Deutscher Bundestag **Drucksache 17/5843**

17. Wahlperiode 13. 05. 2011

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Cornelia Behm, Dorothea Steiner, Nicole Maisch, Sylvia Kotting-Uhl, Ulrike Höfken, Bärbel Höhn, Undine Kurth (Quedlinburg), Friedrich Ostendorff, Markus Tressel und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Uranbelastung von Böden und Grundwasser durch uranhaltige Phosphatdüngemittel

Die Urangehalte in den Phosphatlagerstätten liegen laut Bundesregierung zwischen 8 und 220 mg/kg (Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Uran in Phosphatdüngemitteln – Uran im Düngemittel-, Bodenschutz- und Wasserrecht“ vom 5. Januar 2009 – Bundestagsdrucksache 16/11539). Daraus resultieren im Durchschnitt 283 mg Uran pro kg im Phosphat der Mineraldüngemittel. Der Uraneintrag in den Boden durch die bei guter landwirtschaftlicher Praxis übliche Phosphordüngung in Höhe von 22 kg Phosphor pro Hektar kann laut Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (heute Julius Kühn-Institut) bei ausschließlicher Verwendung von Mineraldüngern ca. 10 bis 22 g Uran pro Hektar jährlich betragen. Mit dem oben genannten Mittelwert von 283 mg Uran pro kg Düngephosphat ergibt sich ein Mittelwert von etwa 15,5 g Uran jährlich pro Hektar. Da die Austräge (Entzüge durch Ernteprodukte, Erosion, Auswaschung) auf kaum mehr als jährlich 1 g Uran pro Hektar beziffert werden, würden diese 15,5 g Uran den Urangehalt im Oberboden landwirtschaftlicher Nutzflächen, den die Bundesregierung mit ca. 0,59 mg/kg angegeben hat, innerhalb von weniger als 200 Jahren verdoppeln.

Dennoch gibt die Bundesregierung in Sachen Uraneintrag aus Phosphatdüngemitteln Entwarnung. Sie hat in der letzten Legislaturperiode mehrfach deutlich gemacht, dass sie die Einführung eines Urangrenzwertes für Düngemittel ablehnt. Dabei hat sie auf die gemeinsame Stellungnahme Nr. 020/2007 „BfR empfiehlt die Ableitung eines europäischen Höchstwertes für Uran in Trink- und Mineralwasser“ des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) mit dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) vom 5. April 2007 verwiesen. Diese Stellungnahme gibt jedoch nur zum Teil Entwarnung in Sachen Uranbelastung durch Phosphatdüngemittel. Zwar führt die Stellungnahme aus, dass über die Nahrung aufgenommenes Uran kein nennenswertes Gesundheitsrisiko für Verbraucher darstellt, da Uran von den Pflanzen nur in geringem Umfang aus dem Boden aufgenommen wird. Offen bleibt jedoch die Frage, ob mittel- bis langfristig eine Gefahr durch Auswaschung des Urans in das Grund- und damit das Trinkwasser besteht.

Eine Gefährdung des Grundwassers ist angesichts der gegebenen Löslichkeit von Uranverbindungen im aeroben Bereich und der infolgedessen nicht vernachlässigbaren Mobilität von Uran im Oberboden, die auch die BfR-Stellungnahme beschreibt, keineswegs auszuschließen. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass das mit den Phosphaten eingetragene Uran erheblich stärker löslich und damit mobiler ist als das Uran der geogenen Grundbelastung. Letzteres ist in der Regel zum erheblichen Teil im Gestein unlöslich festgelegt, während Mi-

neraldünger so aufgearbeitet wird, dass es schnell in die Bodenlösung übergeht. Ein direkter Vergleich der eingetragenen Uranmengen mit der geogenen Grundbelastung ist also nicht möglich. Insgesamt erscheint langfristig eine Auswaschung eines relevanten Anteils des mit den Phosphatdüngemitteln eingetragenen Urans in das Grundwasser durchaus möglich. Dies würde auch unser Trinkwasser belasten, insbesondere wenn es oberflächennah gewonnen wird. Es steht demnach zu befürchten, dass sich der neu eingeführte Grenzwert für Uran im Trinkwasser von 10 Mikrogramm pro Liter auf Dauer ohne einen Grenzwert in Düngemitteln nicht ohne Sekundärmaßnahmen einhalten lässt. Diese Gefahren für unser Grund- und Trinkwasser blendet die Bundesregierung bisher völlig aus.

Die Entwarnung, die die Bundesregierung für uranhaltige Phosphatdüngemittel gibt, ist also verfrüht. Vielmehr spricht viel dafür, dass die Uraneinträge durch Phosphatdüngemittel angesichts der hohen Toxizität und der Kanzerogenität bereits kleiner Mengen Urans nicht zu tolerieren sind.

In ihrer oben genannten Antwort auf die Kleine Anfrage weist die Bundesregierung darauf hin, dass es keine uranfreien Phosphatlagerstätten gibt, und dass auch die uranarmen Lagerstätten nur eine Reichweite von einigen Jahren haben. Daraus zu schließen, dass man mit dem Urangehalt leben müsse, wenn man nicht gänzlich auf die Düngemittel aus Rohphosphaten verzichten will, wäre jedoch falsch. Denn eine Senkung der Urangehalte in Phophatdüngemitteln ist – entgegen den Angaben der Bundesregierung zu Frage 5 der oben genannten Kleinen Anfrage – nicht nur technisch möglich, sondern die Reinigung der Rohphospate wurde noch in den 90er-Jahren verbreitet, z. B. in den USA und Belgien praktiziert. Weiterhin praktiziert wird die Uranextraktion aus Phosphat in Israel. Es ist also nicht eine Frage technischer Machbarkeit, sondern der Kosten bzw. der Wirtschaftlichkeit bzw. der ordnungsrechtlichen Vorgaben, ob diese Uranreinigung der Phosphatdüngemittel stattfindet oder nicht.

Ein strenger Urangrenzwert für Düngemittel würde angesichts der geringen Mengen an uranarmen Phosphatlagerstätten eine Uranreinigung der Rohphosphate erforderlich machen. Dies würde Düngemittel aus Rohphosphaten verteuern. Gleichzeitig könnte die Rückgewinnung von Phosphaten z. B. aus Klärschlamm, die bisher nicht wirtschaftlich sind, in den Bereich der Wirtschaftlichkeit gelangen. Dies wiederum könnte den infolge höherer Düngemittelpreise möglichen Preisanstieg für Agrarprodukte begrenzen.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, wie hoch die landwirtschaftlich genutzten Böden in Deutschland im Durchschnitt mit Uran belastet sind?
2. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, wie viel Uran insgesamt und pro Hektar derzeit über die Düngung jährlich in landwirtschaftlich genutzte Böden eingetragen wird?
3. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, wie viel Uran insgesamt und pro Hektar seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs über die Düngung auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Deutschland ausgebracht wurde?
4. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, inwieweit sich die Urangehalte langjährig gedüngter landwirtschaftlicher Nutzflächen von denen nicht gedüngter Vergleichsflächen mit ansonsten ähnlichen Bodenverhältnissen unterscheiden?

5. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung über den Anteil des in die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingetragenen Urans, das immobilisiert wird, und über den Anteil, der für die Bodenlösung kurz- bzw. mittelfristig verfügbar bleibt?
6. Wie bewertet die Bundesregierung die Aussage, dass 90 Prozent des Urans in der Bodenmatrix immobilisiert werden, während 10 Prozent des Urans durch den Boden durchwandern und in das Grundwasser gelangen können?
7. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung über die Löslichkeit in die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingetragenen Urans, das immobilisiert wird?
8. Wie bewertet die Bundesregierung die Aussage im Geochemischen Atlas der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe von 1984, dass für die erhöhten Urangehalte in den Bachwässern östlich Hannovers eine Korrelation mit Phosphatdüngern festgestellt werden konnte?
9. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, in welchem Maße anthropogen eingetragenes Uran aus Ackerböden in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser ausgewaschen wird?
10. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, inwieweit sich die Urangehalte von Gewässern in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Regionen von denen in Regionen, in denen die landwirtschaftliche Nutzung nur eine geringe Rolle spielt, in einer Weise unterscheiden, die nicht durch Unterschiede in der geogenen Grundbelastung erklärt werden kann?
11. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, inwieweit sich die Urangehalte im Grundwasser intensiv genutzter landwirtschaftlicher Regionen von denen in Regionen, in denen die landwirtschaftliche Nutzung nur eine geringe Rolle spielt, in einer Weise unterscheiden, die nicht durch Unterschiede in der geogenen Grundbelastung erklärt werden können?
12. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, wie hoch der Anteil von Uran aus dem Sickerwasser im Vergleich zur geogenen Grundbelastung an der Uranbelastung im Grundwasser ist?
13. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung darüber, wie sich der Anteil von Uran aus dem Sickerwasser im Vergleich zur geogenen Grundbelastung an der Uranbelastung im Grundwasser entwickeln wird?
14. Wie bewertet die Bundesregierung vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse insgesamt die Gefahr, dass die Düngung mit Phosphatdüngemitteln die Einhaltung des Trinkwassergrenzwertes für Uran gefährdet?
15. Welche Untersuchungen werden derzeit in Deutschland zur Erforschung der Uranmobilität und der Verlagerung und des Austrags von Uran aus Düngemitteln aus den landwirtschaftlich genutzten Böden vorgenommen, um den menschlich verursachten Uraneintrag in das Grundwasser und in die Gewässer zu ermitteln sowie die öko- und humantoxikologischen Auswirkungen dieser Einträge zu klären?
16. Gilt die Einschätzung, dass aufgrund der niedrigen Translokation innerhalb der Pflanzen keine Uranbelastungen der Lebensmittel durch die Uraneinträge in die landwirtschaftlich genutzten Böden zu befürchten sind, angesichts der Aussage, dass das aufgenommene Uran vor allem in den Wurzeln verbleibt, auch für alle Sorten von Wurzelgemüse?
17. Liegt mittlerweile eine aktuelle bzw. abschließende Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirates für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zum Handlungsbedarf bei Uran vor, und wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, welche Empfehlungen gibt sie, und wie begründet sie diese Empfehlungen?

18. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der Tatsache, dass Stäube aus der Verarbeitung von Rohphosphat gemäß Anlage XII der Strahlenschutzverordnung (Teil A, Punkt 2) als überwachungsbedürftige Rückstände eingeordnet werden, und dass solche Stäube beim Umladen der Düngemittel u. a. auch auf den Höfen regelmäßig auftreten?

19. Hält die Bundesregierung in der Gesamtbetrachtung an ihrer Einschätzung fest, dass ein Grenzwert für den Urangehalt von Düngemitteln nicht erforderlich ist, und wenn ja, warum?

20. Hält die Bundesregierung in der Gesamtbetrachtung an ihrer Einschätzung fest, dass eine Kennzeichnungspflicht für den Urangehalt von Düngemitteln nicht erforderlich ist, und wenn ja, warum?

21. Warum hat die Bundesregierung eine Kennzeichnungspflicht für den Urangehalt von Düngemitteln in ihrer Antwort auf die oben genannte Kleine Anfrage nur als sinnvoll bezeichnet, wenn es uranfreie Alternativen gäbe?

    Warum ist aus Sicht der Bundesregierung die Unterscheidung zwischen uranarmen und uranfreien Phosphatdüngemitteln kein ausreichender Grund für eine Kennzeichnungspflicht, insbesondere vor dem Hintergrund, dass es möglich ist, uranarme Düngemittel auch aus uranreichen Rohphosphaten herzustellen?

22. Hält die Bundesregierung in der Gesamtbetrachtung an ihrer Einschätzung fest, dass die Einführung eines Prüf- und eines Maßnahmewertes für den Urangehalt in Böden in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung nicht erforderlich ist, und wenn ja, warum, und wenn nein, wie begründet sie die Änderung ihrer bisherigen Haltung?

23. Welche Wirkung hätte die Einführung eines Prüf- und eines Maßnahmewertes für den Urangehalt in Böden in die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung?

24. Wie bewertet die Bundesregierung die Forderung nach Einführung eines Vorsorgewertes für den Urangehalt in Böden in die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung?

25. Welche Wirkung hätte die Einführung eines Vorsorgewertes für den Urangehalt in Böden in die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung?

26. Mit welcher Kostensteigerung für Düngemittel aus Rohphosphaten wäre nach Einschätzung der Bundesregierung zu rechnen, wenn ein Urangrenzwert für Düngemittel eine Reinigung der Rohphospate erforderlich machen würde?

27. Mit welchen Folgen für die Preise von Agrarprodukten wäre infolgedessen nach Einschätzung der Bundesregierung zu rechnen?

28. In welchem Maße würden dadurch nach Einschätzung der Bundesregierung Methoden zur Rückgewinnung von Phosphaten aus Abwässern, Klärschlämmen und anderen organischen Abfällen, die nicht direkt auf landwirtschaftliche Nutzflächen ausgebracht werden, wirtschaftlich?

Berlin, den 13. Mai 2011

Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333