

Organische Spurenstoffe im Trinkwasser – Monitoring

Endbericht der Schwerpunktaktion A-009-21



Jänner 2022

**Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunkttaktion war es, die mögliche Belastung des Trinkwassers mit ausgewählten organischen Spurenstoffen zu ermitteln, deren Vorhandensein vermutet bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

264 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht. Sieben Proben wurden beanstandet:

- Bei einer Probe waren die Parameterwerte für einen Pestizidwirkstoff und einen relevanten Metaboliten überschritten.
- Bei vier Proben war der Parameterwert für einen relevanten Metaboliten überschritten.
- Bei einer Probe war der Parameterwert für die Summe an PFAS überschritten.
- Bei einer Probe war der Aktionswert für einen nicht relevanten Metaboliten überschritten.

Hintergrundinformation

Neben ausgewählten Pestiziden und deren Metaboliten sowie einigen Abwasserindikatoren wurden im Rahmen der Schwerpunkttaktion auch per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) untersucht, die in der Neufassung der EU-Trinkwasserrichtlinie aufgenommen wurden.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 264

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (BGBl. I Nr.13/2006 idgF)
- Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF)
- Österreichisches Lebensmittelbuch IV. Auflage, Kapitel B1 (Trinkwasser)
- Leitlinie des Bundesministeriums für Gesundheit „Umgang mit nicht geregelten Fremdstoffen im Trinkwasser“, veröffentlicht mit Geschäftszahl: BMG-75210/0023-II/B/13/2014 vom 14.7.2014
- Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Neufassung)

Die untersuchten Abwasserindikatoren und per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind in der Trinkwasserverordnung nicht genannt, und somit sind auch keine Indikator- oder Parameterwerte verfügbar.

Die Risikobewertung der Abwasserindikatoren erfolgte anhand der Leitlinie „Umgang mit nicht geregelten Fremdstoffen im Trinkwasser“, in der die grundsätzliche Vorgangsweise für die Bewertung (Risikobewertung) von nicht in der Trinkwasserverordnung geregelten Spurenstoffen festgelegt ist. Im Rahmen dieser Risikobewertung wurden auf Basis der ADI-Werte Toleranzwerte (TW) für Erwachsene und Säuglinge festgelegt. Diese Toleranzwerte (theoretischer Höchstgehalt im Trinkwasser bei 20 % Auslastung der ADI-Werte) liegen im Fall von 1-H-Benzotriazol, Tolyltriazole und Carbamazepin bei 0,009 mg/l (= 9 µg/l = 9.000 ng/l) für einen Erwachsenen und bei 0,002 mg/l

(=2 µg/l = 2.000 ng/l) für einen Säugling. Für Acesulfam K betragen die Toleranzwerte 54 mg/l für einen Erwachsenen und 12 mg/l für einen Säugling.

Für PFAS wurden gemäß der „Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Neufassung)“, veröffentlicht am 16.12.2020, folgende Maximalkonzentrationen festgelegt:

- „PFAS gesamt“: Parameterwert = 0,50 µg/l

(„PFAS gesamt“ bezeichnet die Gesamtheit der per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen. Dieser Parameterwert gilt erst, sobald technische Leitlinien für die Überwachung dieses Parameters gem. Artikel 13 Absatz 7 entwickelt wurden.)

- „Summe der PFAS“: Parameterwert = 0,10 µg/l

(„Summe der PFAS“ bezeichnet die Summe der in Anhang III Teil B Nummer 3 aufgeführten – und im Rahmen der vorliegenden Schwerpunktaktion analysierten – per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen, die im Hinblick auf Wasser für den menschlichen Gebrauch als bedenklich erachtet werden.)

Der Parameterwert von 0,10 µg/l für die „Summe der PFAS“ wurde für vorliegende Schwerpunktaktion als Beurteilungsgrundlage herangezogen.

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 2,7 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	257	97,3	(95 %; 99 %)
beanstandet	7	2,7	(1 %; 5 %)
gesamt	264	100,0	---

Alle Proben wurden auf jeweils 74 verschiedene Parameter untersucht, nämlich 51 Pestizide und Metaboliten, 3 Abwasserindikatoren und 20 PFAS.

Die Beanstandungsquote lag bei 2,7 % - dies entspricht sieben Proben verteilt auf vier Wasserversorgungsanlagen aus Oberösterreich, zwei aus Niederösterreich und eine aus der Steiermark.

Bei vier Wasserversorgern (2x OÖ, 2x NÖ) wurde jeweils eine Parameterwertüberschreitung eines relevanten Metaboliten festgestellt (DACT, Dimethachlor CGA 369873, Terbutylazin SYN 545666, Terbutylazin SYN546009).

Bei einem Wasserversorger aus OÖ wurden Überschreitungen der Parameterwerte des Pestizidwirkstoffs Bentazon und des relevanten Metaboliten Dimethachlor CGA 369873 festgestellt.

Bei den weiteren zwei Wasserversorgern erfolgte die Beanstandung einerseits aufgrund einer Aktionswertüberschreitung für den nicht relevanten Metaboliten Chloridazon-Desphenyl (1 WVA

¹ Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.

aus OÖ), andererseits aufgrund der Überschreitung der Maximalkonzentration „Summe der PFAS“ (1 WVA aus der Steiermark; Summe der PFAS 1.460 ng/l (= 1,46 µg/l)).

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
Stubenring 1, 1010 Wien
www.sozialministerium.at

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien
www.ages.at

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.