

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Eva Bulling-Schröter, Hüseyin-Kenan Aydin, Karin Binder, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.  
– Drucksache 16/11831 –**

### **Tritiumbelastung des Neckar aus Atomanlagen in der Bundesrepublik Deutschland**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

In unbelasteten Flüssen liegt die Tritiumbelastung normalerweise bei unter einem Becquerel je Liter Wasser (1 Bq/l). Dieser Wert wurde bei Mannheim um das 16-Fache überschritten, wie der Bund der Bürgerinitiativen Mittlerer Neckar e. V. (BBMN) zusammen mit dem Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e. V. (BBU) bei Messungen feststellte. Die Überprüfung möglicher Verursacher ergab bei Untersuchungen im Abwasser des Atomkraftwerkes Neckarwestheim eine Tritiumbelastung von 48,9 Bq/l. Dieses radioaktive Tritium belastet den Neckar und ist auch noch in Mannheim nachweisbar.

Tritium ist ein besonders problematischer radioaktiver Stoff, da er zu einem Bestandteil des Wassers wird und durch herkömmliche Aufbereitungsverfahren nicht mehr daraus zu entfernen ist. Es wird vom Körper aufgenommen und führt zu einer Strahlenbelastung aller Organe von Menschen und Tieren. Weil Tritium im Körper organisch gebunden wird, kann es bei seinem radioaktiven Zerfall noch nach Jahrzehnten den menschlichen Körper schädigen und Krebs hervorrufen.

Im Dezember 2007 wurden die Ergebnisse einer Untersuchung des Deutschen Kinderkrebsregisters Mainz mitgeteilt, wonach das Risiko für kleine Kinder an Krebsleiden zu erkranken zunimmt, je näher ihr Wohnort an einem Atomkraftwerk oder einer Atomanlage liegt.

Bürgerinitiativen und Umweltverbände haben seit Jahrzehnten immer wieder darauf hingewiesen, dass auch die radioaktive Belastung aus so genanntem Normalbetrieb kerntechnischer Anlagen gerade bei Kindern zu Krebserkrankungen führen kann.

1. Welche Messergebnisse über die Tritiumbelastung durch Ableitungen aus Atomkraftwerken in der Rhein-Neckar-Region liegen der Bundesregierung vor?

Die jährlichen Ableitungen von Tritium in den Neckar aus dem Kernkraftwerk Neckarwestheim Block 1 und 2 haben sich bei einem mittleren Wert von 30 TBq (Terabecquerel) in den letzten Jahren nur geringfügig verändert. Die jährlichen Tritiumableitungen mit dem Abwasser aus dem Kernkraftwerk Obrigheim sind gegenüber Ableitungen von 5,0 TBq in den Jahren bis 2004 um eine Größenordnung auf 0,3 TBq im Jahr 2007 zurückgegangen. Die Mittelwerte aus den in den Jahren 2005 bis 2008 monatlich gemessenen Tritiumaktivitätskonzentrationen des Neckar am Messpunkt Laufen (km 125,2) betragen 17 Bq/l und am Messpunkt Rockenau (km 61,4) 11 Bq/l.

2. Welche Schlussfolgerung zieht die Bundesregierung aus der Umwelterklärung des Atomkraftbetreibers E.ON Kraftwerke GmbH, in der von nicht nachweisbaren Abgaben radioaktiver Stoffe in die Umgebung die Rede ist, angesichts der Tatsache, dass Messergebnisse von Mai 2007 im Neckar in der Nähe von Mannheim eine Tritiumbelastung von 16 Bq/l ermittelten?

Kernteknische Anlagen geben auch im Normalbetrieb radioaktive Stoffe über das Abwasser und die Abluft in die Umgebung ab. Diese Abgaben werden durch die Betreiber (also auch die E.ON Kraftwerk GmbH) erfasst und durch unabhängige Kontrollmessungen überprüft. Die entsprechenden Werte der Abgaben radioaktiver Stoffe werden jährlich im Bericht „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) veröffentlicht.

3. In welchem Maße belasten nach Ansicht der Bundesregierung die Tritiumemissionen aus dem Betrieb von Atomanlagen wie dem Atomkraftwerk Neckarwestheim die Gesundheit der Bevölkerung in der Rhein-Neckar-Region?

Für die gesundheitliche Bewertung radioaktiver Tritiumableitungen ist die daraus resultierende Strahlendosis von Bedeutung. Die auf der Basis von Dosismodellen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu § 47 der Strahlenschutzverordnung berechnete Strahlenexposition der Bevölkerung an den ungünstigsten Einwirkungsstellen in der Umgebung der Kraftwerke durch flüssige Ableitungen radioaktiver Stoffe einschließlich des Tritiums liegt für alle deutschen Kernkraftwerke unter  $1 \mu\text{Sv/a}$  und damit deutlich unterhalb des für Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Wasser geltenden Grenzwertes von  $300 \mu\text{Sv/a}$ .

4. Welche Tritiumbelastungen aus Atomanlagen hält die Bundesregierung in Gewässern der Rhein-Neckar-Region für verantwortbar?

Die Dosisgrenzwerte der Strahlenschutzverordnung für die Bevölkerung müssen unter Beachtung des Minimierungsgebotes sicher eingehalten werden.

5. Welche Maßnahmen will die Bundesregierung ergreifen, um die Belastung der Bevölkerung in der Rhein-Neckar-Region durch Tritiumableitungen aus Atomkraftwerken zu verringern?
6. Welche Maßnahmen will die Bundesregierung ergreifen, um zu verhindern, dass die Atomwirtschaft die Gewässer in der Rhein-Neckar-Region als End-

und Zwischenlager für beim Betrieb entstehende radioaktive Stoffe wie Tritium verwendet?

Die Bundesregierung hält in Anbetracht der geringen Dosisbelastung aufgrund der Tritiumableitungen neben den Regelungen der Strahlenschutzverordnung und insbesondere dem Minimierungsgebot keine weiteren Maßnahmen für erforderlich.

7. Gibt es ein Regelwerk, nach dem die Emissionen radioaktiver Stoffe wie Tritium aus Atomanlagen in Gewässern in den Mitgliedstaaten der EU kontrolliert und begrenzt werden?

Wenn ja, welches, und hält die Bundesregierung dies für ausreichend?

Wenn nein, inwieweit würde die Bundesregierung die Erarbeitung und Einführung eines solchen Regelwerkes unterstützen, und wie sollte dieses nach Ansicht der Bundesregierung ausgestaltet sein?

Die Richtlinie 96/29/EURATOM („EURATOM-Grundnormen“) des Rates der Europäischen Union legt Dosisgrenzwerte für Einzelpersonen fest und gibt damit Anforderungen an die Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe vor. Gleichzeitig fordert der EURATOM-Vertrag die Überwachung des Gehalts radioaktiver Stoffe in Luft, Boden und Wasser sowie die Berichterstattung über die Überwachungsergebnisse. In der Bundesrepublik Deutschland sind diese Anforderungen in das nationale Recht übernommen worden und in der Strahlenschutzverordnung festgelegt. Basierend auf der Strahlenschutzverordnung regelt die „Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung“, wie die Ableitungen radioaktiver Stoffe aus kerntechnischen Anlagen zu überwachen sind. Bei der anstehenden Novellierung der EU-Grundnormen wird das bestehende Regelwerk im Rahmen des Minimierungsgebotes überprüft.

