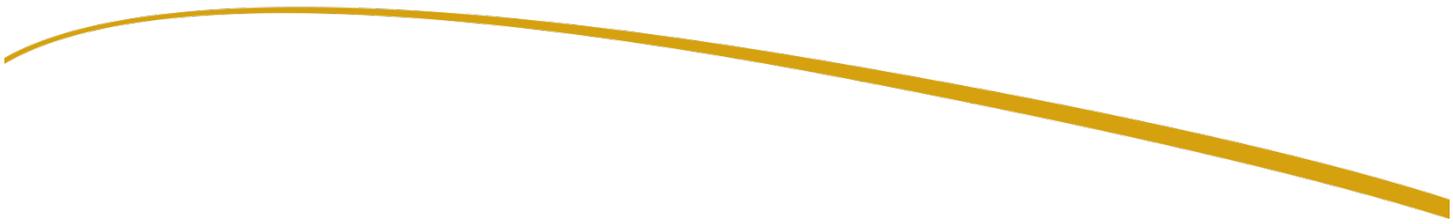


Trinkwasser von Berghütten, Almwirtschaften, Buschenschenken und Gastronomiebetrieben mit eigener Wasserversorgung

Endbericht der Schwerpunktaktion A-007-17



Jänner 2018

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion „Trinkwasser von Berghütten, Almwirtschaften, Buschenschenken und Gastronomiebetrieben mit eigener Wasserversorgung“ war die Überprüfung, ob die lebensmittelrechtlichen Vorschriften für Trinkwasser in diesen Betrieben eingehalten werden.

265 Proben aus 132 Betrieben aus ganz Österreich wurde untersucht. Das Wasser von 25 Betrieben wurde beanstandet: 23 als „nicht sicher – für den menschlichen Verzehr/ bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet“, zwei als Übertretung der Trinkwasserverordnung:

- Bei 21 Betrieben waren die mikrobiologischen Parameterwerte (*E. coli* oder Enterokokken) nicht eingehalten.
- Bei einem Betrieb war der Parameterwert für Arsen überschritten.
- Bei einem Betrieb war der Parameterwert für Nitrat überschritten.
- Bei zwei Betrieben wurden Überschreitungen von mikrobiologischen Indikatorparameterwerten als Übertretung der TWV beurteilt.

Hintergrundinformation

Bei kleinen Trinkwasserversorgern (d. h. tägliche Abgabemenge < 10 m³) treten häufig Probleme in mikrobiologischer Hinsicht auf. Im Rahmen der Schwerpunktaktion wurden Betriebe untersucht, die eigenes Wasser benutzen und nicht Teil einer Wassergenossenschaft oder -gemeinschaft sind.

Der Untersuchungsumfang beruhte auf der Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung (mikrobiologische und chemische Analysen), zusätzlich wurden die Proben auf Arsen, Blei und Kupfer untersucht.

[Arsen](#) ist in der Erdkruste weit verbreitet. Es wird als Legierungsbestandteil verwendet und kann durch Verwitterung und Korrosion ins Trinkwasser gelangen. [Blei](#) und Kupfer werden in vielen Legierungen verwendet, Kupfer auch für Rohrleitungen. Insbesondere bei stagnierendem Wasser werden Blei und Kupfer durch Korrosion freigesetzt.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 265 Proben (132 Tageszufallsproben und 133 Proben nach Spülung) von 132 Betrieben

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (BGBl. I Nr. 13/2006 idgF)
- Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) (TWV)
- Österreichisches Lebensmittelbuch IV. Auflage, Kapitel B1 (Trinkwasser)

Ergebnisse

Bei der Beurteilung des Wassers sind mögliche Einflüsse der Hausinstallation oder Armatur zu berücksichtigen. Die folgenden Auswertungen beziehen sich daher auf die Proben nach Spülung.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten von Proben nach Spülung

Proben nach Spülung	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	108	81,2	(74 %; 82 %)
beanstandet	25	18,8	(13 %; 26 %)
gesamt	133	100,0	---

Für jeden Betrieb war die Entnahme von zwei Proben vorgesehen – eine Tageszufallsprobe und eine Probe nach Spülung, um Einflüsse der Installation und der Armatur auf das Wasser zu verringern. Die Gehalte von Arsen, Blei und Kupfer können nämlich je nach Art der Probenziehung unterschiedlich sein: Arsen beispielsweise war in 9 Tageszufallsproben nachweisbar, aber nur in sechs Proben nach Spülung. Allerdings lag bei letzteren jeweils ein höherer Arsen-Wert vor. Daher kann man davon ausgehen, dass das Arsen bereits im Grundwasser vorhanden ist und nicht aus den Leitungsrohren stammt. Bei einem Betrieb wurde der Parameterwert von 10 µg/l überschritten (29,6 µg/l).

Blei war in 28 Tageszufallsproben (21,2 %) nachweisbar – in drei Proben auch nach Spülung, mit ähnlichen Werten wie bei der Zufallsprobe.

Kupfer war in 120 Tageszufallsproben (90,9 %) nachweisbar und in 87 Proben nach Spülung. Durch die Spülung verringerte sich der Kupfergehalt um durchschnittlich 60 %. Der Parameterwert von 2 mg/l war bei allen Proben deutlich unterschritten.

Die Einhaltung der mikrobiologischen Anforderungen an Trinkwasser stellt die Betreiber kleiner Wasserversorgungsanlagen vor große Herausforderungen. Das Wasser von 19 % der Betriebe war zum Verzehr ungeeignet; bei weiteren 21 % wurden Mängel festgestellt:

In 21 Fällen waren die mikrobiologischen Parameterwerte (7 mal *E. coli* und 14 mal Enterokokken) nicht eingehalten. Bei einem Betrieb war der Parameterwert für Nitrat überschritten. Bei zwei Betrieben wurden Überschreitungen von mikrobiologischen Indikatorparameterwerten als Verordnungsübertretungen beurteilt.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit 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.

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.