

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Werner (Dierstorf) und der Fraktion
DIE GRÜNEN
— Drucksache 10/5903 —**

Handhabung der Grenzwerte für Radionuklide in Lebensmitteln

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – RS II 2 – 510 211 – hat mit Schreiben vom 14. August 1986 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung

Die Bundesregierung hat seit Bekanntwerden des Unfalls in Tschernobyl die Bundesländer klar und eindeutig informiert und mit Hilfe der Strahlenschutzkommission wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für Konsum und Verhalten der Bevölkerung abgegeben. Insoweit kann von einer „Konzeptionslosigkeit“ und einer „undurchsichtigen Informationspolitik“ der Bundesregierung nicht die Rede sein. Richtig ist allerdings, daß durch die unterschiedliche Umsetzung der Bundesempfehlung in einzelnen Bundesländern und durch unterschiedliche Berichterstattung in den Medien Verunsicherungen der Bevölkerung ausgelöst wurden. Die Bundesregierung bedauert dies und wird deshalb im Rahmen einer in Vorbereitung befindlichen Bundesgesetzes Vorschläge für eine klare Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern sowie für eine einheitliche Durchführung der notwendigen Maßnahmen vorlegen.

Die Grundlage für die Empfehlungen der Strahlenschutzkommission, Grenzwerte für Lebensmittel nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl festzulegen, hat Frau Bundesministerin Dr. Süssmuth ausführlich und für den Bürger allgemeinverständlich erläutert (Pressedienst des BMJFFG Nr. 64 vom 6. Mai 1986). Dort heißt es:

„In der Strahlenschutzverordnung ist festgelegt, welcher Wert auch bei einem Störfall nicht überschritten werden darf. Der Wert

beträgt 15 rem für die Schilddrüse, in der sich radioaktives Jod 131 anreichert.“ Hätte man diesen Wert hier zugrundegelegt, dann wäre nach dem jetzigen Stand die Festlegung von Grenzwerten der Aktivität in Milch und Blattgemüse (für letztere sage ich mit kleinen Einschränkungen) nicht erforderlich gewesen.

Die Bundesregierung und Strahlenschutzkommission sind jedoch nach dem sogenannten Minimierungsgebot verfahren, d. h. sie wollten dafür Sorge tragen, daß die Belastung der Menschen noch erheblich darunter bleibt. Daher ist der Grenzwert für Jod 131 in Milch so festgelegt worden, daß ein Kleinkind, das eine Woche lang täglich einen Liter Milch mit diesem Grenzwert der Aktivität trinkt, keine höhere Belastung als 3 rem erhält. Das Kleinkind wird für die Bemessung deshalb gewählt, weil es am empfindlichsten auf die Strahlenbelastung reagiert und bekanntlich am meisten Milch trinkt. Diese Aktivität wird in Becquerel (Bq) pro Kilogramm oder Liter angegeben. Diese Aktivität im Lebensmittel löst dann beim Menschen die in rem ausgedrückte Belastung aus. Grenzwerte für Lebensmittel werden demgemäß in Becquerel festgelegt.

Den Grenzwert für radioaktives Jod 131 für Frischmilch hat die Strahlenschutzkommission auf 500 Bq/l festgelegt; daraus ergibt sich die oben genannte Belastung von höchstens 3 rem. Bei dem Wert von etwa 3 rem ist bereits berücksichtigt, daß das Kind, das eine Woche lang jeden Tag einen Liter Milch zu sich nimmt, außerdem täglich noch 1 kg Spinat mit dem dafür festgelegten Grenzwert zu sich nähme. Der Grenzwert für Blattgemüse wie Spinat beträgt 250 Bq/kg. Damit ist eine weitere Sicherheitsmarge eingebaut.

Die Grenzwerte für Jod 131 für frische Lebensmittel hatten nur für die Zeit unmittelbar nach dem Reaktorunglück Bedeutung. Bei Lebensmitteln, die gelagert werden, spielt Jod 131 dagegen wegen der Kurzlebigkeit keine Rolle. Jod 131 hat eine Halbwertszeit von etwa acht Tagen.

Anders verhält es sich mit Cäsium 137, dessen Aktivität sich erst in 30 Jahren um die Hälfte vermindert.

Berechnungen des Bundesgesundheitsamts haben ergeben, daß dieses Element im Vergleich zu Jod 131 die natürliche Strahlenbelastung in den kommenden Jahren als Folge der Aufnahme von Nahrungsmitteln nur unwesentlich erhöht. Es handelt sich hier um eine Erhöhung in der Größenordnung von 10 v. H.

1. a) Auf welcher Grundlage haben Bundesregierung und Strahlenschutzkommission nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl die Grenzwerte für Jod 131 in Milch in Höhe von 500 Bq/l, in Blattgemüse in Höhe von 250 Bq/kg und für Cäsium in Fleisch in Höhe von 250 Bq/kg festgesetzt?

- b) Warum wurde die Empfehlung 86/156/EWG der EG-Kommision vom 6. Mai 1986,

Ab	Maximale Radioaktivität (Bq/kg)	
	Milch und Milcherzeugnisse	Obst und Gemüse
Mai 1986	500	350
16. Mai 1986	250	175
26. Mai 1986	125	90

wonach eine maximale Radioaktivität festgesetzt und in 10-Tage-Schritten abgesenkt wurde, nicht übernommen?

Die Strahlenschutzkommission hat ihre Richtwerte aufgrund der zum Zeitpunkt der Bekanntgabe am 2. Mai 1986 vorliegenden Meßwerte der Aktivitätskonzentration in frischer Kuhmilch abgegeben. Die ständige Überprüfung der Lage durch Messungen hat gezeigt, daß die Aktivität in der Frischmilch sehr viel schneller abgenommen hat, als das auf Grund der ersten Messungen, als die Nuklidzusammensetzung noch nicht ausreichend bekannt war, zu erwarten war. Die Strahlenschutzkommission stellte dazu fest, daß der Empfehlung zugrundeliegende Wert, daß Kleinkinder keine höhere Schilddrüsendosis als 3 rem erhalten sollten, nicht erreicht wurde, sondern auf Grund der durchgeführten Berechnungen in der Regel unter 1 rem lag (Stellungnahme der Strahlenschutzkommission vom 16. Juni 1986). Dieses Ergebnis ist darauf zurückzuführen, daß die beobachteten Konzentrationen in der Frischmilch je nach Viehhaltung sehr unterschiedlich waren und im Rahmen des üblichen Molkereibetriebes Aktivitätskonzentrationen auftraten, die deutlich unter dem Milchgrenzwert lagen. Aus diesem Grunde gab es keinen Anlaß, die EG-Empfehlung zu übernehmen, da die vorgeschlagene Abnahme in zehn Tagesschritten im wesentlichen durch die Abnahme der Jod 131-Aktivität bestimmt worden ist. Die Strahlenschutzkommission hat hierzu in ihrer zweiten Empfehlung vom 7. Mai 1986 wörtlich folgendes ausgeführt: „Die zeitlich gestaffelten EG-Richtwerte für Milch, Obst und Blattgemüse stehen im wesentlichen im Einklang mit den obigen Feststellungen.“

2. Die Ausschöpfung des Grenzwertes von 500 Bq Jod 131 pro Liter Milch beinhaltet lt. Aussagen von seriösen Ärzten und Wissenschaftlern eine ernst zu nehmende Gesundheitsgefahr, insbesondere für Säuglinge, Kleinkinder, Schwangere und andere Risikogruppen.
 - a) Hält es die Bundesregierung für verantwortbar, solche Risiken in Kauf zu nehmen, um die Vermarktungsfähigkeit hochbelasteter Milch aufrechtzuerhalten?
 - b) Wurde für diese Festsetzung eine Kosten-Nutzen-Analyse zugrunde gelegt? Wenn ja, zu welchem Ergebnis kam diese?
 - c) Warum wurde radioaktiv hochbelastete mit niedriger belasteter Milch gemischt, wie dies z. B. in Bayern geschah, anstatt die in manchen Gebieten relativ niedrigbelastete Milch für Risikogruppen bereitzustellen?

- d) Warum hat die Bundesregierung nicht die im AID-Heft Nr. 212 aus dem Jahre 1964 (Erstauflage 1961) enthaltenen Empfehlungen an die Landwirte weitergegeben, wonach bei Futtermangel nur einige Milchkühe das gesunde Futter erhalten sollen, um einwandfreie Milch als Nahrung für Kinder zu gewinnen?

Diese Milch sollte – lt. AID-Broschüre – getrennt gehalten werden und „die Milch, die während oder nach dem Melken verstrahlt wurde, ist für die Verwendung als Trinkmilch, Frischkäse und Käse mit kurzer Reifezeit ungeeignet“.

- e) Wie beurteilt die Bundesregierung heute diese Empfehlungen, insbesondere dann, wenn man berücksichtigt, daß z. B. im Jahre 1962 ein höchstzulässiger Wert für Kinder von 70 Picocurie Jod 131 pro Liter (= 2,6 Bequerel) gegolten hat?

Die Ergebnisse der Untersuchungen über Spätwirkungen der langjährigen Anwendung von Jod 131 in der nuklearmedizinischen Diagnostik haben gezeigt, daß bei Schilddrüsendosen von mindestens 50 rem im Beobachtungszeitraum von mehr als 17 Jahren keine Erhöhung der Inzidenz von Schilddrüsenkarzinomen feststellbar war. Damit kann selbst unter Annahme einer erhöhten Strahlenempfindlichkeit des Kleinkinds der Wert von 3 rem als annehmbar angesehen werden. Aus diesem Richtwert leitet sich der Grenzwert von 500 Bq Jod 131 ab. Wie aus der Antwort zu Frage 1 ersichtlich ist, haben Kosten-Nutzen-Überlegungen bei der Festlegung des Grenzwerts keine Rolle gespielt. Eine Änderung des Betriebsablaufs beim Einsammeln von Milch durch Molkereien war in der gegebenen Situation nicht erforderlich. Der Grenzwert von 1962 ist vor dem Hintergrund festgelegt worden, daß es Versuchsreihen von Kernwaffentests mit mehrfacher langfristiger Zufuhr von radioaktivem Fallout gab, deren Ende nicht abzusehen war.

3. Trifft es zu, daß Ende der fünfziger/Anfang der sechziger Jahre eine Bevorratung von unbelasteter Milch bzw. Dauermilchwaren für Schwangere, Säuglinge, Stillende und Kleinkinder erfolgte?

Die damals empfohlene Bevorratung bezog sich nicht nur auf die Bevorratung von Milch bzw. von Milchwaren, sondern von haltbaren Lebensmitteln überhaupt. Sie war damals auf Grund der allgemeinen Weltlage empfohlen worden. In diesem Zusammenhang sind für Schwangere, Säuglinge, Stillende und Kleinkinder Milch und Dauermilchwaren, wie sie normal im Handel waren, bevorratet worden.

4. Welche Grenzwerte wurden in den EURATOM-Grundnormen und/oder in der Ersten Strahlenschutzverordnung (Anlage II) z. B. für Cäsium 137 und 134, für Strontium 90 und 89 oder andere Nuklide festgesetzt?

In der Ersten Strahlenschutzverordnung von 1960 und 1965 waren in Anlage II Grenzwerte für die Konzentration radioaktiver Stoffe in Luft (L) und Wasser (W) angegeben, z. B. für Strontium 90: $1 \cdot 10^{-10} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (L) und $1 \cdot 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (W), Cäsium 137: $5 \cdot 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (L) und $2 \cdot 10^{-4} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ (W)¹⁾. In den §§ 31 und 34 war

¹⁾ 1 $\mu\text{Ci} = 37\,000 \text{ Bq}$

festgelegt, für welche Bedingungen ein bestimmtes Vielfaches dieser Werte nicht überschritten werden darf. Aus Kontrollbereichen herausgelangende Luft oder herausgelangendes Wasser z. B. durfte keine höhere Konzentration als ein Zehntel der in Anlage II genannten Werte enthalten.

In den EURATOM-Grundnormen von 1976 waren in ähnlicher Weise höchstzulässige Konzentrationen radioaktiver Stoffe im Trinkwasser und in der Atemluft bei ständiger Bestrahlung beruflich strahlenexponierter Personen angegeben, hier jedoch getrennt für lösliche und unlösliche chemische Verbindungsformen.

In der Strahlenschutzverordnung von 1976 sowie in den EURATOM-Grundnormen von 1980 sind anstelle der maximal zulässigen Konzentrationen die höchstzulässigen Werte der Jahresaktivitätszufuhr aufgeführt.

5. Trifft es zu, daß in den sechziger Jahren die durchschnittliche jährliche Zufuhr über die Gesamtnahrung mit 125 Bq Strontium 90 und 113 Bq Cäsium 137 pro Person registriert wurde (Umweltbundesamt „Daten zur Umwelt 1984“)?

Wie schätzt die Bundesregierung die Belastung pro Person von Mai 1986 bis April 1987 ein, bzw. wie hoch liegt die Belastung pro Person im Zeitraum von Mai bis Juli 1986, und wie beurteilt sie dies?

Aus dem Bericht des Umweltbundesamtes „Daten zur Umwelt 1984“ ist zu entnehmen, daß die zitierten Durchschnittswerte nur für den Zeitraum von 1973 bis 1980 gelten. In den sechziger Jahren war die Gesamtzufuhr beider Nuklide erheblich höher.

Zur Belastung der Bevölkerung durch die Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl hat die Strahlenschutzkommission in ihrem „Zwischenbericht zur Abschätzung und Bewertung der Auswirkungen des Reaktorunfalles in Tschernobyl (UdSSR) in der Bundesrepublik Deutschland vom 16. Juni 1986“ ausführlich Stellung genommen. Die Bundesregierung hat die dort aufgeführten Abschätzungen und Bewertungen übernommen.

Die Strahlenschutzkommission erwartet eine zusätzliche Strahlenschutzbelastung pro Person im ersten Jahr nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl zwischen 50 und 110 mrem für Erwachsene, abgeschätzt nach dem radioaktiven Niederschlag im Raum München. Die übrigen vorliegenden Aktivitätsmessungen in der Bundesrepublik Deutschland lassen erwarten, daß die regionalen Strahlendosen im Bereich zwischen einem Zehntel und dem Zwei-fachen (in einzelnen Regionen Südbayerns) der für den Münchener Raum abgeschätzten Werte liegt. Durchgeführte Ganzkörpermessungen an Personen haben tatsächliche Strahlenexpositionen, bedingt durch Tschernobyl von 1,0 bis 2,50 mrem ergeben.

6. Aus welchen Gründen hat die Bundesregierung nur die in Frage 1 genannten Grenzwerte festgesetzt? Warum hat sie speziell für Fleisch keine Grenzwerte bekanntgegeben für Jod 131, und

warum wurde der am 5. Mai 1986 veröffentlichte Richtwert von 100 Bq pro kg Cäsium 137 bereits am 8. Mai 1986 wieder aufgehoben?

Die Begründung, daß die natürliche Kalium-40-Aktivität größer sei als die erwartete Belastung mit Cäsium 137, kann wohl nicht ausschlaggebend gewesen sein, da sich Cäsium 137 und das gleichzeitig vorhandene Strontium 90 und 89 sowie andere Nuklide im Organismus ganz anders verhalten als Kalium 40.

Zur Frage des Jodgrenzwerts in Fleisch wird auf die Antwort zur Frage 2 verwiesen. Die SSK hat eine Abschätzung und Bewertung der durch Cäsium 137 bedingten Strahlenexposition nach den vorliegenden Daten des Fallouts aus früheren Kernwaffenversuchen, aus radioökologischen Analysen basierend auf der allgemeinen Berechnungsgrundlage sowie durch einen Vergleich mit der Aktivität des natürlich vorkommenden Kaliums durchgeführt. Diese Untersuchungen führen übereinstimmend zu dem Ergebnis, daß die aus diesem Unfall akkumulierte Dosis durch die Cäsiumisotope sich im Bereich der natürlichen Kalium-40-Aktivität bewegt. Aus diesen Überlegungen hat die SSK die Empfehlung eines Richtwertes für Cäsium 137 in Lebensmitteln nicht für geboten erachtet.

Kalium 40 und Cäsium 137 stehen in der gleichen Gruppe im Periodensystem und verhalten sich im Organismus sehr ähnlich. Dabei wird Cäsium 137 über den Kaliumstoffwechsel reguliert.

7. Wie beurteilt die Bundesregierung die EG-Grenzwerte für Milch und Babynahrung in Höhe von 370 Bq/kg für Cäsium 134 und 137 und für Frischprodukte einschließlich Schlachtvieh in Höhe von 600 Bq/kg, die nur bis 30. September 1986 gelten, da ja selbst die Strahlenschutzkommission ursprünglich den Wert sehr viel niedriger angesetzt hatte?

Die Bundesregierung teilt die Auffassung der Strahlenschutzkommission, daß die Verordnung der Europäischen Gemeinschaften eine Möglichkeit ist, die Einfuhr von höher kontaminierten Lebensmitteln aus den von radioaktivem Niederschlag stärker betroffenen Staaten zu verhindern.

Sie sieht aber keine Notwendigkeit, diese oder niedrigere Werte für die in der Bundesrepublik Deutschland erzeugten Nahrungsmittel als Höchstmengen festzusetzen, da die durch die tatsächliche Kontamination der Nahrungsmittel mit Cäsium 134 und Cäsium 137 verursachten Strahlendosen als gering im Vergleich zu natürlichen Strahlenexpositionen berechnet werden. Hierzu wird auf die Stellungnahme der Strahlenschutzkommission vom 16. Juni 1986 Bezug genommen.

8. Beabsichtigt die Bundesregierung, nach diesem Zeitpunkt eigene Belastungswerte für Strontium 90 und für Cäsium 137 für die einzelnen Lebensmittel festzusetzen? Wenn ja, wann und für welche Lebensmittel, wenn nein, warum nicht?

Im Rahmen der EG wird derzeit eine Verlängerung der für die Einfuhr aus Drittländern geltenden Grenzwerte diskutiert. Die Bundesregierung sieht ihrerseits keine Notwendigkeit, darüber

hinaus Richtwerte festzulegen, wird dies aber tun, falls dies aus Gründen der Gesundheitsvorsorge geboten ist.

9. Beabsichtigt die Bundesregierung, einen Summengrenzwert – der alle radioaktiven Isotope berücksichtigt – für die Gesamtnahrung festzulegen, der auch Sicherheitsmargen für vom Durchschnitt abweichende Ernährungsgewohnheiten beinhaltet?

Wenn ja, wann, wenn nein, warum nicht?

Die Festlegung von Summengrenzwerten für die Aktivität von Gemischen radioaktiver Isotope ist im allgemeinen nicht zweckmäßig, da die Dosis die zu begrenzende Größe ist und diese aus der Gesamtaktivitätszufuhr bei variablem Nuklidgemisch nicht abzuleiten ist. Verschiedene Nuklide gleicher Aktivität leisten ganz unterschiedliche Beiträge zur Gesamtdosis, die wiederum für die einzelnen Organe und Gewebe variieren können. Nur bei festgelegtem Nuklidgemisch ist ein – auf die resultierende Dosis abgestimmter – Grenzwert sinnvoll.

10. Wie lange werden überhaupt Kontrollen und Messungen von radioaktiven Stoffen in Lebensmitteln durchgeführt, und werden diese Maßnahmen Bestandteil der flächendeckenden Routineuntersuchungen durch die Lebensmitteluntersuchungsanstalten?
11. Wann werden die vom Präsidenten des Bundesgesundheitsamtes angekündigten flächendeckenden Untersuchungen von Lebensmitteln auf radioaktive Stoffe beginnen?
 - a) Welche Lebensmittel und welche radioaktiven Stoffe werden von diesen geplanten Untersuchungen erfaßt werden?
 - b) Ist die längerfristige Finanzierung des Untersuchungsprogramms sichergestellt, und wenn ja, mit wieviel Mitteln?
 - c) Wie viele Untersuchungsinstitute sind an dem Programm beteiligt? Mit welchen Untersuchungseinrichtungen sind diese ausgestattet, und in welchen Orten liegen diese Institute?
 - d) In welcher Form und in welchen zeitlichen Abständen werden die Untersuchungsergebnisse der Bevölkerung bekanntgegeben?

Die seit den 60er Jahren bestehenden Kontrollen und Messungen von radioaktiven Stoffen in Lebensmitteln werden von Institutionen des Bundes und der Länder weiterhin durchgeführt. Im Rahmen der vom Präsidenten des Bundesgesundheitsamtes angekündigten Untersuchungen mit den Ländern wird auch das bestehende Überwachungsnetz für die Messung radioaktiver Stoffe in Lebensmitteln einbezogen. Sollte sich dabei herausstellen, daß das Untersuchungsnetz nicht flächendeckend ist, so werden die bisherigen Meßstellen sinnvoll ergänzt.

Mittel stehen hierfür zur Verfügung, die endgültige Höhe wird sich nach der gegebenenfalls notwendigen Ergänzung richten.

Normalerweise werden alle Lebensmittel stichprobenweise untersucht. Die Untersuchungseinrichtungen geben die Ergebnisse bekannt. Darüber hinaus werden solche Werte in den Jahresberichten „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ veröffentlicht.

12. Was gedenkt die Bundesregierung zu tun, um im Herbst einen erneuten drastischen Anstieg von langlebigen Radionukliden in tierischen Produkten zu verhindern, da insbesondere in Süddeutschland Cäsium 137-Belastungen des Heus von mehr als 12 000 Bq/kg im ersten Schnitt, über 11 000 Bq in der Silage, mehr als 900 Bq im zweiten Schnitt wiederholt festgestellt worden sind?

Hinsichtlich der Belastung des Heus durch Cäsium werden in den betroffenen Bundesländern Untersuchungen zur Kontamination von Milch und Fleisch nach Fütterung radioaktiven Heus durchgeführt. Entsprechend diesen Ergebnissen werden die notwendigen Maßnahmen veranlaßt.

13. Kann die Bundesregierung bestätigen,
- daß nicht nur die Seen in Nord-Ost-Schweden, sondern auch der Bodensee so verseucht ist, daß die Fische dieser Gewässer nicht mehr zum Verzehr geeignet sind,
 - daß die Belastung der Ostsee längerfristig ein ernst zu nehmendes Problem sein wird, da in dieses Meer alle Flüsse münden, die die hochgradig verseuchten Gebiete Rußlands und Skandinaviens „entwässern“?

Zu a)

Bei einigen Fischarten, insbesondere im süddeutschen Raum, wurden erhöhte Kontaminationen festgestellt. Selbst unter der Annahme eines außergewöhnlich hohen Fischverzehrs führt dies zu keiner Gesundheitsgefährdung.

Zu b)

Fische aus der Ostsee zeigen nur geringfügige Kontamination. Der hohe Verdünnungsgrad der Ostsee läßt auch für die Zukunft keine nennenswerten Belastungen erwarten.

14. Strontium 90 wird praktisch nicht aus dem menschlichen Organismus ausgeschieden; in den Knochen vieler jüngerer Menschen befanden sich auch schon vor Tschernobyl beachtliche Mengen hiervon. Angeblich war der Strontium-Anteil im Fallout der Atombombentests höher als dieses Mal. Im Fallout nach der Atomreaktorkatastrophe soll Strontium etwa ein Dreißigstel des Cäsiums 137 betragen.
- Wieviel Strontium 90 war während der Atombombenversuche Ende der fünfziger/Anfang der sechziger Jahre im Verhältnis zu Cäsium und absolut im Fallout enthalten und niedergegangen?
 - Wieviel Strontium 90 war in der Wolke von Tschernobyl enthalten, und wieviel ging etwa auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nieder?

Durch eine oberirdische Kernwaffenexplosion werden Strontium 90 und Cäsium 137 in hohe Stratosphärenschichten eingetragen und später regional unterschiedlich mit dem Wettergeschehen ausgewaschen. Als Folge der fraktionierten Freisetzung der beiden Radionuklide durch den Reaktorunfall in Tschernobyl war eine im Vergleich zum Fallout der Kernwaffenversuche abweichende Nuklidzusammensetzung zu beobachten. Die mengenmäßige Ablagerung wurde durch das lokale Wettergeschehen bestimmt und war regional außerordentlich unterschiedlich.

Zu a) und b)

Die von der GSF im Raum München gemessenen Aktivitätswerte für Strontium und Cäsium während des Kernwaffenfallouts waren ca. 5 kBq/m² für Cs 137 und 3,5 kBq/m² für Sr 90, während der Ereignisse in Tschernobyl ca. 0,35 kBq/m² für Sr 90 und 20 kBq/m³ für Cs 137.

15. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über das Zusammenspielen von Agrochemikalien, Umweltschadstoffen oder anderen chemischen Verbindungen und Stoffen mit radioaktiven Isotopen vor, und was ist ihr insbesondere über Kombinationswirkungen zwischen
a) Benzpyren und radioaktiven Stoffen,
b) Tabakrauch und radioaktiven Stoffen,
c) Coffein und radioaktiven Stoffen
bekannt?

Benzpyren ist wichtiger karzinogener Bestandteil des Tabaks. Kombinationswirkungen von Tabakkonsum und Radoninhaltung in Bergwerken sind epidemiologisch als Entstehungsursache für Lungenkarzinome bei Bergarbeitern untersucht.

In Untersuchungen von Mikroorganismen und Zellkulturen ist die Hemmung der Zellreparatur nach Strahlenschäden unter Coffein-Einfluß beobachtet worden.

Die Strahlenschutzkommision hat zu der Frage der Synergismen folgendes festgestellt: „Da somit (wegen der natürlichen Strahlenexposition) jede Bestimmung des Gefährdungspotentials von Chemikalien notwendigerweise immer unter einer möglichen synergistischen Wirkung ionisierender Strahlung durchgeführt wird, ist diese miterfaßt. Es kann deswegen mit Sicherheit durch eine zusätzliche Strahlenbelastung in der Größenordnung der natürlichen Strahlenexposition keine unvorhergesehene Verstärkung der Wirkung auftreten“ (SSK; Synergismus und Strahlenschutz, 22./23. September 1977, Bundesanzeiger Nr. 212 vom 11. November 1977).

16. Plant die Bundesregierung eine konsequente Ernährungsaufklärung der Bevölkerung über Vollwertkost, um den gesamten gesundheitlichen Zustand der Bevölkerung – insbesondere aber die Abwehrkräfte, das Immunsystem – zu verbessern?

Die Bundesregierung sieht es selbstverständlich als eine ihrer Aufgaben an, die Bevölkerung zu einer gesunden Lebensweise und damit auch gesunder Ernährung anzuhalten.

17. Wird die Bundesregierung alle denkbaren – und schon längst notwendigen – Anstrengungen unternehmen, um die übrigen Umweltbelastungen der Luft, des Bodens und des Wassers sowie der Lebensmittel (einschließlich der Agrochemikalien) zu senken?

Ja. Die Bundesregierung hat in einer Reihe von Gesetzen, Verordnungen und Konzeptionen Maßnahmen zur Reinhaltung der Umwelt getroffen und wird in diesem Bemühen fortfahren.

18. Wie erklärt sich die Bundesregierung, daß sich trotz 30jährigem Bestehen eines Überwachungsnetzes für Radioaktivität in den verschiedenen Umweltbereichen und Lebensmitteln die personellen und instrumentellen Untersuchungskapazitäten für eine umfassende flächendeckende Untersuchung der radioaktiven Belastung anläßlich der Atomkatastrophe von Tschernobyl als absolut unzureichend erwiesen haben?

Die zur Bewältigung der Unfallfolgen im Kernkraftwerk Tschernobyl zur Verfügung stehenden Meßdaten haben im wesentlichen ausgereicht und sich insoweit als zureichend erwiesen. Im Rahmen der vorgesehenen Arbeiten wird das Meßstellensystem überprüft, erforderlichenfalls ergänzt und werden die Kommunikationswege verbessert.

19. Von den bundesweit vorhandenen 1500 Warndienststellen des Bundesamtes für Zivilschutz befinden sich 230 in Südbayern; 25 davon waren mittlerweile mit Niederdosis-Meßsonden ausgestattet, deren Auslösewert bei 0,05 mrem/h im Gegensatz zu den alten Meßsonden mit einem Auslösewert von 36 mrem/h liegt.

Warum wurde dann nicht schon am 29. oder 30. April 1986 zumindest die bayerische Staatsregierung verständigt, da gerade in Bayern die Belastung sehr frühzeitig und sehr bedenklich hoch auftrat? Wie erklärt sich die Bundesregierung, daß der Pressesprecher des bayerischen Umweltministeriums „gar nicht wußte“, daß diese Stellen mehrmals täglich registrierten?

Das Meßstellennetz des Warndienstes wird derzeit mit verbesserten Meßsonden (sog. Meßwertsender II) zur Erfassung bodennaher Radioaktivität im Bereich von 5 bis 50 nGy/h (0,5 bis 5 μ rem/h) ausgestattet und in Verbindung mit zentralen Datenerfassungsstellen umgerüstet.

In Südbayern, im Gebiet des Warnamts X, waren am 29./30. April 1986 vier Meßwertsender II in Betrieb. Obwohl das Meßstellennetz des Warndienstes mit Meßwertsendern II erst aufgebaut wird, haben die einsatzbereiten Meßsonden die Werte über eine Zentralstation an den Bundesminister des Innern (BMI) übermittelt. Der BMI (heute BMU) stand mit allen Bundesländern von Anfang an in Kontakt.

20. Stimmt die Bundesregierung mit uns darin überein, daß die Bundesbürger/innen jederzeit ein Recht auf umfassende Information über die Belastungswerte haben?
 - a) Wenn ja, wie will sie dies in Zukunft sicherstellen?
 - b) Wie beurteilt sie die Tatsache, daß die Weitergabe von Meßwerten durch wissenschaftliche Untersuchungsstellen unterbunden wurde mit der Begründung, die Bevölkerung solle nicht verunsichert werden?
 - c) Wie beurteilt sie die Tatsache, daß z. B. im Landkreis Passau die (extrem hohen) Werte vom 14. Mai 1986 erst am 14. Juli 1986 veröffentlicht wurden?
 - d) Wie ist dies mit dem Recht auf Informationsfreiheit, dem Grundsatz „Schaden vom Volke abzuwenden“ und mit der Zielsetzung des mündigen Bürgers/der Bürgerin zu vereinbaren?

Auf die Vorbemerkung wird verwiesen.

21. Ist der Bundesregierung bekannt, daß eine Kontamination von knapp 10 Bq Cäsium 137 pro Kilogramm Gesamtnahrung – der Spitzenwert auf dem Höhepunkt der Atomtests der 60er Jahre – damals für derart alarmierend gehalten wurde, daß er die Supermächte veranlaßte, die Atomtests in der Atmosphäre einzustellen?

Zu den Gründen, aus denen die Kernwaffenversuche eingestellt wurden, gehörten vor allem die Belastung der Lebensmittel mit dem knochensuchenden Strontium 90.

22. Wie ist hiermit der Plan der Bundesregierung vereinbar, Atomkraftwerke weiter zu betreiben, neue zu bauen und am Bau der WAA festzuhalten, die täglich noch zusätzliche Nuklide abgeben?

Die durch den bestimmungsgemäßen Betrieb kerntechnischer Anlagen und etwaigen Störfällen in die Umwelt gelangende Radioaktivität ist so gering, daß die friedliche Nutzung der Kernenergie einschließlich der WAA verantwortet werden kann.

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 08 21, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51

ISSN 0722-8333