

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Hans Josef Fell, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 16/9735 –

Störfall im slowenischen Atomkraftwerk Krsko sowie im Atomkraftwerk Philippsburg

Vorbemerkung der Fragesteller

Am Mittwoch, den 4. Juni 2008 wurde ein Störfall im slowenischen Atomkraftwerk Krsko bekannt, bei dem nach bisherigen Kenntnissen Kühlwasser aus dem Primärkreislauf entwichen ist. Der Reaktor soll um 21.30 Uhr Ortszeit „schnell herunter gefahren“ worden sein. Der Reaktor in Krsko ist das einzige slowenische Atomkraftwerk und mit einem 630 Megawatt-Druckwasserreaktor ausgerüstet. Das Kraftwerk wurde nach Presseangaben vom japanisch-amerikanischen Unternehmen Westinghouse gebaut und wird von Slowenien und dem Nachbarland Kroatien gemeinsam betrieben. Nach Angaben des International Nuclear Safety Center (INSC), ist das Atomkraftwerk seit September 1981 in Betrieb und seit Januar 1983 am Netz. Es produziert derzeit 20 Prozent des slowenischen und 15 Prozent des kroatischen Strombedarfs. Es liegt in der slowenischen Region Unterkrain am Fluss Save, in rund 120 km Entfernung der Hauptstadt und damit rund 380 Kilometer Luftlinie von München entfernt.

Am Mittwoch, den 4. Juni 2008 soll um 17.38 Uhr bei der EU-Kommission in Brüssel der Alarm aus Slowenien eingegangen sein. Dort wurde dann das Notfallsystem ECURIE (Community Urgent Radiological Information Exchange) aktiviert, an das alle 27 EU-Mitgliedstaaten sowie die Schweiz und Kroatien angeschlossen sind. Das europäische Warnsystem ECURIE kommt bei Notfällen im Zusammenhang mit radioaktiver Strahlung zum Einsatz. Die Aktivierung des Alarmsystems ist laut der EU-Vorschrift von 1987 nur dann zwingend, wenn die nationalen Behörden aufgrund des Zwischenfalls weit reichende Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ergreifen müssen.

Nur wenige Stunden später wurde im deutschen Atomkraftwerk (AKW) Philippsburg beim Wiederaanfahren des Atomkraftwerks nach der Revision ein Druckabfall im Sicherheitsbehälter festgestellt und die Anlage heruntergefahren. Die Energie Baden-Württemberg (EnBW) als Betreiberin des Atomkraftwerks stufte den Störfall in Stufe 1 der internationalen Störfallbewertungsskala INES. Der Vorfall in Krsko erhielt dagegen die unterste Störfallstufe 0.

1. Was genau ist nach Kenntnis der Bundesregierung am 4. Juni 2008 im slowenischen Atomkraftwerk Krsko passiert, und wie bewertet die Bundesregierung den Vorfall?

[Hinweis: Im Folgenden alle Zeitangaben in MESZ (Mitteleuropäischer Sommerzeit). Diese ist gesetzliche Sommerzeit in Deutschland und Slowenien. ECURIE arbeitet mit UTC-Zeit – Universal Time Coordinated. UTC = MESZ – 2 Stunden]

Am 4. Juni 2008 um 15.07 Uhr wurde durch die Betriebsmannschaft eine Leckage im Primärkreislauf des slowenischen Reaktors Krsko festgestellt. Anhand der Differenz zwischen Einspeise- und Entnahmemenge wurde eine Leckrate von 3 m³/h ermittelt (entspricht einer Leckquerschnittsgröße von ca. 1 cm²). Um 15.56 Uhr erfolgte die Einstufung des Ereignisses als „unusual event“ (niedrigste Notfallstufe in Slowenien). Um 16.09 Uhr wurde die zuständige slowenische Behörde hierüber informiert und das Ereignis nach INES 0 (deviation, no safety relevance) eingestuft. Entsprechend den geltenden Sicherheitsspezifikationen wurde die Anlage abgefahren. Der Leckmassenstrom konnte mit den betrieblichen Systemen überspeist werden. Eine Anforderung der Sicherheitssysteme war nicht notwendig. Um 19.50 Uhr war der Reaktor unterkritisch.

Um 17.38 Uhr (15.38 Uhr UTC) wurde eine ECURIE-Alarmmeldung über das Ereignis an das an die EU-Kommission gesandt. In der Zeit von 18.35 bis 19.00 Uhr wurden EMERCON-Meldungen an die IAEO, Österreich, Ungarn, Kroatien und Italien übermittelt. Um 21.20 Uhr sind über das ECURIE-System die beteiligten Länder darüber informiert worden, dass der Reaktor abgeschaltet ist und das Ereignis beherrscht wird. Um 21.36 Uhr wurden hierüber die Medien informiert.

In der nachfolgenden Begehung des Sicherheitsbehälters wurde das Leck in Loop 2 der Primärkreisleitung an einem Absperrventil einer Messleitung der Temperaturmesseinrichtung (in der Nähe der Primärkreispumpe) lokalisiert. Ursache für das Leck war ein Schädigungsprozess am Dichtungspaket eines Absperrventils. Dieses Absperrventil hatte bereits 2006 eine geringe Leckage aufgewiesen, die beseitigt wurde. Bei einer visuellen Überprüfung während der Revision 2007 wurden keine Leckagen festgestellt. Insgesamt wurden in der Nachfolge dieses Ereignisses zwei Ventile ausgetauscht und eine Dichtungspackung ausgewechselt. Die Anlage ging am 9. Juni 2008 wieder ans Netz.

Siehe auch Antworten zu den Fragen 2 und 5.

2. Bestand durch das Problem im Kühlkreislauf des Atomkraftwerks zeitweise die Gefahr einer Kernschmelze?

Was wären nach Einschätzung der Bundesregierung dann die Folgen gewesen?

Während des Ereignisses in der Anlage Krsko vom 4. Juni 2008 wurden keine Sicherheitssysteme angefordert. Die betrieblichen Systeme reichten aus, um die Leckage zu überspeisen und die Anlage sicher abzufahren.

Der Eintritt eines Kernschmelzunfalls infolge einer Kühlmittelleckage ist nur bei einem höchst unwahrscheinlichen Versagen von mehreren redundanten Sicherheitssystemen möglich.

Die Folgen eines hypothetischen Kernschmelzunfalls hängen jeweils von dem individuellen Unfallverlauf und den eingeleiteten Gegenmaßnahmen ab und können nicht allgemein ohne genaue Kenntnis der dabei herrschenden Randbedingungen beantwortet werden.

3. Ist es nach Erkenntnis der Bundesregierung in Slowenien zu einem Austritt von Radioaktivität gekommen?

Nach Aussage der slowenischen Aufsichtsbehörde kam es aufgrund des Störfalls zu keiner Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung der Anlage.

4. Ist es zutreffend, dass bereits Stunden vor dem Bekanntwerden des Störfalls ein Anstieg der Gammastrahlung an Messstationen in der Umgebung des Atomkraftwerkes Krsko gemessen wurden, und was ist nach Ansicht der Bundesregierung der Grund dafür?

Es ist richtig, dass am Vortag des Störfalls in Krsko ein kurzfristiger Anstieg der Gammastrahlung an Ortsdosisleistungs-Messstationen (ODL-Messstationen) in der Umgebung der Anlage registriert wurde. Das Bundesamt für Strahlenschutz hat die Messwerte der ODL-Sonden um das Kernkraftwerk Krsko ausgewertet, die das Bundesamt über EURDEP bekommt. An allen Standorten zeigte sich zur gleichen Zeit eine Erhöhung der ODL. Der Verlauf ist typisch (Abklingverhalten des erhöhten Wertes des Strahlenpegels) für ein Regenereignis. Dafür spricht auch, dass am Tag vor dem Unfall bis etwa 10 mm Niederschlag in Krsko gefallen sind. Bei Emissionen aus dem KKW wäre zu erwarten gewesen, dass nicht alle Sonden gleichmäßig ansteigen, sondern bevorzugt die in der aktuellen Windrichtung.

Die Schweiz hat den Befund durch eigene Erkenntnisse bestätigt.

5. Haben nach Erkenntnis der Bundesregierung Betreiber und Behörden in Slowenien angemessen auf den Störfall reagiert?

Im Rahmen der Aufarbeitung der erkannten Defizite bei der internationalen Zusammenarbeit nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl wurden sowohl von der EU als auch von der IEAO mit den Mitgliedstaaten Schnellinformationsabkommen geschlossen, die in den darauf folgenden Jahren technisch und inhaltlich umgesetzt wurden. Für die EU war dies das radiologische Schnellinformationssystem ECURIE (European Community Urgent Radiological Information Exchange) und für die IEAO das EMERCON-System.

An das ECURIE-System sind alle EU-Mitgliedstaaten, die EU-Kommission sowie die Schweiz und Kroatien angebunden.

Das IEAO-Schnellinformationsabkommen haben über 100 Mitgliedstaaten unterzeichnet.

ECURIE basiert auf vernetzten PC-Systemen und nutzt weitgehend ein sprachunabhängiges Schema, wohingegen EMERCON zunächst als Fax-System eingerichtet wurde, da viele Mitgliedstaaten nicht den erforderlichen technischen Stand besaßen, der ein technisch höher entwickeltes System erlaubt hätte. Mittlerweile kann EMERCON auch Web-gestützt eingesetzt werden.

Grundsätzlich gilt für beide Abkommen, dass Voraussetzung für ein Alarm auslösendes Ereignis eine signifikante Freisetzung radioaktiver Stoffe stattgefunden hat oder die Gefahr einer signifikanten Freisetzung besteht und eine Überschreitung der nationalen Grenzen durch eine radioaktive Wolke zu erwarten ist.

Ein solches Ereignis hat seit Bestehen der Meldesysteme seit den 90er Jahren noch nicht stattgefunden.

Im Laufe der Jahre sind beide Systeme dahingehend erweitert worden, dass auch Informationen über ein Ereignis mittels der Meldesysteme weitergeleitet

werden können. Hierfür sind entsprechende gesonderte Formulare entwickelt worden (bei EMERCON) oder ein gesonderter Softwarezugang (bei ECURIE) vorgesehen.

Beide Systeme werden regelmäßig zu Übungen – mit Kennzeichnung als „Exercise“ im Meldekopf – eingesetzt.

In Anbetracht der Art und der Schwere des Ereignisses hat die slowenische Regierung nach eigenen Aussagen überzogen reagiert. Es wäre danach bestenfalls eine Information der Mitgliedstaaten erforderlich gewesen.

Eine Alarmmeldung über das IAEO-EMERCON-System an Deutschland wurde nicht abgesetzt.

6. Warum war nach Ansicht der Bundesregierung der Störfall von slowenischen Behörden als Übung der Strahlenschutzbehörde im benachbarten Österreich gemeldet worden?

Das ECURIE-System wird regelmäßig zu Übungszwecken eingesetzt. Zur Kennzeichnung ist hierfür ein eigenes, mit der Kennzeichnung „Exercise“ vorbelegtes Feld im Formular eingerichtet. Da das System noch nie außerhalb von Übungen eingesetzt worden ist, hat die slowenische Behörde wahrscheinlich übersehen, dieses vorbelegte Feld umzubenennen.

In Deutschland ist eine solche Übungsmeldung nicht eingegangen.

7. Wie bewertet die Bundesregierung die Qualität der slowenischen Atomaufsicht, und gibt es eine europäische Kontrolle der Atomaufsicht?

Die Bundesregierung gibt keine Bewertungen der Arbeit von Behörden anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union ab. Im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit Slowenien in der EU und international ist insbesondere folgender Sachstand zu berichten:

Die europäischen atomrechtlichen Behörden (insbesondere der EU-Mitgliedstaaten) arbeiten in unterschiedlichen bi- und multilateralen Gremien zusammen. Das trifft auch für die slowenische Behörde zu.

Im Zusammenhang mit dem Beitritt Sloweniens zur EU war die slowenische atomrechtliche Behörde SNSA einem Peer Review bzw. Monitoringprozess durch die EU-Ratsarbeitsgruppe Working Party on Nuclear Safety unterzogen worden. Die Behörde hatte sich schriftlich dazu verpflichtet, die von der Arbeitsgruppe ausgesprochenen Empfehlungen zur Verbesserung der personellen und materiellen Ressourcen von SNSA zur Aufgabenwahrnehmung umzusetzen.

Eine europäische Stelle zur Kontrolle der nationalen atomrechtlichen Behörden gibt es nicht. Jede nationale atomrechtliche Behörde handelt bezüglich der nuklearen Sicherheit auf der Grundlage der jeweiligen nationalen Gesetzgebung. Im Bereich des Gesundheits- und Strahlenschutzes gibt es einzelne Befugnisse der Europäischen Kommission auf der Grundlage des Kapitels III des EURATOM-Vertrages und der auf dieser Grundlage erlassenen Richtlinien.

Die Aufsichtsbehörden der europäischen Staaten arbeiten in verschiedenen inter- und supranationalen Gremien zusammen, in denen regelmäßig Informationen ausgetauscht werden und, soweit angemessen, ein gemeinsames Vorgehen und gemeinsame aufsichtliche Ansätze vereinbart werden. Neben der seit 1999 bestehenden Western European Regulators Association gibt es seit 2007 eine Hochrangige Gruppe der EU-Staaten zu Nuklearer Sicherheit und Nuklearer Entsorgung.

8. Was war nach Erkenntnis der Bundesregierung der besondere Grund dafür, warum das europäische Notfallsystem ECURIE (Community Urgent Radiological Information Exchange) aktiviert wurde?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

9. Wie häufig ist das europäische Notfallsystem ECURIE (Community Urgent Radiological Information Exchange) in der Vergangenheit aktiviert worden, und aus welchen Anlässen?

Bei welchen bekannt gewordenen Zwischenfällen europäischer Atomkraftwerke wurde es nicht aktiviert, und warum?

Siehe Antworten zu den Fragen 5 und 6.

10. Trifft es nach Erkenntnis der Bundesregierung zu, dass das slowenische Umweltministerium sich wegen der europaweiten Meldung erstaunt gezeigt habe, da die Behörden in Ljubljana den Zwischenfall selbst als „eher gering“ einstufte hatten?

Zu Beginn der Sitzung des Umweltrates am 5. Juni 2008 in Luxemburg hat der slowenische Umweltminister Janez Podobnik außerhalb der Tagesordnung namens der slowenischen Delegation eine Erklärung zur Störungsmeldung für das KKW Krsko abgegeben. Bei der Störung habe es sich um ein Ereignis der niedrigsten Sicherheitsstufe gehandelt. Schäden in Zusammenhang mit den Brennelementen seien nicht entstanden, radioaktiv verunreinigte Substanzen nicht in die Umwelt ausgetreten. Podobnik bedauerte die Informationsmängel durch die slowenischen Stellen – insbesondere durch ein falsches Formular und unterschiedliche Meldungen an Nachbarstaaten, EU- und internationale Behörden.

11. Wann genau wurde die Bundesregierung alarmiert, und welche Maßnahmen wurden von der Bundesregierung nach Eingang der Alarmmeldung ergriffen?

In derartigen Fällen ist nach dem Strahlenschutzgesetz das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zuständig. Ziel ist es danach, rechtzeitig einheitliche Verhaltensempfehlungen für den Fall zu erarbeiten, dass eine radioaktive Wolke die Bundesrepublik Deutschland erreicht. Es kommt deshalb im Wesentlichen zunächst darauf an, durch das BMU eine Bewertung der Gefährdungslage aufgrund der mitgeteilten oder selbst gemessenen Daten zu erstellen. Nach dem Unfall in Tschernobyl wurde die Länderkompetenz in diesen Fällen zu Gunsten der Kompetenz des Bundes beschränkt. In der Bundesrepublik Deutschland sind das BMU als zuständige Fachbehörde („Competent Authority“) und das Lagezentrum des Bundesministeriums des Innern (BMI) als Meldekopf („Contact Point“) entsprechend technisch ausgestattet. Alle Meldungen laufen parallel bei BMU und BMI ein. In allen Fällen (auch während der Dienstzeiten) informiert das BMI-Lagezentrum das BMU. Außerhalb der Dienstzeiten wird bei Eintreffen einer ECURIE-Meldung die Rufbereitschaft des BMU durch das BMI-Lagezentrum alarmiert, die wiederum gemäß „Dienstweisung Rufbereitschaft“ die zuständigen Arbeitseinheiten im BMU alarmiert.

18.08 Uhr Verteilung der Erstmeldung über ECURIE an 30 Staaten. In Deutschland an BMI-Lagezentrum und BMU. (Bei der Zeitangabe handelt es sich um die Absendezeit in der ECURIE-Zentrale.)

18.22 Uhr Anruf vom BMI-Lagezentrum bei der BMU-Rufbereitschaft.

18.26 Uhr Anruf der BMU-Rufbereitschaft bei Mitarbeiter des zuständigen BMU-Referats

Danach wurde über mehrere Stufen die Hausleitung des BMU informiert, der Deutsche Wetterdienst wurde beauftragt, Trajektorienrechnungen für den Standort Krsko durchzuführen. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) und die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) wurden alarmiert. Außerdem wurde eine Bewertung des Ereignisses anhand der angegebenen Leckrate vorgenommen. Es wurde veranlasst, dass die Messdaten aus dem bundesweiten Radioaktivitätsmesssystem IMIS kontinuierlich überwacht wurden.

18.56 Uhr Mitarbeiter des BMU treffen in ihren Büros im Dienstgebäude ein, um die technischen Einrichtungen zur Information der Ressorts und auch der Länder zu nutzen. Eingang weiterer ECURIE-Meldungen

Ca. 19.20 Informelle Benachrichtigung einiger Länder-Abteilungsleiter (AL) durch den Leiter der Abteilung Reaktorsicherheit im BMU anlässlich Sitzung des Länderausschusses für Atomkernenergie in München

20.17 Uhr Offizielle Benachrichtigung der Lagezentren der Länder (bei den Innenbehörden) mit der Bitte um Weiterleitung der Meldung an die zuständigen Strahlenschutzvorsorgebehörden (Fax) sowie des AA und des Bundeskanzleramtes.

21.20 Uhr (19.20 Uhr UTC) 5. und letzte Meldung aus Slowenien (Entwarnung)

21.41 Uhr Information der Lagezentren der Länder (Anlage befindet sich in einem stabilen Zustand, keine Freisetzung, Bestätigung: keine Offsite-Maßnahmen)

12. Wieso hat nach Erkenntnis der Bundesregierung die französische Regierung die Öffentlichkeit eher und detaillierter informiert als Brüssel?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

13. Inwieweit betrachtet die Bundesregierung allein das Austreten von Radioaktivität als geeigneten Indikator um die Schwere eines Störfalls zu bewerten, bzw. reicht eine Information, wonach keine Radioaktivität ausgetreten ist aus, um auf weitere Vorsorgemaßnahmen zu verzichten?

Um die Schwere eines Störfalls zu bewerten, reicht allein das Austreten von radioaktiven Stoffen nicht aus. Dies gilt auch für die Einleitung von Vorsorgemaßnahmen. Das Austreten radiologisch relevanter Mengen radioaktiver Stoffe ist jedoch im Umkehrschluss immer ein Kriterium eine Alarmbereitschaft herzustellen.

Für eine erste Beurteilung der Schwere eines Störfalls müssen auch anlagen-spezifische Informationen vorliegen.

14. Aufgrund welcher Informationen konnte der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Sigmar Gabriel, bereits am Abend des 4. Juni 2008 in den ARD „Tagesthemen“ bekanntgeben, dass für die deutsche Bevölkerung keine Gefahr bestehe?

Als Bundesminister Sigmar Gabriel am 4. Juni 2008 abends vor die Kamera trat, war die abschließende Meldung der slowenischen Dienststellen (ECURIE-

Meldung 5 mit Entwarnung) bereits eingetroffen. Zudem war diese Entwarnung aufgrund der Angaben der slowenischen Dienststellen in den vorangegangenen ECURIE-Meldungen zur Leckrate innerhalb des Sicherheitsbehälters, zum Abfahren des Reaktors und zur (nicht erfolgten) Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung schlüssig. Im Übrigen hat Bundesminister Sigmar Gabriel erklärt, dass diese Bewertung auf der Basis der übermittelten Daten erfolgt.

15. Auf welcher Grundlage basiert die Einschätzung des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Sigmar Gabriel, in der gleichen Sendung, die Bezeichnung Atomalarmsystem für das „ECURIE“ (Community Urgent Radiological Information Exchange) „ein bisschen überzogen“ sei?

Es handelt sich hier wohl um ein Missverständnis. Nicht das ECURIE-System war als ein bisschen überzogen bezeichnet worden, sondern die Tatsache, dass ein solches Ereignis in den Medien als „Atomalarm der EU“ gemeldet worden war.

16. Wie viele Störfälle hat es im AKW Krsko in Slowenien nach Erkenntnis der Bundregierung seit seiner Errichtung gegeben?

Eine vollständige Übersicht über Störfälle im KKW Krsko liegt der Bundesregierung nicht vor. Im freiwilligen Incident Reporting System IRS der IAEO/OECD-NEA sind Meldungen zu 20 Ereignissen aus den Jahren 1982 bis 2007 vorhanden.

Im IAEO-Meldesystem INES (International Nuclear Event Scale) sind 19 Ereignisse aus dem KKW Krsko registriert. Davon sind 2 Ereignisse der INES-Stufe 1 (anomaly) der 7-stufigen Skala zugeordnet worden. Die anderen Ereignisse wurden nach Stufe 0 (deviation, no safety relevance) eingeordnet. Meldungen gemäß INES sind bindend innerhalb von 24 Stunden zu melden, wenn eine Einstufung nach $INES \geq 2$ (incident) zu erwarten ist. Meldungen unterhalb INES 2 erfolgen auf freiwilliger Basis.

17. Wie bewertet die Bundesregierung das slowenische Atomkraftwerk Krsko hinsichtlich der Sicherheit, insbesondere auch vor dem Hintergrund des Anlagenalters von mehr als 25 Jahren?

Das KKW Krsko verfügt über einen Druckwasserreaktor der amerikanischen Fa. Westinghouse mit einer installierten elektrischen Leistung von gegenwärtig 676 MW. Der Primärkreis besteht aus 2 Schleifen mit stehenden Dampferzeugern, die im Jahre 2000 im Rahmen eines umfassenden Modernisierungsprojektes (1996 bis 2000) ausgetauscht wurden. Die Anlage verfügt über ein Voll-druckcontainment. Die letzte OSART-Follow-up Mission (Operational Safety Review Team) der IAEO wurde im November 2005 durchgeführt, wobei dem KKW gute Ergebnisse bescheinigt wurden. Im Zeitraum 2002 bis 2004 wurde eine neue probabilistische seismologische Gefährdungsanalyse durchgeführt, die die Ergebnisse der bisherigen Analyse von 1996 aktualisiert. Im Jahre 2003 wurde eine neue Brandgefährdungsanalyse unter Berücksichtigung der durchgeführten Ertüchtigungen durchgeführt. Die Ergebnisse der periodischen Sicherheitsüberprüfung (PSR) des KKW Krsko wurden 2005 durch die slowenische atomrechtliche Behörde SNSA bestätigt. Im Ergebnis der PSR wurde ein Plan für Verbesserungsmaßnahmen aufgestellt, der bis 2010 zu realisieren ist. Das KKW verfügt über ein Alterungsmanagementprogramm.

Die sog. projektierte Lebensdauer des KKW beträgt 40 Jahre und endet im Jahr 2023. Eine Lebensdauererlängerung wird in Betracht gezogen.

Die grundlegenden Auslegungscharakteristika des KKW, die bisherigen Betriebsergebnisse und das Management zum Nachweis und zur Verbesserung der Sicherheit der Anlage zeigen keine negativen Auffälligkeiten gegenüber der Mehrheit der in Westeuropa in Betrieb befindlichen KKW. Eine konkrete Bewertung der Sicherheit kann nur durch eine umfassende Prüfung aller Anlagenunterlagen und Sicherheitsnachweise sowie durch Begehungen vor Ort getroffen werden.

18. Wie viele baugleiche Reaktortypen gibt es, und wo werden diese in Europa derzeit betrieben?

Baugleiche Anlagen werden in den KKW Angra-1 (Brasilien) und Kori-1/2 (Korea) betrieben.

19. Wie beurteilt die Bundesregierung allgemein die slowenische Region Unterkrain als Standort für ein Atomkraftwerk?

Für eine konkrete Standortbewertung fehlt es bereits an belastbaren standortspezifischen Unterlagen. Seismische Aktivitäten einer Region sind, wenn sie nicht zu hoch sind, kein generelles Ausschlusskriterium für einen Kernkraftwerkstandort, soweit dem durch eine geeignete Auslegung der Anlage Rechnung getragen wird. Ein Ausschlusskriterium stellen aktive Störzonen unmittelbar unter dem Standort dar. Diese Möglichkeit kann jedoch nicht für eine ganze Region sondern nur standortspezifisch bewertet werden.

20. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus dem Vorfall, und welche Initiativen wird sie diesbezüglich ggf. in Brüssel ergreifen?

Von der Bundesregierung wurden alle Maßnahmen getroffen, um auch im Falle einer späteren Freisetzung die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen in Deutschland zu veranlassen. Von Seiten der Bundesregierung wird geprüft, ob und inwieweit sich die Meldewege bei Ereignissen weiter beschleunigen lassen.

21. Welche Informationen liegen der Bundesregierung über den Druckabfall im so genannten Sicherheitsbehälter des AKW Philippsburg 1 am 6. Juni 2008 vor?

Die zuständige atomrechtliche Aufsichtsbehörde, das Umweltministerium Baden-Württemberg, erstattet dem BMU seit dem Tag des Ereignisses über den Stand der Aufklärung und der Bewertung des Vorfalls Bericht. Demnach ist beim Wiederanfahren der Anlage nach der Revision ein Leck im Sicherheitsbehälter der Anlage festgestellt worden. Die Anlage wurde abgefahren und das Leck verschlossen. Die Leckage habe keine unmittelbaren Auswirkungen auf Personen, Anlage und Umgebung gehabt. Die besondere Bedeutung des Ereignisses liegt darin, dass ein Leck im Sicherheitsbehälter eine Beschädigung einer der vier zum sichereren Einschluss radioaktiver Stoffe vorhandenen Barrieren darstellt. Ursache für das Leck war nach aktuellem Erkenntnisstand ein Vertauschungsfehler bei der Montage von Kleinleitungen während der Anlagenrevision. Eine detaillierte Analyse der Ursachen wird momentan vorgenommen. Daraus werden Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet.

22. Warum wurde bei dem Zwischenfall in Philippsburg, der in die Störfallkategorie 1 und damit höher als der in Krsko eingestuft wurde, keine EU-weite Warnung über das ECURIE-System herausgegeben?

Für eine Alarm-Meldung über das ECURIE-System bestand kein Anlass, weil schon kurz nach dem Ereignis beurteilt werden konnte, dass unmittelbare Auswirkungen auf Personal, Anlage oder die Umgebung nicht zu besorgen waren.

23. Welche Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit wurden von der Bundesregierung nach Bekanntwerden des Zwischenfalls in Philippsburg unternommen?

Das BMU wurde am Tag des Ereignisses dem 6. Juni 2008 von der Landesaufsichtsbehörde Baden-Württemberg informiert und hat per Pressemeldung die Öffentlichkeit informiert.

24. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass die Zahl an Zwischenfällen in den Siedewasserreaktoren Philippsburg 1 und Brunsbüttel als Zeichen dafür zu werten sind, dass diese Technik besonders störanfällig ist?

Und welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung daraus?

Die Anzahl der nach der Atomrechtlichen Meldeverordnung meldepflichtigen Ereignisse im Atomkraftwerk Philippsburg 1 bewegt sich innerhalb der Bandbreite der gemittelten Gesamtzahl pro Jahr und Anlage der meldepflichtigen Ereignisse aller Anlagen. Anders ist es im Atomkraftwerk Brunsbüttel, in dem seit vielen Jahren eine gegenüber dem Durchschnitt erhöhte Anzahl meldepflichtiger Ereignisse zu verzeichnen ist. Die Bundesregierung verfolgt die Ereignisse und wertet sie u. a. mit Bezug auf das Auftreten systematischer Ausfälle und Trends aus.

25. Welche Position vertritt die Bundesregierung gegenüber der von der EU-Kommission angestrebten Förderung der Atomenergie auf der europäischen Ebene?

Die Bundesrepublik Deutschland hat national den Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen und diese Entscheidung im Atomgesetz verankert. Die Position der Bundesregierung gegenüber der von der EU-Kommission angestrebten Förderung der Atomenergie auf europäischer Ebene richtet sich an dieser Entscheidung aus.

Die Bundesregierung setzt sich im supra- und internationalen Rahmen durch intensive Zusammenarbeit mit den anderen Staaten auch dafür ein, dass, soweit in diesen Staaten die Kernenergie genutzt wird, dies auf der Grundlage bestmöglicher Sicherheitsstandards erfolgt.

26. Wer haftet bis zu welcher Höhe für Schäden in der Bundesrepublik Deutschland, die im Falle einer schweren Atomkraftwerkskatastrophe in einem Land der Europäischen Union außerhalb der Bundesrepublik Deutschland verursacht werden?

Für in der Bundesrepublik Deutschland erlittenen nuklearen Schaden, der von einer in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union gelegenen Kernanlage ausgeht, haftet der Inhaber der Kernanlage, wenn der Anlagenstaat Vertragsstaat des Pariser Übereinkommens oder des Wiener Übereinkommens

(dieses jedoch nur in Verbindung mit dem Gemeinsamen Protokoll, dem Deutschland angehört) ist. Gehört der Staat des schädigenden Inhabers keinem der Übereinkommen an, bestimmt sich die Haftung nach dem nach den Regeln des Internationalen Privatrechts zu bestimmenden allgemeinen außervertraglichen Deliktsrecht; dieses schließt ein etwaiges nationales Atomhaftungsrecht (Beispiel Österreich) ein.

Neben der Bundesrepublik Deutschland gehören zwölf weitere Mitgliedstaaten der Europäischen Union¹ dem Pariser Übereinkommen an. Neun Mitgliedstaaten² sind Vertragsparteien des Wiener Übereinkommens und zugleich auch Vertragsstaaten des Gemeinsamen Protokolls. Fünf Mitgliedstaaten³ gehören keinem der internationalen Atomhaftungsübereinkommen an; in diesen Nicht-Vertragsstaaten werden keine Kernkraftwerke betrieben.

Anders als in der Bundesrepublik Deutschland, wo der Anlageninhaber nach dem Atomgesetz summenmäßig unbegrenzt haftet, ist die Haftung in den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die Vertragsstaaten des Pariser Übereinkommens sind, auf eine bestimmte Summe begrenzt. Das Änderungsprotokoll 2004 zum Pariser Übereinkommen sieht zwar eine Mindesthaftungssumme von 700 Mio. Euro vor, lässt aber die unbegrenzte Haftung jetzt ausdrücklich zu. Von dieser Möglichkeit beabsichtigen nunmehr auch andere Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die Vertragsstaaten des Pariser Übereinkommens sind, Gebrauch zu machen. Der Ratifikationsprozess zu dem Änderungsprotokoll läuft derzeit in den Vertragsstaaten.

Von den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die dem Pariser Übereinkommen angehören, sind neben der Bundesrepublik Deutschland zehn weitere Staaten⁴ auch Vertragsstaaten des Brüsseler Zusatzübereinkommens. Nach Inkrafttreten des Änderungsprotokolls 2004 garantiert dieses Übereinkommen Ersatz für nuklearen Schaden bis zur Höhe von 1,5 Mrd. Euro.

Für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die dem durch das Änderungsprotokoll 1997 revidierten Wiener Übereinkommen angehören⁵, gilt eine Mindesthaftungssumme von 300 Mio. Sonderziehungsrechten des Internationalen Währungsfonds (= ca. 330 Mio. Euro). Für diejenigen Vertragsstaaten, die das Änderungsprotokoll bisher nicht ratifiziert haben, gilt noch eine wesentlich niedrigere Mindesthaftungssumme, nämlich 5 Mio. Gold-Dollar = ca. 80 Mio. US-Dollar. Beide Fassungen des Wiener Übereinkommens erlauben eine summenmäßig unbegrenzte Haftung.

Die in den einzelnen Mitgliedstaaten der Europäischen Union geltenden Haftungssummen können der Liste in der Anlage entnommen werden. Die Höhe dieser Summen ist nach Ansicht der Bundesregierung wenig befriedigend. Sie hat sich deshalb stets für eine Aufhebung der summenmäßigen Limitierung, jedenfalls aber für eine Anhebung der Höchstbeträge eingesetzt. Sie mahnt mindestens die Ratifizierung der Pariser und Wiener Revisionsprotokolle an. Um in der Bundesrepublik Deutschland Geschädigten unabhängig von den im Ausland festgesetzten Haftungssummen gleichwohl eine angemessene Entschädigung zu sichern, hat der Gesetzgeber in § 38 des Atomgesetzes einen Anspruch auf staatlichen Ausgleich bis zu 2,5 Mrd. Euro geschaffen.

¹ Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Niederlande, Portugal, Slowenien, Spanien, Schweden, Vereinigtes Königreich.

² Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Tschechien, Ungarn.

³ Irland, Luxemburg, Malta, Österreich und Zypern

⁴ Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Slowenien, Spanien, Schweden

⁵ Lettland, Rumänien

Anlage

Verzeichnis der derzeit in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union geltenden Haftungsbeträge für nuklearen Schaden

Belgien	300 Mio. SZR ⁶ = ca. 330 Mio. Euro (Brüssel Staat) ⁷
Bulgarien	15 Mio. SZR = 16,5 Mio. Euro
Dänemark	60 Mio. SZR = ca. 66 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Deutschland	summenmäßig unbegrenzt (Brüssel Staat)
Estland	keine Ausführungsgesetzgebung zum Wiener Übereinkommen
Finnland	175 Mio. SZR = ca. 193 Mio. Euro (Brüssel Staat) ⁸
Frankreich	76 Mio. SZR = ca. 84 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Griechenland	keine Ausführungsgesetzgebung zum Pariser Übereinkommen
Großbritannien	150 Mio. SZR = ca. 165 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Irland	keine Spezialgesetzgebung
Italien	5 Mio. SZR = 5,5 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Lettland	300 Mio. SZR = ca. 330 Mio. Euro
Litauen	5 Mio. US-Dollar = ca. 3,3 Mio. Euro
Luxemburg	keine Spezialgesetzgebung
Malta	keine Spezialgesetzgebung
Niederlande	285 Mio. SZR = ca. 313 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Österreich	summenmäßig unbegrenzte Haftung
Polen	150 Mio. SZR = ca. 165 Mio. Euro
Portugal	keine Ausführungsgesetzgebung zum Pariser Übereinkommen
Rumänien	300 Mio. SZR = ca. 330 Mio. Euro
Slovakei	75 Mio. SZR = ca. 82, 5 Mio. Euro
Slowenien	150 Mio. SZR = ca. 165 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Spanien	700 Mio. Euro (Brüssel Staat)
Schweden	300 Mio. SZR = ca. 330 Mio. Euro (Brüssel Staat) ⁹
Tschechien	6 Mrd. CZK = ca. 250 Mio. Euro
Ungarn	100 Mio. SZR = ca. 110 Mio. Euro
Zypern	keine Spezialgesetzgebung

⁶ SZR = Sonderziehungsrechte des Internationalen Währungsfonds.

⁷ Brüssel Staat = Vertragsstaat des Brüsseler Zusatzübereinkommens. Garantierte Entschädigungssumme 1,5 Mrd. Euro nach Inkrafttreten des Brüssel Protokolls 2004, bis zu diesem Zeitpunkt ca. 330 Mio. Euro.

⁸ Nach Inkrafttreten des Paris Protokolls 2004 summenmäßig unbegrenzte Haftung.

⁹ Nach Inkrafttreten des Paris Protokolls 2004 summenmäßig unbegrenzte Haftung.

