

## Neue EU-Höchstgehalte für PAK

Verordnung (EU) Nummer 2015/1933

Bei polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) handelt es sich um eine Vielzahl von ubiquitär auftretenden Verbindungen, die natürlich in Kohle und Erdöl vorkommen. Sie entstehen bei unvollständigen Verbrennungsprozessen (z. B. Waldbränden) sowie bei der Pyrolyse (thermochemischen Spaltung) von organischem Material (z. B. Kohle, Heizöl, Kraftstoff, Holz, Tabak) im industriellen und privaten Bereich.

In Lebensmitteln können höhere PAK-Gehalte auftreten, wenn diese unsachgemäß gegrillt, geräuchert oder getrocknet werden und dabei mit offenem, rauchendem Feuer in Berührung kommen. Das toxische Potenzial der PAK ist unterschiedlich. Zahlreiche Verbindungen gelten als kanzerogen.

Verordnung (EG) Nummer 1881/2006 listet Höchstgehalte für PAK in Fisch und geräuchertem Fleisch, Ölen und Fetten sowie weiteren Lebensmitteln wie Säuglingsnahrung auf. Neue Erkenntnisse führten zur Ergänzung dieser Regelungen durch die Verordnung (EU) Nummer 2015/1933 der Kommission vom 27. Oktober 2015 (ABl. L 282 vom 28. Oktober 2015, S. 11):

- **Kakaofasern und aus Kakaofasern hergestellte Erzeugnisse, die als Lebensmittelzutat verwendet werden sollen.**

Kakaofasern werden aus der Schale der Kakaobohne gewonnen. Sie dienen zur Herstellung kalorienarmer, ballaststoffreicher Lebensmittel und zeichnen sich durch höhere PAK- und geringere Fettgehalte als Kakaobohnen aus. Die neuen Höchstgehalte von drei Mikrogramm je Kilogramm für Benzo(a)pyren (15 µg/kg für die Summe der Gehalte an Benzo(a)pyren, Benz(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthen und Chrysen) beziehen sich auf das Frischgewicht.

- **Bananenchips**

In Bananenchips, die üblicherweise in Kokosöl frittiert werden, können hohe PAK-Gehalte auftreten. Da bisher jedoch nur wenige Gehaltsdaten vorliegen, gelten für Bananenchips zunächst die auch für Kokosöl geltenden Höchstgehalte von zwei Mikrogramm je Kilogramm für Benzo(a)pyren (20 µg/kg für die Summe). Eine Überprüfung soll binnen zwei Jahren stattfinden.

- **Nahrungsergänzungsmittel, die pflanzliche Stoffe enthalten sowie Zubereitungen daraus; Nahrungsergänzungsmittel, die Kittharz, Gelée Royale, Spirulina oder Zubereitungen daraus enthalten.**

Hohe PAK-Gehalte lassen sich hier auf eine schlechte Herstellungspraxis und vor allem unsachgemäße Trocknung der Zutaten zurückführen. Deshalb gilt für diese Erzeugnisse ein Höchstgehalt von zehn Mikrogramm je Kilogramm für Benzo(a)pyren (50 µg/kg für die Summe).

- **Getrocknete Kräuter sowie getrocknete Gewürze, mit Ausnahme von Kardamom und geräucherter *Capsicum spp.***

Auch hier führt eine unsachgemäße Trocknung zu hohen PAK-Gehalten. Deshalb gilt nun ein Höchstgehalt von zehn Mikrogramm je Kilogramm (50 µg/kg für die Summe). Kardamom und geräucherte Paprika sind ausgenommen, weil die entsprechenden Gehalte durch traditionelle Räucher- und Verarbeitungsmethoden zustande kommen und man die betroffenen Erzeugnisse sonst vom Markt nehmen müsste. Die üblicherweise geringen Verzehrsmengen führen nicht zu gesundheitlichen Risiken.

Die Verordnung (EU) Nummer 2015/1940 ist am 18. November 2015 in Kraft getreten. Die neuen Höchstgehalte für Kakaofasern gelten ab diesem Datum, die übrigen ab 1. April 2016. ■

*Dr. Annette Rexroth, Remagen*