

PAK und Pyrrolizidinalkaloide in getrockneten Kräutern und Gewürzen

Endbericht der Schwerpunktaktion A-012-19



Dezember 2019

**Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK)
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

Zusammenfassung

Ziel dieser Schwerpunktaktion war die Überprüfung des Höchstgehaltes für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in getrockneten Kräutern und Gewürzen sowie der Belastung von im österreichischen Handel angebotenen Kräutern mit Pyrrolizidinalkaloiden (PA).

76 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht: 39 Proben Gewürze (Pfeffer, Paprika, Fenchel, Ingwer, Koriander, Kümmel, Piment, Wacholderbeeren, Kardamon, Thai-Knoblauch) und 37 Proben getrocknete Kräuter (Basilikum, Estragon, Lorbeerblätter, Majoran, Origanum, Petersilienblätter, Rosmarin, Thymian). Sechs Proben wurden beanstandet:

- Sechs Proben Kräuter mit Oregano enthielten erhöhte Gehalte an Pyrrolizidinalkaloiden.

Hintergrundinformation

Für getrocknete Kräuter und Gewürze (mit Ausnahme von Kardamom und geräucherter Capsicum spp) gelten seit dem 1. April 2016 Höchstwerte für [PAK](#): Benzo(a)pyren: 10,0 µg/kg, Summe von Benzo(a)pyren, Benz(a)-anthracen, Benzo(b)-fluoranthen und Chrysen: 50,0 µg/kg

[Pyrrolizidinalkaloide](#) kommen als natürliche, sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe in vielen Pflanzenfamilien vor. Durch das unbeabsichtigte Miternten von PA-bildenden Beikräutern können diese in das Lebensmittel gelangen.

Bei einer kurzfristigen Aufnahme von hohen Dosen können starke Vergiftungserscheinungen auftreten. Bei regelmäßigem Verzehr von PA können irreversible Leberschäden und Fettsäurestoffwechselstörungen entstehen. In Tierversuchen zeigten einige PA genotoxische (erbgutverändernde) und kanzerogene (krebserregende) Wirkung. Derzeit gibt es keinen gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwert für PA in Futtermitteln bzw. Lebensmitteln.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 76

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz LMSVG, BGBl II Nr. 13/2006 idgF
- Verordnung (EG) Nr. 178/2002 (EG-Basisverordnung)
- Verordnung (EU) Nr. 1881/2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln
- Verordnung (EWG) Nr. 315/93 zur Festlegung von gemeinschaftlichen Verfahren zur Kontrolle von Kontaminanten in Lebensmitteln

Ergebnisse

Hinsichtlich der Untersuchung auf PAK waren alle Proben unauffällig. Eine Probe wurde mit einem Hinweis versehen.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten hinsichtlich PAK

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ¹
nicht beanstandet	76	100	(96 %; 100 %)
beanstandet	0	0	(0 %; 4 %)
gesamt	76	100	---

Tabelle 2: Beurteilungsquoten hinsichtlich PA

Untersucht wurden ausschließlich getrocknete Kräuter

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) ²
nicht beanstandet	31	84	(69 %; 92 %)
beanstandet	6	16	(8 %; 31 %)
gesamt	37	100	---

Hinsichtlich der Untersuchung auf Pyrrolizidinalkaloide ist auffällig, dass ausschließlich Oregano sehr hohe Mengen an PA enthält. Auch in Majoran und Thymian wurden PA Gehalte nachgewiesen. Beurteilt wurde die Summe der PA, untersucht wurde auf 42 Wirkstoffe inkl. Metaboliten.

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.

² 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.

