

NIKOLAUS BERLAKOVICH  
Bundesminister



lebensministerium.at

XXIV. GP.-NR  
13046 /AB

An die  
Frau Präsidentin  
des Nationalrates  
Mag.<sup>a</sup> Barbara Prammer  
Parlament  
1017 Wien

07. Feb. 2013

Zl. LE.4.2.4/0221-I/3/2012

zu 13292 /J

Wien, am - 6. FEB. 2013

Gegenstand: Schriftl. parl. Anfr. d. Abg. z. NR Rupert Doppler, Kolleginnen  
und Kollegen vom 07. Dezember 2012, Nr. 13292/J, betreffend  
Uran in Düngemitteln

Auf die schriftliche parlamentarische Anfrage der Abgeordneten Rupert Doppler, Kolleginnen  
und Kollegen vom 07. Dezember 2012, Nr. 13292/J, teile ich Folgendes mit:

Zu Frage 1:

Uran ist ein Schwermetall, das bei der Entstehung der Erde bereits vorhanden war und auf  
Grund der langen Halbwertszeit einiger seiner Isotope immer noch in der Erdkruste vorkommt.  
Insbesondere in Gegenden aus Urgestein (z. B. Granit, Gneis) gibt es höhere Gehalte an Uran  
und seinen natürlichen Zerfallsprodukten in den Böden.

Durch die geogenen Urangelhalte der Phosphor-Lagerstätten sind die derzeit auf dem Markt  
befindlichen Phosphatdünger mehr oder weniger stark belastet. Natürlich vorkommendes  
„uranfreies“ Rohphosphat gibt es nicht. „Uranarmes“ Rohphosphat aus magmatischen  
Lagerstätten in Russland und Südafrika könnte den Weltbedarf an Düngephosphat nur wenige  
Jahre decken. Durch Düngungsmaßnahmen mit uranhaltigen Phosphatdüngemitteln kommt es  
laut bisherigen Untersuchungen der AGES zu nicht signifikanten Veränderungen des  
Urangelhaltes im System Boden-Grundwasser (siehe auch Antwort zu Frage 2).

Eine Belastung der Nahrungskette Boden-Pflanze wird aufgrund der geringen Aufnahme von  
Uran durch Pflanzen in der Literatur (Quelle: Schnug E., 2012: Uran in Phosphor-  
Düngemitteln; in Strahlentelex Nr. 612-613/2012) als unkritisch bewertet.

Bei unsachgemäßer Anwendung von staubförmigen mit uranhaltigen Düngemitteln kann bei  
anhaltender Aufnahme durch Einatmen eine gesundheitliche Gefährdung des Anwenders nicht  
ausgeschlossen werden.



Zu Frage 2:

Um tatsächliche Gefahren für die Umwelt (v.a. Boden und Grundwasser) durch den Eintrag von Uran aus phosphathaltigen Düngemitteln einschätzen zu können, wurden in den letzten Jahren verstärkt Untersuchungen von Boden und Oberflächen- bzw. Grundwasser durchgeführt.

Im Rahmen eines Projektes des BMLFUW „Natürliche Radioaktivität in österreichischen Trinkwässern“ wurden in den Jahren 2008 und 2009 aus über 300 Messstellen österreichweit Proben unter anderem auch auf Uran untersucht. Die Proben stammten zum überwiegenden Teil aus Grundwasserkörpern, die für die zentrale Wasserversorgung genutzt werden. Der Medianwert der Urangehalte dieser Proben lag mit  $0,77 \mu\text{g l}^{-1}$  Uran deutlich unter dem Grenzwert für Uran der österreichischen Trinkwasserverordnung 2012. Im Rahmen der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung werden ab 2013 die Oberflächen- und Grundwässer österreichweit unter anderem auch auf Uran untersucht.

In der AGES, Institut für nachhaltige Pflanzenproduktion, werden Böden von fast allen Ackerbaugebieten auf Urangehalte untersucht. Die bisher gemessenen Werte lagen zwischen  $0,78 \text{ mg kg}^{-1}$  und  $2,36 \text{ mg kg}^{-1}$  und entsprechen den in der Literatur bekannten Gehalten unbelasteter Böden (Quelle: Kabata-Pendias, A. 2001. Trace elements in soil and plants. – 3. edit. CRC Press LLC). Die höheren Werte wurden im Wald- und Mühlviertel gefunden. Zur Frage der Urananreicherung durch Phosphordünger wurden Archivbodenproben der ältesten österreichischen Dauerfeldversuche untersucht. Nach 45-jähriger mineralischer Phosphordüngung mit  $100 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{ha}$  und Jahr (was deutlich über den aktuell geltenden Düngeempfehlungen liegt) wurde der Urangehalt in der Bearbeitungsschicht bis 25 cm um etwa  $0,10 \text{ mg kg}^{-1}$  angehoben, diese Steigerung ist statistisch nicht signifikant. Eine Verlagerung von Uran in den Unterboden (Bodenschicht von 45 – 50 cm) war auf keinem der drei unterschiedlichen Versuchsstandorte im Marchfeld, im Alpenvorland und im Waldviertel feststellbar, auch nicht bei noch weit höheren mineralischen Phosphor-Gaben. Der Einsatz von mineralischen Phosphor-Düngern trägt daher nach diesen ersten experimentellen Erhebungen nicht zu einer Verlagerung von Uran ins Grundwasser bei.

Zum Schutz der Anwender/-innen vor gesundheitsschädlichen Einflüssen von staubförmigen Düngemitteln schreibt die Düngemittelverordnung für Produkte, die einen Siebdurchgang von  $> 10$  Gewichtsprozent bei  $0,063 \text{ mm}$  aufweisen folgenden Hinweis vor: „Bei der Anwendung ist eine filtrierende Halbmaske oder ein Feinstaubfilter erforderlich“.

Zu Frage 3:

Die Ergebnisse zu den Untersuchungen von Bodenproben bzw. aus den Langzeitversuchen bezüglich der Uranbelastung aus phosphorhaltigen Düngemitteln wurden auf der Homepage der AGES (<http://www.ages.at/ages/landwirtschaftliche-sachgebiete/boden/aktuelles/uran-in-duengemitteln-und-boeden/>) publiziert. Der Endbericht über die Ergebnisse zu Uranuntersuchungen in den Grund- und Oberflächenwässern (siehe Frage 2) liegen der AGES vor.

Zu den Fragen 4 bis 10:

Der Großteil der mineralischen Düngemittel, und damit auch der Phosphatdüngemittel, werden nach der derzeit geltenden Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 über Düngemittel als „EG-Düngemittel“ in Verkehr gebracht. Diese Verordnung sieht keine Grenzwerte für Uran und daher auch keine Deklarationspflichten für einen entsprechenden Gehalt vor. Im Zuge eines derzeit anlaufenden weiterreichenden Harmonisierungsprozesses des europäischen Düngemittelrechts mit angestrebter Einbeziehung aller für Düngungszwecke im weiteren Sinn möglichen Materialien, ist die Einführung von Grenzwerten, insbesondere auch für Schwermetalle in Düngemittel, geplant.

Da der Düngemittelmarkt mittlerweile sehr internationalisiert ist, macht eine Deklarationspflicht und die Einführung eines Grenzwertes für Uran für Düngemittel nur auf europäischer Ebene Sinn.

In der österreichischen Düngemittelverordnung, BGBl. II Nr. 100/2004 idgF, sind Grenzwerte für Schwermetalle wie Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Quecksilber und Vanadium normiert.

Eine bloß nationale Einführung eines Grenzwertes für Uran kann nicht verhindern, dass in anderen Mitgliedstaaten rechtmäßig hergestellte Düngemittel in Österreich in Verkehr gebracht werden können.

Auf europäischer Ebene fehlen laut Aussage der Expertinnen und Experten noch die nötigen wissenschaftlichen Grundlagen für die Festsetzung eines Grenzwertes. Von 26. bis 27.02.2013 findet eine internationale Expertentagung zum Thema „Uran – Gesundheits- und Umweltrisiken durch den Einsatz von Phosphor-Düngern in der Landwirtschaft“ im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Bonn in Deutschland statt. Das Ergebnis der Expertentagung wird für die weitere Entwicklung maßgeblich sein.

Der Bundesminister:

