

# **Schwermetalle, Arsen und Iod in Algen – Monitoring**

**Endbericht der Schwerpunktaktion A-023-18**



**Mai 2019**

## Zusammenfassung

Die Schwerpunktaktion „A-023-18 Schwermetalle, Arsen, und Iod in Algen - Monitoring“ diente in erster Linie zur Datenerhebung, inwieweit Algen mit den Schwermetallen Blei, Cadmium und Quecksilber sowie mit Arsen und Iod belastet sind. Die Proben wurden daher als Monitoring-Proben gezogen, die keine unmittelbaren Maßnahmen nach sich ziehen.

Es wurden 29 Proben aus ganz Österreich untersucht:

- fünf Proben wiesen einen zu hohen Jodgehalt auf
- bei fünf Proben war die Kennzeichnung mangelhaft; es fehlten u.a. Warnhinweise hinsichtlich des Jodgehaltes oder hinsichtlich der empfohlenen Verzehrsmengen

## Hintergrundinformation

Die Europäische Kommission hat am 19. März 2018 eine Empfehlung (EU) 2018/464 zur Überwachung der Metall- und Jodkonzentrationen in Seetang, Halophyten (essbare Salzpflanzen) und auf Seetang basierenden Erzeugnissen veröffentlicht. Derzeit gibt es allerdings keine Höchstwerte für den Gehalt an Arsen, Cadmium und Blei in Seetang und Halophyten. Für Quecksilber ist ein Rückstandshöchstgehalt von 0,01 mg/kg für Algen und prokaryontische Organismen festgelegt.

Im Jahr 2006 legte der Wissenschaftliche Ausschuss „Lebensmittel“ für die Aufnahme von Jod eine Obergrenze von 600 µg/Tag für Erwachsene und von 200 µg/Tag für Kinder im Alter von ein bis drei Jahren fest<sup>1</sup>. Die Einnahme von jodreichen Algenerzeugnissen, insbesondere von getrockneten Erzeugnissen, kann dazu führen, dass Jod in einem gefährlichen Übermaß aufgenommen wird, das zu einer Entgleisung des Stoffwechsels führen kann.

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 29

Zur Beurteilung wurden folgende Grundlagen herangezogen:

- Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel (ABl. Nr. L 304 S. 18, ber. ABl. 2014 Nr. L 331 S. 41 und ber. ABl. 2015 Nr. L 50 S. 48)
- Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Februar 2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates (ABl. L 70 vom 16.3.2005, S. 1).
- Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln (ABl. L 364 vom 20.12.2006, S. 5).
- Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (ABl. Nr. L 31 S. 1)

---

<sup>1</sup> Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals — Wissenschaftlicher Ausschuss „Lebensmittel“ — Wissenschaftliches Gremium für diätetische Produkte, Ernährung und Allergien. Februar 2006. [http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/efsa\\_rep/blobserver\\_assets/ndatolerableuil.pdf](http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/efsa_rep/blobserver_assets/ndatolerableuil.pdf)

- Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals - Wissenschaftlicher Ausschuss „Lebensmittel“ - Wissenschaftliches Gremium für diätetische Produkte, Ernährung und Allergien. Februar 2006. [http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/efsa\\_rep/blobserver\\_as-sets/ndatolerableuil.pdf](http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/efsa_rep/blobserver_as-sets/ndatolerableuil.pdf)
- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) 2007: Gesundheitliche Risiken durch zu hohen Jodgehalt in getrockneten Algen. Aktualisierte Stellungnahme Nr. 026/2007 des BfR vom 22. Juni 2004 (aktualisiert am 12. Juni 2007).

## Ergebnisse

Der Verdacht eines Verstoßes gegen die lebensmittelrechtlichen Vorschriften lag bei 34,5 Prozent der Proben vor, wobei bei 17,2 Prozent der Verdacht den überhöhten Jodgehalt gemäß der Aktionskriterien betraf.

**Tabelle 1: Beurteilungsquoten**

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)²
nicht beanstandet*	19	65,5	(47 %; 80 %)
beanstandet**	10	34,5	(20 %; 53 %)
gesamt	29	100,0	---

\* unauffällig; auf eine Beurteilung hinsichtlich der Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber sowie Arsen wurde im Gutachten verzichtet

\*\* Verdacht auf Gesundheitsschädlichkeit aufgrund überhöhten Jodgehaltes gemäß den Aktionskriterien und Kennzeichnungsmängel hinsichtlich der Lebensmittelinformations-Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 außerhalb des Aktionsrahmens

Die Lebensmittelaufsicht wurde um weitere Veranlassung, bzw. erneute Probenziehung gemäß § 39 LMSVG ersucht.

## Impressum

### Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

Stubenring 1, 1010 Wien

[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien

[www.ages.at](http://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.

---

<sup>2</sup> 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.