

foodwatch Cumarin-Messwerte in zimthaltigen Produkten 2006

Gebäck/Süßwaren:



Produkt	Schulte Zimtsterne (175g)	Euco GmbH Backstube Zimtsterne glasiert (175g) (Edeka)	Konditorei Löwenzahn Bio Zimtsterne (100g)	Bahlsen Zimtsterne (100g)	Wicklein Diabetiker Zimtsterne (175g)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	78	67	45	36	34



Produkt	G&B Marketing- und Vertriebs-GmbH Tante Fanny Frischer Zimtsterneteig (400g)	Lambertz Zimtsterne (175g)	Lambertz Zimtgebäck (400g)	BZ Bio-Zentrale Bio Wertkost Bio-Zimt- Gebäck (125g) (Edeka)	Crux GmbH & Co. KG Zimtsterne Wintertraum (175g) (Aldi Süd)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	30	28	28	13	< 0,5

* Im foodwatch-Labor-Test festgestellte Belastung mit Cumarin. Die natürlicherweise vor allem im Zimt vorkommende Aromasubstanz Cumarin gilt als leberschädigend und krebserregend. Der in der Aromenverordnung festgelegte Grenzwert liegt bei 2 Milligramm (mg) pro Kilogramm (kg) Lebensmittel. Die Cumarin-Werte, die über dem Grenzwert liegen, sind in der Tabelle fett hervorgehoben.

Gebäck/Süßwaren (Fortsetzung):



Produkt	Nestlé Zimtplätzchen-Teig (400g)	Conditorei Coppenrath & Wiese Apfelstrudel (600g)	Lindt & Sprüngli Weihnachts-Chocolade (300g)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Müsli und Co:



Produkt	Hersteller unbekannt Knusperone Zimt Chips (750g) (Aldi Süd)	De-Vau-Ge Fit & Activ Mini Zimtos (750g)	Nestlé Cini Minis (375g)	Seitenbacher Naturkost Ballastoos (500g)	Kölln Knuspermüsli mit Apfel und Zimt (600g)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	38	33	12	4,3	<0,5

* Im foodwatch-Test festgestellte Belastung mit Cumarin. Die natürlicherweise vor allem im Zimt vorkommende Aromasubstanz Cumarin gilt als leberschädigend und krebserregend. Der in der Aromenverordnung festgelegte Grenzwert liegt bei 2 Milligramm (mg) pro Kilogramm (kg) Lebensmittel. Die Cumarin-Werte, die über dem Grenzwert liegen, sind in der Tabelle fett hervorgehoben.

Milchprodukte:



	Dr.Oetker Süße Mahlzeit	Müller Milch	Nestlé Schöller	Campina Landliebe	Campina Landliebe
Produkt	Milchreis Apfel-Zimt	Milchreis Zimt	Frubetto Quark Apfel-Zimt (Eis)	Grießpudding mit feinem Zimt	Joghurt Wintergenuss Bratapfel
	(125g)	(200g)	(500ml)	(150g)	(150g)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	4,3	1,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Säuglingsnahrung:



	Hipp	Milupa
Produkt	Gute-Nacht-Brei Banane Zwieback	Grießbrei mit Milch und Cornflakes
	(275g)	(550g)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	< 0,5	< 0,5

* Im foodwatch-Test festgestellte Belastung mit Cumarin. Die natürlicherweise vor allem im Zimt vorkommende Aromasubstanz Cumarin gilt als leberschädigend und krebserregend. Der in der Aromenverordnung festgelegte Grenzwert liegt bei 2 Milligramm (mg) pro Kilogramm (kg) Lebensmittel. Die Cumarin-Werte, die über dem Grenzwert liegen, sind in der Tabelle fett hervorgehoben.

Tee:



kein Bild
vorhanden

kein Bild
vorhanden

	Golden Temple Natural Products	Meßmer	Teekanne
Produkt	„Yogi Tee“ Classic Cinnamon Spice (15 Teebeutel à 2,4g)	„Momente der Versuchung“ Kakaobohnen- Karamell (20 Teebeutel à 2g)	„Wind der Savanne“ Würzig-Frisch (20 Teebeutel à 1,8g)
Cumarin-Wert* (mg / kg)	965	565	91

* Im foodwatch-Test festgestellte Belastung mit Cumarin. Die natürlicherweise vor allem im Zimt vorkommende Aromasubstanz Cumarin gilt als leberschädigend und krebserregend. Der in der Aromenverordnung festgelegte Grenzwert liegt bei 2 Milligramm (mg) pro Kilogramm (kg) Lebensmittel. Die Cumarin-Werte, die über dem Grenzwert liegen, sind in der Tabelle fett hervorgehoben.

Hinweis: Der angegebene Cumarin-Wert wurde im Teepulver gemessen. Durch die Verdünnung mit Wasser ist im aufgebrühten Tee ein niedrigerer Gehalt an Cumarin zu erwarten. Wahrscheinlich wird der Grenzwert aber auch im gebrühten Tee überschritten.

Illegal im Regal?

**Ein Hintergrundpapier von foodwatch über
das Vorkommen und die Risiken von Cumarin.**

**Zimthaltige Lebensmittel werden trotz
Überschreitung des gesetzlichen Grenzwertes verkauft.**

1	Zusammenfassung.....	3
2	Was ist Cumarin und wo ist es drin?.....	4
2.1	Die Substanz Cumarin.....	4
2.2	Cumarin in Zimt und anderen Lebensmitteln.....	4
2.3	Marktinformationen	5
2.4	Andere Quellen der Belastung mit Cumarin.....	5
3	Gesundheitliche Risiken durch Cumarin	6
3.1	Krebserzeugende Wirkung.....	6
3.2	Leberschädigende Wirkung	6
3.3	Risikoabschätzung.....	7
4	Gesetzliche Regelungen zu Cumarin.....	8
5	Gegenwärtige Situation	8
6	Die Forderungen von foodwatch.....	9

1 Zusammenfassung

Das Lebensmittelrecht soll die Gesundheit der Verbraucher schützen. In Paragraf 5 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches steht:

„Es ist verboten, Lebensmittel für andere derart herzustellen oder zu behandeln, dass ihr Verzehr gesundheitsschädlich [...] ist.“¹

Durch einen Zufall ergaben Analysen des Chemischen Landes- und Staatlichen Veterinäruntersuchungsamts Münster (CVUA) Ende 2005, dass zimthaltige Lebensmittel gesundheitsschädlich sein können. Ihre Belastung mit Cumarin – einer Substanz, die als Aroma in Zimt natürlicherweise vorkommen und unter anderem die Leber schädigen kann – war im Vergleich zum in der Aromenverordnung gesetzlich erlaubten Wert von zwei Milligramm pro Kilogramm Lebensmittel 40fach erhöht.

Das Bundesamt für Risikobewertung (BfR), das mit einer Stellungnahme beauftragt wurde, kam in einer Expertise zu dem Schluss, dass Verbraucher durch zimthaltige Produkte zu stark mit Cumarin belastet und gesundheitlich gefährdet sind.

Bund und Länder haben darauf lediglich mit Verzehrsempfehlungen reagiert, die am 20.10.2006 veröffentlicht wurden und insbesondere Kinder vor den Risiken durch Cumarin schützen sollen.

„Kinder können pro Tag eines der folgenden zimthaltigen Lebensmittel verzehren: 4 Zimtsterne à 5,6 Gramm, 1 Lebkuchen à 30 Gramm, Milchreis mit Zimt und Zucker 200 Gramm, 2 Müsliriegel à 35 Gramm, Fertig-Müsli 75 Gramm.“²

Für Erwachsene werden aufgrund des höheren Körpergewichts größere Mengen angegeben.

Diese Empfehlungen sind nicht nur unrealistisch, sondern schon zynisch. Den Herstellern von zimthaltigen Lebensmitteln ist das Problem mit Cumarin seit mehreren Jahren bekannt. Um Kosten zu sparen, wird nicht nur die Gesundheit der Verbraucher aufs Spiel gesetzt, sondern gesetzeswidrig gehandelt.

foodwatch fordert die zuständigen Politiker und Behörden auf, dafür zu sorgen, dass alle im Handel erhältlichen Lebensmittel dem Gesetz entsprechen. Alle Lebensmittel, die den Cumarin-Grenzwert der Aromenverordnung nicht einhalten, müssen umgehend aus den Regalen entfernt werden.

¹ Vgl. Gesetz zur Neuordnung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts vom 01.09.2005.

² Vgl. <http://www.stmugv.bayern.de/de/aktuell/presse/2006/383.htm>, gesehen am 25.10.2006.

2 Was ist Cumarin und wo ist es drin?

2.1 Die Substanz Cumarin

Cumarin ist ein Aromastoff, der in vielen Pflanzen und damit auch Lebensmitteln natürlicherweise vorkommt. In Kosmetika und Arzneimitteln wird er als Duft- bzw. Wirkstoff verwendet. Seit wenigen Jahren werden zudem zimthaltige Nahrungsergänzungsmittel angeboten, die den Blutzuckerspiegel sowie die Blutfettwerte bei Diabetikern senken sollen. Cumarin ist kaum wasser-, aber leicht alkohollöslich und zeichnet sich durch einen würzigen Geruch aus, der dem von frischem Heu, Waldmeister oder Vanille ähnelt.³

Cumarin wurde erstmals im Jahr 1822 aus Tonka-Bohnen⁴ isoliert und gereinigt. Im Jahr 1868 gelang es, die aromastarke Substanz künstlich herzustellen. 1876 wurde sie erstmals vermarktet.⁵

2.2 Cumarin in Zimt und anderen Lebensmitteln

Cumarin ist im gesamten Pflanzenreich weit verbreitet. Sehr reich an Cumarin sind zum Beispiel die Samen der Tonka-Bohne⁶, die zu Parfümeriezwecken eingesetzt werden sowie Waldmeister. Auch einige Früchte wie Erdbeeren, Aprikosen, Kirschen, aber auch Gartenkräuter wie Salbei, Dill und Kamille sowie einige Wurzelgemüsearten enthalten Cumarin.

Daneben kommt Cumarin insbesondere in bestimmten Zimtsorten vor. Hohe Konzentrationen sind in der Regel im sogenannten Cassia-Zimt zu finden, der überwiegend aus Südchina und Indonesien kommt. Das Chemische Landesuntersuchungsamt Münster hat Ende 2005 in dieser Zimtsorte Gehalte zwischen 2,3 und 3,3 Gramm pro Kilogramm gefunden und darauf hingewiesen, dass die hohen Cumarinwerte, die im Zimtgebäck festgestellt wurden, nicht verwunderlich sind, wenn Zimt mit solchen hohen Cumarin-Gehalten verwendet wurde.⁷

Ceylon-Zimt, der aus Sri Lanka stammt, heute aber auch in anderen Gebieten wie Brasilien, dem südlichen Indien oder auf Madagaskar angebaut wird, enthält in der Regel nur wenig Cumarin.⁸

Auf den Verpackungen von Zimt und den mit Zimt gewürzten Lebensmitteln – zum Beispiel Milchreis, Frühstücksflocken, Schokolade oder Tee – ist normalerweise nicht angegeben, welche Zimtsorte verwendet wurde.

³ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16.06.2006.

⁴ Die Tonka-Bohne ist der Samen des Tonka-Baumes. Sie hat einen süßen, vanilleähnlichen Geschmack und wird als Gewürz verwendet. Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Tonkabohne>, gesehen am 25.10.2006.

⁵ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16.06.2006.

⁶ Vgl. Anmerkung 3.

⁷ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16.06.2006.

⁸ Vgl. Ehlers, Dorothea et al. (1995): „Hochdruckflüssigchromatographische Untersuchung von Zimt-CO₂-Hochdruckextrakten im Vergleich mit Zimtölen.“ In: Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und -Forschung, Heft 4/1995, 282–288 sowie <http://www.gewuerzindustrie.de/gewuerzkunde/index.htm>, gesehen am 23.10.2006.

2.3 Marktinformationen

Ceylon-Zimt (auch: Kaneel oder Canehl) ist in der Regel teurer als Cassia-Zimt. Er wird aufwändiger entrindet und gilt als edler im Geschmack. Nach den Zahlen des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) kostete eine Tonne dieses Zimts im Jahr 2005 zwischen rund 1.000 und 3.600 Euro – je nachdem, ob er gemahlen oder im ganzen Stück eingeführt wurde und aus welchem Land er stammte. Der Preis für Cassia-Zimt lag zwischen rund 700 Euro und 1.700 Euro pro Tonne.

Nach Angaben von Eurostat wurden im Jahr 2005 insgesamt rund 3.000 Tonnen Zimt nach Deutschland eingeführt. Rund ein Drittel davon stammt aus Sri Lanka und Brasilien, ist also mit hoher Wahrscheinlichkeit Ceylon-Zimt. Die restlichen zwei Drittel des eingeführten Zimts stammen vor allem aus Indonesien und China, repräsentieren also vermutlich den Anteil des Cassia-Zimts.

Diese Marktaufteilung scheint nicht immer so gewesen zu sein: In einem Fachartikel über Zimtanalytik aus dem Jahr 1995 wird noch berichtet, dass nach dem Zweiten Weltkrieg in der Bundesrepublik zunächst vor allem Padang-Zimt (eine spezielle Cassia-Sorte) gehandelt wurde, nun aber „seit vielen Jahren“ wieder überwiegend Ceylon-Zimt im Handel sei.⁹

Die Import-Zahlen von 2005 sind auch in anderer Hinsicht bemerkenswert. Zum einen, weil der Bundesverband der Süßwarenindustrie (BDSI) auf seiner Internetseite schreibt, dass Ceylon-Zimt auf dem deutschen Zimtmarkt praktisch keine Rolle spiele.¹⁰ Zum anderen, weil neben dem BDSI auch der Geschäftsführer des Fachverbandes der Gewürzindustrie behauptet, dass der Zimt aus Ceylon in Deutschland gar nicht verkauft werden dürfe, weil er bei der Produktion grundsätzlich geschwefelt würde.

Angesichts eines doch erheblichen Marktanteils von Ceylon-Zimt haben entweder die Wareneingangskontrolleure geschlampt oder die Wirtschaftsverbände gelogen.

2.4 Andere Quellen der Belastung mit Cumarin

Die isolierte Substanz Cumarin kommt wegen ihres ausgeprägten frischen, grasigen Duftes häufig in Kosmetika vor. Weltweit werden heute jährlich etwa 2.000 Tonnen der Reinsubstanz produziert. In Kosmetika darf synthetisches Cumarin – im Gegensatz zu Lebensmitteln – ohne Beschränkung als Duftstoff eingesetzt werden. Auf der Verpackung muss es nach Vorgaben der Europäischen Union (EU)¹¹ bei „Leave-on“-Produkten (z. B. Körper lotion) erst ab einer Konzentration von 0,001 Prozent und bei „Rinse-off“-Produkten (z. B. Shampoo) erst ab einer Konzentration von 0,01 Prozent als Bestandteil angegeben werden.¹² In einer Untersuchung aus dem Jahr 2001 wurde die Verbindung in 71 Prozent der untersuchten US-amerikanischen Kosmetik-Produkte entdeckt, mit Konzentrationen zwischen 0,002 und 0,61 Prozent.¹³

Verwendung findet Cumarin auch in der Tabakindustrie. Zumindest in Großbritannien und den USA ist die Verwendung bis dato unreguliert. Die Tabakproduzenten setzen die Substanz wegen ihres Geruchs nach frischem Heu seit langem als Additiv ein.¹⁴

⁹ Vgl. Ehlers, Dorothea et al. (1995): Hochdruckflüssigchromatographische Untersuchung von Zimt-CO₂-Hochdruckextrakten im Vergleich mit Zimtölen. In: Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und -Forschung, Heft 4/1995, 282–288.

¹⁰ Vgl. http://www.bdsi.de/de/presse/news/pm_2006_042.html, gesehen am 23.10.2006.

¹¹ Vgl. Verordnung 76/768/EWG über kosmetische Mittel (Amtsblatt der EU vom 11.03.2003).

¹² Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006.

¹³ Vgl. Harris/Wisneski (2001): „Determination of Coumarin in Fragrance Products by Capillary Gas Chromatography with Electron Capture Detection.“ In: Journal of AOAC International, Heft 3/2001, 689–692.

¹⁴ Vgl. Givel, Michael (2003): „A comparison of US and Norwegian regulation of coumarin in tobacco products.“ In: Tobacco Control, Heft 12/2003, 401–405.

Darüber hinaus wurde Cumarin als Medikament zur Behandlung insbesondere von Stauungsfolgen durch venöse und lymphatische Abflussstörungen eingesetzt. Die Zulassung dieser Medikamente lief in Deutschland Ende 2005 aus.¹⁵

3 Gesundheitliche Risiken durch Cumarin

Im Mittelpunkt der diskutierten gesundheitsschädigenden Wirkungen von Cumarin stehen die leberschädigende (hepatotoxische) Wirkung und die Erkenntnis, dass Cumarin im Tierexperiment die Bildung von Tumoren auslösen kann (kanzerogene Wirkung).

3.1 Krebserzeugende Wirkung

Die krebserzeugende Wirkung von Cumarin ist seit den 1970er Jahren bekannt. Seitdem wird darüber diskutiert, welcher Mechanismus dieser Wirkung zugrunde liegt. Bis vor einigen Jahren wurde nicht ausgeschlossen, dass die in Tierversuchen beobachtete krebserzeugende Wirkung von Cumarin auf einer Schädigung des Erbguts beruht (genotoxische Wirkung). Dies hatte die Festsetzung eines gesundheitlich unbedenklichen Grenzwerts ausgeschlossen, da bei genotoxischen Substanzen theoretisch bereits ein Molekül ausreicht, um durch eine Erbgutschädigung Krebs auszulösen.

Neuere wissenschaftliche Ergebnisse deuten allerdings darauf hin, dass Cumarin nicht genotoxisch wirkt. Die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat 2004 deshalb erstmals einen Grenzwert für die tägliche Aufnahme von Cumarin genannt, unterhalb dessen keine gesundheitsschädigende Wirkung zu befürchten ist. Dieser sogenannte TDI-Wert¹⁶ liegt bei 0,1 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht.¹⁷

3.2 Leberschädigende Wirkung

Die leberschädigende Wirkung von Cumarin wurde bereits Mitte des 19. Jahrhunderts beobachtet.¹⁸ Sie führte zu einem Verbot des Zusatzes von synthetischem Cumarin in der Lebensmittel-Produktion. Trotzdem wurde die Substanz ab den 1980er Jahren in verschiedenen Ländern als Arzneimittel zugelassen. Da einige Patienten auch bei kontrollierter Einnahme von Cumarin Leberschädigungen bis hin zum totalen Leberversagen zeigten, wurde das Medikament in Ländern wie Frankreich und Belgien bereits in den 1990er Jahren wieder vom Markt genommen.¹⁹

Auffällig ist, dass nur ein relativ kleiner Anteil der Bevölkerung empfindlich für die hepatotoxische Wirkung von Cumarin ist. Die Angaben über die Höhe dieses Bevölkerungsanteils schwanken: Während einige Studien nur von einer seltenen Nebenwirkung ausgehen, fanden andere Zahlen im einstelligen Prozentbereich.

¹⁵ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006.

¹⁶ TDI steht für „tolerable daily intake“, das heißt die tolerierbare tägliche Aufnahme.

¹⁷ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006 sowie „Zusammenfassung des Gutachtens des Wissenschaftlichen Gremiums für Lebensmittelzusatzstoffe, Aromastoffe, Verarbeitungshilfsstoffe und Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, auf Ersuchen der Kommission über Cumarin. Frage Nr. EFSA-Q-2003-118, angenommen am 6. Oktober 2004.“ In: EFSA Journal 2004, 104.

¹⁸ Vgl. Givel, Michael (2003): „A comparison of US and Norwegian regulation of coumarin in tobacco products.“ In: Tobacco Control, Heft 12/2003, 401–405.

¹⁹ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006.

Warum Cumarin bei einigen Menschen Leberschäden auslöst und bei anderen nicht, ist noch nicht vollständig geklärt. Neuere Studien legen aber nahe, dass eventuelle Leber-Vorerkrankungen wie Hepatitis das Risiko einer hepatoxischen Reaktion auf Cumarin erhöhen können.²⁰ Immerhin: Bei Patienten, bei denen es durch die Gabe von Cumarin zu einer leichten bis mittelschweren Leberentzündung gekommen war, hatte sich die Leber innerhalb weniger Wochen nach Absetzen des Medikaments vollständig erholt.²¹

3.3 Risikoabschätzung

Um beurteilen zu können, ob bestimmte Substanzen in Lebensmitteln eine potenzielle Gefahr für die Bevölkerung darstellen, muss neben der Giftigkeit der Substanz auch beurteilt werden, wie viel von den betroffenen Lebensmitteln im Durchschnitt gegessen wird.

Die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) kam 2004 zu dem Ergebnis, dass ein Erwachsener durchschnittlich rund 1,5 Milligramm Cumarin pro Tag aufnimmt.²² Damit waren die Bedenken gegen Cumarin vom Tisch, denn ein 60 Kilogramm schwerer Mensch würde danach mit rund 0,025 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht deutlich weniger Cumarin zu sich nehmen, als es der TDI²³ erlaubt.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat erhebliche Zweifel an dieser Abschätzung. So hat sich die EFSA in ihrer Risikoabschätzung nicht etwa an der tatsächlich gefundenen Cumarin-Belastung von Zimt orientiert, sondern angenommen, dass die im Handel befindlichen zimthaltigen Produkte den gesetzlichen Grenzwert von zwei Milligramm Cumarin pro Kilogramm Lebensmittel nicht überschreiten.

Ein weiterer eklatanter Mangel der EFSA-Risikoabschätzung: Die Aufnahme von Cumarin über die Haut durch entsprechend parfümierte Kosmetika wird zwar erwähnt, bleibt aber unberücksichtigt.²⁴ Dabei wird bereits aus einer überschlägigen Betrachtung der Produktionsmenge von synthetischem Cumarin deutlich, dass die über diesen Pfad aufgenommene Menge bedeutsam ist. Eine Untersuchung aus dem Jahr 1999 kommt gar zu dem Schluss, dass Erwachsene über die Haut doppelt so viel Cumarin aufnehmen wie über die Nahrung.²⁵ Da eine Regulierung von Cumarin in Kosmetika derzeit überhaupt nicht diskutiert wird, ist es umso wichtiger, auf Lebensmittel zu drängen, die möglichst wenig Cumarin enthalten. Nur so lässt sich die Gesamtbelastung schnell senken.

Nicht zuletzt kritisiert das BfR, dass Kinder, die möglicherweise eine besonders starke Konsumentengruppe darstellen, in der EFSA-Bewertung völlig unberücksichtigt bleiben. Das BfR selbst kommt zu dem Schluss, dass die Zwei- bis unter Fünfjährigen im schlechtesten Fall täglich bis zu 0,27 Milligramm Cumarin pro Kilogramm Körpergewicht aufnehmen – also fast dreimal so viel, wie der von der EFSA festgesetzte tolerierbare Wert.²⁶

Besonders stark gefährdet seien im Übrigen Menschen, die versuchen, ihren Blutzuckerspiegel mit Hilfe von Zimt-Kapseln in den Griff zu bekommen. Diese Patienten schöp-

²⁰ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006.

²¹ Vgl. <http://www.bfr.bund.de/cd/8448>, gesehen am 24.10.2006.

²² Vgl. „Zusammenfassung des Gutachtens des Wissenschaftlichen Gremiums für Lebensmittelzusatzstoffe, Aromastoffe, Verarbeitungshilfsstoffe und Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, auf Ersuchen der Kommission über Cumarin. Frage Nr. EFSA-Q-2003-118, angenommen am 6. Oktober 2004.“ In: EFSA Journal (2004), 104.

²³ Der TDI liegt bei 0,1 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht. Vgl. auch Anmerkung 16.

²⁴ Opinion of the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contacts with Food (AFC) on a request from the Commission related to Coumarin, Question number EFSA-Q-2003-118, adopted on 6 October 2004. The EFSA Journal 104, 1–36 (2004).

²⁵ Vgl. Lake BG (1999): „Coumarin metabolism, toxicity and carcinogenicity: relevance for human risk assessment.“ In: Food and Chemical Toxicology. 4/1999, 423–425.

²⁶ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006.

fen die täglich duldbare Menge an Cumarin bereits durch die Einnahme dieser Kapseln völlig aus.²⁷

4 Gesetzliche Regelungen zu Cumarin

Der Cumarinegehalt in verzehrfertigen, aromatisierten Lebensmitteln ist in der Anlage 4 der deutschen Aromenverordnung geregelt.

Lebensmittel dürfen demnach pro Kilogramm höchstens zwei Milligramm Cumarin enthalten. In alkoholischen Getränken und Karamell-Süßwaren sind maximal zehn Milligramm Cumarin pro Kilogramm erlaubt, im Kaugummi 50 Milligramm.

Derzeit liegt dem Europäischen Parlament ein Vorschlag der Europäischen Kommission für eine neue EU-Aromenverordnung vor. Da die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA im Jahr 2004 zu der Erkenntnis gelangt ist, dass Cumarin vermutlich nicht erbgutschädigend ist, sieht dieser Entwurf derzeit keinerlei Beschränkung des Cumarinegehalts in aromatisierten Lebensmitteln vor.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hält eine solche Initiative für „fragwürdig“, weil die Verbraucher über das Essen und die Haut rein rechnerisch bereits jetzt fast so viel Cumarin aufnehmen, wie gesundheitlich gerade noch vertretbar ist – selbst wenn man wie die EFSA annimmt, dass die geltenden Grenzwerte eingehalten werden.²⁸

5 Gegenwärtige Situation

Nachdem die Behörden von Bund und Ländern Ende Januar 2006 durch das Chemische Landes- und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt Münster (CVUA) über die Cumarinbelastung von zimthaltigen Produkten informiert worden waren, wurde das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) beauftragt, zu der Gefährdung durch Cumarin Stellung zu nehmen.

In einer ausführlichen Expertise vom 16.06.2006 kam das BfR zu dem Schluss, dass die Verbraucher und insbesondere Kinder zu viel des leberschädigenden Cumarins zu sich nehmen. Angesichts dessen hält es das Institut für „fragwürdig“, dass nun im Rahmen der neuen EU-Aromenrichtlinie jeglicher Grenzwert für Cumarin fallen soll und empfiehlt:

„Es wäre zu prüfen, ob gegebenenfalls durch gesetzgeberische Maßnahmen die Cumarin-Exposition durch den direkten Verzehr von Zimt (z. B. Milchreis mit Zucker und Zimt) beschränkt werden kann.“²⁹

Statt den Rechtsbruch der Hersteller zu ahnden und geltendes Recht anzuwenden, werden am 20.10.2006 fast schon zynisch anmutende Verzehrsempfehlungen von den Behörden herausgegeben.

Danach können Kinder, ohne gesundheitliche Risiken einzugehen, an einem Tag zum Beispiel entweder vier Zimtsterne à 5,6 Gramm oder einen Lebkuchen á 30 Gramm oder eine Portion Milchreis mit Zimt und Zucker à 200 Gramm essen. Alternativ wären auch 75 Gramm Fertigmüsli erlaubt.

²⁷ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16. Juni 2006.

²⁸ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16.06.2006.

²⁹ Vgl. „Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet.“ Gesundheitliche Bewertung des BfR Nr. 043/2006 vom 16.06.2006.

Erwachsene dürfen sich etwas mehr gönnen und immerhin acht Zimtsterne oder zwei Lebkuchen naschen.³⁰

6 Die Forderungen von foodwatch

1. Der laut Aromenverordnung gültige Grenzwert von zwei Milligramm pro Kilogramm zimthaltiges Lebensmittel muss für alle im Handel erhältlichen Produkte eingehalten werden, damit die Gesundheit der Verbraucher nicht geschädigt wird.
2. Die Verzehrsempfehlungen der Bundes- und Länderbehörden schützen die Verbraucher nicht ausreichend, weil sie sich jeweils nur auf ein zimthaltiges Lebensmittel beziehen. Die Empfehlungen bedeuten, dass ein Kind, das vier Zimtsterne am Tag isst, keine andere zimthaltige Nahrung mehr zu sich nehmen dürfte. Also keine Cerealien, keinen Milchreis, keinen Tee etc. Es dürfte auch keine Lakritz essen oder Kosmetika benutzen, denn auch in diesen Produkten kann Cumarin enthalten sein. Diese Verzehrsempfehlungen sind zynisch und unrealistisch. Sie gehen am praktischen Bedarf der Verbraucher vorbei.
3. Die Länderbehörden müssen alle Produkte, deren Cumaringehalt den zulässigen Grenzwert von zwei Milligramm pro Kilogramm überschreitet, sofort aus den Regalen nehmen. Bundesverbraucherminister Horst Seehofer muss die für die Lebensmittelüberwachung zuständigen Bundesländer auffordern, die Gesetze umzusetzen und die Rückrufaktion durchzuführen.

³⁰ Vgl. <http://www.stmugv.bayern.de/de/aktuell/presse/2006/383.htm>, gesehen am 25.10.2006.