

## **Antwort**

**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hans Josef Fell, Dr. Reinhard Loske, Sylvia Kotting-Uhl, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 16/724 –**

### **Gefahren der Atomenergie**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Das Reaktorunglück von Tschernobyl am 26. April 1986 hatte katastrophale Auswirkungen für größere Landstriche und eine dauerhaft höhere Strahlenbelastung für weite Teile Europas zur Folge. Bereits vor Tschernobyl kam es beinahe zu ähnlich großen Katastrophen. Der bekannteste Fall war in Harrisburg. Seit Tschernobyl gab es in einer Reihe von Reaktoren größere Unfälle, die glücklicherweise nicht zu einem so genannten Super-GAU führten. Solche Störfälle gab es auch in westlichen Reaktoren, darunter auch deutsche Reaktoren, die dennoch immer wieder von hiesigen Befürwortern der Atomenergie als die sichersten der Welt bezeichnet werden. Mittlerweile sind die alten Reaktoren nicht nur anfälliger infolge von Materialermüdungen geworden. Mit dem Terrorismus ist eine neue Gefahr aufgetaucht, für die Atomkraftwerke nie ausgelegt wurden. Weder scheint es möglich, Terroranschläge auf Atomkraftwerke auszuschließen, noch sind die Atomkraftwerke dafür gebaut, einem Terrorangriff mit Sicherheit standzuhalten. Das alte – stets verharmlosende – Schlagwort vom so genannten Restrisiko hat seine einstmals angedachte Bedeutung verloren. Niemand weiß, wie hoch die Gefahr eines erfolgreichen Terroranschlags ist. Bekannt ist lediglich, dass Terroristen solche Anschläge bereits in ihre Planspiele einbezogen haben.

Die Missbrauchgefahr energetisch genutzter Atomkraft erschöpft sich aber nicht nur auf Terroranschläge, sondern umfasst auch die Proliferationsgefahren. Eine große Gefahr besteht z. B. darin, dass Staaten unter dem Deckmantel der friedlichen Nutzung der Atomenergie ein Atomprogramm betreiben, das ihnen den Bau von Atomwaffen ermöglicht. Versuche der USA haben gezeigt, dass für eine Atomwaffe bereits das atomare Material genügen kann, das in einem Atomkraftwerk verwendet wird. Jegliche Weiterverbreitung von Atomkraftwerken beinhaltet somit auch die Verbreitungsgefahr von Atomwaffen. Sie führt auch zu erleichterten Möglichkeiten so genannte schmutzige Bomben zu bauen, wo gewöhnlicher Sprengstoff mit radioaktivem Material durchsetzt wird.

### Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat festgestellt, dass viele Fragen Bereiche der Sicherung kerntechnischer Einrichtungen und teilweise auch der Reaktorsicherheit betreffen, in denen ein Teil der Informationen als Verschlussachen eingestuft ist. Sie beantwortet die Kleine Anfrage 16/724 deshalb in knapper Form. Sie bietet dem Deutschen Bundestag an, die Fragen unter Beachtung der für den Umgang mit Verschlussachen geltenden Vorschriften in mündlicher Form eingehender zu beantworten.

Vor diesem Hintergrund beantwortet die Bundesregierung die Fragen.

#### Gefahren im Normalbetrieb

1. Ist es korrekt, dass die Sicherheitsbehälter, die den Reaktorkessel einschließen, um im Falle eines Unfalls den Radioaktivitätsaustritt einzudämmen (auch Containment genannt), bei Biblis A, Neckarwestheim I und Biblis B eine geringere Druck- und Temperaturfestigkeit aufweisen als später gebaute Reaktoren?

Ja.

2. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass das Atomkraftwerk (AKW) Brunsbüttel neben der besonderen Störanfälligkeit und den Werkstoffproblemen, die mit der Alterung der Anlage zunehmen, eine grundlegende Auslegungsschwäche aufweist und deshalb die Bodenwanne des Containments im Fall einer Kernschmelze innerhalb weniger Minuten durchschmelzen würde, der Sicherheitsbehälter also besonders anfällig für rasches Durchschmelzen ist?

Keines der in Deutschland betriebenen Kernkraftwerke ist gegen die Folgen von Kernschmelzunfällen ausgelegt. Im Fall eines auslegungsüberschreitenden Kernschmelzunfalls stellt der Sicherheitsbehälter des Kernkraftwerks Brunsbüttel zwar einen Widerstand gegen die Kernschmelze dar, er ist jedoch nicht als dauerhafte Barriere für den Einschluss bei Kernschmelzereignissen ausgelegt. Eine besondere Anfälligkeit des Sicherheitsbehälters aufgrund von Alterungs- und Werkstoffproblemen ist nicht erkennbar.

3. Ist der Bundesregierung bekannt, dass am 10. April 2003 sich in dem Block 2 des ungarischen Atomkraftwerks Paks II 30 hochradioaktive Brennelemente überhitzten, die dabei zerstört wurden obwohl der Reaktor zuvor mit westlicher Hilfe modernisiert worden war?

Kann ein Unfall, wie er in Paks II trotz Einsatz westlicher Technik vorkam, in deutschen AKWs mit Sicherheit ausgeschlossen werden?

Der Unfall im Kernkraftwerk Paks ist der Bundesregierung bekannt. In deutschen Kernkraftwerken sind keine Brennelementereinigungsanlagen wie in Paks vorhanden.

4. Bis zu welchen Erdbebenstärken sind die Kraftwerke Biblis A, Biblis B, Brunsbüttel und Neckarwestheim ausgelegt?

Wie stark sind die stärksten Erdbeben, die für Deutschland angesichts der geologischen Beschaffenheit als möglich betrachtet werden?

Die Auslegung der Kernkraftwerke Biblis A und B im Genehmigungsverfahren hatte den damaligen Stand von Wissenschaft und Technik zugrunde zu legen. Sicherheitsanalysen und Nachrüstungen erfolgen unter Zugrundelegung eines Erdbebens mit einer Intensität von etwa  $I = 8$  (nach MSK-Skala).

Das Kernkraftwerk Brunsbüttel wurde ursprünglich atomrechtlich nicht gegen Erdbeben ausgelegt. Es ist gutachterlich bestätigt, dass ein Erdbeben mit einer Intensität von  $I = 6$  (nach MSK-Skala) abgetragen werden kann.

Bei der Auslegung der Kernkraftwerke Neckarwestheim I und II wurde ein Intensitätswert von  $I = 7$  (nach MSK-Skala) zugrunde gelegt.

Die Erdbebengefährdung wird in Deutschland unter anderem anhand der bisher aufgetretenen Erdbeben ermittelt. Danach treten im mittleren und oberen Rheingraben maximale Intensitäten von  $I = 6-7$  (MSK) auf; lediglich im Bereich des Rurtalgrabens und im zentralen Bereich der schwäbischen Alb werden Intensitäten  $I = 8$  (MSK) erreicht. Im nördlichen Teil Deutschlands treten Erdbeben sehr selten auf mit Intensitätswerten unterhalb  $I = 6$  (MSK).

5. Ist der Bundesregierung bekannt, dass unter dem Kraftwerksgelände des Atomkraftwerks Neckarwestheim Hohlraumbildungen vorhanden sind, sowie dass Jahr für Jahr in großen Mengen gelöstes Gestein durch Grundwasserabpumpung ausgespült wird, das die Hohlräume vergrößern kann?
6. Teilt die Bundesregierung die Auffassung von Professor Dr. Gerhard Jentzsch (Jena), Präsident der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, dass die Erdbebensicherheit durch die Hohlraumbildung unter den genannten Atomkraftwerksstandorten deutlich verringert wird (Quelle: Greenpeace: Risiko Restlaufzeit. Die Probleme und Schwachstellen der vier ältesten deutschen Atomkraftwerke. Schwerpunkt Neckarwestheim-1; 2005, S. 16)?

Die Hohlraumbildungen am Standort Neckarwestheim sind der Bundesregierung bekannt. Um eine unzulässige Verringerung der Erdbebensicherheit infolge der Hohlraumbildungen auszuschließen, findet eine kontinuierliche Überwachung der Hohlraumbildung statt, die bisher keine negativen Erkenntnisse erbracht hat.

7. Kann ein Versagen der Sicherheitsventile, wie beim Störfall im Atomkraftwerk Unterweser 1998 (hier haben bei einer Schnellabschaltung die Sicherheitsventile nicht funktioniert), nun auch in Deutschland ausgeschlossen werden, oder ist hier, im Gegensatz zu den USA und Frankreich, das Hochfahren der Reaktoren auch dann möglich, wenn die Ventile geschlossen sind?

Ein Versagen einzelner Sicherheitsventile kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

In den deutschen Kernkraftwerken gibt es administrative Regelungen, die ein Anfahren des Reaktors im Falle von fehlerhaft geschlossenen Sicherheitsventilen verhindern sollen.

8. Sieht die Bundesregierung die Verfügbarkeit von ausreichend ausgebildetem Personal in Deutschland bis zur im Atomausstiegsgesetz vorgesehenen Abschaltung des letzten Atomkraftwerks als gesichert an, obwohl seit mehreren Jahren kaum noch Nuklearphysiker ausgebildet werden?

Die Verantwortung für den Kompetenzerhalt und die Verfügbarkeit ausreichend ausgebildeten Personals in kerntechnischen Anlagen liegt ausschließlich beim jeweiligen Genehmigungsinhaber. Die zuständigen Aufsichtsbehörden kontrollieren, ob aktuell ausreichendes Personal mit den notwendigen Fachkenntnissen vorhanden ist.

9. Wie viel Personal wurde in den Kraftwerken Biblis A, Biblis B, Brunsbüttel und Neckarwestheim in den Jahren 1994 und 2004 beschäftigt?

Zur Personalstärke in einzelnen Kernkraftwerken und zu verschiedenen Zeiten liegen der Bundesregierung keine Zahlen vor.

10. Was ist bisher geschehen, um Vorsorge für eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten im Falle eines Super-GAU zu treffen?  
Wurden die Betreiber von Atomkraftwerken nach dem Verursacherprinzip an der Finanzierung der Jodtabletten beteiligt?

In den Jahren 2003 und 2004 wurde für die gesamte Bevölkerung bis zum Alter von 45 Jahren im Planungsradius von 25 km für Katastrophenschutzmaßnahmen an den Kernkraftwerksstandorten Kaliumjodidtabletten beschafft und an die Länder ausgeliefert. Für den Umkreis bis 100 km um die Atomkraftwerksstandorte wurden Kaliumjodidtabletten für Jugendliche bis 18 Jahren und Schwangere beschafft und in acht zentralen Lagern im Bundesgebiet zwischengelagert.

Die Beschaffung der Kaliumjodidtabletten wurde von den kernkraftwerksbetreibenden Energieversorgungsunternehmen finanziert.

11. Welche Folgen für die Bevölkerung, die Ökonomie sowie die Energieinfrastruktur hätte es aus Sicht der Bundesregierung, wenn in Deutschland ein erfolgreicher Terrorangriff auf ein Atomkraftwerk ausgeführt würde?

Die Auswirkungen hängen von der Art und Intensität eines solchen Angriffs ab. Ein erfolgreicher Terrorangriff, bei dem es zum erheblichen Austritt von Radioaktivität käme, hätte katastrophale Auswirkungen.

Terrorgefahren für Atomkraftwerke

12. Teilt die Bundesregierung die Auffassung des Direktors der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO), Dr. Mohamed El Baradei, dass nach den Anschlägen in New York und Washington es nun „weit wahrscheinlicher“ als bisher angenommen sei, dass es auch zu Terrorakten auf Atomkraftwerke kommen könne und zu der Gefahr dass Regierungen Atommaterial für geheime Nuklearprogramme benutzen könnten, nun auch die Gefahr hinzu käme, dass sich Extremisten radioaktives Material beschaffen, um damit Panik in der Bevölkerung zu schüren oder Gebiete gezielt zu verseuchen (Quelle: SPIEGEL ONLINE v. 1. November 2001, 15:45; [www.spiegel.de/politik/ausland/0,1518,165602,00.html](http://www.spiegel.de/politik/ausland/0,1518,165602,00.html))?

Hinweise und Einschätzungen internationaler Organisationen werden bei der Gefährdungsbewertung der Situation Deutschlands berücksichtigt. Aktuell liegen aber keine Hinweise vor, aus denen sich eine unmittelbare Gefährdung von Kernkraftwerken oder die beabsichtigte Verwendung einer schmutzigen Bombe in Deutschland herleiten ließen.

13. Welche Szenarien terroristischer Angriffe auf Atomanlagen, insbesondere Atomkraftwerke, hält die Bundesregierung für möglich?

Die für kerntechnische Anlagen zu unterstellenden Szenarien wurden zwischen BMU, den atomrechtlichen Aufsichts- und Genehmigungsbehörden, den Innenbehörden des Bundes und der Länder, dem Bundesamt für Strahlenschutz, den Sicherheitsbehörden des Bundes sowie Sicherungsexperten abgestimmt und basieren auf den aktuellen Erkenntnissen. Diese „Lastannahmen“ werden nicht veröffentlicht, um den Schutz der Anlagen nicht zu gefährden. Sie sind Grundlage der Sicherungs- und Schutzmaßnahmen bei den kerntechnischen Anlagen.

14. Ist der Bundesregierung bekannt, dass kurz vor den Olympischen Spielen des Jahres 2000 in Sydney Pläne für einen Anschlag auf den Forschungsreaktor HIFAR bekannt wurden?

Der Bundesregierung sind Medienberichte zu diesem Vorfall bekannt. Die Australian Federal Police hat diese Berichte jedoch als nicht zutreffend bezeichnet.

15. Ist der Bundesregierung bekannt, dass im November 2005 in Australien mutmaßliche Terroristen festgenommen wurden, die einen Anschlag auf das Atomkraftwerk Lucas Heights in Sydney geplant hatten und einige davon direkt vor dem Atomkraftwerk verhaftet wurden und das Schloss zum Zufahrtstor des Reaktors bereits aufgebrochen war?

Der Bundesregierung sind Medienberichte zu diesem Vorfall bekannt. Nach Mitteilung australischer Sicherheitsbehörden hatten die Personen keine konkreten Anschlagspannungen entwickelt.

16. Welche weiteren Fälle im In- oder Ausland sind der Bundesregierung bekannt, in denen es Hinweise darauf gab, dass Terroristen Anschläge auf Atomanlagen geplant oder zumindest in ihre Überlegungen einbezogen haben?

Auf die Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Peter Altmaier in der Fragestunde am 25. Januar 2006 wird verwiesen (Plenarprotokoll 16/13, S. 882 (A)).

17. Hat die Bundesregierung davon Kenntnis genommen, dass der Forschungsmitarbeiter beim Bundesbeauftragten für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik (BStU), Thomas Auerbach, berichtet, dass in der aus Sicherheitserwägungen nicht veröffentlichten Liste der 346 Zielobjekte des Jahres 1981 6 Atomkraftwerke (Neckarwestheim, Philippsburg, Biblis, Stade, Würgassen und Gundremmingen sowie die Kernforschungsanlagen Jülich und Karlsruhe) aufgeführt worden seien (Quelle: Thomas Auerbach: Einsatzkommandos an der unsichtbaren Front. Terror- und Sabotagevorbereitungen des MfS gegen die Bundesrepublik Deutschland)?

Ist der Bundesregierung bekannt, mit welchen Mitteln die Atomkraftwerke angegriffen werden sollten?

Ist der Bundesregierung bekannt, warum diese 6 Atomkraftwerke ausgewählt wurden?

Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus diesen Erkenntnissen?

Das genannte Buch ist im Jahr 2001 in der Schriftenreihe der Bundesbeauftragten für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik erschienen und jedermann zugänglich. Aus der Auswertung der fraglichen zeitgeschichtlichen Vorgänge sind jedoch relevante Erkenntnisse für die heutige Gefährdungsbewertung nicht zu erwarten, zumal Ziel offensichtlich eine Störung der Infrastruktur und nicht eine radiologische Gefährdung der Bevölkerung war.

18. Hält die Bundesregierung in Ansehung der Erkenntnisse der Terrorismusforschung sowie der Hinweise auf mögliche Anschlagplanungen der Vergangenheit die Auffassung der Betreiber für zutreffend, dass Atomkraftwerke deshalb nicht als potentielle Anschlagziele anzusehen seien, weil ihnen in der Vorstellungswelt potentieller Täter keine hohe symbolische Bedeutung, etwa vergleichbar der Bedeutung des World Trade Center, zukommen soll?

Wenn ja, wie lässt sich diese Einschätzung mit den Feststellungen vereinbaren, dass die Attentäter des 11. September 2001 den Angriff auf ein Atomkraftwerk in Betracht gezogen hatten (siehe „9/11 Commission Report“ des US-Kongresses – Quelle: [www.9-11commission.gov/](http://www.9-11commission.gov/)) und weitere Hinweise auf Anschlagabsichten aus anderen Ländern vorliegen?

Wenn nein, worauf stützt die Bundesregierung ihre Auffassung?

Nach Einschätzung der Sicherheitsbehörden des Bundes zum islamistischen Terrorismus ist seit den Anschlägen des 11. September 2001 davon auszugehen, dass Täter aus diesem Bereich nicht nur eine symbolische Wirkung ihrer Taten anstreben, sondern insbesondere versuchen, größtmögliche Personenschäden zu erzielen. Ein Anschlag auf kerntechnische Einrichtungen muss daher als mögliche Option angesehen und kann nicht völlig ausgeschlossen werden.

19. Kann die Bundesregierung mit Sicherheit die erfolgreiche Abwehr terroristischer Angriffe gegen Atomkraftwerke garantieren?
20. Kann die Bundesregierung eine Gefährdung der Bevölkerung im Falle terroristischer Anschläge mit Sicherheit ausschließen?

Auf die Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Peter Altmaier in der Fragestunde am 18. Januar 2006 wird verwiesen (Plenarprotokoll 16/10, S. 674).

21. Hat die Bundesregierung in ihre Überlegungen und Maßnahmen umfassend die Möglichkeit von Anschlägen mit tragbaren panzerbrechenden Waffen, mit Artilleriegeschützen, mit der Anbringung von Sprengmitteln an sensitiven Gebäudeteilen, mit Angriffen von bewaffneten Helikoptern oder mit mit Sprengstoff beladenen Flugzeugen einbezogen?

Auf die Beantwortung zu Frage 13 wird verwiesen.

22. Wird das Eindringen von bewaffneten Gruppierungen in ein Atomkraftwerk als ein Risikoszenario betrachtet?
- Falls nein, warum nicht?
- Falls ja, welche Maßnahmen werden ergriffen?

Auf die Beantwortung zu Frage 13 wird verwiesen.

23. Wie bewertet die Bundesregierung die vorgeschlagenen Maßnahmen einer vorbeugenden Vernebelung von Atomkraftwerken im Gefahrenfall?

Hält sie eine solche Maßnahme für sinnvoll und für ausreichend, um einen Schutz vor Terrorangriffen aus der Luft zu gewährleisten?

Wie bewertet die Bundesregierung die Kritik von Luftfahrtexperten an den geplanten Störungsmöglichkeiten der Navigationssysteme (Quelle: Greenpeace: Terrorangriffe auf deutsche Atomkraftwerke. Bewertung der Gegenmaßnahmen; 2004)?

Die Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist noch nicht abgeschlossen. Detaillierte Ausführungen sind aus Gründen des Geheimschutzes nicht möglich.

24. An welchen Standorten wurde mit der Realisierung der Vernebelungstechnik bereits begonnen?

An welchen ist diese Technik bereits installiert?

Auf die Beantwortung zu Frage 23 wird verwiesen.

25. Hat die Bundesregierung vor dem Hintergrund, dass die Atomkraftwerke an Wasserstraßen liegen, um den Kühlbedarf sicherzustellen, spezielle Maßnahmen getätigt, die einen erfolgreichen Angriff der von Schiffen ausgeht, verhindern könnten?

Auf die Beantwortung zu Frage 13 wird verwiesen.

26. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass seit dem 11. September 2001 davon ausgegangen werden muss, dass das Täterbild, welches davon ausgeht, dass ein Täter sein eigenes Leben schützen will, nicht mehr gilt?

Sind die SEWD-Richtlinien (SEWD: Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter) aufgrund der Tatsache, dass heute realistisch mit Selbstmordattentätern gerechnet werden muss, angepasst worden?

Die Bundesregierung teilt diese Auffassung. Das Regelwerk für SEWD-Ereignisse wurde entsprechend erweitert.

27. Welche Bundesländer haben der Aufforderung der Bundesregierung nach den Terroranschlägen des 11. September 2001 vor 3 Jahren Folge geleistet, anhand von Detailuntersuchungen mögliche Schadenspotenziale durch Flugzeugabstürze an den einzelnen Atomkraftwerken festzustellen und zu berichten, und welche nicht?

Was hat die Bundesregierung unternommen, um die angeforderten Detailuntersuchungen zu erhalten?

Was sind die Ergebnisse?

Die Bewertungen hinsichtlich des Schutzes gegen Flugzeugabsturz sind – auch in Hinblick auf die Notwendigkeit möglicher Detailuntersuchungen – noch nicht abgeschlossen.

28. Gibt es Untersuchungen zur Sicherheit von Reaktorgebäuden, Zwischenlagern und Castorbehältern beim einfachen oder mehrfachen Beschuss mit modernen panzerbrechenden Waffen (Hohlladungsgeschossen, Doppelhohlladungsgeschossen)?

Wenn ja, welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung daraus gezogen?

Wenn nein, warum gibt es diese Untersuchungen nicht?

Ja. Die Erkenntnisse wurden in Anforderungen an die betreiberseitigen Sicherungsmaßnahmen umgesetzt.

29. Gibt es Untersuchungen zur Sicherheit von Reaktorgebäuden beim Beschuss durch bunkerbrechende Waffen?

Wenn ja, welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung daraus gezogen?

Wenn nein, warum gibt es diese Untersuchungen nicht?

Alle Szenarien, die nach den für SEWD-Ereignisse geltenden Lastannahmen zu unterstellen sind, wurden untersucht und entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

30. Schließt die Bundesregierung den Abschuss von Passagierflugzeugen als Abwehrmaßnahme zum Schutz der Atomkraftwerke aus?

Die Bundesregierung sieht keine Veranlassung, sich an derartigen Spekulationen zu beteiligen.

31. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung für Atomkraftwerke aus den Erkenntnissen des Bundesministers des Innern, Dr. Wolfgang Schäuble, der nach eigenen Angaben einen Anschlag mit einer schmutzigen Bombe für sehr realistisch hält und damit unterstellt, dass bestimmte Täterkreise wahllos Menschen umbringen wollen (Quelle: [www.welt.de/data/2006/01/28/838112.html](http://www.welt.de/data/2006/01/28/838112.html))?

Die für den Bau einer schmutzigen Bombe erforderlichen radioaktiven Beiladungen müssen nicht zwangsläufig aus Kernkraftwerken stammen, zumal die Entwendung von Nuklearmaterial aus einem deutschen Kernkraftwerk auf Grund der Sicherungsmaßnahmen praktisch ausgeschlossen ist. Schlussfolgerungen für Kernkraftwerke sind daher insoweit nicht zu ziehen.

32. Geht die Bundesregierung für die Zeit der Fußballweltmeisterschaft 2006 von einer allgemeinen erhöhten terroristischen Bedrohungslage aus?

Falls ja, trifft die Bundesregierung besondere Maßnahmen, um die Terrorgefahr für Atomkraftwerke zu vermindern?

Die Bundesregierung widmet sämtlichen Gefährdungsgesichtspunkten im Zusammenhang mit der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 größte Aufmerksamkeit. Dies gilt für sämtliche Formen der Kriminalität, in besonderem Maße aber für die Beobachtung und Analyse der Bedrohung durch Terrorismus jeglicher Ausprägung. Sämtliche Aspekte einer möglichen terroristischen Bedrohung werden im Sinne einer möglichst umfassenden Vorsorge in Betracht gezogen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind allerdings keine Anhaltspunkte für eine konkrete Gefährdung der Fußball-WM durch terroristische Netzwerke bekannt.

33. Falls ja, welche?

Gehört dazu aus Sicht der Bundesregierung auch der von der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN kritisch betrachtete Einsatz der Bundeswehr?

Falls nein, wieso nicht?

Auf die Antwort zu Frage 32 wird verwiesen.

34. Beabsichtigt die Bundesregierung, die besonders terrorgefährdeten Atomkraftwerke während der Fußballweltmeisterschaft stillzulegen, oder versucht die Bundesregierung im Einvernehmen mit den Atomkraftwerksbetreibern der besonders gefährdeten Atomkraftwerke eine vorübergehende Stilllegung dieser Atomkraftwerke zu bewirken?

Nein.

35. Welche weiteren Vorsorgemaßnahmen gegen Terrorangriffe hat die Bundesregierung bisher entwickelt, und in welchem Stadium der Realisierung befinden sich die Vorschläge?

Die Bundesregierung unternimmt im Rahmen ihrer Zuständigkeit alles, die Gefahren eines terroristischen Anschlags soweit wie möglich zu minimieren. In diesem Sinne führt sie auch die Sicherungsmaßnahmen fort, die von der Vorgängerregierung nach dem 11. September 2001 zur Erhöhung des bereits bestehenden Sicherungsniveaus gemeinsam mit den Innenbehörden und den atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Länder auf der Basis der gemeinsam entwickelten Lastannahmen (siehe Antwort zu Frage 13) erarbeitet worden sind. Eine Darstellung dieser baulich-technischen, personellen und organisatorischen Maßnahmen im Einzelnen verbietet sich aufgrund der Schutzbedürftigkeit der Kernkraftanlagen. Im Übrigen versteht die Bundesregierung die Fortentwicklung der Sicherung kerntechnischer Einrichtungen als Daueraufgabe.

36. Welche Strategien verfolgt die Bundesregierung, um in der europäischen Union die Terrorgefahr für Atomkraftwerke auszuschließen?

Ein Ausschluss ist nicht möglich. Hinsichtlich kernkraftwerksbezogener Maßnahmen gibt es darüber hinaus keine Zuständigkeit der Europäischen Union.

37. Ist der Bundesregierung bekannt, dass wenige Tage nach den Terroranschlägen des 11. September 2001 der Geschäftsführer der Gesellschaft für Reaktor- und Anlagensicherheit (GRS) erklärte: „Der gezielte, beabsichtigte Absturz auf eine kerntechnische Anlage wurde in keinem Genehmigungsverfahren berücksichtigt. Gegen kriegerische Einwirkungen sind Kernkraftwerke nicht geschützt und gegen Terroranschläge auch nicht. Da gibt es nur einen gewissen Grundschutz.“ (zitiert nach taz, 15./16. September 2001)?

Welche Atomkraftwerke sind daraus folgend nach Auffassung der Bundesregierung so ausgelegt, dass ein Super-GAU mit verheerender Freisetzung von Radioaktivität ausgeschlossen werden kann, für den Fall, dass es zu einem Absturz einer voll betankten großen Passagiermaschine des Typs Boeing 747 oder der A380-Klasse kommt?

In den Genehmigungsverfahren zur Errichtung der deutschen Atomkraftwerke wurde ein Nachweis hinsichtlich des Schutzes vor einem gezielten Absturz eines größeren Passagierflugzeugs nicht geführt. Gleichwohl beinhaltet die jeweilige sicherheitstechnische Ausführung einen gewissen Schutz auch vor derartigen Ereignissen. Das bedeutet jedoch bei keinem deutschen Atomkraftwerk eine „Auslegung“ im Sinne der Strahlenschutzverordnung.

38. Ist der Bundesregierung bekannt, dass die meisten in Deutschland in Betrieb befindlichen Atomkraftwerke für den potenziellen Absturz eines Phantom-Kampfflugzeugs ausgelegt sind, die nur ein Zwanzigstel von dem Gewicht eines Airbus A380 aufweisen, und hat die Bundesregierung Kenntnis davon, dass einige Atomkraftwerke wie Biblis B, Neckarwestheim I, Unterweser und Isar 1 nur für den wesentlich leichteren Starfighter ausgelegt sind, die Atomkraftwerke Brunsbüttel sowie Biblis A sogar nur für den Absturz eines Sportflugzeuges?

Kann die Bundesregierung bestätigen, dass verschiedene Atomkraftwerke älterer Bauart auch nicht gegen die Zerstörung der Reaktorhülle durch den zufälligen Absturz einer schnell fliegenden Militärmaschine ausgelegt und somit hinreichend gesichert sind?

Um welche Kraftwerke handelt es sich?

Für den Schutz der deutschen Kernkraftwerke gegen den Absturz schnell fliegender Militärmaschinen wurden unterschiedliche Annahmen entsprechend dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik zum Zeitpunkt ihrer Genehmigung zu Grunde gelegt. Im Übrigen siehe Antwort zu Frage 37.

39. Ist der Bundesregierung bekannt, dass von 57 simulierten Angriffen sog. „red teams“ während der 90er Jahre in den USA 27 ernsthafte Verletzlichkeiten der Nuklearanlagen aufzeigten, die eine Beschädigung des Reaktorkerns zur Folge hätten haben können?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

40. Geht die Bundesregierung davon aus, dass sämtliche Atomkraftwerke in gleichem Maße Sprengstoffen, Raketen oder Granaten standhalten könnten, oder gibt es Unterschiede etwa aufgrund verschiedener Baumaterialien und Wanddicken?

Auf die Antwort zu Frage 13 wird verwiesen.

41. Hält die Bundesregierung die Nachrüstung bestehender AKWs, z. B. den Bau einer doppelten Reaktorumwandlung oder die Errichtung von Betonpfeilern als Schutzgitter um die Kraftwerke, zum besseren Schutz für sinnvoll?

Wenn nein, warum nicht?

Entsprechende Konzepte müssten im Einzelnen auch hinsichtlich ihrer Rückwirkungsfreiheit auf der Basis belastbarer Unterlagen geprüft werden. Deshalb ist derzeit eine pauschale Beantwortung nicht möglich.

42. Welcher größte mögliche Schadensfall ist anzunehmen, wenn Terrorgruppen gezielt alle Kühlleitungen zum laufenden AKW zerstören?

Welche Vorkehrungen hat die Bundesregierung zur Abwehr dieser potenziellen Gefahr getroffen?

Der Schutz sicherheitsrelevanter Einrichtungen wurde im Konzept der Anlagensicherung berücksichtigt. Weitere Angaben können aus Geheimschutzgründen nicht gemacht werden.

43. Ist es aus Sicht der Bundesregierung ausgeschlossen, dass von außen die Computeranlagen der Atomkraftwerke dahin gehend beeinflusst werden können, dass eine Gefährdung des Betriebs entstehen könnte?

Die Bundesregierung hält es für hinreichend ausgeschlossen, dass durch eine Beeinflussung der Computersysteme eines deutschen Kernkraftwerkes von außen ein Anlagenzustand erreicht wird, der zu einer Schutzzielverletzung (siehe auch Antwort zu Frage 20) führen könnte.

44. Ist es aus Sicht der Bundesregierung ausgeschlossen, dass Mitarbeiter von Atomkraftwerken den Betrieb manipulieren und damit gefährden – etwa indem sie Sabotage an Mess- und Überwachungsgeräten, Ventilen, Pumpen oder am BE-Lagerbecken begehen – oder mit Eindringlingen von außen zusammenarbeiten?

In deutschen Kernkraftwerken greift eine Reihe von Maßnahmen, die Manipulationen zugangsberechtigter Einzelpersonen verhindern oder erschweren. Eine etwaige Zusammenarbeit eines Innentäters mit Angreifern von außen wird dabei berücksichtigt.

45. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die AKWs Biblis A und B, Neckarwestheim und Brunsbüttel zu den weltweit hochmodernsten und sichersten AKWs gehören?

Wären diese AKWs nach dem heutigen Stand genehmigungsfähig – wenn ja, unter welchen Voraussetzungen?

Nein, sie gehören nicht zu den weltweit hochmodernsten und sichersten Atomkraftwerken. Sie entsprechen nicht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik.

46. Wurden sämtliche 55 Auflagen befolgt, die 1991 in zwei Bescheiden zur Anlagensicherheit und Anlagensicherung gemacht wurden, nachdem in einer Sicherheitsanalyse erhebliche Mängel am Atomkraftwerk Biblis A festgestellt wurden (Quelle: Greenpeace: Risiko Restlaufzeit. Die Probleme und Schwachstellen der vier ältesten deutschen Atomkraftwerke. Schwerpunkt Biblis A; 2005, S. 11).

Falls nein, welche Vorschläge wurden befolgt, welche nicht, und was würde es kosten, die nicht umgesetzten Vorschläge umzusetzen?

Von den 55 Einzelbestimmungen der nachträglichen Auflagen vom 27. März 1991 wurden nach Angaben der zuständigen hessischen Aufsichts- und Genehmigungsbehörde die Nummern 3, 4, 6 bis 10, 12, 14, 16, 17, 27, 34, 35, 37, 39, 44, 47 und 48 vollständig erfüllt. Zum Teil sind danach die Nummern 13, 21, 30, 38, 41 und 45 erfüllt. Hinsichtlich der Nummern 1, 2, 21, 25, 26, 28, 30, 31, 33, 43 und 46 erfolgt derzeit die behördliche Prüfung der Erfüllung bzw. übrigen Teilerfüllung. Die zuständige hessische Behörde geht von einer vollständigen Erfüllung der Auflagen aus und sieht keine Änderung der nachträglichen Auflage vor.

47. Ist der Bundesregierung bekannt, dass in neueren AKWs alle 4 redundanten Sicherheitssysteme räumlich voneinander getrennt werden müssen, im Reaktor Biblis B aber jeweils 2 gleichartige Sicherheitssysteme in einem gemeinsamen Raum untergebracht sind und diese unzureichende Trennung der Sicherheitssysteme insbesondere das Not- und Nachkühlssystem

des Reaktors betrifft (dieses System dient der Verhinderung einer Kernschmelze im Falle eines Kühlmittelverluststörfalls), und teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass der Reaktor trotz sicherheitstechnischer Nachrüstungen und Modernisierung erhebliche Risikofaktoren aufweist, die nicht oder nur bedingt durch Nachrüstung zu beseitigen wären?

Der Bundesregierung ist bekannt, dass die Sicherheitssysteme des Kernkraftwerks Biblis B nicht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen.

48. Kann nach Auffassung der Bundesregierung ausgeschlossen werden, dass bei dem Atomkraftwerk Neckarwestheim I mit seinem zum Teil vermischten Notkühlsystem Schäden eines Notkühlstrangs zu Schäden an anderen Strängen führen?

Ein zusätzlicher Ausfall eines anderen Stranges als Folge des Ausfalls eines Stranges des Notkühlsystems kann für das Kernkraftwerk Neckarwestheim I nicht völlig ausgeschlossen werden.

49. Ist es korrekt, dass das Atomkraftwerk Neckarwestheim I noch schwächer gegen schwerere Flugzeugabstürze ausgelegt ist als das Atomkraftwerk Neckarwestheim II?

Ja.

50. Gibt es nach Erkenntnissen der Bundesregierung im Ausland Atomkraftwerke, die sicherer gegen Terrorangriffe mit Passagierflugzeugen ausgelegt sind als die deutschen Atomkraftwerke Biblis A und Brunsbüttel?

Nach den Erkenntnissen der Bundesregierung gibt es Anlagen im Ausland, die einen besseren Schutz gegen Terrorangriffe mit Passagierflugzeugen bieten als die Kernkraftwerke Biblis A und Brunsbüttel.

51. Welche Zwischenlager sind gegen Terrorangriffe vollständig gesichert?

Alle Zwischenlager zur Aufnahme hochaktiver Abfälle, einschließlich der neu errichteten Zwischenlager an den Kernkraftwerken, erfüllen die Sicherungsanforderungen, die sich aus den zu unterstellenden Lastannahmen ergeben (siehe auch Antwort zu Frage 13).

Kraftwerkssicherung (Bewachung etc.)

52. Ist der Bundesregierung bekannt, dass der spätere schweizer Politiker Chaim Nissim, ohne allerdings sein Ziel zu erreichen, im Jahr 1982 eine Bazooka auf den im Bau befindlichen Reaktor in Creys-Mallville abgeschossen hat, um so den Bau des Reaktors um mehrere Jahre zu verzögern? Welche Konsequenzen ergeben sich nach Auffassung der Bundesregierung aus diesem Vorfall für die sicherheitstechnische Beurteilung eines Anschlagsszenarios mit einer Panzerfaust?

Die Medienberichte sind der Bundesregierung bekannt. Auf die Beantwortung zu Frage 13 wird verwiesen.

53. Ist der Bundesregierung der Fall bekannt, dass Atomkraftwerksgegner am 10. September 2004 per gemietetem Schiff von Speyer direkt vor das AKW Philippsburg am Rhein steuerten, um dort mit einer Laserkanone einen Raketenangriff zu simulieren?

Nein.

54. Falls ja, wie ernst nimmt die Bundesregierung die Tatsache, dass das Schiff nicht entdeckt und von seiner Simulation abgehalten wurde?

Entfällt.

55. Ist der Bundesregierung bekannt, dass dutzende Aktivistinnen und Aktivisten von Greenpeace in Australien im Jahre 2001 nach den Terroranschlägen in den USA ohne Widerstand auf das Atomkraftwerksgelände des Reaktors Lukas Heights vorgedrungen sind und erst eine halbe Stunde später die Polizei eintraf?

Ja, dies ist der Bundesregierung bekannt.

Nach Darstellung der australischen Regierungsbehörde ANSTO haben am 17. Dezember 2001 Aktivistinnen und Aktivisten von Greenpeace, die sich als Demonstranten bezeichneten, den äußeren Begrenzungszaun des weitläufigen Geländes der Forschungsreaktoranlage Lucas Heights überwunden und sind auf das Gelände vorgedrungen. Infolge der als gering angesehenen Bedrohung – Sicherheits- und Sicherungssysteme wurden nicht angegriffen – wurden die Demonstranten von den Sicherheitskräften lediglich beobachtet. Die Polizei wurde im Rahmen der standardisierten Sicherheitsvorschriften informiert.

56. Ist der Bundesregierung bekannt, dass Aktivistinnen und Aktivisten von Greenpeace Großbritannien in mehrfachen demonstrativen Aktionen – z. B. am 13. Januar 2003 in Sizewell/Norwich – ungehindert bis in das Reaktorgebäude vordringen konnten?

Welche vorbeugenden Maßnahmen erwägt die Bundesregierung bzw. hat sie angeordnet, um die Gefahren eines direkten und „erfolgreichen“ terroristischen Angriffs – zu Lande oder vom Fluss aus – auf ein Atomkraftwerk zu verringern?

Es ist der Bundesregierung bekannt, dass Aktivistinnen und Aktivisten von Greenpeace/England am 13. Januar 2003 auf das Gelände des Kernkraftwerks Sizewell B vordrangen. Ein Eindringen in sensitive innere Bereiche wie das Reaktorgebäude fand nicht statt.

Im Übrigen wird auf die Beantwortung zu den Fragen 13 und 35 verwiesen.

57. Hat die Bundesregierung Kenntnis davon, dass in der ehemaligen Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe (WAK) Ende 2000 von einem Mitarbeiter ein Röhrchen mit plutoniumhaltiger Flüssigkeit gestohlen wurde (Quelle: [www.asamnet.de/oeffentl/bi/260701c.htm](http://www.asamnet.de/oeffentl/bi/260701c.htm))?

Welche zusätzlichen Maßnahmen wurden seither getroffen, um die Entnahme von waffentauglichem Material zu verhindern, das z. B. für den Bau einer sog. schmutzigen Bombe eingesetzt werden könnte?

Ja. Eine Schwachstellenanalyse im Hinblick auf die Entwendung kleiner Mengen von Kernbrennstoff oder sonstigen radioaktiven Stoffen führte zu einer bes-

seren Absicherung und Detektion im Betriebsablauf der Anlage. Die entwendeten Mengen radioaktiver Abfälle der ehemaligen Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe waren ohne materiellen Wert und nicht waffentauglich.

#### Energetische Nutzung der Atomenergie und Proliferation

58. Ist der Bundesregierung bekannt, dass die USA 1962 in einem Atomtest mit Plutonium aus zivilen Reaktoren nachwies, dass eine Bombe möglich ist, deren Material zu 100 Prozent aus der so genannten „friedlichen Nutzung“ der Kernenergie stammt?

Der Bundesregierung sind entsprechende Aussagen bekannt.

59. Würde die Bundesregierung Unternehmen dulden oder sogar unterstützen, falls sich deutsche Unternehmen beim Bau von Atomkraftwerken im Iran beteiligen möchten und falls der Iran vertraglich zusichert, sich an die Bestimmungen der Internationalen Atomenergie-Organisation zu halten?

Die Bundesregierung unterstützt nicht aktiv den Bau von Atomkraftwerken in Drittländern, kann diese aber auch nicht hindern, auf diese Technologie zu setzen. Die Genehmigung der Beteiligung deutscher Unternehmen beim Bau von Atomkraftwerken unterliegt den Bestimmungen der Exportkontrolle. Genehmigungen erfolgen nur, wenn dem keine nichtverbreitungspolitischen Gründe entgegenstehen. Dies ist zurzeit für den Iran, wie die IAEA klar festgestellt hat, nicht gegeben.

60. Gibt es internationale Atomkraftwerksprojekte, die von der Bundesregierung unter Proliferationsgesichtspunkten kritisch betrachtet werden?

Falls ja, welche?

Die Kerntechnik einschließlich ihrer technologischen Nebenprodukte ist grundsätzlich eine Technologie mit doppeltem Verwendungszweck (dual-use). Die Bundesregierung setzt sich international und insbesondere im Rahmen des Nichtverbreitungsvertrags und der Internationalen Atomenergie-Organisation dafür ein, dass ihr Missbrauch ausgeschlossen wird. Die Bundesregierung hat sich gemeinsam mit den anderen 44 Mitgliedstaaten der Gruppe der Nuklearen Lieferländer (Nuclear Suppliers Group) verpflichtet, keine Ausfuhren für internationale Atomkraftwerksprojekte an Nichtkernwaffenstaaten zu genehmigen, in denen nicht alle Nuklearaktivitäten umfassenden Sicherungsmaßnahmen der IAEA unterliegen.

61. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die Atomenergie weltweit ausgebaut werden sollte, nachdem sich die IAEA weltweit für den Ausbau der Atomenergie einsetzt?

Falls ja, was tut sie, um die IAEA zu unterstützen?

Nein.

62. Sollte aus Sicht der Bundesregierung der derzeitige globale Anteil der Atomenergie am Endenergieverbrauch von etwa 2,5 Prozent deutlich zunehmen und die Anzahl der rund 440 weltweiten Atomkraftwerke, die heute somit eine genutzte Energiemenge erzeugen, die etwa der jährlichen globalen Zunahme des Energieverbrauchs entspricht, steigen, und falls ja,

sieht die Bundesregierung zusätzliche Proliferationsschutzmaßnahmen als erforderlich an?

Nein.

63. Befürwortet die Bundesregierung den Export von Atomtechnologie in außereuropäische Staaten?

Auf die Antworten zu den Fragen 59 und 60 wird verwiesen.

64. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass es eine erhebliche Beeinträchtigung der Akzeptanz der Atomenergie zur Folge haben könnte, falls es zu einem Anschlag auf ein Atomkraftwerk im In- oder Ausland kommen sollte, in dessen Konsequenz erheblicher Druck ausgeübt werden dürfte, Atomkraftwerke abzuschalten?

Teilt die Bundesregierung außerdem die Ansicht, dass daher die Folgen umso negativer wären, je größer die Abhängigkeit eines Landes von der Atomenergie ist?

Betrachtet die Bundesregierung, den in Deutschland beschlossenen geregelten Ausstieg aus der Atomenergie als vorbildhafte Strategie für andere Länder, um einem solchen Krisenszenario vorzubeugen?

Ja.

65. Wird die Bundesregierung an ihrer Position festhalten, für Atomkraftwerksneubauten keine Hermes-Bürgschaften zu vergeben, so wie es in den aktuell gültigen Hermes-Leitlinien festgelegt ist?

Die Bundesregierung vergibt Exportkreditgarantien auf der Grundlage geltender Rechtsvorschriften und Richtlinien. Zwingende Voraussetzung sind hierbei Förderungswürdigkeit und risikomäßige Vertretbarkeit eines Exportgeschäftes.

Gefährdung durch Atomreaktoren in Nachbarstaaten

66. Wie beurteilt die Bundesregierung die Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken in Nachbarstaaten?

Wird deren Laufzeitverlängerung als Risiko betrachtet, da damit Kraftwerke weiter betrieben werden, die nicht dem Stand der Technik entsprechen?

Die Bundesregierung gibt grundsätzlich keine Beurteilungen über die Energiepolitik von Nachbarstaaten ab. Der deutsche Gesetzgeber hält die Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung auf Grund des mit ihr verbundenen Risikos nur für einen begrenzten Zeitraum für hinnehmbar.

67. Setzt sich die Bundesregierung in anderen europäischen Staaten dafür ein, die Laufzeiten für ältere und damit gefährlichere Atomkraftwerke nicht zu verlängern?

Falls nein, warum nicht?

Falls ja, welche Maßnahmen werden dafür eingesetzt?

Auf die Antwort zu Frage 66 wird verwiesen.

