prof. Jacobi hat sich damit intensiv beschäftigt, dass auf diese natürliche Strahlenbelastung in dieser Größenordnung, 50 Bq/m^3 an der Luft so, wie wir hier sitzen, dass es in Deutschland zusätzliche Krebstodesfälle gibt in der Größenordnung von 1 200 Fällen pro Jahr – das bezog sich nur auf Westdeutschland; wenn man Gesamtdeutschland nimmt, wäre das etwas höher.

Die Geschichte mit den Tschernobyl-Auswirkungen: Da war man sich in der Bundesrepublik West wie in der DDR in den Jahren nach Tschernobyl ganz sicher, dass da nichts passiert, weil die Strahlenbelastung zu gering ist, und wenn doch etwas sein sollte, würde es so wenig sein, dass man es nicht finden kann. Das, was jetzt vorliegt, rollt die Geschichte auf. Bayern ist das einzige Bundesland, wo es ein Register gibt für angeborene Fehlbildungen. Das ist Voraussetzung dafür, dass man dieser Frage nachgeht. Sie haben festgestellt, dass in den höher belasteten bayerischen Gebieten die Rate von angeborenen Fehlbildungen, bei einer ganzen Liste von Fehlbildungen, deutlich höher ist als in den niedrig belasteten Landkreisen in Bayern – und die Strahlendosis, die dort eine Rolle spielt, ist unter einem Millisievert pro Jahr. Das ist eine ganz wichtige Geschichte.

Zur zweiten Geschichte mit der Säuglingssterblichkeit, Perinatalsterblichkeit, also Sterblichkeit um den Zeitpunkt der Geburt herum und der Sterblichkeit von Kleinkindern im ersten Lebensjahr: Das kann man sehr genau feststellen, weil das Datenmaterial sehr sicher ist und für Europa eine unerhört große Population zur Verfügung steht. Da kann man deutlich feststellen, dass je höher die Strahlenbelastung ist, um so höher ist die Auslenkung der Statistik in dem Bereich Säuglingssterblichkeit. Und die zusätzliche Strahlenbelastung, bei der das zu beobachten ist, die ist deutlich unter einem Millisievert, also im Bereich von Mikrosievert.

Die Geschichte mit dem Geschlechtsverhältnis: Das ist nicht nur festgestellt worden bei Tschernobyl, im Übrigen von Wissenschaftlern aus dem Helmholtz-Zentrum in München, also Kollegen von Ihnen. Die sind auf die Idee gekommen, mal zu gucken, wie ist denn das in der Umgebung der deutschen Kernkraftwerke – und sie finden auch dort diesen Effekt. Sie haben in der Zeit nach den atmosphärischen Atomwaffentests geguckt, wie das da aussieht – auch dort findet man den Knick in der Statistik beim Verhältnis von neugeborenen Jungs zu neugeborenen Mädchen. Man findet es sogar und besonders stark in der Umgebung von Gorleben. Bei diesen Geschichten weiß man nicht genau, wie es funktioniert – liegt es an den Neutronen, liegt es möglicherweise am unterschätzten Tritium? Man weiß es nicht. Aber dieser Effekt ist statistisch hochsignifikant vorführbar, ist von etlichen Leuten reproduziert worden, ist auf dem internationalen Parkett in Peer-reviewed-Zeitschriften berichtet worden auf internationalen Kongressen, also es wird ernsthaft diskutiert. Natürlich ist die Begeisterung bei den Leuten, die Kernkraft betreiben und das protegieren, überschaubar, was diese Effekte angeht, aber das ist unübersehbar.

Weshalb bei der Kinderkrebsstudie die Forschungsreaktoren draußen geblieben sind: Wenn man in die Tabellen über die Strahlenbelastung in der Umgebung von Kernkraftwerken und Forschungszentren aus dem Umweltministerium geht, ähnelt sich das sehr. Ich habe Ihnen solche Auszüge aus diesen Tabellen als Anhang drangehängt, da können Sie mal raufgucken. Wenn man die Überschriften wegmachen würde, könnte man nicht sofort sagen, das ist ein Kernkraftwerk, und das ist ein Kernforschungszentrum, das ist ziemlich dicht beieinander. Warum das so ist, darüber kann ich nur spekulieren. Mein Verdacht ist tatsächlich, dass da weniger Aufwand getrieben worden ist, die Emissionen gering zu halten, weil man denkt, na, diese Handvoll lohnt die Mühe nicht. Aber offenbar würde es die Mühe doch lohnen.

Wir haben die Forschungsreaktoren rausgelassen, weil die konkrete Art der Emissionen von Forschungszentrum zu Forschungszentrum sehr stark voneinander abweichen und auch abhängt von der konkreten Arbeit der Forschungszentren und weil die Art der Emission auch anders ist als bei den Leistungsreaktoren. Wir wollten eine möglichst klare Fragestellung mit einer möglichst klaren Antwort, deshalb haben wir gesagt, wir nehmen jetzt mal bloß die Leistungsreaktoren, um da zu wissen, worüber wir reden. Jetzt getrennt die Forschungszentren zu untersuchen, wird nichts bringen, weil die Population, die davon betroffen ist, einfach zu gering ist. Sie kriegen bei einer epidemiologischen Untersuchung ein umso genaueres Ergebnis, je größer die Strahlendosis ist, die wirkt – die ist sehr gering –, und das andere, was eine Rolle spielt, ist, wie groß ist die Population, die sie untersuchen können – und das ist hier das Hindernis, weshalb man bei den Forschungsreaktoren bisher nicht weitergekommen ist.

Die Einschätzung des Bundesamts für Strahlenschutz, das haben Sie nicht richtig zitiert. Auch das Bundesamt für Strahlenschutz stellt sich nicht hinter die Aussage der Autoren der Studie, dass Radioaktivität als Ursache grundsätzlich ausscheidet. Sie klassieren das auch so, dass das die wahrscheinlichste Ursache ist, weil alle anderen Ursachen, die infrage kämen, untersucht worden sind von der KiKK-Studie, mit dem Ergebnis, dass sie keine Rolle spielen. Also, diese Confounder-Größen sind untersucht worden, und jede einzelne Größe ist mit einem negativen Ergebnis aus dem Rennen gefallen, sodass das, was übrig bleibt, die Radioaktivität ist. Wenn man sich jetzt auf den Standpunkt stellen wollte, der Nachweis für Radioaktivität ist nicht erbracht, dann würde man damit zugestehen, dass man über Jahrzehnte Kernkraftwerke betrieben hat, die Kindern zu Leukämie und Krebs verhelfen – nicht durch Strahlung, sondern durch eine Ursache, die man bisher überhaupt noch nicht wahrgenommen hat. Das ist nicht so reizvoll, diese Variante, dass wir jetzt noch mit einem Gift zu tun haben, mit einer giftigen Substanz, die das Gleiche macht wie Radioaktivität, die wir bisher überhaupt nicht wahrgenommen haben. Also, das hilft nicht wirklich weiter.

Ich habe Ihnen hier in meinem kurzen Text eine Quelle angegeben von den Kollegen aus dem Helmholtz-Zentrum in München. Dr. Scherb hat eine sehr gut sortierte Homepage, wo diese ganzen Publikationen aufgestellt sind, da können Sie sich das angucken. Das lässt sich jetzt in fünf Minuten nicht überzeugend darstellen. Ich würde Ihnen wirklich empfehlen, sich das mal anzugucken, das sind ernsthafte Leute. Und auch die Zusammenarbeit mit Prof. Sperling in Berlin, das ist wirklich ein ganz erfahrener Genetiker, der in Berlin auf das Phänomen gestoßen ist, dass neun Monate nach Tschernobyl das Down-Syndrom mit einmal in die Höhe ging. Wir haben später in Weißrussland den gleichen Effekt gefunden, inzwischen gibt es das von anderen Ländern auch. Und obwohl der Effekt mit dem Down-Syndrom bei Kindern jetzt in so vielen Ländern belegt ist, ist das trotzdem von der Strahlenschutzkommission und von den internationalen Gremien unter Beschuss, und Herr Sperling ist sehr bedrängt worden, seine

Ergebnisse zurückzuziehen. Also, da findet ein Machtkampf statt um die Deutungshoheit, und es wird noch eine Weile dauern, bis diese neuen Ergebnisse in den dicken Büchern drinstehen. Aber für mich ist das ein Grund zum Nachdenken und ein Fragezeichen an all jene, die sagen, das ist sicher, dass es keine Problem gibt. Diese Sicherheit – dafür gibt es keine Berechtigung.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank, Herr Dr. Pflugbeil! – Gibt es jetzt noch Nachfragen? Wir haben ein Zeitproblem. Wir hatten uns beim letzten Mal verständigt, das eigentlich kürzer abzuhandeln. Aber es soll niemand sagen können, er hätte nicht fragen können. – Herr Kowalewski, bitte!

Simon Kowalewski (PIRATEN): Es ist auch nur eine einzige Frage, und sie ist ganz kurz. – Frau Dr. Helms! Sie redeten gerade von Argon. Ich kann mir natürlich gut vorstellen, dass das in der Tat kein sehr großes Problem darstellt – Argon 41 zerfällt sehr schnell wieder, das heißt, das atmen im Zweifelsfall nur Ihre Forscher und Mitarbeiter ein, und die Wahrscheinlichkeit, dass da Argon 42 entsteht, ist wahrscheinlich sehr gering. Aber was Sie überhaupt nicht erwähnt haben oder nicht in dem Maße, wie ich es eigentlich gedacht hätte, ist das Tritium, denn bei einem wassermoderierten Reaktor müssen da doch am laufenden Bande große Mengen Tritium entstehen, und die einzige Möglichkeit raus, ist einfach durch natürliche Verdunstung aus dem Reaktorbecken in die Luft. Ich kann mir vorstellen, dass das Tritium doch einen ganz großen Teil der radioaktiven Ausdünstungen des Reaktors ausmacht.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank für die kurze Frage! – Frau Dr. Helms, würden Sie noch genauso prägnant antworten?

Dr. Ina Helms ((HZB): Ich versuche es auch ganz kurz. – Tritium ist in der Tat eine Wasserstoffmodifikation, die durch die Aktivierung im Wasser entsteht. Ganz kurz die Zahlenangabe – in unserem schon sehr geringen Anteil von unter 1 $\mu\text{Sv/a}$ ist Tritium praktisch beteiligt mit unter 1 nSv/a . – So viel zu den „großen“ Mengen Tritium, die da entstehen. Und dann auch noch die Bemerkung dazu, dass Tritium auch radiologisch eher als unbedeutend gilt.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Vielen Dank! – Herr Dr. Pflugbeil, Sie wollten noch etwas sagen?

Dr. Sebastian Pflugbeil (Gesellschaft für Strahlenschutz e. V.): Also, die Bedeutung von Tritium ist wenigstens umstritten. Man hat die Forschung in Deutschland vor vielen Jahren eingestellt, weil da ziemlich viele unangenehme Ergebnisse kamen. Das Problem bei Tritium ist, dass man das nicht handhaben kann. Die Atome sind so klein, dass die überall „durchsuppen“, also man kann das nicht herausfiltern, man kann das nicht in Flaschen füllen, das geht überall raus. Und wenn Sie gucken in den Tabellen, die ich Ihnen rangehängt habe als Anhang, in welcher Größenordnung Tritium hier frei wird, das ist ungefähr ein Faktor 10 geringer als bei den großen Leistungsreaktoren, das ist schon was. Dass man das kleinhalten will, das hat rein praktische Gründe, weil man sich nicht in der Lage sieht, das ordentlich zu behandeln. Also macht man auch die Genehmigungswerte so, dass praktisch alles genehmigt ist, was frei wird an Tritium, weil man gar keine Möglichkeiten hat, das irgendwie zu drosseln. Das ist schon ein echtes radiologisches Problem. Und bei den Phänomenen in dem kleinteiligen Bereich, den ich Ihnen genannt habe mit den Behinderungen und mit der Veränderung des Geschlechtsverhältnisses und diesen Dingen, ist Tritium einer der Favoriten bei der Erklä-

rung. Das ist noch lange nicht zu Ende, und man muss Experimente machen, das ist schwierig in Deutschland, aber das ist nicht so ganz klar.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: Frau Dr. Helms!

Dr. Ina Helms (HZB): Eine ganz kurze Erwiderung: In den Kernkraftwerken, wenn man schon vergleicht: Die Abgabe über die Luft ist ungefähr gleich, aber Kernkraftwerke emittieren fünfmal so viel Tritium über den Wasserpfad, zehn hoch fünf, also das Hunderttausendfache über den Wasserpfad.

Vorsitzender Dr. Wolfgang Albers: So, jetzt muss ich aber die Anhörung beenden. Wir vertagen dieses Thema bis zum Vorliegen des Wortprotokolls und werden es dann noch einmal aufrufen. Ich danke Ihnen Frau Dr. Helms, Herr Dr. Pflugbeil, Herr Stabenow, vielen Dank! – [Allgemeiner Beifall] –

Punkt 5 der Tagesordnung

Vorlage – zur Beschlussfassung –
Drucksache 17/0210

**Staatsvertrag über die Gründung der GKL Gemeinsame
Klassenlotterie der Länder**

[0040](#)
GesSoz
Haupt

Siehe Inhaltsprotokoll.

Punkt 6 der Tagesordnung

- a) Besprechung gemäß § 21 Abs. 3 GO Abghs
**Neue Rechtsvorschrift für die Kosten der Unterkunft in
Berlin und damit Aufhebung der AV Wohnen nach SGB
II und SGB XII**
(auf Antrag der Fraktion Die Linke)

[0042](#)
GesSoz

- b) Besprechung gemäß § 21 Abs. 3 GO Abghs
**Auswirkungen der neuen Rechtsverordnung zu den
Kosten der Unterkunft auf die Leistungsempfänger/innen
nach dem SGB II und dem SGB XII**
(auf Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen)

[0044](#)
GesSoz

Vertagt.

Punkt 7 der Tagesordnung

Verschiedenes

Siehe Beschlussprotokoll.