

Bundesrat

Drucksache 114/92

11.02.92

EG - U - W1

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über die Durchführung der Entschließung des Rates vom 22. Juli 1975 (1987-1991) über die technologischen Probleme der nuklearen Sicherheit bei der Kernenergie

Entwurf einer Entschließung des Rates über die technologischen Probleme der nuklearen Sicherheit bei der Kernenergie

SEK(92) 79 endg.; Ratsdok. 4495/92

KEP-AE-Nr.: 920418

Übermittelt vom Bundesminister für Wirtschaft am 11. Februar 1992 gemäß Artikel 2 des Gesetzes zur Einheitlichen Europäischen Akte (BGBI. II 1986 S. 1102 f.).

Die Vorlage ist vom Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 24. Januar 1992 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß werden an den Beratungen beteiligt.

Die Kommission strebt die Beschlußfassung durch den Rat möglichst bald an.

TECHNOLOGISCHE PROBLEME DER NUKLEAREN SICHERHEIT BEI DER KERNENERGIE

BERICHT ÜBER DIE DURCHFÜHRUNG DER ENTSCHEIDUNG DES RATES VOM 22. JULI 1975 (1987-1991)

Einleitung:

1987 zog die Kommission eine Zwischenbilanz¹ über die Durchführung der Entscheidung des Rates vom 22. Juli 1975 über "die technologischen Probleme der Sicherheit bei der Kernenergie". In diesem Bericht zeigte die Kommission Wege auf, wie die Ziele dieser Entscheidung erreicht werden können: durch Harmonisierung der Sicherheitsanforderungen und -kriterien für kerntechnische Anlagen, systematische Sicherheitsbeurteilungen dieser Anlagen, Fortsetzung der Bemühungen um eine Verbesserung dieser Sicherheit und internationale Zusammenarbeit.

Der Rat nahm im September 1988 zu diesem Bericht Stellung² und würdigte die bisherigen Fortschritte; er forderte die Kommission auf, die eingeschlagene Richtung weiter zu verfolgen und betonte, welche Bedeutung er der Zusammenarbeit der Gemeinschaft mit den Drittländern und den internationalen Organisationen, insbesondere der IAEA, beimißt. Er gab damit der Tätigkeit der Kommission einen neuen Impuls.

Nach Prüfung der Berichte der Kommission über diese Tätigkeiten³ verabschiedete der Rat am 21. Juni 1989 und am 26. März 1990 Schlußfolgerungen⁴, in denen er die Richtigkeit der Vorgehensweise bestätigte.

Der vorliegende Bericht beschreibt die Lage seit 1987 und faßt die Maßnahmen zusammen, die aufgrund der Schlußfolgerungen des Rates getroffen wurden, und zwar sowohl im Bereich der Harmonisierung auf Gemeinschaftsebene als auch der Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit, die vor allen Dingen auf die Entwicklung in den Ländern Mittel- und Osteuropas und die Probleme der nuklearen Sicherheit, denen diese Länder gegenüberstehen, zurückzuführen ist.

Harmonisierung der Sicherheitsanforderungen und -kriterien durch Abstimmung auf Gemeinschaftsebene

Durch die von der Kommission auf diesem Gebiet getroffenen Maßnahmen soll der Dialog zwischen den Sicherheitsbehörden, den Planungs- und Baufirmen von Kernkraftwerken und den Elektrizitätsversorgungsunternehmen in den Mitgliedstaaten gefördert werden, um einen Konsens darüber zu erreichen, welche Ziele und Methoden zu wählen sind, um während der Planungs- und der Betriebsphase die Sicherheit der Kernkraftwerke zu gewährleisten und zu bewerten.

¹ Bericht KOM(87) 96 endg.

² Schlußfolgerungen des Rates vom 26.9.1988 (Dok. 7059/2/88)

³ KOM(88) 788 endg. und Bericht der Dienststellen der Kommission

⁴ Schlußfolgerungen des Rates vom 21.6.1989 und vom 26.3.1990

Die Abstimmung findet innerhalb folgender Arbeitsgruppen der Kommission statt: "Sicherheit thermischer Reaktoren" (AG1), "Sicherheit schneller Reaktoren" (AGS) und "Codes und Normen" für die Komponenten aus Stahl. Die Arbeitsgruppen über Reaktorsicherheit setzen sich bekanntlich zusammen aus Fachleuten der Mitgliedstaaten (und Beobachtern aus Schweden und Finnland im Falle der AG1), die die Sicherheitsbehörden, die Hersteller von kerntechnischen Anlagen, Kernkraftwerksbetreiber und Forschungseinrichtungen vertreten. Die Arbeitsgruppe "Sicherheit thermischer Reaktoren" hält außerdem Sitzungen ab, an denen nur Vertreter der Sicherheitsbehörden teilnehmen.

Seit dem Unfall von Tschernobyl haben die Sicherheitsbehörden ihre Harmonisierungsbemühungen im Bereich der in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft üblichen Praktiken verstärkt. Die veränderte Lage in den Ländern Mittel- und Osteuropas gab diesen Bemühungen einen neuen Impuls, denn es galt, eine engere Zusammenarbeit mit den Sicherheitsbehörden dieser Länder zu erreichen.

Außerdem wurden Ad-hoc-Fachgruppen gebildet, die sich mit bestimmten Themen befassen und die Ergebnisse der von der Kommission finanzierten Studien prüfen.

Ein erster Schritt im Bereich der Harmonisierung war 1981 die Veröffentlichung einer Reihe von fundamentalen und allgemeinen Sicherheitsgrundsätzen für Kernkraftwerke mit Leichtwasserreaktoren⁹, die auch auf natriumgekühlte schnelle Reaktoren angewandt werden können. Seitdem wurden zunehmend Erfahrungen bei der Planung und beim Betrieb von Kernkraftwerken gesammelt, und auch die Kenntnis über die komplexen physikalischen Abläufe bei Unfällen hat zugenommen. Dank dieser Verbesserungen und dank des technologischen Fortschritts konnte die Sicherheit der Anlagen erhöht werden. Aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre konnten die angewandten Analysemethoden systematisiert und die Untersuchung von Unfällen weitergeführt werden, die trotz sehr geringer Eintrittswahrscheinlichkeit doch schwerwiegende Folgen haben können. Damit ist es möglich, die Sicherheit von Kernkraftwerken mit bewährten Methoden systematisch zu beurteilen. Die Beurteilung der Sicherheit von Kernkraftwerken war eines der Gebiete, die laut dem Dokument von 1981 sowie dem Dokument von 1987¹ weiterentwickelt werden müssen.

1989 beschrieb die Kommission in ihrer Mitteilung an den Rat "Sicherheit von Kernkraftwerken - Ziele und Methoden" die Ziele und Methoden im Bereich der Sicherheit, über die innerhalb der Gemeinschaft ein allgemeiner Konsens herrscht. Im Bereich der Sicherheit bei der Auslegung von Kernkraftwerken betrifft dieser Konsensus deterministische und probabilistische Methoden sowie die systematische Nutzung der Betriebserfahrungen. Im Bereich der Betriebssicherheit besteht Einigkeit hinsichtlich der Notwendigkeit von technischen Betriebsspezifikationen und -vorschriften, über den Betriebserfahrungsrückfluß, die Verfahren beim Betrieb unter normalen und unter Unfallbedingungen, die internen Notfallschutzpläne und die Schulung des Personals.

Am 21. Juni 1989 formulierte der Rat anlässlich der Diskussion dieses Dokuments Schlußfolgerungen, in denen er die Kommission darin bestärkte, sich sowohl innerhalb der Gemeinschaft als auch auf internationaler Ebene aktiv für die Kenntnis und das

⁹ KOM(81) 519 endg.: Sicherheitsgrundsätze für Kernkraftwerke mit Leichtwasserreaktoren.

Verständnis der Methoden zur Gewährleistung und Überprüfung der Sicherheit, für eine fortlaufende kritische Beurteilung aller Elemente, die zu dieser Sicherheit beitragen, und für Forschung und Entwicklung im Bereich der Sicherheit einzusetzen.

Die Abstimmung zwischen den verschiedenen für die nukleare Sicherheit zuständigen Stellen wurde in den letzten Jahren verstärkt, insbesondere bei Fragen, die speziell Leichtwasserreaktoren und flüssigmetallgekühlte Schnellbrüterreaktoren betreffen.

Für die Leichtwasserreaktoren sind hier eine Reihe von "Benchmark"-

Versuchen über den Quellterm im Anschluß an einen Auslegungsunfall des Reaktors hervorzuheben (Verlust von Primärkühlmittel durch Abbruch einer Hauptleitung des Primärkreislaufs), mit denen bestimmt werden soll, wie konservativ die in den verschiedenen Ländern zur Verfügung stehenden Daten und Modelle sind. Bei diesen Versuchen wird ein vorab genau festgelegtes Problem anhand der nationalen Codes und Praktiken behandelt; dadurch können die Unterschiede klarer erfaßt und ihre Bedeutung besser bewertet werden. Dies ist die erste Phase der Konsensbildung in diesem Bereich. In der zweiten Phase, die beinahe abgeschlossen ist, wird ein Bündel von Hypothesen und realistischen Daten zur Freisetzung von Spaltprodukten und zu den radiologischen Folgen eines Auslegungsunfalls ausgearbeitet.

Die für die Sicherheit Verantwortlichen - Hersteller von Kernkraftwerken, Kraftwerksbetreiber oder Sicherheitsbehörden - befassen sich seit langem und insbesondere seit dem TMI-2-Unfall mit schweren Unfällen, bei denen die für den Referenzunfall festgelegten Grenzwerte möglicherweise überschritten werden. Die Arbeiten in diesem Bereich wurden nach dem Unfall in Tschernobyl ebenfalls verstärkt; die Arbeitsgruppe "Sicherheit thermischer Reaktoren" organisierte im November 1986⁶ ein Seminar über die Untersuchung schwerer Unfälle, zu dessen interessantesten Themen die Leistungsfähigkeit des Containment-Systems, die Eindämmung der Folgen des Kernschmelzens und Maßnahmen bei schweren Unfällen gehörten. Über den Umgang mit schweren Unfällen wurde intensiv diskutiert; von den Betreibern wurden verschiedene Vorgehensweisen vorgeschlagen, um solchen Situationen zu begegnen und die Folgen schwerer Unfälle zu begrenzen. Die AGI hat die Lage in den Mitgliedstaaten hinsichtlich vier Standardvorgehensweisen analysiert, die dazu dienen sollen, den Auswurf des geschmolzenen Kerns unter hohem Druck zu verhindern, den Wasserstoff zu kontrollieren, das geschmolzene Corium im Containment abzukühlen und den Druckanstieg im Containment nach einer Wechselwirkung zwischen Corium und Beton zu kontrollieren.

Die Ergebnisse der Analyse haben gezeigt, daß hinsichtlich der Ziele und der Mittel zur Erreichung dieser Vorgaben ein breiter Konsens herrscht; die wenigen noch vorhandenen Divergenzen in bezug auf praktische Aspekte der Festlegung der Verfahren waren auf Unterschiede bei der Auslegung der Kernkraftwerke zurückzuführen.

Um den aktuellen Stand der Entwicklung im Bereich der Notfallplanung zu beurteilen,

⁶ Studies of severe accidents in light water reactors. Proceedings of a CEC Seminar 10-12 November 1986. Bericht EUR 11019 EN.

organisierte die Kommission zusammen mit der Kernenergieagentur der OECD⁷ ein Seminar über die technischen Aspekte der Notfallschutzplanung, das folgende Themen behandelte:

- technische Grundlagen der Notfallschutzpläne außerhalb des Standorts;
- Erarbeitung und Anwendung von Kriterien für Schutzmaßnahmen;
- nationale Notfallpläne;
- Überwachung, Kontrolle und Entscheidungsfindung;
- Erfahrungen bei der Notfallschutzplanung und bei Notfalleinsätzen im nichtnuklearen Bereich;
- Planung von Notfallübungen für nukleare Unfälle; auf diesem Gebiet gesammelte Erfahrungen.

Die Bemühungen, bei den Mitgliedstaaten Übereinstimmung über die Sicherheitsziele zu erreichen, wurden fortgesetzt⁸; für die Grundlagen dieser Sicherheitsziele herrscht nun wesentlich größeres Verständnis.

Zu einem weiteren Ergebnis der Harmonisierungsbemühungen der AGI im Bereich der Sicherheitsanforderungen, der Kriterien und der ordnungsrechtlichen Praktiken wurde ein Bericht veröffentlicht⁹; es handelt sich dabei um die Anwendung des ALARA-Prinzips ("as low as reasonably achievable") auf die Arbeiter in kerntechnischen Anlagen.

Die natriumgekühlten Schnellen Brüter stecken noch in der Entwicklungs- und Demonstrationsphase; derzeit werden die entsprechenden Vorschriften ausgearbeitet, die sicherlich eine erhebliche Weiterentwicklung erfahren werden. Die Kommission hat ihr Augenmerk auf jene Faktoren gerichtet, die für diesen Reaktortyp kennzeichnend sind, d.h. auf Faktoren, die im Zusammenhang mit dem nuklearen Dampferzeugungssystem stehen.

Faktoren wie die Standortwahl, Notfallschutzpläne oder der konventionelle Teil der Anlage ähneln denen von Reaktoren anderer Baureihen.

Ein erster Anlauf, gemeinsame Sicherheitskriterien und -leitlinien aufzustellen, führte zum Erfolg. Im Rahmen eines Pilotversuchs zu ihrer Anwendung wurden sie an die verschiedenen mit der Entwicklung von Schnellen Brütern befaßten Stellen der Gemeinschaft verteilt.

⁷ Emergency planning in case of nuclear accident. Technical aspects. Proceedings of a joint NEA/CEC workshop. EUR 12595.

⁸ Summary Report on Safety Objectives in Nuclear Power Plants. Bericht EUR 12273 EN. 1989

⁹ Application of the ALARA principle to the occupationally exposed workers in nuclear power plants. Bericht EUR 11251 EN, 1988.

Der Bericht über diesen Pilotversuch ist kürzlich erschienen¹⁰.

Die Expertengruppe der AGS, die für die Containment-Studie unter Unfallbedingungen gegründet worden war (CONT-Gruppe), hat ihren Auftrag nach mehr als zehn Jahren effizienter Zusammenarbeit erfüllt. Aus dem 1988 veröffentlichten abschließenden Bericht¹¹ über ihre Tätigkeit geht hervor, daß die vorhandenen Analyseinstrumente zur Abschätzung des mechanischen Verhaltens des Reaktorbehälters eines Schnellen Brütters bei einem Unfall einen angemessenen Präzisionsgrad erreicht haben.

Bei der Festlegung der Codes und Normen für den Reaktorbau, die industrielle Regelwerke darstellen, wird im allgemeinen ein Konsens zwischen allen beteiligten Stellen gesucht. Die Tatsache, daß ab 1993 der Europäische Binnenmarkt allen Industrieprodukten offensteht, also auch Bauteilen für kerntechnische Anlagen, die eine Sicherheitsfunktion erfüllen, hat das Interesse an diesem Thema wiederbelebt.

Im Rahmen der Gemeinschaftsabstimmung über die nukleare Sicherheit wurden im Zusammenhang mit der von der Kommission vorgenommenen industriellen Normung gemeinsam mit der Arbeitsgruppe "Codes und Normen" pränormative Aktionen durchgeführt.

Damit soll die Kohärenz zwischen den Erfordernissen der nuklearen Sicherheit und der Entwicklung von Industrienormen im Nuklearbereich im Hinblick auf den Europäischen Binnenmarkt sichergestellt werden.

Die Arbeitsgruppe "Codes und Normen" ist in folgenden drei Bereichen tätig: Herstellung und Kontrolle während des Betriebs, technische Mechanik und Werkstoffe.

Auf dem ersten Gebiet wurde ein Referenzbericht über den Vergleich der nationalen Codes und Normen ausgearbeitet¹². Eine andere wichtige Studie, bei der Konzepte der Bruchmechanik angewandt werden¹³, befaßt sich mit dem Vergleich von Normen für zerstörungsfreie Prüfungen unter dem Blickwinkel der Fehlertoleranz. Das wichtigste Ergebnis auf dem Gebiet der technischen Mechanik ist die Zusammenstellung eines Atlas¹⁴ über Grenzbelastungen von Metallplatten und -schalen.

Auf dem Gebiet der Werkstoffe wurden zwei Vergleichseichungen in mehreren Laboratorien ("Round robin") durchgeführt: eine zur Bestimmung des Grades der Kaltverformung und eine zu den Spannungsrelaxationseigenschaften von austenitischem rostfreiem Stahl.

¹⁰ LMFBR Safety Criteria and Guidelines. Bericht EUR 12669 EN

¹¹ Comparison of aerosol behaviour code results with experimental results obtained with a sodium fire in a containment. Bericht EUR 13274 EN.

¹² Comparison of national standards: updating of reference report (Intat-77-73) on basic comparisons. Schlußbericht, Studienvertrag RAP-0112-I.

¹³ Flaw Acceptance Criteria - Studienvertrag RA1-0115-I, soll als EUR-Bericht veröffentlicht werden.

¹⁴ Atlas of Limit Loads for Metal Plates and Shells - soll bei Elsevier veröffentlicht werden.

In den kommenden Jahren wird die Kommission jene Arbeiten besonders fördern, die so übergreifend sind, daß sie die Komponenten sowohl von Leichtwasserreaktoren als auch von flüssigmetallgekühlten Reaktoren erfassen.

Systematische Bewertung der Sicherheit im Zusammenhang mit der gemeinschaftlichen Abstimmung

Der Reaktorpark der Gemeinschaft umfaßt Leichtwasserreaktoren unterschiedlicher Auslegung und Größe und unterschiedlichen Alters sowie gasgekühlte graphitmoderierte Reaktoren. Einige der Leichtwasserreaktoren sind mittlerweile fast 20 Jahre alt, und ein beträchtlicher Teil der Gas-Graphit-Reaktoren ist sogar noch älter. Die Mitgliedstaaten führen Sicherheitskontrollen an einzelnen Reaktoren oder an Reaktorlinien durch und wenden dabei sowohl die klassische deterministische Methode als auch die ergänzende jüngere Methode der probabilistischen Sicherheitsbeurteilung (PSA) an.

Eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe unter Leitung der AGI wurde im Bereich der Förderung der Zusammenarbeit bei Sicherheitsanalysen tätig, die in den einzelnen Staaten bei den verschiedenen Kernkraftwerkstypen vorgenommen werden; über die regelmäßig wiederkehrenden Sicherheitsbewertungen in den Mitgliedstaaten, Finnland und Schweden wurde ein Bericht abgefaßt und veröffentlicht¹⁵. Aus diesem Bericht geht hervor, daß zwar hinsichtlich der Ziele gleichwertige Ansätze verfolgt werden, daß aber hinsichtlich des Inhalts und der Häufigkeit der Analysen Unterschiede vorhanden sind, die im allgemeinen durch das Alter und die Bauweise des jeweiligen Kernkraftwerks erklärt werden. Betrachtet wurden jene regelmäßig wiederkehrenden Sicherheitsbewertungen, die zusätzlich zu jenen Bewertungen durchgeführt wurden, die die wichtigsten Mittel zur Gewährleistung der Sicherheit darstellen. Die Neubewertungen werden folgendermaßen unterteilt:

- Routineüberwachung des Baus, der Abnahme und des Betriebs, unter Berücksichtigung der beim Normalbetrieb gesammelten Erfahrungen.
- Regelmässige Routineinspektionen der Komponenten, Strukturen und Systeme nach einem festen Plan.
- Besondere Sicherheitsprüfungen nach Vorkommnissen mit weitreichenden Folgen für die Sicherheit innerhalb des Landes oder über die Landesgrenzen hinaus.

Dank der PSA ist es möglich, die Sicherheit des Verhaltens zu überprüfen, eventuell notwendige Nachrüstungen festzulegen und Informationen zu liefern, die bei Entscheidungen über die Stilllegung von kerntechnischen Anlagen zu berücksichtigen sind. Anhand der Informationen, die nach Störfällen in ähnlichen Reaktoren gesammelt wurden, können dann mit Hilfe dieser systematischen probabilistischen Analysen potentiell gefährliche Abläufe, Schwachstellen bei der Auslegung und die Folgen der Alterung der Komponenten aufgezeigt werden. Selbstverständlich ist eine detaillierte Kenntnis der Anlagen wichtig; daher müssen bei diesen Analysen die Betreiber und die Konstrukteure mit einbezogen werden.

¹⁵ Periodic safety re-evaluations in NPPs in EC Member States. Finland and Sweden. Bericht EUR 13056 EN, 1990.

In Kenntnis der Ergebnisse einiger PSA, die in jüngster Zeit bei Leichtwasserreaktoren durchgeführt wurden, forderte die Kommission die AGI auf, sich mit den Bedingungen für die Anwendung dieser Methoden auseinanderzusetzen und zu erörtern, inwiefern sie für die Sicherheitsbehörden bei der Genehmigung kerntechnischer Anlagen von Interesse sein können.

Die Kommission strebt an, ihre Tätigkeit auf alle Baureihen von Leistungsreaktoren der Gemeinschaft auszudehnen. Angesichts des derzeitigen Reaktorparks leitete sie eine Studie zu Sicherheitsproblemen ein, die für Gasreaktoren vom Typ "Advanced Gas Reactor" (AGR) charakteristisch sind; von diesem Typ sind rund ein Dutzend in einem Mitgliedstaat in Betrieb und werden wohl noch während mehrerer Jahrzehnte genutzt. Die Graphit-Gas-Reaktoren älterer Bauart (MAGNOX) erreichen allmählich das Ende ihrer Lebensdauer; da die einzelnen Reaktoren unterschiedlich ausgelegt sind, ist hier ein globales Vorgehen schwierig. Innerhalb der AGI wird über diese Anlagen betreffende sicherheitsrelevante Ereignisse, über die Neubewertung der Sicherheit und ggf. die Ergebnisse der von der internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft sowie in Schweden und Finnland durchgeführten OSART-Missionen diskutiert.

Kontinuität der Bemühungen um die Verbesserung der Sicherheit

Wie hoch das erreichte Sicherheitsniveau auch sein mag - und hierzu ist festzustellen, daß die Kernkraftwerke der Gemeinschaft bisher äußerst zufriedenstellend gearbeitet haben -, muß man sich doch stets vergegenwärtigen, daß Sicherheit niemals ganz und endgültig zu erreichen ist. Sie kann und muß ständig verbessert und den neuen Erfahrungen und Fortschritten in der Forschung angepaßt werden. In den Mitgliedstaaten und bei der GFS werden wichtige Forschungsprogramme zur Reaktorsicherheit durchgeführt. Es handelt sich dabei um verifizierende, pränormative angewandte Forschungsarbeiten.

Ein Verzeichnis der Forschungsprojekte, die in den Mitgliedstaaten und bei der GFS durchgeführt werden, wurde von den Dienststellen der Kommission regelmäßig verteilt. Eine mit der OECD und der IAEO gemeinsam erarbeitete Fassung dieses Verzeichnisses, die auch die Projekte jener Mitgliedstaaten dieser beiden Organisationen enthält, die nicht der Gemeinschaft angehören, wurde kürzlich im Rahmen einer Pilotaktion veröffentlicht.

Es wurden eine Reihe punktueller Maßnahmen durchgeführt, die weder mit der Forschung, noch mit dem Erlaß technischer Vorschriften oder mit oben genannten Arbeitsgruppen in direktem Zusammenhang stehen. Hier sind im Bereich der wassergekühlten Reaktoren insbesondere eine Reihe von Versuchen zum Vergleich und zur experimentellen Überprüfung der Codes für das Verhalten von Aerosolen im Containment bei Unfällen zu nennen. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines von der Kommission im April 1989 veranstalteten Seminars vorgestellt. Diese Versuche haben gezeigt, wie wichtig es ist, die vorhandenen Berechnungsinstrumente und die Art ihres Einsatzes systematisch zu überprüfen; hier schließt sich eine weitere Maßnahme an, bei der die Verbindung zwischen den Aerosolen in einer Mehrkammerumhüllung und der Thermohydraulik untersucht werden sollen.

Für den Bereich der Schnellen Reaktoren ist ein Versuch gleicher Art über das Verhalten von Natriumaerosolen zu nennen. Ebenfalls im Bereich der Schnellen Reaktoren hat die zweite Expertengruppe der AGS, die WAC-Gruppe (Unfälle, die den ganzen Reaktorkern betreffen), einen neuen Versuch zum Vergleich von Rechenprogrammen (Codes) beendet. Verschiedene in den Mitgliedstaaten vorhandene Codes wurden auf einen Kühlmittelverlustunfall in einem bestrahlten Reaktorkern angewandt. Die Ergebnisse wurden veröffentlicht; sie liefern einen Überblick über die Leistungsfähigkeit der Codes bei der Modellierung der Codes.

Die Berechnungen zum Verhalten der Kühlkreisläufe von wassergekühlten Reaktoren bei Störfällen (beispielsweise Verlust des Primärkühlmittels) wurden mit Hilfe hochentwickelter thermohydraulischer Codes vorgenommen.

Planer, Kraftwerksbetreiber und Sicherheitsbehörden greifen auf die Ergebnisse dieser Berechnungen zurück. Die Kommission hielt es für zweckmäßig, eine Reihe von Studien über den Stand der Technik auf diesem Gebiet zu finanzieren, damit sich all jene, die mit der Reaktorsicherheit zu tun haben, aber keine Spezialisten für thermohydraulische Codes sind, einen Überblick über die wichtigsten Eigenschaften, Besonderheiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Codes und über ihre Grenzen verschaffen können. Diese Studien wurden bereits veröffentlicht oder stehen kurz vor der Veröffentlichung¹⁶.

Damit die Forschungsergebnisse für den Erlaß technischer Vorschriften genutzt und umgekehrt bei der Festlegung von Forschungsprogrammen den Bedürfnissen der Sicherheitsbehörden Rechnung getragen werden kann, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Beteiligten und eine umfassende Information über den technischen Inhalt und die Ergebnisse der Forschungsprogramme vonnöten. Hierzu wurden verschiedene Maßnahmen getroffen, insbesondere die COPOL-Versuche zur Erfassung von Informationen über einzelstaatliche und gemeinschaftliche Forschungsprogramme, die mit dem Ziel durchgeführt wurden, Grundlagen für die Vorbereitung des dritten Rahmenprogramms der Gemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung (1990-1994) zu liefern. Über den Bereich Reaktorsicherheit wurde ein Bericht¹⁷ verfaßt, der regelmäßig aktualisiert wird.

Im Anschluß an diesen Bericht schlug die Kommission eine Konzertierung vor, die mit Gemeinschaftsmitteln unterstützt wird und sich auf einige Schlüsselfragen der Reaktorsicherheit konzentrieren soll. Sie fällt unter das dritte Rahmenprogramm (1990-1994). Globales Ziel dieser Aktion ist es festzulegen, was zu tun ist, damit die Kernkraftwerke der Zukunft den an sie gestellten Sicherheitsanforderungen genügen, sowie die Fehlermargen bei den Sicherheitsanalysen zu verringern. Im Mittelpunkt der

¹⁶ - Comparison of thermo-hydraulic safety codes for PWR systems. EUR 11522, 1988.
- Comparative calculation on selected two phase flow phenomena using major PWR system codes. EUR 12901, 1990.
- EC review study on code uncertainty methods.

¹⁷ National and community research policies and programmes on reactor safety. EUR 12611.

Aktion steht der sichere Einschluß radioaktiver Stoffe bei schweren Unfällen; drei Themen wurden dafür ausgewählt: Ablaufanalyse von Unfällen, Verhalten des Containments und Massnahmen zur Beherrschung von Unfällen (accident management). Durch die geplante gemeinschaftsweite Abstimmung können die Versuchsergebnisse der Mitgliedstaaten und der GFS besser genutzt werden.

Im Hinblick auf eine engere Abstimmung über die Sicherheit kerntechnischer Anlagen bedeutete es für accident management und den Schutz der Arbeiter vor radioaktiver Strahlung auch bei normalen Störfällen einen wichtigen Schritt, daß der Rat am 18. Juli 1989 ein spezifisches Fünfjahresprogramm über "Fernbediente Handhabungssysteme zum Einsatz im Bereich der Kernenergie in gefährlichen und gestörten nuklearen Umgebungen" (TELEMAN) verabschiedet hat. Die gemeinschaftsweite Abstimmung über die Funktionsspezifikationen der fernbedienten Geräte nimmt eine Gruppe von TELEMAN-Anwendern wahr.

Internationale Zusammenarbeit

1988, 1989 und 1990 forderte der Rat in seinen in den Fußnoten 2 und 4 aufgeführten Schlußfolgerungen die Gemeinschaft und die Kommission auf, die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit mit Drittländern und den zuständigen internationalen Organisationen zu verstärken.

1988 erklärte der Rat, höchste Bedeutung messe er der Verstärkung der Zusammenarbeit mit der IAEA und den anderen zuständigen internationalen Organisationen bei, in denen Drittländer Mitglied sind, deren nukleare Tätigkeiten für die Bevölkerung der Gemeinschaft große Sicherheitsprobleme aufwerfen; der Rat stellte damit eine Verbindung zwischen dem Schutz der Bevölkerung der Gemeinschaft, einem im Euratom-Vertrag vorgesehenen Ziel, und der Entwicklung der nuklearen Sicherheit in den Drittländern her. In diesem Zusammenhang unterstrich der Rat, wie wichtig es sei, daß die Gemeinschaft unter anderem das NUSS-Programm für Normen im Bereich der nuklearen Sicherheit und die von der IAEA angebotenen Dienste zur Sicherheitsbewertung unterstützt.

1989 stellte der Rat fest, daß innerhalb der Gemeinschaft zwischen den Elektrizitätsversorgungsunternehmen, den Herstellern und den Sicherheitsbehörden Einigkeit über die Sicherheitsziele für Kernkraftwerke und die Methoden zu ihrer Erreichung herrscht; er forderte die Kommission auf, sich außerhalb der Gemeinschaft aktiv für die Kenntnis der Methoden zur Gewährleistung und Überprüfung der nuklearen Sicherheit, für den technischen Fortschritt und für eine fortlaufende kritische Überprüfung aller zur Sicherheit beitragenden Elemente einzusetzen.

Da die Zusammenarbeit der NEA mit der Kommission in ihrer Satzung niedergelegt ist, mußten keine besonderen Schritte unternommen werden, um für die Berücksichtigung der Schlußfolgerungen des Rates zu sorgen; die Zusammenarbeit wurde normal fortgesetzt. Eine konkrete Aktion war 1989 die Organisation eines gemeinsamen Seminars über Notfallpläne (siehe Fussnote 7).

Die Zusammenarbeit zwischen der Kommission und der IAEA wurde weiter gefestigt: Nun wird gemeinsam in regelmäßigen Abständen geprüft, welche Fortschritte erzielt wurden; außerdem nimmt die Kommission ab Juni 1990 an den Sitzungen des

Gouverneursrats der IAEA teil und stellt dort einmal pro Jahr die Tätigkeiten der Kommission im Bereich der nuklearen Sicherheit vor. Im Einvernehmen mit den Staaten, die die von der IAEA angebotenen Dienste zur Bewertung der Sicherheit in Anspruch nehmen, haben die Kommission und die IAEA eine Vereinbarung getroffen, nach der die Kommission Fachleute benennt, die auf ihre Kosten an OSART-Missionen (Operational Safety Review Team) und an ASSET-Missionen (Assessment of Safety Significant Event Team) teilnehmen. So nahm Anfang 1990 ein von der Kommission benannter Fachmann an einer OSART-Mission in einem Kernkraftwerk eines Mitgliedstaats der Gemeinschaft teil. Die Kommission hat die feste Absicht, solche Maßnahmen weiterzuführen. 1990 und 1991 nahm ein anderer Fachmann unter den gleichen Bedingungen an vier ASSET-Missionen in Kernkraftwerken dreier mittel- und osteuropäischer Länder teil; diese Missionen gehören zu den im Rahmen des "Sonderhaushalt-Projekts (der IAEA) über die Sicherheit älterer Kernkraftwerke" (Reaktoren sowjetischer Bauart vom Typ WWER-440-W230) vorgesehenen Missionen. Im Jahre 1991 beteiligte sich die Kommission außerdem mit zwei Experten an dem "Design Review", der Teil dieses Projekts ist.

Im Jahre 1990 bekräftigte der Rat die zentrale Bedeutung der Entschließung von 1975 und erinnerte an seine Schlußfolgerungen von 1988 und 1989; er betonte insbesondere, daß die von der Kommission gemäß dieser Entschließung getroffenen Maßnahmen "dem Ziel dienen, ein gleichwertiges und zufriedenstellendes Schutzniveau unter Zugrundelegung des höchsten praxisgerechten Sicherheitsniveaus zu erreichen und zur internationalen Akzeptanz gleich hoher Sicherheitsniveaus beizutragen".

In diesem Zusammenhang ist es zu begrüßen, daß die Gemeinschaft als solche und die Kommission dank der Aktion PHARE zur Hilfe für die Umstrukturierung der Wirtschaft von Ländern Mittel- und Osteuropas (Bulgarien, Tschechoslowakei, Ungarn, Polen, Rumänien, Jugoslawien), über Mittel verfügen, um diese Länder bei der Verbesserung der Sicherheit ihrer kerntechnischen Anlagen zu unterstützen; sie stammen aus den Mitteln, die bei der Aktion PHARE für den Umweltbereich vorgesehen sind.

Es liegt bei den begünstigten Ländern, ihre eigenen sektororientierten Prioritäten festzulegen und Projekte zur Finanzierung vorzuschlagen; man kann damit rechnen, daß ab 1991 zahlreiche Vorschläge für Sicherheitsprojekte eingehen werden, da die Kernenergie für die Volkswirtschaften dieser Länder eine sehr große Rolle spielt und diese Länder daher das Vertrauen ihrer Bevölkerung in die Sicherheit der Kernkraftwerke wieder herstellen müssen. Dieses Vertrauen wieder herzustellen entspricht dem vom Rat angestrebten Ziel der internationalen Tätigkeit der Gemeinschaft; dieses Vertrauen ist schließlich nur dann gerechtfertigt, wenn alle Faktoren, die für die nukleare Sicherheit ausschlaggebend sind, einer kritischen und unabhängigen Überprüfung unterzogen werden und wenn die sich daraus ergebenden Entscheidungen getroffen und die erforderlichen Folgemaßnahmen durchgeführt werden. 1990 haben sich die Dienststellen der Kommission über ihren Koordinierungsausschuß Nukleare Sicherheit zum Ziel gesetzt, mit Hilfe der genommenen Projekte die Sicherheitskonzepte in den Staaten Mittel- und Osteuropas dem Sicherheitskonzept der Gemeinschaft anzunähern, das sich aus der Entschließung des Rates von 1975 ergibt. Ab 1991 soll eine mehrjährige Strategie, die die übergreifenden regionalen Probleme berücksichtigt, dazu beitragen, bei der Entscheidungsfindung in den begünstigten Staaten für ein angemessenes Gleichgewicht zwischen den Kraftwerksbetreibern, die die Sicherheit gewährleisten, und den für die

nukleare Sicherheit zuständigen Behörden zu sorgen, die die Sicherheit in absoluter Unabhängigkeit zu überprüfen haben.

Seit Juni 1990 bestehen Kontakte zwischen den Dienststellen der Kommission und dem Rat der für Genehmigungen im Nuklearbereich zuständigen Einrichtungen der Länder, die Reaktoren vom Typ WWER sowjetischer Bauart betreiben oder ihre Errichtung planen. Durch sie soll die Zusammenarbeit zwischen den europäischen Mitgliedern dieses Rates und der Arbeitsgruppe "Sicherheit thermischer Reaktoren" der Kommission in ihrer auf die Vertreter der Sicherheitsbehörden reduzierten Zusammensetzung ermöglicht werden. Von den Ländern Mittel- und Osteuropas sind in diesem Rat neben der UdSSR Bulgarien, Polen, die Tschechoslowakei und Ungarn vertreten; Deutschland und Finnland sind zu den Sitzungen dieses Rates als Beobachter eingeladen. 1991 wurde bei den ersten Arbeitstreffen dieser beiden Gruppen, die die Kommission organisierte, ein Arbeitsprogramm entworfen, das die Abstimmung über Fragen zum Ziel hat, die für die Sicherheitsbehörden von Interesse sind; diese Art der Zusammenarbeit wurde auf andere Länder Osteuropas ausgedehnt (Jugoslawien und Rumänien).

Außerdem legte die Kommission dem Rat einen Vorschlag für Verhandlungsdirektiven für die nukleare Zusammenarbeit zwischen der Gemeinschaft und der UdSSR¹² vor, den der Rat angenommen hat. Die Kommission schlägt darin vor, im Rahmen dieser Zusammenarbeit gemeinsam die Zukunft der nuklearen Sicherheit und ihre Auswirkungen auf die Entwicklung der Kernenergie zu untersuchen; Ziel ist es, von der UdSSR und der Gemeinschaft gemeinsam zu treffende Maßnahmen festzulegen, durch die das Vertrauen in die Sicherheit der Kernenergie in Europa wiederhergestellt werden kann.

¹² SEK(90) 1618 endg. Mitteilung der Kommission an den Rat vom 19.9.1990. Vorschlag für Verhandlungsdirektiven für die Zusammenarbeit zwischen EURATOM und der UdSSR.

Schlußfolgerungen

In der EntschlieÙung von 1975 werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, ihre Zusammenarbeit auf Gemeinschaftsebene wirksam fortzusetzen, werden eine Reihe von Maßnahmen zur schrittweisen Harmonisierung der Sicherheitsanforderungen und -kriterien aufgezeigt. Es wird der Wille bekräftigt, die Abstimmung im Bereich Forschung und Entwicklung auf Gemeinschaftsebene zu stärken. Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, bei Maßnahmen außerhalb der Gemeinschaft eine gemeinsame Haltung anzustreben. Folgende Aufgaben ergeben sich aus der EntschlieÙung:

- 1) Abstimmung über die Mittel zur Gewährleistung und Überprüfung der nuklearen Sicherheit, mit dem Ziel, ein gemeinsames Sicherheitskonzept zu entwickeln, indem die Mitgliedstaaten nach und nach die Ergebnisse der Abstimmung bei ihrem Tun berücksichtigen und konsolidieren; hinzu kommt eine engere Abstimmung über Schlüsselfragen der Sicherheit mittels pränormativer Forschungs- und Entwicklungsprogramme.
- 2) Beteiligung an der schrittweisen Entwicklung einer international akzeptierten nuklearen Sicherheitsstrategie, indem die Gemeinschaft Drittländer, insbesondere die europäischen Länder, und die internationalen Organisationen verstärkt unterstützt.

Die Gemeinschaft kann im Bereich der internen Harmonisierung der nuklearen Sicherheitsanforderungen de facto auf einen umfassenden Besitzstand verweisen. Die Abstimmung innerhalb der Gemeinschaft einerseits, die gemäß der EntschlieÙung des Rates von 1975 erfolgt und in geeigneter Weise intensiviert wird, und die Zusammenarbeit zwischen der Gemeinschaft und den Staaten in Mittel- und Osteuropa andererseits, die mit viel Fingerspitzengefühl realisiert wird, sind Faktoren, die für die Wiederherstellung eines berechtigten Vertrauens in die nukleare Sicherheit und folglich in die Zukunft der Kernenergie in Europa ausschlaggebend sein können. Wenn dieses Vertrauen rational begründbar sein soll, muß der Kreis der für die Gewährleistung und Kontrolle der nuklearen Sicherheit Zuständigen ausgewogen und ihre Unabhängigkeit gesichert sein.

Die Abstimmung zwischen den Sicherheitsbehörden der Mitgliedstaaten über die Sicherheitsanforderungen zu intensivieren ist eine *conditio sine qua non* für den Erfolg der Bemühungen um Abstimmung innerhalb ganz Europas.

Ein weiterer Pfeiler, auf dem die Wiederherstellung des Vertrauens in die nukleare Sicherheit basieren muß, ist die verstärkte gegenseitige Unterstützung aller Betreiber von Kernkraftwerken und damit zusammenhängenden Anlagen in Europa. Den dritten Pfeiler bilden Finanzmechanismen in Verbindung mit politischen Garantien aus den Kooperationsabkommen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern, mit denen gemeinsame Maßnahmen von Planern und Konstrukteuren aus der Gemeinschaft und diesen Drittländern unterstützt werden. Das Vertrauen kann in Europa nur wiederhergestellt werden, wenn im Rahmen der Kooperationsabkommen zur nuklearen Sicherheit ein klarer Zusammenhang zwischen dem Zugang zu diesen Finanzinstrumenten und der Verpflichtung der Begünstigten besteht, die Sicherheitsstandards zu erfüllen, auf die sich die Gemeinschaft geeinigt hat. Dabei müssen dann die auf die

Sicherheitsbewertung spezialisierten Einrichtungen aufgrund ihrer fachlichen Kompetenz und ihrer Unabhängigkeit kontrollieren, daß diese Verpflichtung auch eingehalten wird.

Die Kommission ist weiterhin bestrebt, im Rahmen ihrer Befugnisse hierzu ihren Beitrag zu leisten; damit der gemeinschaftliche Besitzstand gefestigt und das gemeinschaftliche Vorgehen weiterentwickelt werden können, schlägt die Kommission dem Rat vor, eine EntschlieÙung über die Durchführung der EntschlieÙung von 1975 anzunehmen, deren Entwurf beiliegt.

ENTWURF

ENTSCHLIESSUNG DES RATS VOM 1991 ÜBER DIE TECHNOLOGISCHEN PROBLEME DER NUKLEAREN SICHERHEIT BEI DER KERNENERGIE

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Am 22. Juli 1975 nahm der Rat eine EntschlieÙung über die technologischen Probleme der nuklearen Sicherheit bei der Kernenergie an.

Zwischen 1988 und 1990 leitete die Kommission dem Rat folgende Dokumente zu:

- am 14. April 1987 einen Bericht der Kommission über die Durchführung obengenannter EntschlieÙung von 1975;
- am 2. März 1989 eine Mitteilung der Kommission über die Sicherheit von Kernkraftwerken, in der die in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft anerkannten und angewandten Ziele und Methoden für die Gewährleistung der Sicherheit von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren und Schnellbrüterreaktoren bei der Auslegung und beim Betrieb beschrieben werden;
- am 29. Januar 1990 einen Zwischenbericht der Dienststellen der Kommission für den Zeitraum von Oktober 1988 bis Oktober 1989 über die Durchführung der EntschlieÙung von 1975.

Nach Prüfung der am 14. April 1987, am 2. März 1989 und am 29. Januar 1990 vorgelegten Dokumente nahm der Rat am 26. September 1988, am 21. Juni 1989 und am 26. März 1990 Schlußfolgerungen an, in denen er unter anderem die zentrale Bedeutung bekräftigte, die er der EntschlieÙung von 1975 beimißt.

Am 1991 legte die Kommission dem Rat einen Bericht der Kommission für den Zeitraum von April 1987 bis April 1991 über die Durchführung der EntschlieÙung von 1975 vor; sie wies in diesem Bericht darauf hin, wie wichtig es ist, die Abstimmung zwischen allen Stellen zu intensivieren, die innerhalb der Gemeinschaft die nukleare Sicherheit gewährleisten und überprüfen, und die Ergebnisse dieser Abstimmung auch über die Grenzen der Gemeinschaft hinaus zu nutzen.

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ANGENOMMEN:

DER RAT

1. bekräftigt die zentrale Bedeutung, die er der Entscheidung vom 22. Juli 1975 über technologische Probleme der Sicherheit bei der Kernenergie für die Herstellung eines gleichwertigen und zufriedenstellenden Schutzniveaus für die Bevölkerung und die Umwelt in der Gemeinschaft unter Zugrundelegung des höchsten praxisgerechten Sicherheitsniveaus und für die internationale Akzeptanz gleich hoher Sicherheitsniveaus beimißt;
2. unterstützt die nationalen Sicherheitsbehörden, die mit der Beurteilung der nuklearen Sicherheit befaßten Stellen, die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die Hersteller von Bauteilen für kerntechnische Anlagen und die auf diesem Gebiet tätigen Energieversorgungsunternehmen in der Gemeinschaft sowie die Kommission darin, den derzeitigen, gut funktionierenden Konsultationsprozeß bei Fragen der nuklearen Sicherheit nachdrücklich fortzusetzen;
3. bekräftigt die Bedeutung des technologischen Fortschritts für die Sicherheit kerntechnischer Anlagen und fordert die Mitgliedstaaten und die Kommission in diesem Zusammenhang auf, ihre Abstimmung durch eine enge Zusammenarbeit bei Schlüsselfragen der Sicherheit, unterstützt durch Forschung und Entwicklung, zu intensivieren;
4. fordert die Mitgliedstaaten und die Kommission auf, dafür zu sorgen bzw. dazu beizutragen, daß sich die für die nukleare Sicherheit zuständigen nationalen Behörden innerhalb der Gemeinschaft immer stärker über die Sicherheitsanforderungen abstimmen und daß die getroffenen Vereinbarungen in den Mitgliedstaaten in die Praxis umgesetzt werden, um so ein System anerkannter gemeinschaftlicher Sicherheitsstandards zu erstellen;
5. fordert die Mitgliedstaaten und die Kommission auf, sich verstärkt für ein international anerkanntes System von Sicherheitsstandards im Nuklearbereich einzusetzen und als oberstes Ziel der Zusammenarbeit der Gemeinschaft mit anderen europäischen Staaten im Nuklearbereich die Übernahme der Sicherheitsstandards der Gemeinschaft durch diese Staaten anzustreben.

Beschluß

des Bundesrates

zum

Bericht der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über die Durchführung der EntschlieÙung des Rates vom 22. Juli 1975 (1987-1991) über die technologischen Probleme der nuklearen Sicherheit bei der Kernenergie

Entwurf einer EntschlieÙung des Rates über die technologischen Probleme der nuklearen Sicherheit bei der Kernenergie

SEK(92) 79 endg.; Ratsdok. 4495/92

Der Bundesrat hat in seiner 641. Sitzung am 3. April 1992 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, sich im Rat für eine Überarbeitung der EntschlieÙung einzusetzen. Dabei sind folgende Positionen angemessen zu berücksichtigen:

1. In der EntschlieÙung sollte festgestellt werden, daß sich die Zusammenarbeit und Abstimmung auch auf kerntechnische Anlagen des Brennstoffkreislaufes erstrecken muß.

Die zu Grunde liegende EntschlieÙung des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Juli 1975 bezieht sich uneingeschränkt auf technologische Probleme der Sicherheit bei der Kernenergie, die bisherige Durchführung aber aus-

schließlich auf die bei Kernkraftwerken. Für die Anlagen des Brennstoffkreislaufes sollte sowohl eine zur Arbeitsgruppe "Sicherheit thermischer Reaktoren" parallele Arbeitsgruppe eingesetzt als auch entsprechende Arbeitsprogramme entwickelt und verfolgt werden.

2. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung nachdrücklich, in den Beratungen über die EntschlieÙung keine "Aushöhlung" des Atomgesetzes (AtG § 7 Abs. 2 Nr. 3) zu begünstigen. Er fordert für Nr. 1 des Entwurfs die Zugrundelegung des uneingeschränkt höchsten Sicherheitsniveaus (ersatzlose Streichung des Wortes "praxisgerecht") und daß das Schutzniveau ausdrücklich neben der Bevölkerung und der Umwelt in der Gemeinschaft auch auf die Belange der Beschäftigten in der Kernenergie abstellt.
3. Die in der Ziffer 4 der EntschlieÙung vorgeschlagene Abstimmung über die Sicherheitsanforderungen sollte sich jeweils an den höchsten nationalen Niveaus bezogen auf Sicherheitsstandards und radiologische Grenzwerte im Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren orientieren.
4. In seinem Beschluß zur gesamteuropäischen Energiecharta hatte der Bundesrat die europaweite Harmonisierung der Umweltschutzstandards für Kernkraftwerke und für ihre Entsorgung als dringlich gefordert und zum Ausdruck gebracht, daß unterschiedliche nationale Umweltschutzstandards für die Entsorgung kerntechnischer Anlagen nach seiner Auffassung nicht tragbar sind.
Angesichts der aktuellen Berichte über die kerntechnischen Anlagen in Mittel- und Osteuropa bekräftigt der Bundesrat seine Stellungnahme und fordert umfassende Anstrengungen der Europäischen Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten zur Unterstützung der Staaten Mittel- und Osteuropas bei der Beseitigung der Sicherheitsdefizite.

Die Realisierung des höchsten Sicherheitsniveaus in der Europäischen Gemeinschaft und in den Ländern Mittel- und Osteuropas muß ausdrücklich auch die Stilllegung nicht nachrüstbarer Kernkraftwerke einschließen. Sie liegt im Interesse aller Europäer.

Zu ihrer Verwirklichung ist durch entsprechende Finanzmittel der Europäischen Gemeinschaft ein Beitrag zu leisten, um die wirtschaftlichen Voraussetzungen zu schaffen.

5. Der Bundesrat ist der Ansicht, daß die Förderung von Arbeiten für Komponenten von flüssigmetallgekühlten Reaktoren (schnelle Brutreaktoren) möglichst schnell einzustellen ist.

Im Bericht der Kommission ist auf die große Problematik der am Ende ihrer Lebensdauer angelangten MAGNOX-Reaktoren in Großbritannien (Seite 7) und der WWER-Reaktoren in der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (Seite 10) ausdrücklich eingegangen worden; die Probleme im Zusammenhang mit der Stilllegung finden jedoch keine Entsprechung im Entschlußtext.