



Stellungnahme zu Uran von PET-Recycling Schweiz

17.08.2015

Bei besorgten Verbrauchern kommt immer wieder die Frage auf, ob PET-Flaschen gesundheitsgefährdende Substanzen an ihren Inhalt abgeben (Migration). PET-Recycling Schweiz beobachtet diese Thematik als Sammelorganisation intensiv.

Im Hinblick auf den Uran-Gehalt in PET-Flaschen lässt sich Folgendes sagen:

- **Uran (U, 92) ist ein auf der Erde natürlich vorkommendes Element** und ist in verschiedenen Gesteinen und Mineralien sowie in Wasser, im Boden und in der Luft enthalten. In der Schweiz beträgt die durchschnittliche Urankonzentration im Erdboden ca. 1.8 µg/kg, wobei höhere Werte beispielsweise in Graniten der Alpen vorkommen. Wegen der weiten Verbreitung lässt sich Uran in Spuren auch in Lebensmitteln wie Trinkwasser und Mineralwasser nachweisen. Uran kann auf zwei Wegen in Lebensmittel gelangen: durch natürliche Prozesse oder durch menschliches Einwirken.

- **Uran ist wasserlöslich, weshalb der Uran-Gehalt von Wasser massgeblich durch die regionale Herkunft (Geologie: Absorption über den Boden) bestimmt ist und in keinem Zusammenhang mit der Lebensmittelverpackung steht.**

- Seit der Revision der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung FIV vom 25. November 2013 gilt in der Schweiz ein **Grenzwert von 0.03 mg/kg (30 µg) Lebensmitteln**. Für die Produzenten und Wasserversorger gelten Übergangsfristen bis zum 21.12.2018. Dieser Grenzwert entspricht der von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlenen Regelung. Der Grenzwert von 30 µg/l basiert auf epidemiologischen Studien und ersetzt den alten Grenzwert von 15 µg/l, der nur auf experimentellen Tierstudien beruhte. Die EU und Deutschland kennen keine Grenzwerte für Uran in Lebensmitteln. Für Säuglingsnahrung wurden in Deutschland und Österreich Grenzwerte von 2 µg/l festgelegt.

- Gemäss dem Bundesamt für Gesundheit geben 99,7 Prozent der in der Schweiz untersuchten Wasserproben keinen Anlass zur Besorgnis und liegen unter dem Grenzwert von 0.03 mg/kg. Die 0,3 Prozent der betroffenen Wasserquellen befinden sich ausschliesslich



im Wallis, wobei die betroffenen Wasserversorger bereits mit der Sanierung ihrer Quellen begonnen haben.

- Das deutsche Bundesamt für Risikobewertung BfR stellt hinsichtlich des Uran-Gehalts fest: **«Nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand stellt die chemische Wirkung von Uran, das über die Nahrung aufgenommen wird, kein nennenswertes Gesundheitsrisiko für Verbraucher dar.»** Zur gleichen Einschätzung kommen das österreichische Umweltbundesamt UBA und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit efsa.

- Die WHO schreibt in ihrem Hintergrundbericht zu Uran in Trinkwasser: «The overall indications are that there is no clear evidence of effects below an exposure concentration of 30 µg/l. In fact, the evidence for effects on the kidney, which appears to be the most sensitive organ, is equivocal until much higher exposure concentrations.»

- Unterhalb von 60 µg/kg ist nur die chemische Toxizität von Belang. Da Uran nur in sehr geringen Mengen in Lebensmitteln vorhanden ist, besteht also kein radiologisches Risiko. Ein Risiko könnte von den chemischen Eigenschaften des Stoffes ausgehen, wenn er über einen längeren Zeitraum in höheren Konzentrationen aufgenommen wird. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine Studien, die dies belegen. PET-Recycling Schweiz steht mit den zuständigen Akteuren in ständigem Kontakt und informiert sich laufend über neue Erkenntnisse. Anhand der Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass der Uran-Gehalt in keinem Zusammenhang mit dem PET-Material steht.

Weitere Informationen:

Jean-Claude Würmli

Geschäftsführer PET-Recycling Schweiz

Tel. 044 344 10 80

E-Mail: wuermli@prs.ch

Quellen:

- Bundesamt für Gesundheit BAG: «Vorkommen von Uran in Schweizer Trinkwasser», Bulletin 12, 19. März 2012, http://www.blv.admin.ch/themen/04678/04817/04843/04844/05215/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuuq2Z6gpJCGdlF5gmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--

- Bundesamt für Risikobewertung: «Fragen und Antworten zu Uran im Trinkwasser», 28. Januar 2009, <http://www.bfr.bund.de/cd/27956>



- Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit efsa:
- <http://www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/metals>
- Umweltbundesamt UBA: «Uran im Trinkwasser», Ausgabe 03/2008,
http://www.salzburg.gv.at/uba_uran_im_trinkwasser_20080818-3.pdf
- Weltgesundheitsorganisation WHO: «Guidelines for Drinking-Water Quality – Forth Edition»,
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44584/1/9789241548151_eng.pdf
- Weltgesundheitsorganisation WHO: «Uranium in drinking-water»,
http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/en/uranium.pdf