

Simon Meier

Frühstückstretreideerzeugnisse und Müsli

Cumarin, Kennzeichnung

Anzahl untersuchte Proben:	19
Anzahl beanstandete Proben:	3 (16 %)
Beanstandungsgründe:	Kennzeichnung



Quelle: www.reishunger.de

Ausgangslage

Cumarin ist ein natürlicher Aromastoff, der in vielen Pflanzen enthalten ist. In Zimt kann Cumarin in höheren Konzentrationen vorkommen. Zimt kann in zwei Sorten unterteilt werden: Cassia- und Ceylon-Zimt. Vor allem in Cassia-Zimt werden hohe Mengen an Cumarin nachgewiesen. Ceylon-Zimt ist weniger mit Cumarin belastet.¹ Während Cassia-Zimt in China, Vietnam oder Indonesien produziert wird, stammt Ceylon-Zimt eher aus Sri Lanka und Südindien².

Cumarin kann beim Menschen Leberschäden verursachen. In der Aromenverordnung sind Höchstmengen für Cumarin in verschiedenen Lebensmitteln definiert, unter anderem auch für Frühstückstretreideerzeugnisse und Müsli.

Untersuchungsziel

Im Rahmen einer Produktkampagne wurden in verschiedenen Detailhandelsgeschäften im Kanton Basel-Landschaft zimthaltige Frühstückstretreideerzeugnisse und Müsli erhoben und auf den Gehalt von Cumarin untersucht. Nebst der Kontrolle, ob die gesetzlichen Höchstmengen eingehalten werden, wurde die Kennzeichnung der Proben beurteilt.

Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstmengen für Cumarin in Lebensmittel sind in der Aromenverordnung festgelegt. Für Frühstückstretreideerzeugnisse einschliesslich Müsli beträgt die erlaubte Höchstmenge 20 mg/kg.

Probenbeschreibung

Es wurden 19 verschiedene zimthaltige Frühstückstretreideerzeugnisse und Müsli-Proben aus dem Detailhandel erhoben. Die Müsli enthielten teilweise Schokolade, getrocknete Früchte, Quinoa oder andere Zutaten.

¹ Handbuch für Lebensmittelchemiker, W. Frede, Springer

² Presseinformation BfR, 2012/26 Cassia-Zimt mit hohen Cumaringehalten nur massvoll verzehren

Prüfverfahren

Die Müsli-Proben wurden trocken oder mittels Trockeneis zu einem homogenen Pulver vermahlen. Anschliessend wurde Cumarin mit einem Ethanol/Wasser-Gemisch aus den Proben unter Rühren und mittels Ultraschallbad extrahiert. Um Trübstoffe zu entfernen wurde den Proben Carrez-Reagenz zugegeben, bevor die Lösung über einen Faltenfilter filtriert wurde.

Nach dem Verdünnen der Probe wurde interner Standard hinzugefügt und der Cumarin-Gehalt mittels LC-MSMS quantitativ bestimmt. Die Bestimmungsgrenze der Methode beträgt 2 mg/kg.

Ergebnisse

Alle untersuchten Proben waren bezüglich Cumarin-Gehalt in Ordnung. In 11 Proben konnte kein Cumarin über der Bestimmungsgrenze der Methode (2 mg/kg) nachgewiesen werden. In den übrigen 8 Proben wurden Cumarin-Konzentrationen zwischen 6 und 21 mg/kg bestimmt. Zwei Proben enthielten 18 resp. 21 mg/kg Cumarin. Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit der Methode konnte keine Überschreitung der Höchstmenge von 20 mg/kg festgestellt werden.

Drei Proben waren bezüglich der Kennzeichnung nicht in Ordnung. Bei zwei Proben fehlte die mengenmässige Angabe einer oder mehrerer Zutaten, die auf der Verpackung in Wort oder Bild angepriesen wurden. Bei einer weiteren Probe wurde die Anpreisung "hoher Ballaststoffgehalt" beanstandet, weil das Kriterium von mindestens 6 g Ballaststoffe / 100 g Nahrungsmittel nicht erfüllt ist.

Massnahmen

Da die Hersteller resp. Importeure der drei beanstandeten Proben ihren Hauptsitz nicht im Kanton Basel-Landschaft haben, wurden die Proben an die zuständigen Vollzugsbehörden in den Kantonen SG, VD und ZH überwiesen.

Schlussfolgerungen

Diese Kampagne hat gezeigt, dass die Qualität der sich im Handel befindenden zimthaltigen Frühstücksgreideerzeugnisse und Müsli generell hoch ist und aktuell keine Gesundheitsgefährdung aufgrund einer Kontamination mit Cumarin besteht. Dass in zwei Produkten Cumarin nahe der Höchstmenge von 20 mg/kg nachgewiesen werden konnte zeigt, dass Cumarin-Rückstände in Frühstückscerealien durchaus ein Thema sind und die Kampagne deshalb zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt werden könnte.

Die Kennzeichnung der Produkte ist zufriedenstellend. Es wurden nur kleinere Mängel festgestellt.

Liestal, 22.09.2021

Auskunft:

Dr. Peter Brodmann, Kantonschemiker, Telefon 061 552 20 00