

07. 07. 89

Sachgebiet 805

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Teubner und der Fraktion
DIE GRÜNEN
— Drucksache 11/4824 —**

Kontaminierungsfälle mit Plutonium im Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) II

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Grüner, hat mit Schreiben vom 4. Juli 1989 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

Die Antwort der Bundesregierung vom 16. Mai 1989 auf die Kleine Anfrage „Kontaminierungsfälle mit Plutonium im Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) – Drucksache 11/4413 – ist für die Fragesteller/innen nicht hinreichend beantwortet worden bzw. wirft neuerliche Fragen auf.

Vorbemerkung

Die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Teubner, Frau Wollny, Dr. Daniels (Regensburg) und der Fraktion DIE GRÜNEN – Drucksache 11/4413 – ist nach Auffassung der Bundesregierung hinreichend beantwortet worden (Drucksache 11/4580).

1. Auf welche Ursachen ist es zurückzuführen, daß die Anzahl der Vorkommnisse mit Verdacht auf äußere Kontamination und/oder Inkorporation mit Plutonium bei Beschäftigten des KfK sich im Jahresmittel von 22,3 im Zeitraum 1965 bis 1974 auf 34,9 im Jahresmittel im Zeitraum 1975 bis 1988 erhöht hat?

Wir bitten um eine Differenzierung der Antwort bezüglich

- a) der Art der jeweils ausgeführten Arbeit,
- b) des Namens der Einrichtung des KfK, wo das Vorkommnis auftrat,
- c) des Datums,
- d) der Höhe der jeweiligen Kontamination bezogen auf den Jahressgrenzwert,
- e) des Grades der äußeren Kontamination und/oder Lungenkontamination mit PU 239,
- f) der Anzahl der Beschäftigten, auf die e) zutraf,

für jeweils ein Vorkommnis aus den Jahren 1965 bis 1988.

Für die Beurteilung des Strahlenschutzes beim Umgang mit radioaktiven Stoffen ist die Zahl der Kontaminationen und Inkorporationen maßgeblich. Die Zahl der Fälle mit Kontaminationen und Inkorporationsverdacht ist im Zeitraum von 1975 bis 1988 um ca. 60 Prozent gegenüber dem Zeitraum von 1965 bis 1974 zurückgegangen, wie bereits in Drucksache 11/4580 mitgeteilt.

Eine Darstellung von jeweils einem ausgewählten Vorkommnis pro Jahr aus der Gesamtzahl der Vorkommnisse im Zeitraum von 1965 bis 1988 kann nach Ansicht der Bundesregierung weder repräsentativ noch für eine radiologische Beurteilung geeignet sein.

Auf die nach Kalenderjahren und Instituten des Kernforschungszentrums Karlsruhe gegliederten Tabellen 3.4.2 bis 3.4.16 zur Inkorporationsüberwachung im Bericht KfK 4516 „Plutonium“ vom März 1989 wird verwiesen.

2. Wie aus der Antwort der Bundesregierung auf die Fragen 2 und 8 – Drucksache 11/4413 – hervorgeht, trat im Zeitraum von 1975 bis 1988 bei 586 Mitarbeitern des KfK eine Inkorporation von Plutonium 239 und insbesondere 15 Mitarbeiter/innen eine Überschreitung des Jahressgrenzwertes der Strahlenschutzverordnung auf.
 - a) Auf welche Art von persönlichem Fehlverhalten war dies jeweils zurückzuführen?
 - b) Welche Arbeitsschutzregeln wurden in den jeweiligen Fällen nicht beachtet?
 - c) Für wie viele Vorkommnisse insgesamt trafen die unter a) und b) genannten Ursachen zu?

Kontaminationen und ggf. Inkorporationen treten vor allem beim Ein- und Ausschleusen radioaktiven Materials an einer Handschuhbox, bei unsachgemäßem Tragen oder Ausziehen von Atemvollsitzkleidung sowie durch Verbreitung einer Kontamination von den Händen ins Gesicht auf. Wesentlicher Inhalt der regelmäßigen Belehrungen der beruflich strahlenexponierten Personen sind daher arbeitsplatzspezifische und persönliche Schutz- und Verhaltensaßnahmen.

3. Wie beurteilt die Bundesregierung die großen Differenzen in den Aussagen bezüglich der biologischen Halbwertszeit bei Erwachsenen zwischen der Antwort der Bundesregierung, die zu Frage 3 bei Plutoniumisotopen 50 Jahre für die Knochen angibt, während die U.S. Atomic Energy Commission im Jahre 1973 (Quelle: WASH 1250, Washington D.C., July 1973) aber 200 Jahre errechnete?

Die Bundesregierung stützt sich auf den neueren wissenschaftlichen Stand nach der Internationalen Kommission für Strahlenschutz (ICRP) aus dem Jahr 1986 (ICRP-Veröffentlichung Nr. 48).

4. Wie viele Beschäftigte wurden bei den 488 Vorkommnissen im KfK von 1975 bis 1988 und den 233 Vorkommnissen im KfK von 1965 bis 1977 mit Plutonium äußerlich kontaminiert oder haben Plutonium 239 inkorporiert, die nicht dem KfK als Beschäftigte angehörten?

Auf die Drucksache 11/4580 (Antwort zu Frage 4) wird verwiesen.

5. Wie viele Plutoniumkorporationen gab es in der Wiederaufarbeitungsanlage auf dem Gelände des KfK in der Zeit zwischen 1971 und 1988?

Wir bitten um eine Differenzierung der Antwort analog Fragen 1a) bis f).

An Mitarbeitern der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe, bei denen aufgrund ihrer Tätigkeit eine Inkorporation radioaktiver Stoffe nicht auszuschließen ist, werden Inkorporationsmessungen durchgeführt. Bei solchen Untersuchungen wurde zwar wiederholt Plutonium nachgewiesen, die resultierende Strahlenexposition betrug jedoch meistens erheblich weniger als 5 Prozent der Dosisgrenzwerte nach der Strahlenschutzverordnung. Die Ergebnisse für den Zeitraum von 1977 bis 1987 sind in der als Anlage beigefügten Tabelle dargestellt. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

6. a) Warum wird die ärztliche Überwachung ausgeschiedener Mitarbeiter von Atomanlagen nur so lange fortgesetzt, wie sie als beruflich strahlenexponierte Personen bei einem anderen Arbeitgeber tätig werden?
- b) Kann die Bundesregierung Angaben darüber machen, mit welchen finanziellen Aufwendungen die regelmäßige, lebenslange Untersuchung aller Mitarbeiter von Atomanlagen, die mit Plutonium Umgang haben, verbunden wäre?

Nach § 67 Strahlenschutzverordnung darf die Tätigkeit bestimmter beruflich strahlenexponierter Personen nur erlaubt werden, wenn sie in regelmäßigen Abständen ärztlich überwacht werden. Diese Überwachung erlischt mit der Beendigung der Tätigkeit als beruflich strahlenexponierte Person. Darüber hinaus waren seither weitere ärztliche Überwachungen nicht vorgesehen. Seit April 1989 gilt eine Neufassung der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsmedizinische Vorsorge (VBG 100)“ der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und der Elektrotechnik, wonach nunmehr unter die „Besonderen Bestimmungen für krebserzeugende Ar-

beitsstoffe“ auch beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie A der Strahlenschutzverordnung und der Kategorie A der Röntgenverordnung fallen. Danach sind „Nachgehende Untersuchungen“ im Abstand von 60 Monaten vorgesehen.

Unbeschadet der Tatsache, daß die Kostenfrage hinter der Notwendigkeit der Gesundheitsüberwachung zurückzustehen hat, ist davon auszugehen, daß eine ärztliche Untersuchung beruflich strahlenexponierter Personen je nach Untersuchungs- und Analyseaufwand einige hundert DM kostet.

Anlage:

Summe der in der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe in den Jahren 1977 bis 1987 auf Plutonium ausgeführten Analysen

Jahr	Gesamtüberwachung		Zahl der Fälle von Inkorporationsverdacht	festgestellte Aktivitätszufuhr in % der Grenzwerte der Jahresaktivitätszufuhr oder der Körperdosis												
	Personen	Analysen		/.	> 5	> 50	>100	>200	>300	>400	< 5	<50	<100	<200	<300	<400
1977	325	530	24		20	3			1							
1978	255	305	13	2	10	1										
1979	114	158	7			7										
1980	329	392	11				11									
1981	423	463	5				5									
1982	430	506	14				14									
1983	459	639	10		3	7										
1984	313	554	26	8	15	3										
1985	363	478	11				11									
1986	247	416	25		1	24										
1987	282	420	20		1	17	2									
Summe	4 861		166	15	141	9			1							