



**Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 11055 Berlin

Präsidenten des Deutschen Bundestages

- Parlamentsekretariat -

11011 Berlin

Postaustausch

Alexanderstraße 3, 10178 Berlin

☎ +49 - (0)1888 - 305 - 2020

☎ +49 - (0)1888 - 305 - 2045

✉ matthias.machnig@bmu.bund.de

Berlin *MA*, November 2006

Kleine Anfrage der Abgeordneten Birgit Homburger, Angelika Brunkhorst, Cornelia Pieper, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP

Kompetenzerhalt auf dem Gebiet der Reaktorsicherheit

- Drucksache 16/ 3072-

Auf die o.a. Kleine Anfrage übersende ich namens der Bundesregierung die beigelegte Antwort in fünffacher Ausfertigung.

In Vertretung

Matthias Machnig

Anlage

**Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage
der Abgeordneten Birgit Homburger, Angelika Brunkhorst, Cornelia Pieper, weiterer
Abgeordneter und der Fraktion der FDP**

- Drucksache 16/3072 -

Kompetenzerhalt auf dem Gebiet der Reaktorsicherheit

Vorbemerkung der Fragesteller:

Im Koalitionsvertrag haben CDU, CSU und SPD vereinbart, dass die Forschung zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken fortgesetzt und ausgebaut werden soll. Im Koalitionsvertrag heißt es auch, dass der zwischen der rot-grünen Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen geschlossene so genannte Atomkonsens sowie die dazu in der Novelle des Atomgesetzes getroffene Regelung nicht geändert werden kann. Beim zweiten Energiegipfel, der am 9. Oktober 2006 in Berlin stattfand, stellte Bundeskanzlerin Angela Merkel mit Blick auf die Kernenergie erneut klar, dass die Koalitionsvereinbarung über den Atomausstieg Gültigkeit habe.

Schon als die Vereinbarung über den so genannten Atomausstieg getroffen wurde, wurde in Fachkreisen allgemein erwartet, dass der Personalbedarf von Betreibern, Firmen, Gutachterorganisationen, Aufsichts- und Genehmigungsbehörden sowie an den Hochschulen und Forschungszentren von deutscher Seite perspektivisch nicht mehr gedeckt werden kann. Diese Befürchtungen bestätigen sich jetzt. Deutschland droht auf Dauer ein durchgreifender Kompetenzverlust, in dessen Folge eine wissenschaftliche und technologische Abkopplung von der internationalen Entwicklung eintreten wird. Selbst Bundesforschungsministerin Annette Schavan warnt laut ddp (Meldung vom 9. Oktober 2006, 19:45 Uhr) vor einem Kompetenzverlust in der deutschen Atomforschung. Laut Antwort auf eine Kleine Anfrage der FDP-Bundestagsfraktion (Bundestags-Drucksache 14/4022) ging die Bundesregierung jedoch davon aus, dass die notwendigen Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb der Kernkraftwerke in Bezug auf den Fachkräftebedarf und die Sicherheit der Anlagen erhalten bleiben.

Kerntechnischer Kompetenzerhalt, Mitsprache bei der Entwicklung höchster internationaler Sicherheitsstandards sowie der international beschrittene Weg des Umstiegs auf inhärent sichere Kernkraftwerke der IV. Generation liegen selbst bei einem nationalen Anstieg im Interesse der Sicherheit aller Bürgerinnen und Bürger, Kerntechnische Fachkompetenz muss bei den Kraftwerksbetreibern und Aufsichtsbehörden der Länder sowie nicht zuletzt auch im Bundesamt für Strahlenschutz und im Bundesumweltministerium erhalten und fortentwickelt werden. Auch für einen Rückbau oder eine Stilllegung von Anlagen sowie für die Entsorgung der Abfälle ist umfangreiches kerntechnisches Fachwissen unabdingbar. Alle am Betrieb kerntechnischer Anlagen beteiligten Stellen sowie die Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen benötigen auch in Zukunft qualifiziertes Personal in ausreichender Zahl. Nicht zuletzt aufgrund dieser Erkenntnis hat Bundesforschungsministerin Annette Schavan in einem Interview mit der Zeitung Financial Times Deutschland vom 10. Oktober 2006 erklärt, dass Kompetenz im Bereich der Kerntechnologie wieder aufgebaut werden muss.

1. Mit welchen konkreten Maßnahmen will die Bundesregierung den Wiederaufbau von Kompetenz im Bereich der Kerntechnologie erreichen?

Die *Betreiber* von kerntechnischen Anlagen tragen die Verantwortung dafür, dass die notwendige Kompetenz zum sicheren Betrieb zur Verfügung steht. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) legt zusammen mit den zuständigen Behörden der Länder die Anforderungen fest. Dies geschieht insbesondere durch Richtlinien zur erforderlichen Fachkunde des verantwortlichen Personals und zur Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse des sonst tätigen Personals in Kernanlagen aber auch durch Anforderungen, die den Informations- und Wissensaustausch einschließlich des Erfahrungsrückflusses regeln. Das BMU betreibt die Stärkung der Kompetenz außerdem durch Informationen der Atombehörden der Länder, die Sachverständigenorganisationen und die Betreiber über nationale und internationale nukleare Vorkommnisse und gibt dabei Empfehlungen für die abzuleitenden Konsequenzen in den deutschen Anlagen.

Bereits seit 2000 besteht der „Kompetenzverbund Kerntechnik“, zu dem sich die Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Reaktorsicherheit auf Initiative der

Bundesregierung zusammengeschlossen haben, um ihre Forschungsarbeiten untereinander abzustimmen.

Die Bundesregierung unterstützt außerdem im Rahmen ihrer projektgebundenen und institutionellen Forschungsförderung die Kooperation von Forschungszentren mit Hochschulen und die Beteiligung an internationalen Forschungsprojekten. Seit 2006 wird die projektgeförderte Reaktorsicherheitsforschung des Bundes verstärkt fortgeführt. Mit der Initiative „Kompetenzerhalt in der Kerntechnik“ fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWt) spezielle Forschungsarbeiten für junge Wissenschaftler im Bereich der Reaktorsicherheit.

Kompetenzerhalt im Bereich der nuklearen Sicherheit erfolgt außerdem in der Strahlenforschung. Es erfolgt die Gründung des Kompetenzverbundes Strahlenforschung. Dazu haben das BMU und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine Initiative vereinbart, um auf diesem interdisziplinären Gebiet gemeinsam mit der Helmholtzgemeinschaft und universitären Partnern Forschung und Ausbildung mit folgenden Schwerpunkten zu initiieren bzw. zu intensivieren: Strahlung im Bereich der Biologie, Medizin und Umwelt. Die offizielle Gründungsveranstaltung des Kompetenzverbundes ist für Januar 2007 vorgesehen.

Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass Kompetenz auf dem Gebiet der Sicherheit in der Kerntechnik auch künftig unverzichtbar sein wird und daher aufrecht zu erhalten ist. Für die Sicherung des dafür benötigten natur- und ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses ist es notwendig, dass Kerntechnik an deutschen Universitäten auch weiterhin gelehrt wird. Nur durch qualifizierten Nachwuchs kann der Betrieb kerntechnischer Anlagen gewährleistet und im internationalen Bereich eine fachlich fundierte Vertretung deutscher Sicherheitsinteressen erreicht werden. Das BMBF hat die Länder gebeten, sich für den Erhalt der Lehrstühle im Bereich Kerntechnik an ihren jeweiligen Hochschulen einzusetzen. Das BMU hat im Jahre 2000 das BMBF nach Beratung in der Strahlenschutzkommission gebeten u. a. für den Kompetenzerhalt in der Strahlenforschung einzutreten. Auf dieser Grundlage hat das BMBF auf Leitungsebene u. a. die Kultusministerien der Länder im Januar 2001 gebeten, ihr Engagement hinsichtlich der entsprechenden Ausbildung zu verstärken.

2. In welcher Weise fördert die Bundesregierung den Erhalt und die wirtschaftliche Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit in Forschungsinstitutionen, an Hochschulen und in der Industrie, die sich mit Fragen der friedlichen Nutzung der Kernenergie befassen?

Das BMWi unterstützt Universitäten, Fachhochschulen und ihnen angegliederte oder nahe stehende Forschungseinrichtungen mit seiner projektgeförderten Reaktorsicherheitsforschung, das BMBF fördert Großforschungseinrichtungen institutionell.

3. Wie viele Institute und Wissenschaftler gibt es aktuell (bzw. in dem Jahr, das zuletzt statistisch ausgewertet wurde), die sich an Universitäten und Fachhochschulen und anderen Forschungseinrichtungen in Deutschland mit Fragen der Reaktortechnik, Reaktorphysik, Reaktorsicherheit, Radiochemie und Strahlentechnik beschäftigen?

Die aktuellsten Zahlen wurden vom Kompetenzverbund Kerntechnik für dessen Mitglieder in 2004 erhoben. Demnach gibt es 14 Universitäten und 6 Fachhochschulen, die Lehrangebote zu den angefragten Disziplinen im Programm haben. Im Jahr 2004 waren in diesen Institutionen 684 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Kerntechnik tätig. Seither hat keine Steigerung stattgefunden. In der projektgeförderten Reaktorsicherheitsforschung des BMWi sind derzeit ca. 20 Institutionen mit insgesamt ca. 100 Wissenschaftlern tätig.

4. Wie hat sich die Zahl der entsprechenden Institute und Wissenschaftler seit dem so genannten Atomkonsens im Jahr 2000 entwickelt?

Die Bereitschaft zum Studium kerntechnischer Fächer war bereits vor der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 zwischen der Bundesregierung und den Stromkonzernen auf so niedrigem Niveau (Studienabschlüsse in Kerntechnik/Kernverfahrenstechnik an den Universitäten in

den Jahren 1997 bis 2001 unter 5, an den Fachhochschulen in den Jahren 1998 bis 2000 keine), dass ein zusätzlicher Einfluss der vorgesehenen Beendigung der Kernenergienutzung nicht erkennbar ist.

Die Zahl der Hochschulen, Fachhochschul- und Universitätsinstitute, die Vorlesungsangebote hinsichtlich der in Frage 3 genannten Fachgebiete haben, lag 2004 bei sechs Fachhochschulen und 14 Universitäten. 2005 und 2006 wurden mit zum Teil maßgeblicher finanzieller Unterstützung der Industrie insgesamt neun Lehrstühle in den Bereichen Reaktorsicherheit, Reaktortechnik, Radiochemie, Endlagersysteme, Strahlenbiologie von den Universitäten Aachen, Dresden, Karlsruhe, München, Stuttgart, Claustal-Zellerfeld zur Wieder- bzw. Neubesetzung ausgeschrieben. Bei der vom BMWi projektgeförderten Reaktorsicherheitsforschung hat von 2000 bis 2005 eine Abnahme der Institutionen um ca. 10 % und der Zahl der Wissenschaftler um ca. 15 % stattgefunden. Seit 2006 ist ein leicht gegenläufiger Trend erkennbar.

5. Wie viele Studierende und Absolventen gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell (bzw. in dem Jahr, das zuletzt statistisch ausgewertet wurde) in den Fächern Reaktortechnik, Reaktorphysik, Strahlentechnik, Radiochemie und anderen für die Bedienung, Reparatur und Wartung von Kernkraftwerken wichtigen Fächern an deutschen Universitäten und Fachhochschulen?

Da in den letzten Jahren die Zahl der kerntechnischen Lehrstühle abgenommen hat und der Studienabschluss mit einem Diplom in 'Kerntechnik' nicht mehr angeboten wird, liegen auch keine Hochschulabschlüsse in diesem Gebiet vor. Die Studenten ziehen einen Abschluss mit Diplom 'Maschinenbau' und dem Vertiefungsfach Kerntechnik vor. Dies wird aber nicht separat erfasst.

6. Wie hat sich die Zahl der Studierenden/Absolventen der genannten Fachrichtungen seit dem sog. Ausstiegsbeschluss entwickelt?

Seit etwa drei Jahren steigt das Interesse der Studenten an kerntechnischen Spezialvorlesungen im Hauptstudium Maschinenbau. Diese Spezialvorlesungen in Karlsruhe, Aachen oder Stuttgart zum Beispiel werden jeweils von 20 bis 30 Studenten besucht. Nähere Angaben sind der Bundesregierung zur Zeit nicht bekannt.

7. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die erforderliche Absolventenzahl der genannten Fachrichtungen pro Jahr, um die aus Altersgründen ausscheidenden Fachkräfte auch in den kommenden Jahren ersetzen zu können?

Nach Einschätzung des „Kompetenzverbundes Kerntechnik“ nimmt die Zahl des technisch-wissenschaftlichen Personals von 2000 bis 2010 bei den Betreiber-, Hersteller- und Serviceunternehmen von 14.300 auf 11.100, bei den Überwachungsinstitutionen von 1.350 auf 1.200 ab. Eine zentrale Schätzung für in diesem Rahmen notwendige Nachbesetzungen liegt der Bundesregierung nicht vor.

8. Was unternimmt die Bundesregierung, um sicherzustellen, dass auch künftig in ausreichendem Umfang qualifiziertes Nachwuchspersonal zur Gewährleistung des erforderlich hohen Maßes an Sicherheit und Strahlenschutz der Beschäftigten und der Umwelt beim Betrieb kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen und für deren spätere Stilllegung sowie für die Entsorgung zur Verfügung stehen?

Auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 12 der Kleinen Anfrage 16/1735 (abgedruckt auf Drucksache 16/1907) wird verwiesen.

9. Wie will die Bundesregierung sicherstellen, dass das hohe Sicherheitsniveau in deutschen Kernkraftwerken und die Qualität der Atomaufsicht vor dem Hintergrund der Entwicklung der Absolventenzahlen gehalten werden kann?

Auch in personeller Hinsicht liegt die Verantwortung für das Sicherheitsniveau bei den Betreibern der Kernkraftwerke. Das Bundesumweltministerium legt allerdings die regulatorischen Anforderungen insbesondere für die Fachkunde und das Sicherheitsmanagement unter Beteiligung der Fachkreise und der Landesatombehörden fest. Die Qualität der Atomaufsicht unterliegt in personeller Hinsicht nicht der Bundesaufsicht durch das Bundesumweltministerium. Das Bundesumweltministerium wird sich einer Überprüfung durch eine sog. IRRS-Mission der IAEA (IRRS: Integrated Regulatory Review Service) unterziehen, die insbesondere einer objektiven und unabhängigen Überprüfung der für nukleare Sicherheit zuständigen Behörde dient. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Überwachungsqualität unter ökonomisch vertretbaren Bedingungen könnte bei abnehmender Zahl von Kernkraftwerken eine Konzentration der Kompetenzen erforderlich sein.

10. Was sind die Ergebnisse der von der Bundesregierung laut Antwort auf die Kleine Anfrage der FDP-Bundestagsfraktion („Fachkräfte im Bereich der Reaktorsicherheit und der Beschluss zum Ausstieg aus der Kernkraft“, Drucksache 14/4022) im Frühjahr 2000 bei der Reaktorsicherheitskommission beauftragten Erörterung von Fragen der Ausbildung, der Forschungsmöglichkeiten sowie des zukünftigen Forschungs- und Ausbildungsbedarfs auch für die notwendige Reaktorsicherheitsforschung?

Die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) hat ihren Beratungsauftrag nicht mit einem Beschluss abgeschlossen. Die Beratungsergebnisse sind in andere Entscheidungen der RSK, wie z. B. die Empfehlung zum Alterungsmanagement und das Memorandum zur Sicherheitskultur eingeflossen. Die Empfehlungen der RSK haben als Stand von Wissenschaft und Technik maßgeblichen Einfluss auf den Betrieb und die Überwachung kerntechnischer Anlagen.

11. Wie viele Personen sind im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie im Bundesamt für Strahlenschutz jeweils aktuell unmittelbar mit Fragen der Reaktorsicherheit und Atomaufsicht beschäftigt, und wie hat sich deren Anzahl seit dem sog. Atomkonsens entwickelt?

Das BMU ist als oberste Atombehörde des Bundes insbesondere zuständig für die Bundesaufsicht, d. h. die Recht- und Zweckmäßigkeitssaufsicht über die Aufsichts- und Genehmigungsbehörden der Bundesländer. In diesem Zusammenhang sind von den betroffenen Organisationseinheiten neben den nuklear sicherheitstechnischen auch die ministeriellen Aufgaben zu bearbeiten. Insgesamt sind 9 wissenschaftlich technische Mitarbeiter des höheren und gehobenen Dienstes für die Sicherheit der deutschen Kernkraftwerke im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung zuständig. Im Juni 2000 waren es 8 wissenschaftlich technische Mitarbeiter (1 Mitarbeiter des höheren Dienstes weniger). Die Unterstützung des BfS hat sich in diesem Bereich gegenüber dem Referenzjahr 2000 auf Grund von Haushaltskürzungen signifikant verringert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die heutigen Anforderungen, wesentlich höher sind als im Zeitraum vor dem Referenzjahr. In den Bereichen Strahlenschutz und Sicherung kerntechnischer Anlagen ist die Zahl der Beschäftigten im Bundesumweltministerium konstant geblieben. Insbesondere die internationalen Aufgaben, sowie die sich daraus ergebenden Anforderungen, die von den in diesen Bereichen beschäftigten Mitarbeitern wahrgenommen werden, haben sich signifikant erhöht.

Inwieweit die Aufgabenwahrnehmung der atomrechtlichen Behörde des Bundes insgesamt dem internationalen Musterstandards entspricht, wird zur Zeit durch einen Prozess der Selbstevaluation als Vorbereitung für eine internationale Überprüfung durch die IAEA untersucht. Dabei soll auch mögliches Verbesserungspotential für die Arbeit der Atomaufsicht identifiziert werden.

12. Wie haben sich die angesetzten Haushaltsmittel für die Kernforschung (bitte soweit möglich angeben, ob Forschungstitel Kernspaltung oder Kernfusion betrifft) seit dem sog. Atomkonsens entwickelt?

Die BMU-Haushaltstitel 1604 53202 „Untersuchungen zur Reaktorsicherheit insbesondere auch im Hinblick auf den Ausstieg aus der Atomenergie“ sowie 1604 53203 „Untersuchungen zu Fragen des Strahlenschutzes“ entwickelten sich wie folgt (Beiträge in Mio.€):

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| Titel | | | | | | |
| 1604 532 02 | 23,6 | 23,0 | 23,0 | 22,2 | 21,7 | 21,7 |
| 1604 532 03 | 9,2 | 8,7 | 8,7 | 8,8 | 8,8 | 7,8 |

Die für die projektgeförderte Reaktorsicherheitsforschung des BMWi im Kapitel 0902, Titel 686 22 - 173 „Sicherheitsforschung für kerntechnische Anlagen“ aufgewandten bzw. angesetzten Haushaltsmittel haben sich wie folgt entwickelt:

| 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 (Plan) |
|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 18,7 | 16,9 | 20,5 | 16,7 | 16,7 | 15,0 | 17,0 |

Die institutionelle Förderung der nuklearen Sicherheits- und Endlagerforschung durch das BMBF liegt seit 2004 relativ konstant bei ca. 31 Mio Euro im Jahr. Die seitens des Bundes (BMBF) aufgewendeten Mittel zur Förderung der Fusionsforschung haben sich von 110,9

Mio. € (2001) über 88,6 Mio. € (2002) und 113,2 (2003) zu einem in den letzten Jahren stabilen Wert von 115 Mio.€ (2004 bis 2006 ff.) entwickelt.

13. Inwiefern unterstützt die Bundesregierung konkret Forschungsarbeiten zur nuklearen Sicherheit (Reaktorsicherheit und Entsorgung) auf nationaler und internationaler Ebene?

Das BMU unterstützt im Rahmen des Umweltforschungsplans die regulatorische Forschung. Diese beinhaltet sowohl die Vergabe von Sachverständigenbegutachtungen als auch Aufträge, die der Fortentwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik hinsichtlich der Überwachung der Anlagensicherheit und der Sicherung dienen. Die Fortentwicklung der in den Anlagen eingesetzten Technik ist aus öffentlichen Mitteln nicht zu finanzieren.

Die internationale Zusammenarbeit ist ein wesentlicher Bestandteil der projektgeförderten Reaktorsicherheitsforschung. Vor allem unterstützt das BMWi die Teilnahme deutscher Forschungsstellen an Vorhaben der EU (Euratom). Darüber hinaus beteiligt sich Deutschland an allen elf internationalen Forschungsvorhaben, die unter der Schirmherrschaft der OECD-NEA durchgeführt werden.

Über die Grundfinanzierung durch die Helmholtz-Gemeinschaft nehmen die Helmholtz-Zentren FZK und FZJ an internationalen Projekten und EU Forschungsvorhaben teil, die in dem Bereich Sicherheit für existierende Reaktoren und Sicherheit der nuklearen Entsorgung und Endlagerung fallen.

14. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse darüber vor, ob sich deutsche Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen um Fördermittel für kerntechnische Forschung und kerntechnische Sicherheitsforschung im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms bewerben?

Die endgültige Verabschiedung des 7. Forschungsrahmenprogramms steht noch aus, sodass noch keine Ausschreibungen stattfanden, um die sich Forschungseinrichtungen bewerben

könnten. Allerdings lässt sich anhand der Vertragsdatenbank des 6. Forschungsrahmenprogramms (mit Stichtag 17. 7. 2006) feststellen, dass insgesamt 95 deutsche Beteiligungen an Projekten des spezifischen Programms Euratom verzeichnet sind. Dabei handelt es sich um 23 universitäre Beteiligungen, 45 Beteiligungen von Forschungszentren und 14 industrielle Einrichtungen. Die restlichen 13 Einrichtungen sind Bundes- und Landesämter sowie Energiewerke. Auf der Basis dieser Statistik geht die Bundesregierung davon aus, dass sich auch im 7. Rahmenprogramm Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen für die genannten Fördermittel bewerben werden, da die Voraussetzungen für eine Beteiligung der genannten Einrichtungen am Euratom-Programm sich im Vergleich zum jetzigen Rahmenprogramm nicht wesentlich ändern werden.

15. Durch wen wurde in den 1990er Jahren die Kugelhaufenreakorttechnologie an Südafrika verkauft und wie hoch waren die dadurch erzielten Einnahmen?

Entsprechend einer Pressemitteilung vom 10.05.1999 für die Fachpresse erteilten ABB und Siemens dem Unternehmen ESKOM (Südafrika) eine Lizenz für die Hochtemperatur-Technologie. Einzelheiten zu den Randbedingungen der Lizenzvergabe müssten bei den Unternehmen direkt erfragt werden.

16. Werden in Deutschland Patenteinnahmen für kerntechnische Entwicklungen realisiert, und wenn ja, für welche Patente?

Der Bundesregierung liegen dazu keine Informationen vor.

17. Mit welchen konkreten Forschungsarbeiten unterstützt Deutschland die Umsetzung der Vereinbarungen im EURATOM-Vertrag?

Die Bundesregierung wird die erwartete intensive Beteiligung deutscher Forschungseinrichtungen am Euratom-Forschungsprogramm im Rahmen ihrer Möglichkeiten durch nationale Kofinanzierung unterstützen.

18. Wie gedenkt die Bundesregierung vor dem Hintergrund der Entscheidung über Bau und Betrieb von Kernkraftwerken im europäischen Ausland und weiteren Ländern die bisherige Technologieführerschaft deutscher Unternehmen in Entwicklung, Bau, Betrieb und Reaktorsicherheit zu wahren?

Das Gesetz zur geordneten Beendigung der Nutzung der Kernenergie zur Erzeugung von Elektrizität beinhaltet insoweit keine Einschränkung. Die Bundesregierung sieht es nicht als ihre Aufgabe an, die Technologie der Kernkraftnutzung zu subventionieren.

Die Bundesregierung wird die projektgeförderte Reaktorsicherheits- und Endlagerforschung bis 2009 schrittweise ausbauen.

19. Auf welche konkrete Weise gedenkt die Bundesregierung Einfluss auf die Sicherheit europäischer Kernkraftwerke zu nehmen, insbesondere vor dem Hintergrund der EU-Erweiterung?

Im Nachgang zu dem Reaktorunfall in Tschernobyl hat die Bundesregierung bilateral und multilateral etwa im Rahmen der Zusammenarbeit der G-7-Staaten, im Rahmen der Arbeiten der IAEO und der Programme der Europäischen Kommission mit weit reichenden und nachhaltigen Maßnahmen zur Verbesserung der nuklearen Sicherheit in den Staaten Mittel- und Osteuropas beigetragen. Diese Programme dienten insbesondere auch der Vorbereitung der Kandidaten auf den Beitritt zur Europäischen Union bis hin zur Vereinbarung der Abschaltung einzelner Anlagen.

Für die internationale Zusammenarbeit zur Gewährleistung und Weiterentwicklung der nuklearen Sicherheit sind zahlreiche Instrumente, wie das Übereinkommen über nukleare Sicherheit, sowie andere bi- und multilaterale Instrumente geschaffen worden. Diese Instrumente werden von der Bundesregierung auch dazu genutzt, um insbesondere durch Stärkung der nationalen Sicherheitsbehörden, der Regelwerke und der Sicherheitspraxis Einfluss auf die Sicherheit europäischer Kernkraftwerke zu nehmen.

Zur Harmonisierung und Weiterentwicklung der Kernkraftwerke in der Europäischen Union (einschließlich Bulgarien, Rumänien, Schweiz) beteiligt sich die Bundesregierung intensiv an einem entsprechenden Projekt der „Western European Nuclear Regulators Association“ (WENRA). Anhand von fast 300 WENRA-Referenzniveaus für die nukleare Sicherheit stellen die nationalen Sicherheitsbehörden bis Ende 2006 nationale Aktionspläne auf, mit denen die nationalen Sicherheitsanforderungen und die sicherheitstechnische Vorsorge bis zum Jahr 2010 in jedem Land mindestens auf dieses Niveau angehoben werden soll. Grundlage ist eine entsprechende Selbstverpflichtung der Leiter der atomrechtlichen Behörden.

Daneben wird der zur Zeit auf EU-Ebene durchgeführte Konsultationsprozess zu internationalen und supranationalen Instrumenten auf den Gebieten der nuklearen Sicherheit und der Entsorgung radioaktiver Abfälle und deren Anwendung auf nationaler Ebene unter der deutschen Präsidentschaft im ersten Halbjahr 2007 fortgeführt werden.

20. Durch wen wurde Deutschland auf der dritten internationalen HTR-Konferenz in Johannesburg vertreten und welche Positionen hat Deutschland dort eingenommen?

An der HTR-Konferenz in Johannesburg war keine offizielle deutsche Vertretung anwesend, da Arbeiten zu gasgekühlten Reaktoren mit öffentlichen Mitteln nicht gefördert werden. Deutsche Teilnehmer an der Konferenz waren von Industrie und Wirtschaft aus vertreten. Welche Aussagen deutsche Wissenschaftler dort gemacht haben, ist der Bundesregierung nicht bekannt.

21. Welchen Einfluss hat nach Auffassung der Bundesregierung der sich abzeichnende Mangel an deutschen Experten für die deutsche Position innerhalb der EU-Zusammenarbeit im Hinblick auf das 7. EU-Rahmenprogramm zur Forschungspolitik?

Bislang zeichnet sich nicht ab, dass die deutsche Beteiligung am 7. Forschungsprogramm Euratom durch einen Mangel an deutschen Fachkräften auf dem Gebiet der Reaktorsicherheit beeinträchtigt würde. Ein weiterer Rückgang der wissenschaftlichen Kompetenz in Deutschland würde jedoch auch einen Rückgang des Einflusses auf Programme auf EU-Ebene bedeuten. Um den hohen Standard der deutschen Sicherheitsforschung auch in Zukunft in Europa angemessen einfließen lassen zu können, ist es notwendig, dass in den einschlägigen Gremien und bei Projekten auch deutsche Wissenschaftler angemessen beteiligt sind.