

Wirkung von Acrylamid auf den Menschen ist nach wie vor nicht abschließend geklärt

Mitteilung Nr. 041/2014 des BfR vom 12. Dezember 2014

Acrylamid kann in stärkehaltigen Lebensmitteln wie Pommes Frites, Chips, Crunch-Müsli oder Knäckebrot durch den Erhitzungsprozess beim Backen, Braten oder Frittieren entstehen. Studien an Menschen haben begrenzte und widersprüchliche Hinweise auf ein erhöhtes Krebsrisiko durch Acrylamid erbracht. Untersuchungen an Labortieren haben jedoch gezeigt, dass Acrylamid bei hoher Dosierung im Futter die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung von Genmutationen und Tumoren in verschiedenen Organen erhöht. Aufgrund dieser Tierversuche kamen die Sachverständigen der europäischen Lebensmittelbehörde (EFSA) in einem Entwurf eines wissenschaftlichen Gutachtens vom Juli 2014 zu dem Schluss, dass Acrylamid in Lebensmitteln das Risiko der Krebsentwicklung bei Verbrauchern aller Altersgruppen erhöhen könnte. Die Ergebnisse dieses Entwurfs stimmen mit früheren Bewertungen der EFSA überein und stehen im Einklang mit der Stellungnahme „Acrylamid in Lebensmitteln“ des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) vom 29. Juni 2011.

Am 10. Dezember 2014 kamen Wissenschaftler der EFSA in Brüssel zusammen, um ca. 100 Kommentare von Teilnehmern einer öffentlichen Konsultation zu dem Entwurf des wissenschaftlichen Gutachtens zu erörtern. Die Kommentare bezogen sich u.a. auf die Beschreibung der möglichen Gesundheitsrisiken durch Acrylamid in Lebensmitteln (z.B. Kanzerogenität) sowie auf die Abschätzung der menschlichen Exposition gegenüber Acrylamid durch die Nahrung. Die Rückmeldungen sollen das Gremium der EFSA bei den Abschlussarbeiten zu seinem wissenschaftlichen Gutachten unterstützen, dessen Fertigstellung für die erste Jahreshälfte 2015 vorgesehen ist.

Das wissenschaftliche Gremium der EFSA für Kontaminanten in der Lebensmittelkette (CONTAM) arbeitet derzeit an einer Aktualisierung seiner Risikobewertung zu Acrylamid in Lebensmitteln, die die in den letzten Jahren hinzugewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse einbezieht. Die Initiative hierzu ging unter anderem auch vom BfR und anderen europäischen Risikobewertungsbehörden aus. Im Juli 2014 veröffentlichte die EFSA einen Entwurf ihres wissenschaftlichen Gutachtens, der öffentlich kommentiert werden konnte. Am 10. Dezember 2014 wurden die während der Online-Konsultation eingegangenen Rückmeldungen bei einem Nachbereitungstreffen mit Interessengruppen erörtert. Die Rückmeldungen sollen das Gremium bei den Abschlussarbeiten zu seinem wissenschaftlichen Gutachten unterstützen, dessen Fertigstellung für die erste Jahreshälfte 2015 vorgesehen ist.

Der Entwurf des wissenschaftlichen Gutachtens der EFSA vom Juli 2014 bestätigte frühere Bewertungen, nach denen Acrylamid in Lebensmitteln das Risiko der Krebsentwicklung bei Verbrauchern aller Altersgruppen erhöhen könnte. Acrylamid in Lebensmitteln entsteht tagtäglich bei der Zubereitung unter hohen Temperaturen, durch die sogenannte Maillard-Reaktion, die Lebensmittel auch ‚bräunt‘. Wichtige Acrylamid-Quellen sind Kaffee, Chips, Kekse, Kräcker und Knäckebrot sowie Toastbrot. Im Verhältnis zum Körpergewicht sind Kinder die am stärksten exponierte Altersgruppe.

Das BfR kam bereits in seiner Stellungnahme von 2011 zu dem Schluss, dass hinsichtlich einer möglichen Krebsentstehung derzeit aufgrund der uneinheitlichen Ergebnisse der vorliegenden Studien weder angenommen noch ausgeschlossen werden kann, dass es einen kausalen Zusammenhang zwischen der Acrylamid-Exposition und einer Krebsentstehung beim Menschen gibt. Während in einigen Studien ein erhöhtes Krebsrisiko verzeichnet wer-

den konnte, war dies für andere nicht der Fall. Sofern Assoziationen beobachtet wurden, so waren diese nur schwach ausgeprägt.

Acrylamid gehört aufgrund der Daten aus Tierversuchen zu den unerwünschten Stoffen. Bei industriell hergestellten Lebensmitteln sollte der Acrylamidgehalt daher, insbesondere in den hochbelasteten Produktgruppen, weiter minimiert werden. Verbraucher können zudem selbst ihre Aufnahme von Acrylamid reduzieren, denn der Anteil an Acrylamid hängt stark vom erhitzenbedingten Bräunungsgrad der Lebensmittel ab. Je dunkler das Produkt, desto mehr Acrylamid enthält es. Daher gilt die Faustregel „vergoldet statt verkohlen“: Bei Temperaturen unterhalb von 180 Grad entstehen deutlich geringere Mengen an Acrylamid als bei höheren Temperaturen.

Weitere Informationen zum Thema

EFSA-Pressemitteilung: Acrylamid in Lebensmitteln: Konsultation „wird dazu beitragen, das EFSA-Gutachten zu präzisieren“
<http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/141211.htm>

BfR-Stellungnahme: Acrylamid in Lebensmitteln
<http://www.bfr.bund.de/cm/343/acrylamid-in-lebensmitteln.pdf>

Fragen und Antworten zu Acrylamid
http://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_acrylamid-1955.html