

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Daniels (Regensburg), Frau Rust
und der Fraktion DIE GRÜNEN
— Drucksache 11/63 —**

Verseuchung von Arbeitern bei den Hanauer Nuklearfirmen

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat mit Schreiben vom 8. April 1987 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

1. Wie viele Arbeiter haben seit Betriebsbeginn der Firmen ALKEM und NUKEM radioaktive Stoffe auf deren Betriebsgelände inkorporiert?

Bezüglich ALKEM sind dem Hessischen Minister für Wirtschaft und Technik als zuständiger Aufsichtsbehörde zwei Personen bekannt, bei denen die Aktivitätszufuhr die in § 52 Strahlenschutzverordnung genannten Grenzwerte überschritten hat; bei dem jüngsten Ereignis (Handschuhkastenriß) lag die Aktivitätszufuhr weit unter dem Grenzwert. Hinsichtlich NUKEM war bisher kein Fall bekannt, jedoch ist nicht auszuschließen, daß bei dem Inkorporationsfall im Februar 1987 bei vier Personen der Grenzwert für die Aktivitätszufuhr überschritten worden ist. Nach Mitteilung der Firma NUKEM werden zur Zeit 60 Personen untersucht.

2. Wie hoch ist die Strahlendosis der verseuchten Arbeiter?

Die Überschreitung eines Grenzwertes der Aktivitätszufuhr muß nicht zwangsläufig auch zu einer Überschreitung des Dosis-

Grenzwertes für die Strahlenexposition führen. Entscheidend für die gesundheitliche Bewertung sind die Dosisgrenzwerte.

Die Inkorporationen bei den beiden in der Antwort zu Frage 1 erwähnten Personen führen zu einer jährlichen Strahlenexposition (Dosis der Personen, die radioaktive Stoffe inkorporiert haben), die unterhalb des einschlägigen Dosisgrenzwertes nach der Strahlenschutzverordnung liegt.

3. Wer haftet für die zu erwartenden gesundheitlichen Schädigungen?

Gesundheitliche Schäden infolge der in der Antwort zu Frage 2 genannten Strahlenexposition sind nicht zu erwarten.

4. Inwieweit kann die Bundesregierung ausschließen, daß jetzt weitere Arbeiter kontaminiert wurden?

Im Zusammenhang mit den im Februar 1987 bzw. März 1987 aufgetretenen Inkorporationen werden alle für eine mögliche Inkorporation in Frage kommenden Personen untersucht.

5. Mit welcher Menge Plutonium wurde, aufgeschlüsselt nach Jahren, bei NUKEM und ALKEM hantiert?

Bei der Firma NUKEM wird mit Plutonium (Pu) nicht hantiert. Die Firma darf jedoch laut Genehmigung vom 30. Dezember 1974 nach § 9 Atomgesetz mit Analyselösungen und Uran, in denen insgesamt maximal 1 g Plutonium enthalten sein darf, umgehen. Der Pu-Gehalt des wiederaufgearbeiteten Urans darf dabei den Anteil ein part per million (ppm) nicht überschreiten. Die ständige Überprüfung wird durch den Hessischen Minister für Wirtschaft und Technik durchgeführt.

6. Welche Isotopenzusammensetzung hatte das verarbeitete Plutonium bei den Hanauer Nuklearfirmen?

In Hanau darf nur in der ALKEM-Anlage Plutonium verarbeitet werden. Es wird dort sog. Reaktor-Plutonium verarbeitet, d. h. es handelt sich hierbei um Plutonium aus wiederaufgearbeiteten abgebrannten Brennelementen aus den Kernkraftwerken. Das Plutonium enthält die Isotope Pu-238, Pu-239, Pu-240, Pu-241 und Pu-242 in wechselnden Anteilen, wobei die Anteile davon abhängen, welche Art von Brennelementen aufgearbeitet wurden und welchen Abbrand sie hatten.

Bei der angestrebten optimalen Ausnutzung des Kernbrennstoffs, d. h. bei hohem Abbrand der Brennelemente, sinkt der Anteil der spaltbaren Plutoniumisotope Pu-239 und Pu-241 auf ca. 70 %.

7. Was war der Grund dieser Lieferung? Wie sollte die Lieferung weiter verarbeitet werden? Welches Endprodukt sollte hergestellt werden?
8. Wieviel Mikrogramm Plutonium waren in der Metallhülse bei der Lieferung aus dem Kernforschungszentrum Karlsruhe an NUKEM?
9. Hat die Bundesregierung Kenntnis, woher diese Metallhülse geliefert wurde?

Mit der in Frage 7 angesprochenen Lieferung ist wahrscheinlich die der Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH (KfK) an die Firma NUKEM gemeint; ein Teil dieser Lieferung ist im Februar 1987 bei NUKEM bearbeitet worden. Zwischen der Firma NUKEM und dem KfK wurde 1985 ein Vertrag geschlossen, der zum Ziel hat, alle bei der KfK noch vorhandenen Restmengen an nicht angereichertem Uran aus verschiedenen Experimenten verschiedener Institute wieder in eine Zustandsform überzuführen, die für die Herstellung von neuen Brennelementen geeignet ist. Das Kernbrennstoffmaterial wurde im Laufe des Jahres 1985 von KfK an NUKEM geliefert. Diese begann dann die Verarbeitung mit dem Ziel, den Wertstoff Uran für die weitere Brennelementfertigung verfügbar zu machen. In dieser Lieferung befand sich auch eine stabförmige Brennstoffprobe (Metallhülse), die laut Begleitschein und einem Begleitblatt aus Uranoxyd von insgesamt 4,358 g Uran (93 %ig mit U-235 angereichert) bestand. Diese Probe ist vom Europäischen Institut für Transurane (TU) hergestellt und am 11. Dezember 1970 an das KfK geliefert worden. KfK hat diese Probe für neutronenphysikalische Versuche in der Schnellen Nullenergie-Anordnung Karlsruhe (SNEAK) eingesetzt. Eine abschließende Angabe über den Plutoniumgehalt dieser Probe kann derzeit noch nicht gegeben werden. Nach dem derzeitigen Ermittlungsstand der zuständigen Behörden befanden sich in dieser Probe nicht mehr als 0,02 g Plutonium.

10. Gibt es weitere Lieferungen der Herstellerfirma an das Kernforschungszentrum Karlsruhe? Wenn ja, welchen Umfang hatten und haben diese?

Wie lange wurden und werden diese Lieferungen im Kernforschungszentrum Karlsruhe gelagert?

Das Europäische Institut für Transurane (TU) hat ab 1966 über hundert Brennstoffproben für das KfK hergestellt, die vom KfK zur Verwendung in der Schnellen Nullenergie-Anordnung (SNEAK) bestellt waren. Unter diesen Proben befanden sich auch solche mit Uranoxyd, die sowohl abgereichertes Uran, Natururan und angereichertes Uran enthielten. Ein Teil der plutoniumhaltigen Brenn-

stoffproben hat die KfK inzwischen ordnungsgemäß an ALKEM abgegeben.

11. Welche Menge Plutonium wird im Kernforschungszentrum Karlsruhe gelagert, verarbeitet und ausgeliefert?

Im Rahmen von Genehmigungen gemäß § 9 Atomgesetz zur Bearbeitung, Verarbeitung und sonstiger Verwendung von Kernbrennstoffen außerhalb genehmigungspflichtiger Anlagen betrug die am 28. Februar 1987 in den Instituten der KfK GmbH vorhandene Gesamtmenge an Plutonium rund 7,3 kg. Das in den Instituten des KfK vorhandene Plutonium wird im Rahmen laufender Forschungs- und Entwicklungsprogramme verwendet. Wie weiter von der KfK mitgeteilt wurde, wird dort Plutonium nicht für Dritte verarbeitet und nicht an Dritte geliefert. Es werden aber im Rahmen von gemeinsamen Forschungsprogrammen Proben zwischen in- und ausländischen Forschungsinstituten ausgetauscht. Dies erfolgt unter der Kontrolle von EURATOM und IAEA.

12. Liefert das Kernforschungszentrum Karlsruhe ähnliche oder gleiche Metallhülsen an andere Empfänger, wie z.B. Krankenhäuser?

Wenn ja, welche sind dies und wie umfangreich sind die Lieferungen?

Nein.

13. Kann die Bundesregierung eine weitere falsche Etikettierung von Proben oder Lieferungen ausschließen?
14. Welche Maßnahmen hat und wird die Bundesregierung ergreifen, so daß eine falsche Etikettierung nicht vorkommen kann?

Falls die Ermittlungen ergeben sollten, daß das NUKEM-Vorcommnis auf eine falsche Etikettierung zurückzuführen ist, werden geeignete Vorsorgemaßnahmen veranlaßt.

15. Wie beurteilt die Bundesregierung aus juristischer Sicht den ungenehmigten Umgang der Firma NUKEM mit Plutonium?

Als Plutonium bei NUKEM festgestellt worden war, sind die Tätigkeiten eingestellt und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde unverzüglich Anzeige erstattet worden (vgl. § 80 StrlSchV). Es ist somit nicht zu einem ungenehmigten Umgang mit Plutonium im Sinne des § 9 AtG gekommen. Nach vollständiger Sachverhaltsaufklärung werden die für erforderlich gehaltenen weiteren Maßnahmen unverzüglich angeordnet.

16. Wann ist mit einer Weisung der Bundesregierung zur Stilllegung von NUKEM und ALKEM zu rechnen?

Dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit liegen keine Erkenntnisse vor, die eine Stilllegung rechtferigen könnten.