

Simon Meier

# Zimtgebäck

## Cumarin, Kennzeichnung

Anzahl untersuchte Proben:	27
Anzahl beanstandete Proben:	4 (15 %)
Beanstandungsgründe:	Kennzeichnung



Quelle: www.hr-fernsehen.de (Colourbox)

### 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.<sup>1</sup> Während Cassia-Zimt in China, Vietnam oder Indonesien produziert wird, stammt Ceylon-Zimt eher aus Sri Lanka und Südindien<sup>2</sup>.

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

### Untersuchungsziel

Im Rahmen einer Produktkampagne wurden in verschiedenen Detailhandelsgeschäften im Kanton Basel-Landschaft zimthaltige Backwaren 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 Lebensmitteln sind in der Aromenverordnung festgelegt. Für "traditionelle und/oder saisonale Backwaren, bei denen Zimt in der Kennzeichnung angegeben ist" beträgt die erlaubte Höchstmenge 50 mg/kg. Für "feine Backwaren ausser traditionelle und/oder saisonale Backwaren, bei denen Zimt in der Kennzeichnung angegeben ist" gilt eine Höchstmenge von 15 mg/kg. Eine eindeutige Definition für traditionelle/saisonale Backwaren fehlt im Gesetz.

### Probenbeschreibung

Es wurden 27 verschiedene zimthaltige Backwaren im Detailhandel sowie in Bäckereien erhoben. Nebst klassischem Weihnachtsgebäck wie Zimtsternen, Brunli oder Lebkuchen wurden auch Proben wie z.B. Linzertorten, Zimtschnecken, Lächerli und Zimtprussien erhoben.

<sup>1</sup> Handbuch für Lebensmittelchemiker, W. Frede, Springer

<sup>2</sup> Presseinformation BfR, 2012/26 Cassia-Zimt mit hohen Cumaringehalten nur maßvoll verzehren

## Prüfverfahren

Die 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 27 untersuchten Proben waren bezüglich Cumarin-Gehalt in Ordnung. In 14 Proben (52 %) konnte kein Cumarin über der Bestimmungsgrenze der Methode (2 mg/kg) nachgewiesen werden. In den übrigen 13 Proben (48 %) wurden Cumarin-Konzentrationen zwischen 3 und 36 mg/kg bestimmt. Der Mittelwert der Proben mit Cumarin-Nachweis beträgt 15 mg/kg.

Vier Proben waren bezüglich der Kennzeichnung nicht in Ordnung:

- Bei zwei Proben war für die Herkunft von Zutaten ein übergeordneter geografischer Raum (z.B. EU) angegeben. Die Angabe eines übergeordneten geografischen Raumes ist nicht zulässig. Es müssen alle Herkunftsländer einzeln aufgeführt werden.
- Zwei weitere Proben wurden im Offenverkauf angeboten und mit einer Etikette versehen. Werden auf dem Produkt freiwillige Informationen angebracht, so müssen diese die entsprechenden Anforderungen erfüllen. Auf der Etikette waren diverse freiwillige Angaben nicht korrekt: z.B. Überschrift Zutatenverzeichnis, Mindesthaltbarkeitsdatum und fehlende Zusammensetzung von zusammengesetzten Zutaten.

## Massnahmen

Da die Hersteller resp. Importeure von zwei beanstandeten Proben ihren Hauptsitz nicht im Kanton Basel-Landschaft haben, wurden die Proben an die zuständigen Vollzugsbehörden in den Kantonen BS und ZH überwiesen. Der Hersteller der beiden anderen Produkte ist im Kanton BL domiziliert. Dem Betrieb wurde verfügt, dass die Kennzeichnung in Ordnung zu bringen ist.

## Schlussfolgerungen

Diese Kampagne hat gezeigt, dass die Qualität der sich im Handel befindenden zimthaltigen Backwaren generell hoch ist und aktuell keine Gesundheitsgefährdung aufgrund einer Kontamination mit Cumarin besteht. Dass in rund der Hälfte der Proben Cumarin nachgewiesen wurde zeigt, dass Cumarin-Rückstände in zimthaltigen Backwaren 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, 07.12.2021

Auskunft:

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