

Pyrrolizidinalkaloide

Gesetzliche Höchstgehalte in der VO 1881/2006

Nicole Schmid und Uta Verbeek

Am 23. Juni 2020 stimmte die Europäische Kommission dem finalen Verordnungsentwurf zur Festsetzung von gesetzlichen Höchstgehalten für Pyrrolizidinalkaloide in bestimmten Lebensmitteln in der europäischen Kontaminanten-Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 zu. Diese Implementierung von Höchstgehalten ist das Ergebnis einer jahrelangen Diskussion auf europäischer Ebene bezüglich möglicher gesundheitlicher Risiken von Pyrrolizidinalkaloiden.

Lebensmitteln. Auf Basis dieser in den folgenden Jahren gesammelten Gehaltsdaten veröffentlichten die EFSA und das BfR in den Jahren 2015–2017 weitere aktualisierte Bewertungen bzgl. der Expositionsabschätzung sowie des gesundheitlichen Risikos von PA in Lebensmitteln. (vgl. *DLR-Ausgabe 09/2017*; S. 414-415).

Bewertungen von Risk Assessment Bodies

Sowohl die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) als auch das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) veröffentlichten die ersten gesundheitlichen Bewertungen bezüglich des Vorkommens von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) in Lebensmitteln bereits im Jahr 2011 (*EFSA Journal 2011*;

9(11):2406; *BfR Stellungnahme Nr. 038/2011, 11.08.2011*). Aufgrund unzureichender Daten beschränkten sich die EFSA und das BfR damals lediglich auf die Bestimmung der Exposition von PA über den Verzehr von Honig.

Um auch die PA-Exposition über andere Lebensmittel als Honig bewerten zu können, initiierte die EFSA Anfang 2013 ein Projekt zur Untersuchung der PA-Konzentrationen in verschiedenen

Gesetzliche Höchstgehalte in der VO 1881/2006

Die von der EFSA veröffentlichten Fakten und Empfehlungen nutzte die EU-Kommission daraufhin für Diskussionen bzgl. der Implementierung möglicher gesetzlicher PA-Höchstgehalte für verschiedene Lebensmittelkategorien und

Tab. 1 Gesetzliche Höchstgehalte für Pyrrolizidinalkaloide in VO 1881/2006

Erzeugnis	Höchstgehalt [µg/kg]
8.4 Pyrrolizidinalkaloide	
8.4.1 Kräutertee (getrocknetes Produkt) (**) (***) mit Ausnahme der unter 8.4.2 und 8.4.4 erfassten Kräutertees	200
8.4.2 Kräutertee aus Rooibos, Anis (<i>Pimpinella anisum</i>), Zitronenmelisse, Kamille, Thymian, Pfefferminze, Zitronenverbene (getrocknetes Produkt) und Mischungen, die ausschließlich aus diesen getrockneten Kräutern bestehen (**) (***), mit Ausnahme der unter 8.4.4 erfassten Kräutertees	400
8.4.3 Tee (<i>Camellia sinensis</i>) und aromatisierter Tee (<i>Camellia sinensis</i>) (getrocknetes Produkt) (***) mit Ausnahme der unter 8.4.4 erfassten Tees und aromatisierten Tees	150
8.4.4 Tee (<i>Camellia sinensis</i>), aromatisierter Tee (<i>Camellia sinensis</i>) und Kräutertee für Säuglinge und Kleinkinder (getrocknetes Produkt)	75
8.4.5 Tee (<i>Camellia sinensis</i>), aromatisierter Tee (<i>Camellia sinensis</i>) und Kräutertee für Säuglinge und Kleinkinder (flüssiges Produkt)	1,0
8.4.6 Nahrungsergänzungsmittel, die pflanzliche Bestandteile enthalten, einschließlich Extrakte (**) mit Ausnahme der unter 8.4.7 erfassten Nahrungsergänzungsmittel	400
8.4.7 Pollenbasierte Nahrungsergänzungsmittel (39), Pollen und Pollenprodukte	500
8.4.8 Borretschblätter (frisch, gefroren), die für den Endverbraucher bestimmt sind (**)	750
8.4.9 Getrocknete Kräuter mit Ausnahme der unter 8.4.10 erfassten getrockneten Kräuter (**)	400
8.4.10 Borretsch, Liebstöckel, Majoran und Oregano (getrocknet) sowie Mischungen, die ausschließlich aus diesen getrockneten Kräutern bestehen(**)	1000
8.4.11 Kreuzkümmel (Samengewürz)	400

(**) und (***) im Text erklärt

legte im Januar 2019 einen ersten Entwurf bzgl. der Festsetzung gesetzlicher PA-Höchstgehalte in die VO 1881/2006 vor.

Im Anschluss an die Veröffentlichung dieses ersten VO-Entwurfs erfolgten mehrere Stakeholder-Konsultationen. Daraus resultierend erstellte die EU-Kommission zwei weitere VO-Entwürfe. Die finale Abstimmung über den neusten VO-Entwurf erfolgte letztendlich am 23. Juni 2020 in der Sitzung des Ständigen Ausschusses Sektion „Neuartige Lebensmittel und toxikologische Sicherheit der Lebensmittelkette“.

Gemäß des final angenommenen VO-Entwurfs werden in den Anhang der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 unter Nr. 8.4 die in Tabelle 1 aufgeführten gesetzlichen Höchstgehalte für Pyrrolizidinalkaloide in bestimmten Lebensmitteln eingefügt.

Zu beachten ist gemäß dem VO-Entwurf unter anderem die Fußnote (**), nach der bei PA-Pflanzen auch striktere nationale Regelungen Anwendung fin-

den können. Zudem ist gemäß Fußnote (***) zu berücksichtigen, dass bei pulverförmigen Tee-Extrakten ein Konzentrationsfaktor von 4 anzuwenden ist.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das im finalen VO-Entwurf neu definierte zu analysierende PA-Spektrum. Denn die neuen gesetzlichen Höchstgehalte gelten für die Summe aus 21 definierten PA und weitere 14 PA, die mit einem oder mehreren der 21 vorgegebenen PA co-eluieren können.

Die festgelegten Höchstgehalte für PA sollen ab dem 1. Juli 2022 gelten. Für Erzeugnisse, die vor dem 1. Juli 2022 in Verkehr gebracht werden, werden Übergangsfristen gewährt, d. h., diese dürfen bis zum 31. Dezember 2023 weiter vermarktet werden.

Empfohlene Maßnahmen für Lebensmittelunternehmer

Hinsichtlich der neuen gesetzlichen Höchstgehalte für Pyrrolizidinalkaloide in der VO 1881/2006 und dem geän-

derten Analysenspektrum sollten betroffene Lebensmittelunternehmer spätestens jetzt ihr risikobasiertes Qualitätsmanagement anpassen. Auch sollten weiterhin alle Diskussionen auf EU-Ebene im Blick behalten werden, da für fast alle betroffenen Lebensmittelkategorien weitere Ursachenforschungen sowie daraus abgeleitete Minimierungsmaßnahmen bzgl. des Vorkommens von PA in Lebensmitteln notwendig sind, um das für PA notwendige ALARA-Prinzip weiter umzusetzen und dadurch das gesundheitliche Risiko für Verbraucher stetig zu minimieren. ■

Kontakt

Dr. Uta Verbeek

Geschäftsführerin
meyer.science GmbH
Sophienstraße 5
80333 München
info@meyerscience.com
www.meyerscience.com

Kurz notiert

■ Wertvolle Polyphenole aus Abfall

Erdnüsse sind reich an Vitaminen, Magnesium, Eisen und Zink. Die Hülsenfrucht liefert wertvolle pflanzliche Proteine, unterstützt das Herz-Kreislauf-System und senkt sowohl das Typ-2-Diabetesrisiko als auch den Cholesterinspiegel. Kurz und gut: In Erdnüssen stecken jede Menge gesunde Inhaltsstoffe. Und zwar nicht nur im Nusskern, sondern auch in der papierartigen rötlichen Haut, die den Kern umhüllt und die im Zuge der Verarbeitung von Erdnüssen zu Erdnussbutter, Süßigkeiten und Knabbereien in Mengen von mehreren Tausend Tonnen anfallen. Dieser Abfall erweist sich nun als wertvolle Quelle zur Herstellung von Ingredienzien. Wie sich nämlich herausgestellt hat, ist die Samenhaut reich an antioxidativ wirkenden Polyphenolen, berichtet *Prof. Lisa Oehrl Dean* vom US-Department of Food, Bioprocessing & Nutrition Sciences. Es sei gelungen, die Verbindungen aus der Haut zu extrahieren und in Pulverform als Lebensmittelzusatzstoff einzusetzen, etwa um den Anteil antioxidativer Stoffe in Milkschokolade zu erhöhen, ohne deren Geschmack zu beeinträchtigen. Der Polyphenolgehalt ist aufgrund des geringeren Kakaoanteils niedriger als etwa in kakaoreicher dunkler Schokolade. Derzeit arbeitet man daran, auch aus Kaffeesatz und Teeblättern antioxidative Wirkstoffe zu extrahieren und für unterschiedliche Anwendung nutzbar zu machen.

Quelle: Präsentation auf einer Sitzung der American Chemical Society (ACS) im August 2020, <http://www.acs.org>