

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Monika Ganseforth, Brigitte Adler, Holger Bartsch, Dr. Ulrich Böhme (Unna), Edelgard Bulmahn, Ursula Burchardt, Wolf-Michael Catenhusen, Marion Caspers-Merk, Dr. Marliese Dobberthien, Lothar Fischer (Homburg), Dr. Liesel Hartenstein, Ilse Janz, Susanne Kastner, Dr. Karl-Heinz Klejdzinski, Siegrun Klemmer, Dr. Klaus Kübler, Horst Kubatschka, Klaus Lennartz, Ulrike Mehl, Michael Müller (Düsseldorf), Jutta Müller (Völklingen), Siegmar Mosdorf, Dr. Helga Otto, Horst Schmidbauer (Nürnberg), Ursula Schmidt (Aachen), Dietmar Schütz, Bodo Seidenthal, Dr. Peter Struck, Josef Vosen, Wolfgang Weiermann, Reinhard Weis (Stendal), Dr. Axel Wernitz, Hans-Ulrich Klose und der Fraktion der SPD

Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen des Kryptonisotops ^{85}Kr und des Radonisotops ^{222}Rn

Durch menschliche Aktivitäten hat sich die Zahl der in die Umwelt eingebrachten Substanzen drastisch erhöht. Ein Beispiel für eine fast ausschließlich anthropogene Anreicherung ist das durch Kernspaltung entstehende radioaktive Kryptonisotop ^{85}Kr , das mittlerweile global verteilt ist.

Es fällt sowohl bei der militärischen Nutzung in speziellen dafür betriebenen Kernkraftwerken bzw. -reaktoren an, bei Atombombenexplosionen sowie auch bei der zivilen Nutzung in Forschungsreaktoren und Kernkraftwerken. Neben nuklearen Explosionen wird es im wesentlichen bei der Wiederaufbereitung der Brennelemente freigesetzt.

^{85}Kr ist mit Abstand das häufigste künstliche Radionuklid der Atmosphäre und hat Einfluß auf die Luftchemie; Auswirkungen auf den Niederschlag, die globalen Klimaverhältnisse und den Treibhauseffekt werden diskutiert, ebenso wie Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Im Zusammenwirken mit ^{85}Kr hat das Radonisotop ^{222}Rn und seine kurzlebigen Tochterprodukte ebenfalls Auswirkungen auf die Luftchemie; die bodennahe Radonexhalation hat Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

Radon entweicht überwiegend vom Erdboden in die Luft (Exhalation); weitere Radonquellen sind Uranminen, aus denen Radon in starkem Maße aus den Schlammrückständen frei wird.

Wir fragen daher die Bundesregierung:

A. *Krypton*

1. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über den anthropogen bedingten Eintrag von ^{85}Kr in der Atmosphäre vor?
2. Wie hoch ist gegenwärtig die Konzentration von ^{85}Kr in der Atmosphäre, und wie hat sich die ^{85}Kr -Anreicherung in der Vergangenheit entwickelt? Wie ist die Horizontal- und Vertikalverteilung von ^{85}Kr , und welche regionalen Konzentrationen werden in der Nähe von Wiederaufarbeitungsanlagen und auf Atombombentestgeländen erreicht?
3. Welche Prognosen liegen für die nächsten Jahre vor, insbesondere unter Berücksichtigung der Hauptemissionsquellen für ^{85}Kr , nämlich die zivile Nutzung der Kernkraft, vor allem der Wiederaufbereitungsanlagen, die mögliche Wiederaufnahme von Atombombenversuchen sowie die Möglichkeit eines GAUs, vor allem in den Staaten der ehemaligen Sowjetunion?
4. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die möglichen ökologischen und klimatischen Folgen der Ionisation der Luft durch ^{85}Kr -Zerfall in der Atmosphäre vor in bezug auf
 - veränderte Niederschlagsbildung vor allem in elektrifizierten Wolken wie Schauern und Gewittern,
 - veränderte Blitzhäufigkeit,
 - zusätzliche Partikelbildung an Ionen und damit Erhöhung der Lufttrübung,
 - veränderte Luftchemie in der planetarischen Grenzschicht über dem Ozean,
 - mögliche Erhöhung der Zahl der Eiskeime?
5. Wie beurteilt die Bundesregierung jeweils diese Erkenntnisse?
6. Wie kommt die Bundesregierung zu der unterschiedlichen Beurteilung, daß „Krypton... keine nachweisbare Beeinflussung des Wettergeschehens ausüben“ kann (Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage des Abgeordneten Dr. Günther Müller (CDU/CSU), Drucksache 11/8305 vom 26. Oktober 1990), und daß „der derzeitige Gehalt von ^{85}Kr in der Atmosphäre einen verschwindend geringen Einfluß z. B. auf die Niederschlagsbildung bzw. auf globale Klimaverhältnisse und den Treibhauseffekt haben“ dürfte (Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage des Abgeordneten Horst Kubatschka (SPD), Drucksache 12/3990 vom 11. Dezember 1992)?
7. Welche Forschungsanstrengungen wurden bisher national und international zu den globalen und bodennahen Folgen jeglicher zusätzlicher Ionisierung im allgemeinen und von ^{85}Kr und ^{222}Rn im besonderen unternommen?

- Hält die Bundesregierung die bisherige Beschränkung der Forschung auf Literaturrecherchen und Vorstudien für ausreichend?
8. Wie beurteilt die Bundesregierung eine Ausweitung der nationalen Forschung auf diesem Gebiet?
Beabsichtigt sie, diesbezügliche Forschungsvorhaben finanziell zu unterstützen?
9. Hält es die Bundesregierung für sinnvoll, zum Schutz der Erdatmosphäre, einen ^{85}Kr -Aktivitätswert festzulegen, und falls ja, wie hoch sollte dieser Grenzwert nach Ansicht der Bundesregierung sein?
10. Wie hoch sind in der Nähe von Wiederaufarbeitungsanlagen die ^{85}Kr -Konzentrationen (Spitzenwerte nach Störfällen, übers Jahr gemittelt)?
11. Hält die Bundesregierung sowohl aus Gründen des vorbeugenden Klimaschutzes als auch aus Gründen des Gesundheitsschutzes für die Anwohnerinnen und Anwohner von Wiederaufbereitungsanlagen den Einbau von Krypton-Rückhaltesystemen für notwendig, und beabsichtigt sie, hierzu international initiativ zu werden?
12. In welchen Wiederaufarbeitungsanlagen ist bisher die technisch mögliche Kryptonrückhaltung verwirklicht?
13. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die Auswirkungen von ^{85}Kr -Emissionen auf die menschliche Gesundheit vor?
14. Hält es die Bundesregierung für sinnvoll, zum vorbeugenden Gesundheitsschutz der Menschen, einen ^{85}Kr -Aktivitätswert festzulegen, falls ja, wie hoch sollte dieser Grenzwert nach Ansicht der Bundesregierung sein, und welche anderen Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung hält die Bundesregierung für notwendig?
- B. Radon
15. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über den Einfluß von ^{222}Rn und seiner kurzlebigen Tochterprodukte auf die Ionisation der Atmosphäre im Zusammenwirken mit ^{85}Kr vor, und wie beurteilt die Bundesregierung diese Erkenntnisse?
16. Wie beurteilt die Bundesregierung die gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung, insbesondere durch einen hohen Radongehalt in Häusern, und welche Maßnahmen zum Schutz der Bewohnerinnen und Bewohner hält die Bundesregierung für notwendig?

Bonn, den 23. Juni 1993

Monika Ganseforth
Brigitte Adler
Holger Bartsch
Dr. Ulrich Böhme (Unna)
Edelgard Bulmahn
Ursula Burchardt
Wolf-Michael Catenhusen
Marion Caspers-Merk
Dr. Marliese Dobberthien
Lothar Fischer (Homburg)
Dr. Liesel Hartenstein
Ilse Janz
Susanne Kastner
Dr. Karl-Heinz Klejdzinski
Siegrun Klemmer
Dr. Klaus Kübler
Horst Kubatschka

Klaus Lennartz
Ulrike Mehl
Michael Müller (Düsseldorf)
Jutta Müller (Völklingen)
Siegmar Mosdorf
Dr. Helga Otto
Horst Schmidbauer (Nürnberg)
Ursula Schmidt (Aachen)
Dietmar Schütz
Bodo Seidenthal
Dr. Peter Struck
Josef Vosen
Wolfgang Weiermann
Reinhard Weis (Stendal)
Dr. Axel Wernitz
Hans-Ulrich Klose und Fraktion