

## Uran in Mineral- und Tafelwasser

Stellungnahme des BgVV vom 22. Februar 2002

Uran ist ein weit verbreitetes chemisches Element. Es lässt sich in Spuren in Luft, Wasser und Lebensmitteln nachweisen. Der Gehalt in Mineral- und Tafelwasser hängt stark vom geogenen Ursprung und „Weg“ des Wassers ab. Neben der eher schwachen Radioaktivität muss bei der Bewertung des Vorkommens von Uran in Lebensmitteln und trinkbaren Wässern die chemische Giftigkeit berücksichtigt werden. Bei den gesundheitlichen Risiken stehen Nierenschäden im Vordergrund. Aus diesem Grund empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Trinkwasser einen Grenzwert von 2 Mikrogramm ( $\mu\text{g}$ ) pro Liter (L). Die amerikanische Umweltbehörde EPA leitet in ihren Bewertungen einen Grenzwert von 30  $\mu\text{g/L}$  ab. Deutschland hat bislang keinen Grenzwert für Uran in Trinkwasser festgelegt. Für Mineral- und Tafelwasser ist ein Wert von 2  $\mu\text{g/L}$  in der Diskussion. Der würde, laut Herstellerangaben, allerdings von einem Teil der Mineral- und Tafelwässer überschritten. Unter Hinweis auf den höheren Grenzwert der US-EPA haben Hersteller von Mineral- und Tafelwasser deshalb für eine Anhebung des diskutierten Grenzwertes plädiert. Das BgVV wurde um eine Stellungnahme gebeten.

Bereits im Jahr 2000 hat das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, BgVV, folgende Empfehlung zu Uran in natürlichem Mineralwasser gegeben: „[...] bei dem gegenwärtigen Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der üblichen Sicherheitsfaktoren bei der Übertragung von tierexperimentellen Ergebnissen auf den Menschen sollte die tägliche Uranaufnahme so niedrig wie möglich gehalten werden. Die Gehalte in Mineral- und Tafelwasser sollten wenige Mikrogramm pro Liter nicht überschreiten“ ([http://www.bfr.bund.de/cms/media.php/70/uran\\_in\\_natuerlichem\\_mineralwasser.pdf](http://www.bfr.bund.de/cms/media.php/70/uran_in_natuerlichem_mineralwasser.pdf)). Diese Bewertung ist nach wie vor gültig; toxikologische Erkenntnisse, die eine Neubewertung erfordern würden, liegen nicht vor. Vor diesem Hintergrund weist das Institut darauf hin, dass die Frage nach der Festsetzung eines Grenzwertes für Mineral- und Tafelwasser dem Management obliegt.

Ende 2000 hat die US-EPA ihren Trinkwassergrenzwert für Uran neu festgesetzt<sup>1</sup>. Der alte EPA-Wert in Höhe von 20  $\mu\text{g/l}$  wurde auf 30  $\mu\text{g/l}$  angehoben, obwohl das zuständige Gremium nach wie vor glaubt, dass auch der alte Wert praktikabel gewesen wäre. Es sieht letztlich aber keinen signifikanten Risikoanstieg in Bezug auf die als Marker betrachtete Nierentoxizität. Die bei Beibehaltung des alten Wertes entstehenden hohen jährlichen Vollzugskosten (compliance costs) stünden nach Ansicht von EPA entsprechend einer Kosten-Nutzen-Analyse in keinem zu rechtfertigendem Verhältnis zum Nutzen. EPA hatte den ursprünglichen Wert von einem Lowest Observed Adverse Effect Level (LOAEL)<sup>2</sup> von 60  $\mu\text{g/kg KG}$  und Tag für Ratten unter Verwendung eines Unsicherheitsfaktors von 100 abgeleitet, räumte aber ein, dass für einen genaueren Ansatz zu wenig Humandaten vorliegen.

Die von der US-EPA für die Benennung eines neuen Grenzwertes für Uran in Trinkwasser herangezogenen wissenschaftlichen Erwägungen könnten die Zurückstellung einer endgültigen Höchstmengenregelung für Uran in Mineral- und Tafelwasser bis zum Vorliegen besserer Humandaten rechtfertigen. Solche Daten sollten dann allerdings so schnell wie möglich zur Verfügung stehen. Das BgVV empfiehlt in diesem Fall, in Deutschland eine epidemiologische Studie in den räumlich begrenzten Gegenden mit erhöhten Urangehalten in Mineralwässern durchzuführen.

---

<sup>1</sup> [http://www.access.gpo.gov/su\\_docs/aces/aces140.html](http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aces140.html): Search: 2000 Fedearal Register, Vol.65: radionuclides

<sup>2</sup> Niedrigste Dosis bei der noch nachteilige Effekte beobachtet werden können.