



Ceylon-Zimt im Vorteil

Cumarin in Zimt Zimt enthält oft den natürlichen Aromastoff Cumarin. Große Mengen könnten gefährlich werden.

Bis zu eineinhalb Teelöffel Zimt am Tag gönnen sich Zimtliebhaber im Advent. Das ergab eine Umfrage des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) vor einem Jahr. Damals warnte das BfR vor zu viel Cumarin in Zimtprodukten wie etwa in Zimsternen. Cumarin ist ein natürlicher Aromastoff, der in großen Mengen Probleme bereiten kann. Bei einer kleinen Risikogruppe könnte er lebertoxisch wirken: Die Leberwerte im Blut verschlechtern sich, im Extremfall kommt es zu Hepatitis. Zum Glück erholt sich der Körper davon meist. Forscher schätzen, dass bis zu 6 Prozent der Bevölkerung empfindlich auf Cumarin reagieren.

Wir wollten wissen, wie viel Cumarin in Zimt für den Hausgebrauch steckt und haben 51 Zimtgewürze untersucht: Pulver und Stangen. In 23 von 30 Pulvern lagen die Cumarinergehalte vergleichsweise hoch, aber nur in 2 von 21 Stangen.

Ceylon-Zimt ist unkritisch

Nur Ceylon-Zimt ist in puncto Cumarin unkritisch. Im Test war Cumarin bei dieser Zimtsorte nicht oder nur in geringen Mengen nachweisbar. Das gilt für Pulver und Stangen (siehe Tabelle, S. 25).

Relativ viel Cumarin dagegen enthielten sämtliche Pulver, bei denen entweder keine Sorte oder Cassia deklariert war. Erstaunlicherweise waren aber auch zwei Pulver, die Ceylon-Zimt auswiesen, cumarinreich. Deshalb kann es sich bei Iman und Wagners Bio Bauerngarten nicht um Ceylon-Zimt handeln. Die Zimtsorte lässt sich beim Pulver nur schwer bestimmen; zudem können darin verschiedene Sorten vermahlen sein.

Ceylon-Zimt wird in Deutschland selten angeboten, andere Sorten überwiegen, die alle als Cassia-Zimt bezeichnet werden. Die Deutschen sind an den intensiven Geschmack des Cassia-Zimts ►

CEYLON- UND CASSIA-ZIMT

Die Unterschiede

Für **Ceylon-Zimt** (rechts im Bild) schiebt man mehrere dünne Innenrinden vom Ceylon-Zimtbaum zum Röllchen zusammen. Ceylon-Zimt hat ein feines, zurückhaltendes Aroma. Cumarin kommt kaum vor. Herkunft: Sri Lanka, Madagaskar. **Cassia-Zimt** (links) besteht aus einer einzigen dicken, eingerollten Rinde vom Cassia-Zimtbaum. Cassia schmeckt aromatisch, würzig, leicht süß und enthält meist viel Cumarin. Herkunft: Indonesien, China.

test UNSER RAT

Zimt maßvoll verzehren: In 25 von 51 Zimtgewürzen fanden wir hohe Cumarinergehalte – besonders im Cassia-Zimt. Vom cumarinreichsten Cassia-Zimt im Test sollte ein Erwachsener höchstens einen halben Teelöffel am Tag verzehren. **Zimtstangen verwenden:** Unabhängig von der Sorte waren die Cumarinergehalte von Zimtstangen fast immer in Ordnung. **Ceylon-Zimt kaufen:** Er ist die erste Wahl für empfindliche Menschen und kleine Kinder. Doch die Sorte schmeckt nicht so intensiv und wird anders als Cassia-Zimt seltener angeboten.



VOM BAUM ZUR GEWÜRZSTANGE Der Ceylon-Zimtbaum hat viele dünne Triebe. Die schneidet man bei der Ernte ab und schält zwischen Borke und Mittelrinde die dünne Innenrinde heraus. Bis zu zehn Innenrinden werden zu einem langen, dichten Rohr zusammengesteckt. Das muss trocknen, bevor es in Bündeln verkauft wird.

äußerste, cumarinreiche Rindenschicht sorgfältig abgeschält. Gelangen aber solche Rindenteile ins Zimtpulver, können sie für zusätzliches Cumarin sorgen.

Cumarinschwankungen in Cassia-Zimt haben auch natürliche Ursachen. Experten vermuten, dass klimatischer Stress wie Dürre die Gehalte hochtreibt. Auch Alter und verschiedene Arten der Zimt-bäume spielen womöglich eine Rolle.



AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

Im Test: 51 exemplarisch eingekaufte Zimtproben (gemahlen oder Zimtstangen/-rinde) aus dem Lebensmitteleinzelhandel, dem Internet und aus Apotheken.

Einkauf der Prüfmuster: Juli–Oktober 2007. Die Messergebnisse beziehen sich auf Proben mit dem jeweils angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD).

Preise: Von uns bezahlte Einkaufspreise.

ANALYSEN UND BEWERTUNG

Bestimmung von Cumarin und Zimtaldehyd mittels HPLC in Anlehnung an die Methode ASU Paragraph 64 LFGB „Bestimmung von Cumarin in Zimt und zimthaltigen Lebensmitteln mittels HPLC/DAD bzw. HPLC-MS“ (Entwurf).

Die Zimtsorte leiteten wir aus den Cumarin- und Zimtaldehydgehalten sowie aus makroskopischen und mikroskopischen Befunden ab. Um die Ausschöpfung der tolerierbaren täglichen Aufnahmemenge (TDI) von Cumarin (0,1 mg pro kg Körpergewicht) zu berechnen, sind wir bei einem 60 kg schweren Erwachsenen von einem Tagesverzehr von 2 g und bei einem 15 kg schweren Kind von 1 g ausgegangen.



gewöhnt, was sich auch im Import widerspiegelt: 2006 stammte der Großteil des eingeführten Zimts aus Indonesien, wo Cassia zuhause ist. Diese Sorte kostet auf dem Weltmarkt oft weniger als Ceylon-Zimt, der meist aus Sri Lanka kommt.

Der Verbraucher kann bei vielen Produkten nicht erkennen, welche Zimtsorte er kauft. Meist sind es Bioanbieter, die die Sorte auf der Packung angeben. Doch das sollte für alle Anbieter selbstverständlich sein, damit der Käufer die Wahl hat.

In Stangen steckt weniger Cumarin

Im Vergleich zum Pulver hatten Stangen, auch Cassia-Stangen, selten Probleme mit Cumarin. Nur bei Columbia und Iman waren die Gehalte hoch.

Möglich, dass auch die Cassia-Stangen so gut abschnitten, weil sie für den Handel ansehnlich sein sollen. Dafür wird die

Ein Teelöffel kann schon reichen

Um aus Cumarin ein Risiko abzuschätzen, haben wir Beispiele berechnet. Dabei stellten wir unsere Messwerte in Zusammenhang mit Körpergewicht und der Verzehrsmenge von Zimtliebhabern. Ein 60 Kilogramm schwerer Erwachsener, der am Tag 2 Gramm Zimt – etwa einen gestrichenen Teelöffel – isst, hätte mit 12 der 51 Testprodukte schon seine tolerierbare Tagesdosis an Cumarin überschritten.

Kleine Kinder sind da gefährdeter: Mit nur einem halben Teelöffel von 25 der Produkte läge ein 15 Kilogramm schweres Kind schon über seinem Tagesmaß.

Grundlage der Berechnungen ist der TDI-Wert, den das BfR für Cumarin abgeleitet hat. Die Abkürzung TDI kommt vom englischen „Tolerable Daily Intake“ und steht für die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge eines Stoffs. Für Cumarin gilt

ein TDI von 0,1 Milligramm je Kilogramm Körpergewicht. So viel kann man täglich und lebenslang bedenkenlos verzehren. Kritiker bemängeln, dass sich die Risikoabschätzung des BfR auf isoliertes Cumarin beziehe. Doch solange Studien über die Wirkung im Lebensmittelverbund fehlen, bleibt das BfR bei seiner Position.

Cumarin in Zimsternen & Co.

Für Cumarin in industriellen Zimtbackwaren oder -desserts gilt ein gesetzlicher Grenzwert von 2 Milligramm je Kilogramm. Der bezieht sich aber auf das ganze Lebensmittel und lässt sich auf Cumarin in purem Zimt nicht anwenden. Wer zuhause mit Zimt würzt, kann selbst Einfluss nehmen. Auf 40 Zimsternen kommen meist 2 Teelöffel Zimt. Hier kräftig zuzulangen ist kein Problem, solange der Zimt nicht extrem cumarinreich ist. ■

Cumarin in Zimt

		Preis in Euro ca. / Inhalt in g	Preis pro 100 g in Euro ca.	Cumarin-gehalt in mg/kg	Ausschöpfung der tolerierbaren täglichen Aufnahmemenge ¹⁾ an Cumarin in Prozent		Zimtart gemäß Deklaration / gemäß Analyse (nur bei Stangenzimt)	
					2 g Zimt (1 Teelöffel) Erwachsener (60 kg)	1 g Zimt (1/2 Teel.) Kind (15 kg)		
GEMAHLENER ZIMT	KEIN CUMARIN NACHWEISBAR							
	Lebensbaum Ceylon-Zimt Bio (MHD 10/09)	2,65 / 50	5,30	n. n.	–	–	Ceylon	
	Sonnentor Zimt Sorte Ceylon – mild Bio (MHD 31.5.2009)	2,00 / 40	5,00	n. n.	–	–	Ceylon ¹⁰⁾	
	NIEDRIGE CUMARINGEHALTE							
	Gewürzmühle Brecht Zimt Ceylon (Neuform) Bio (MHD 12.2009)	3,20 / 30	10,70	19	1	1	Ceylon	
	Probio Zimt Ceylon Bio ⁷⁾ (MHD 01.2010)	3,20 / 30	10,70	15 ²⁾	1	1	Ceylon ¹¹⁾	
	Klenk Ceylon-Zimt (MHD 12/2008)	5,50 / 100	5,50	33	1	2	Ceylon	
	R. Stegger Ceylon Zimt ⁹⁾ (MHD 12.02.2010)	2,20 / 80	2,75	105	4	7	Ceylon	
	Gewürzmühle Herzfelde Zimt Ceylon Canehel (MHD 11.10.2009)	11,00 / 1000	1,10	115	4	8	Ceylon	
	HOHE CUMARINGEHALTE							
	Columbia (MHD 2009)	0,80 / 40	2,00	1600	53	107	k. A.	
	Fuchs (MHD 2009)	3,50 / 70	5,00	1790	60	119	k. A.	
	Lebensbaum Bio (MHD 11/09)	2,30 / 50	4,60	1890	63	126	k. A.	
	La Barraca (MHD 2008)	0,80 / 27	2,95	2090	70	139	k. A.	
	Gewürz Basar (MHD 2009)	1,20 / 60	2,00	2710	90	181	k. A.	
	Netto Markendiscout / Opal (MHD 2008)	0,45 / 40	1,15	2710	90	181	k. A.	
	Alba (MHD 2008)	0,70 / 15	4,65	2830	94	189	k. A.	
	Ostmann (MHD 2009)	2,60 / 80	3,25	2840	95	189	k. A.	
	Spice Islands (MHD 2009)	5,00 / 50	10,00	2880	96	192	k. A.	
	Ubena (MHD 2009)	3,00 / 40	7,50	2890	96	193	k. A.	
	Penny / Timbu (MHD 2009)	0,45 / 40	1,15	2950	98	197	k. A.	
	Wagner Bio, Bauergarten Zimt Ceylon Canehel Bio (MHD 04/2010)	3,00 / 80	3,75	3000	100	200	Ceylon ³⁾	
	Gewürzmühle Herzfelde (MHD 11.10.2009)	0,90 / 75	1,20	3220	107	215	k. A.	
	Wagner (MHD 2010)	1,50 / 50	3,00	3240	108	216	k. A.	
	Joachim Schnur (MHD 27.11.2009)	4,00 / 50	8,00	3270	109	218	Cassia vera	
	IMAN Ceylon-Zimt (MHD 2008)	1,00 / 60	1,65	3390	113	226	Ceylon ³⁾	
	H E S (MHD 11.11.09)	0,45 / 40	1,15	3450	115	230	k. A.	
	Gewürzmühle Brecht Zimt Cassia (Neuform) Bio (MHD 07.2009)	2,40 / 30	8,00	3660	122	244	Cassia	
India-Gewürze Gourmet Zimt (MHD 04.04.2010)	2,80 / 125	2,25	3700	123	247	k. A.		
Sonnentor Zimt Sorte Cassia – intensiv Bio (MHD 30.04.2009)	1,85 / 40	4,65	3770	126	251	Cassia ¹²⁾		
Alnatura Bio ⁷⁾ (MHD 09/09)	1,95 / 35	5,55	3870	129	258	k. A.		
Probio Zimt Cassia Bio ⁷⁾ (MHD 01.2010)	2,50 / 30	8,35	4160	139	277	Cassia ¹²⁾		
Cosmoveda Bio (MHD 30.12.2009)	3,50 / 70	5,00	4625	154	308	k. A.		
ZIMTSTANGEN / ZIMTRINDE	KEIN CUMARIN NACHWEISBAR							
	Gewürzmühle Brecht Zimtstangen Ceylon Kaneel (Neuform) Bio (MHD 11/09)	1,00 / 2 Stück	7,70	n. n.	–	–	Ceylon / Ceylon	
	Gewürzmühle Herzfelde Zimt Stangen Ceylon Canehel ⁸⁾ (MHD 22.06.2009)	1,20 / 5 Stück	7,50	n. n.	–	–	Ceylon / Ceylon	
	Herbaria Zimtrinde aus Indonesien Bio (MHD 11 2008)	6,15 / 80 g	7,70	n. n.	–	–	Cassia / Cassia ⁴⁾	
	Joachim Schnur Zimtrinde Dalchini (MHD 30.11.2009)	4,00 / 50 g	8,00	n. n.	–	–	Dalchini ⁶⁾ /Cassia ⁵⁾	
	Lebensbaum Bio (MHD 06/2009)	2,55 / 6 Stück	14,20	n. n.	–	–	k. A. / Ceylon	
	Lebensbaum Ceylon Bio (MHD 01/2010)	3,00 / 6 Stück	18,75	n. n.	–	–	Ceylon / Ceylon	
	Orlandos Zimtstangen aus Ceylon ⁹⁾ (MHD 30-12-10)	2,80 / k. A.	7,00	n. n.	–	–	Ceylon / Ceylon	
	Ostmann (MHD 2009)	1,20 / 3 Stück	10,00	n. n.	–	–	k. A. / Cassia ⁵⁾	
	Sonnentor Zimtstangen Sorte Ceylon – mild Bio (MHD 31.12.2008)	2,00 / 6 Stück	10,00	n. n.	–	–	Ceylon ¹⁰⁾ / Ceylon	
	NIEDRIGE BIS MÄSSIGE CUMARINGEHALTE							
	Klenk Ceylon Zimt Stangen (MHD 11/2009)	5,45 / 100 g	5,45	22	1	1	Ceylon / Ceylon	
	La Barraca ⁹⁾ (MHD 21/09/08)	0,90 / k. A.	6,00	20	1	1	k. A. / Ceylon	
	Caelo Zimtrinde geschnitten (MHD 09/2008)	6,90 / 100 g	6,90	25	1	2	Ceylon / Ceylon	
	Probio Zimtstangen Ceylon Kaneel Bio (MHD 12.2008)	1,00 / 2 Stück	12,50	58	2	4	Ceylon / Ceylon	
	Wagner (MHD 2010)	1,50 / 5 Stück	10,70	70	2	5	k. A. / Cassia ⁵⁾	
	Ubena (MHD 2011)	1,20 / 3 Stück	13,30	190	6	13	k. A. / Cassia ⁵⁾	
	Fuchs (MHD 2011)	1,70 / 3 Stück	21,30	370	12	25	k. A. / Cassia ⁵⁾	
	R. Stegger Zimt ganz ⁹⁾ (MHD 00.09.2009)	1,80 / 35 g	5,15	510	17	34	k. A. / Cassia ⁴⁾	
	Joachim Schnur Gewürze Zimtstangen (MHD 13.10.2009)	4,00 / 5 Stück	19,10	710	24	47	k. A. / Cassia ⁴⁾	
	Spice Islands (MHD 2009)	5,00 / 25 g	20,0	1280	43	85	k. A. / Cassia ⁴⁾	
	HOHE CUMARINGEHALTE							
	Columbia (MHD 12/11)	1,00 / 8 Stück	3,55	1940	65	129	k. A. / Cassia ⁵⁾	
	IMAN (MHD 2008)	1,00 / 35 g	2,85	5810	194	387	k. A. / Cassia ⁴⁾	

n. n. = nicht nachweisbar. k. A. = keine Angabe. **1)** TDI (Tolerable Daily Intake) für Cumarin: 0,1 mg/kg Körpergewicht. **2)** Deklarierter Gehalt von 0,015 g/kg entspricht Analyse. **3)** Falsche Sorte deklariert: kein Ceylon-Zimt. **4)** Padang-Zimt (zählt zu Cassia). **5)** China-Zimt (zählt zu Cassia). **6)** Dalchini („Chinesisches Holz“) entspricht China-Zimt. **7)** Verpackung laut Anbieter verändert. **8)** Laut Deklaration geschwefelt, in Deutschland unzulässig. **9)** Kennzeichnung unvollständig. **10)** Deklarierte Herkunft Madagaskar. **11)** Deklarierte Herkunft Sri Lanka. **12)** Deklarierte Herkunft Indonesien. Anbieter siehe Seite 100.

