

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Lisa Paus, Hans-Josef Fell, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/8848 –

Stresstest des Forschungsreaktors in Berlin

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. unterhält einen Forschungsreaktor im Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB). Vor dem Hintergrund der Ereignisse in Fukushima in Japan im März 2011 hat die Bundesregierung für alle kerntechnischen Einrichtungen in Deutschland sogenannte Stresstests angeordnet.

Inzwischen hat eine „Sonderüberprüfung des Berliner Forschungsreaktors vor der Wiederaufnahme des Betriebs“ stattgefunden. Ein entsprechender Bericht wurde durch die Berliner Landesregierung an das Berliner Abgeordnetenhaus am 20. Dezember 2011 übermittelt. Der Reaktor ist seit Herbst 2010 wegen Umbauarbeiten abgeschaltet und soll nach erfolgtem Stresstest nun wieder angefahren werden.

1. Liegt der Bundesregierung der Bericht der Sonderprüfung, die die zuständige Aufsichtsbehörde im Sommer 2011 eingeleitet hatte, vor, und wie wird dieser bewertet bzw. wann wird dieser vorliegen?

Der Bericht der zuständigen Berliner Aufsichtsbehörde liegt der Bundesregierung vor. Die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) führt derzeit in Anlehnung an ihre unmittelbar nach dem Reaktorunfall in Fukushima durchgeführte Überprüfung der deutschen Leistungsreaktoren (Anlagenspezifische Sicherheitsüberprüfung – RSK-SÜ – deutscher Leistungsreaktoren unter Berücksichtigung der Ereignisse in Fukushima-I, Japan) eine Überprüfung der Forschungsreaktoren (RSK-SÜ-Forschungsreaktoren) durch. Im Rahmen dieser Überprüfung wird der Bericht der zuständigen Berliner Aufsichtsbehörde ausgewertet und berücksichtigt. Die Beratungen der Reaktor-Sicherheitskommission sind noch nicht abgeschlossen.

2. Hat die Reaktor-Sicherheitskommission, RSK, ihre Beratungen des Bereichs der Berliner Landesatomaufsichtsbehörde über den „Stresstest“ des Forschungsreaktors Berlin abgeschlossen, und falls ja, wann und mit welchen Ergebnissen (vgl. Plenarprotokoll 17/145, Anlage 53)?

Falls nein, wie lautet der aktuelle Zeitplan der RSK für ihre Stellungnahme zu diesem Stresstestbericht?

Es ist seitens der RSK geplant, die Stellungnahme in diesem Frühjahr zu verabschieden. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

3. Warum wurde der Weiterbetrieb für den der Atom-Forschungsreaktor nicht von der Errichtung eines Containments abhängig gemacht, und wie wurde dem Standort des Forschungsreaktors in der Hauptstadt in Anbetracht der weltweit zunehmenden Terrorgefahr für den Weiterbetrieb Rechnung getragen?

Der Forschungsreaktor wird bei Normaldruck und geringer Temperatur betrieben. Nach Ansicht der zuständigen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde des Landes Berlin, der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, benötigt er daher generell kein Druck-Containment entsprechend einem Kernkraftwerk. Diese Bewertung, die auch der Erteilung der Genehmigung zugrunde lag, habe sich seitdem nicht geändert.

Nach den Anschlägen am 11. September 2001 wurden die erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter für kerntechnische Anlagen auf Grund der erhöhten Terrorgefahr überprüft und angepasst. Für den Forschungsreaktor ergaben sich bezüglich der Notwendigkeit eines Containments keine grundlegend neuen Erkenntnisse.

4. Wie wurde das Gutachten des Öko-Instituts e. V. – Darmstadt vom Mai 1990 „Erforderliche Maßnahmen nach schweren Unfällen im Berliner Forschungsreaktor BER II auf das Gebiet von Berlin“ berücksichtigt?

Das Gutachten des Öko-Instituts vom Mai 1990 ging nach Ansicht der zuständigen Aufsichtsbehörde von Voraussetzungen aus, die heute und bei dem gegenwärtigen Reaktor nicht mehr vorliegen. Es sei daher überholt und werde nicht mehr herangezogen.

5. Welche Vorkehrungen sind für die empfohlene Evakuierungszone bei Austritt von Radioaktivität von 10 km bei normalem Wetter und von 20 km bei extremer Wetterlage getroffen?

Es wird auf die Antwort zu Frage 4 verwiesen.

6. Warum wurde dem unabhängigen Strahlenschutzexperten Dr. Sebastian Pflugbeil (Internationale Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges/Ärzte in sozialer Verantwortung e. V. – IPPNW – und Ex-Minister in der ehemaligen DDR) die Einsichtnahme in das Gutachten verweigert?

Nach Auskunft der zuständigen Berliner Aufsichtsbehörde hat sie das Gutachten dem IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War), Sektion Berlin, unter dem Datum des 14. November 2011 zugestellt.

7. Wie lange reicht der Strom der vorgehaltenen Batterien aus, um den Pumpenbetrieb und die Überwachung des Reaktors auch im Falle einer Sabotage oder eines Terrorangriffs sicherstellen zu können?

Für den Pumpenbetrieb ist redundant eine Batteriekapazität von mindestens 10 Minuten regelmäßig nachzuweisen. Die zuständige Berliner Aufsichtsbehörde berichtet, dass tatsächlich eine Kapazität für ca. eine Stunde erreicht werde. Zur Erreichung eines ohne weitere Maßnahmen stabilen Zustands aus dem Volllastbetrieb heraus ist eine Pumpennachlaufzeit (und damit ein Strombedarf) von einer Minute ausreichend. Das Reaktorschutzsystem, die betriebliche Leittechnik und zum großen Teil die Strahlenschutzinstrumentierung werden unterbrechungsfrei durch eine redundante Batteriepufferung versorgt. Die Batteriekapazität muss den Verbrauch von mindestens einer halben Stunde decken. Bei nach fünf Stunden auf das Notwendige reduziertem Verbrauch würde die gemessene Batteriekapazität nach Aussage der zuständigen Berliner Aufsichtsbehörde aber für ca. 70 Stunden ausreichen.

8. Wie sind die vorgehaltenen Batterien und Notstromaggregate gegen Sabotage und Terrorangriffe geschützt?

Schutzmaßnahmen gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter werden nicht öffentlich beschrieben, um ihre Effektivität nicht zu beeinträchtigen.

9. Für welche Betriebsdauer sind die Dieseltanks für die Notstromaggregate ausgelegt?

Nach Auskunft der zuständigen Berliner Aufsichtsbehörde erlaubt die Größe der Tanks einen Dauerbetrieb der Notstromaggregate unter Volllast von 144 Stunden. Nach dem Betriebshandbuch ist sicherzustellen, dass der Betrieb der Notstromdiesel für mindestens 72 Stunden gewährleistet ist.

10. Stimmt es, dass die Grundlagenforschung für extrem beanspruchte Materialien und das neue Fünfjahresprogramm der Forschung mit extrem starken Magnetfeldern hauptsächlich Rüstungszwecken und der Fusionsforschung zugutekommt?

Das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) bietet mit seinen beiden Großgeräten, der Synchrotronquelle BESSY II in Berlin-Adlershof und der Neutronenquelle BER II in Berlin-Wannsee, ein breites Spektrum an Untersuchungsmöglichkeiten mit Synchrotron- und Neutronenstrahlung für die wissenschaftliche Grundlagenforschung an, deren Anwendungen z. B. die Solarenergieforschung und verbesserte Energiespeicher einschließen. Forschung für militärische Zwecke gehört nicht zu den Aufgaben der Helmholtz-Zentren. Die Bereitstellung dieser und vergleichbarer Großgeräte für die Grundlagenforschung ist generell nicht auf bestimmte Anwendungszwecke gerichtet. Dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem HZB ist keine aktuelle oder beabsichtigte Nutzung oder Einbindung der dort entwickelten und genutzten Messplätze für extreme Bedingungen (Temperatur, Druck, Magnetfeld) oder des Hochfeldmagnetprojekts in Bereichen der Rüstungsforschung bekannt.

11. Warum wird für die Bevölkerung der radioaktiv besonders belasteten Umgebung des Berliner Reaktors, etwa im Umkreis von 1,5 km, wo selbst kurzlebige Nuklide voll zur Wirkung kommen und Anwohner und Ärzte eine auffällige Krebshäufung beobachten, kein Krebsregister erstellt?

Die Bundesländer haben entschieden, dass die Führung von Krebsregistern in der Zuständigkeit der Bundesländer liegt. Für die Frage der Erfassung der Häufigkeit von Krebserkrankungen in der Umgebung des Forschungsreaktors im Helmholtz-Zentrum Berlin ist daher der Senat in Berlin zuständig.

Durch den Vergleich der Daten der Umgebungsüberwachung durch eine unabhängige Messstelle mit Daten weit entfernter Berliner Referenzorte kommt die zuständige Berliner Aufsichtsbehörde zu dem Schluss, dass die Umgebung des Reaktors als nicht „besonders belastet“ einzuordnen ist. Darüber hinaus stellt sie fest, dass das „Gemeinsame Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen“ auch den Ortsteil um den Reaktor berücksichtigt und die Anzahl der dort auftretenden Krebsfälle statistisch unauffällig sei. Das Krebsregister kann im Internet eingesehen werden unter: www.berlin.de/imperia/md/content/gkr/daten/be_daten.pdf?start&ts=1215773001&file=be_daten.pdf.

12. Welche Konsequenzen hat die Bundesregierung aus der laut IPPNW weltweit aufwändigsten und exaktesten vom Bundesamt für Strahlenschutz in Auftrag gegebenen und im April 2009 endlich veröffentlichten Kinderkrebsstudie gezogen, nach der sich die Krebsrate bei Kindern unter fünf Jahren, die im Umkreis von 5 Kilometern eines Atomkraftwerkes leben, um 60 Prozent erhöht und nach Feststellung des von der Gesellschaft für Strahlenschutz e. V. am 28. September 2008 in Berlin mit zahlreichen international anerkannten Wissenschaftlern veranstalteten Symposions die für zulässig erachtete Strahlendosis nach amtlicher Vorschrift „generell falsch errechnet“ ist?

Auswertungen der Epidemiologischen Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken (KiKK-Studie) haben ergeben, dass das Risiko für Kinder unter fünf Jahren, an Krebs zu erkranken, im 5-km-Umkreis um die Standorte der Kraftwerke erhöht ist. Nach den bisherigen Erkenntnissen ist die zusätzliche Strahlenexposition durch Kernkraftwerke um deutlich mehr als einen Faktor 1 000 geringer als die Strahlenexposition, die die in der KiKK-Studie berichteten Risiken bewirken könnte. Die weltweiten Forschungsanstrengungen haben hierzu bisher keine Erklärungsmuster geliefert. Diese Feststellung wurde unter anderem auch auf einem von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zusammen mit dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) durchgeführten internationalen Kongress im Mai 2008 bestätigt.

Vor diesem Hintergrund gibt es keine Alternative dazu, auf breiter Grundlage die Ursachenforschung zu verstärken. Auf Veranlassung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat das BfS unter Beteiligung internationaler Experten ein Konzept entwickelt, um bei der Aufklärung der Ursachen von Leukämieerkrankungen im Kindesalter weiterzukommen. Das BMU berät zurzeit mit dem BMBF Möglichkeiten zur Umsetzung dieses Konzeptes. Die Kritik an der amtlichen Berechnung der Strahlendosis in der Umgebung von Kernkraftwerken hat einer wissenschaftlichen Überprüfung nicht standgehalten.

13. Wie wird die beim Verbrennen des radioaktiven Mülls entstehende Abluft gefiltert?

Dazu teilt die zuständige Berliner Aufsichtsbehörde mit, dass weder an der Zentralstelle für den radioaktiven Abfall des Landes Berlin (ZRA) noch am Forschungsreaktor eine Verbrennung radioaktiver Abfälle stattfindet.

14. Woher stammen die laut Bericht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für das Jahr 2008 in einer Berliner Messstation ermittelten radioaktiven Partikel von Plutonium 239 und 240 mit Werten von 0,025 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$?

Der zitierte Messwert von 0,025 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ für die Luftaktivitätskonzentration von Pu-239/240 an der Berliner Messstation des Deutschen Wetterdienstes im Jahr 2008 dürfte auf Radionuklide aus dem Fallout von Kernwaffenversuchen zurückzuführen sein, die vom Boden wiederaufgewirbelt werden (Resuspension). Dies wird auch schon im Bericht angedeutet, der in der Frage zitiert wird. Ergänzend fügt die zuständige Berliner Aufsichtsbehörde hinzu, dass sich diese Messstation am Nordrand des ehemaligen Flughafens Tempelhof rund 21 km vom Forschungsreaktor entfernt befindet. Sie hält daher einen Zusammenhang mit dessen Emissionen für ausgeschlossen.

15. Wie stark ist die Lagerhalle der Sammelstelle für klein- und mittelradioaktiven Müll am HZB ausgelastet, wie viel Müll kann sie noch aufnehmen, und welche Materialien mit welchem Volumen befinden sich in den im Freien befindlichen Containern?

Die Frage bezieht sich vermutlich auf die Zentralstelle für den radioaktiven Abfall des Landes Berlin (ZRA), die Berliner Landessammelstelle.

Die ZRA ist für eine Lagerkapazität von 800 m^3 ausgelegt. Der derzeitige Bestand an Abfällen, die im Volumen nicht weiter reduziert werden können, liegt bei etwa 550 m^3 . Bei zügiger Verarbeitung der vorhandenen und neu hinzukommenden Rohabfälle kann derzeit von einer ausreichenden Kapazität der ZRA bis zur erwarteten Inbetriebnahme des Endlagers Konrad im Jahr 2019 ausgegangen werden.

Die ZRA verfügt über ein genehmigtes Freilager an der Nordseite des Gebäudes. Dort lagern Container, von denen ein Teil als Kontrollbereich ausgewiesen ist. In diesen Containern werden sperrige Gegenstände gelagert, im Einzelnen:

- 6,8 m^3 zementiertes Material in Fässern, das für eine Freigabe nach § 29 der Strahlenschutzverordnung vorgesehen ist, sowie 12 m^3 abgeklungene Rückstände aus einer früheren Fertigung von Überspannungsableitern – ebenso in Fässern. Bei diesen Materialien handelt es sich nicht um radioaktive Abfälle. Sie werden auf dem Gelände der ZRA gelagert, weil gegenwärtig ihre sachgerechte Entsorgung vorbereitet wird.
- 2 m^3 aktivierte sperrige Metallteile ohne abnehmbare Oberflächenkontamination. Diese Metallteile enthalten keine radioaktiven Komponenten, sind aber im Zuge genehmigter Verfahren mit Radioaktivität in Berührung gekommen.
- 20 m^3 leere Verpackungen. Diese werden für die Verwendung als Transportbehälter zur sicheren Überführung von radioaktiven Materialien bereitgehalten und z. B. im Falle von Funden genutzt.

Ein Teil der Container wird von der ZRA für den Fall vorgehalten, dass im Zuge eines kerntechnischen Unfalls außerhalb von Berlin radioaktiv belastete Lebensmittel sichergestellt werden müssten.

16. Wie viele Brennelemente befinden sich im Abklingbecken, und wie hoch ist der in diesen Stäben enthaltene Anteil an Plutonium?

Das Lagerbecken für verbrauchte Brennelemente wird am Forschungsreaktor BER-II mit dem Begriff Umsetzbecken statt Abklingbecken bezeichnet. Nach Auskunft der zuständigen Berliner Aufsichtsbehörde werden die Brennelemente nach der Verwendung zunächst in einem Teil des Reaktorbeckens, dem Absetzbecken, und später im Umsetzbecken aufbewahrt. In diesen Lagerpositionen befinden sich gegenwärtig insgesamt 68 Brennelemente mit zusammen rechnerisch 830 g Plutonium.

17. Wie ist das Abklingbecken gegen Flugzeugabstürze, Terrorangriffe und Sabotage geschützt, abgesehen von der Tatsache, dass sich der Reaktor innerhalb eines Flugbeschränkungsgebietes zur Reduzierung der unfallbedingten Absturzwahrscheinlichkeit befindet?

Was bedeutet es genau, dass der BER-II sich innerhalb eines Flugbeschränkungsgebietes zur Reduzierung der unfallbedingten Absturzwahrscheinlichkeit befindet?

Das Umsetzbecken für verbrauchte Brennelemente ist unterirdisch angelegt. Zum Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter können hier keine Ausführungen gemacht werden. Die zuständige Berliner Aufsichtsbehörde führt aus, dass das Flugbeschränkungsgebiet die unfallbedingte Absturzwahrscheinlichkeit an diesem Ort für Fluggeräte, die nach Sichtflugregeln unterwegs sind, reduziert. Das Flugbeschränkungsgebiet ED-R4 besitzt eine fast zylinderförmige Form mit einer Höhe von 2 000 Fuß (610 m) und mit Wirkung vom 8. März 2012 einem Radius um den Standort des Forschungsreaktors von zwei nautischen Meilen (ca. 3,7 km). In ihm sind Flüge mit nach Sichtflugregeln gesteuerten Luftfahrzeugen grundsätzlich nicht zulässig. Flugrouten für Luftfahrzeuge im Instrumentenflug berühren dieses Gebiet nicht. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung im Einzelfall durch die zuständige Flugkontrollstelle.

18. Zu welchem Ergebnis ist das Ersuchen der Berliner Landesregierung beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung gekommen, eine Ausweitung des Flugbeschränkungsgebietes anzuordnen?

Die „Neunte Änderung der Bekanntmachung über die Festlegung von Gebieten mit Flugbeschränkungen vom 16. Dezember 2011“ beinhaltet auch die Neufassung der seitlichen Begrenzung des Flugbeschränkungsgebietes „ED-R 4 (Wannsee)“ und damit die beantragte Ausweitung.

