

FAQ zu Zimt und Cumarin

Hinweis: Diese Daten und Aussagen stützen sich auch auf das Expertengutachten von o. Univ. Prof. Dr. I. Elmadfa und Dr. B. Wasserbacher aus dem Jahr 2000, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Soziale Sicherheit und Generationen. Inzwischen wurden von diesem Institut zusätzliche Ergebnisse für die besonders empfindliche Altersgruppe der 3-6-jährigen nachgereicht.

Verwendete Abkürzungen: Kilogramm: kg; Gramm: g; Milligramm: mg

1 Was ist Zimt genau?

Zimt zählt zu den ältesten Gewürzen der Welt und wird aus der getrockneten Rinde des Zimtbaumes gewonnen. Dieser ist ein immergrüner kleiner Baum aus der Familie der Lorbeergewächse. Es gibt hunderte Arten, die beiden wichtigsten sind der Ceylonzimt mit breiten, ledrigen Blättern und der Chinazimt oder Cassia mit schmälere, größeren eiförmigen Blättern.

2 Wofür wird Zimt verwendet?

Besonders die Rinde und die Blätter des Zimtbaumes werden in vielen Lebensmitteln und Erfrischungen, aber auch in pharmazeutischen Präparaten sowie in der Volksmedizin eingesetzt. Zum Würzen in Küchen wird die getrocknete Rinde des Zimtbaumes verwendet. Dieses Gewürz kann man entweder gemahlen als Zimtpulver kaufen oder ungemahlen als sogenannte Zimtstangen (getrocknete, aufgerollte Rindenstücke).

Zimtöl wird in zwei Sorten gehandelt: Chinesisches Zimtöl oder Cassiaöl und Ceylon-Zimtöl oder Echtes Zimtöl. Dieses enthält einen höheren Anteil an Zimtaldehyd. Zimtöl wird bei der Herstellung von Feinbackwaren und Zuckerbackwaren, in der Likörfabrikation und in der Kosmetik verwendet.

3 Was hat Cumarin mit Zimt zu tun?

Cumarin ist ein Riechstoff, der in zahlreichen Pflanzen enthalten ist ? beispielsweise eben in Zimt oder Waldmeister. Es kommt in vielen Gras- und Kleearten, in der Tonkabohne, in Datteln und im Lavendelöl vor.

Cumarin wirkt gefäßerweiternd, krampflösend (spasmolytisch), beruhigend (zentralsedierend) und gegen Bakterien. Die Einnahme des Stoffes in großen Mengen kann zu Kopfschmerzen, Übelkeit und sogar Atemlähmung führen sowie Schäden an Leber und Niere verursachen. In Tierversuchen wurde eine krebserregende Wirkung bei sehr hohen Dosierungen festgestellt. Beim Menschen gibt es derzeit keine Hinweise darauf.

4 Cumaringehalt in Zimt

Bei Untersuchungen von Zimtproben wurden Cumaringehalte von 8 bis 4380 mg/kg festgestellt. Diese Differenzen erklären sich durch botanische Unterschiede. Als durchschnittlicher Cumaringehalt in Zimt wird derzeit von 2900 mg/kg ausgegangen.

5 Verwendung von Zimt

In der westlichen Küche wird Zimt fast nur noch für Süßspeisen, kaum mehr für salzige Mahlzeiten verwendet. Er ist vor allem für süße Delikatessen ein optimales Gewürz ? zum Beispiel für Gebäck, Obst- und Milchsuppen, Milchreis etc. Glühwein und Punsch bekommen erst durch das braune Gewürz ihre besondere Note.

Zimt pur auf der Zunge genossen, schmeckt fade und leicht bitter. Beim Mischen mit Zucker entfaltet er sofort sein charakteristisches Aroma ("Zimtzucker" für Süßspeisen). Zimt riecht angenehm aromatisch.

Gerade zur Weihnachtszeit ist Zimt aus den Küchen und Backstuben nicht wegzudenken, sei es in Zimtsternen, Glühwein oder einem würzigen Zimt-Kaffee aus warmer Milch, Honig, Kakao, Zimt und heißem Kaffee. Einsatz findet Zimt auch in der exotisch-pikanten Küche vor allem in Eintöpfen aus Lammfleisch, Auberginen, Kichererbsen und getrockneten Früchten, was in Österreich aber eher zu vernachlässigen ist.

6 Zimt in der österreichischen Küche und Einfluss der Küchenpraxis

Zimt ist und bleibt ein treuer Begleiter der österreichischen Mehlspeisküche. Da Zimt in seinem Geschmack ein sehr kräftiges Gewürz darstellt und das Würzen der Speisen in vielen Haushalten nicht nach genauem Abwiegen der Zutaten oder besser keiner exakten "Rezeptur", sondern aus dem "Handgelenk" heraus erfolgt und individuell verschieden ist, ist es schwierig zu beurteilen, wie viel Zimt den Wiener Mehlspeisen und eventuell anderen Gerichten tatsächlich zugesetzt werden. Kochbuchsammlungen und Rezepte gibt es viele und die Mengenangaben zu Zimt in den verschiedensten im Handel befindlichen Kochbüchern sind sehr unterschiedlich und lassen sich nicht vereinheitlichen.

7 Zimtaufnahme

Bäckereien aus der Vor- bzw. Weihnachtszeit, z. B. Lebkuchen, weisen im Vergleich zu anderen Süßspeisen einen entscheidend höheren Anteil an Zimt in den Rezepturen auf.

Das ist aber kein Grund zur Beunruhigung, da die österreichische Mehlspeisenküche auch stark von der Jahreszeit bzw. der Saison geprägt wird. Die Advents- und Weihnachtszeit dauert nur wenige Wochen im Jahr und somit werden Lebkuchen und Gewürzkuchen in größeren Mengen nur kurze Zeit konsumiert. Typische österreichische Nachspeisen, wie z. B. Zwetschkuchen, Marillenknödel etc. werden von Gastronomie und Feinbäckereien meist zur entsprechenden Erntezeit angeboten bzw. im Haushalt selbst zubereitet. Somit verteilt sich die Zimtaufnahme über das Jahr.

Als Durchschnittswert der Zimtkonzentration von in Österreich konsumierten zimthaltigen Speisen gilt 0,6 g Zimt pro 100 g Speise. Durch diesen Mittelwert lassen sich jahreszeitliche

Schwankungen mitberücksichtigen. Daraus ergibt sich im Durchschnitt ein Cumarinegehalt von 1,7 mg/100 g Speise.

Durchschnittlich wird täglich 85,5 g einer zimthältigen Speise konsumiert. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Zimtaufnahme von 0,5 g pro Tag. "Intensivnutzer" erreichen eine Aufnahme an Zimt von 0,32 bis zu 3 g pro Tag, je nach Altersgruppe.

8 Gesetzliche Regelungen

Für Cumarin in Zimt ist derzeit kein Höchstgehalt festgelegt. Wird Zimt jedoch zur Aromatisierung eingesetzt, gilt nach der Aromenverordnung der EU für den Cumarinegehalt in Lebensmitteln ein Höchstwert von 2 mg/kg Lebensmittel. Diesem Wert liegt keine dem Stand der Wissenschaften entsprechende Risikobewertung zugrunde.

9 Position Österreichs

Die von der EFSA, der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit, 2004 festgelegte tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (**Tolerable Daily Intake**, abgekürzt TDI) für Cumarin liegt bei 0,1 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag und gilt auch für besonders empfindliche Verbraucher. Sie kann ein Leben lang aufgenommen werden, ohne dass ein gesundheitliches Risiko zu erwarten ist.

Der Vorschlag einer neuen Aromen-Verordnung, der derzeit in den EU-Gremien diskutiert wird, sieht gar keinen Höchstwert mehr vor.

Österreich vertritt die Auffassung, dass zum Schutz der KonsumentInnen eine Begrenzung der Cumarinaufnahme über Zimt erforderlich ist. Ein EU-weit geltender Höchstwert muss aber auf Basis des von der EFSA festgelegten TDI, europaweit erhobener Daten über Cumarinegehalte von Lebensmitteln und aktueller Erhebungen über den tatsächlichen Lebensmittelverzehr (besonders von Kindern) festgelegt werden. Österreich wird die dafür erforderlichen Expositionsdaten zur Verfügung stellen und konkrete Vorschläge ausarbeiten.

10 Was kann passieren, wenn man zu viel Cumarin konsumiert?

Dazu das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) wörtlich: "Aus dem Einsatz von Cumarin im Medizinbereich ist bekannt, dass es schon bei relativ niedrigen Dosierungen bei einer kleinen Gruppe besonders sensibler Personen zu Leberschäden kommen kann, wenn die Medikamente über wenige Wochen verabreicht werden. Dabei kommt es in leichten Fällen zu einer Erhöhung der Leberenzyme im Blut, in schweren Fällen zu einer Entzündung der Leber, die sich als Gelbsucht bemerkbar machen kann. Der genaue Wirkmechanismus ist nicht bekannt, die Wirkung ist aber reversibel."

Das BfR weiter zur Frage von Gesundheitsschäden: "Verbraucher, die in der Vergangenheit viel Zimt zu sich genommen haben, brauchen sich keine Sorgen zu machen, dass ihre Leber bleibend geschädigt wurde. Bei Patienten, bei denen es durch die Gabe von Cumarin zu einer leichten bis mittelschweren Leberentzündung gekommen ist, hat sich die Leber innerhalb weniger Wochen nach Absetzen des Medikaments vollständig erholt."

11 Was können KonsumentInnen tun?

Basierend auf aktuellen Daten über das Ernährungsverhalten österreichischer Kindergarten- und Volksschulkinder nehmen "Intensivnutzer (Vielesser)" aus diesen Altersgruppen im Jahresschnitt täglich 0,32 g Zimt auf. Unter der Annahme, dass 1 g Zimt im Durchschnitt 3 mg Cumarin enthalten, nehmen diese Kinder täglich ca. 1 mg Cumarin zu sich und bleiben damit eindeutig unter dem TDI-Wert von 0,1 mg/kg Körpergewicht und Tag.

Wenn KonsumentInnen den Vorschlägen des deutschen BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) folgen wollen, sollten "Kleinkinder Zimtgebäck in der Vorweihnachtszeit nur in Maßen verzehren. Legt man die dem BfR Anfang Oktober 2006 vorliegenden Cumarinegehalte von Zimtgebäck zugrunde (22 bis 77 mg Cumarin/kg Zimtgebäck), kann die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge für Kleinkinder zum Beispiel schon durch drei Zimtsterne ausgeschöpft sein, wenn diese die höchsten gemessenen Gehalte an Cumarin enthalten. Für Erwachsene wäre das bei rund 15 Zimtsternen der Fall."

Aus heutiger Sicht der AGES-Risikobewertung besteht bei normalem Konsum von Produkten, die Zimt enthalten, wie z.B. klassische österreichische Mehlspeisen oder Weihnachtsgebäck, keine Gefahr einer Gesundheitsschädigung. Eine in der Weihnachtszeit höhere Aufnahme gleicht sich bei Betrachtung über den Zeitraum eines Jahres im Allgemeinen aus, sodass keine Überschreitung des TDI zu erwarten ist. Bei Personen mit besonderer Empfindlichkeit oder Allergien, bestehenden Lebererkrankungen sowie Personen, die ungewöhnlich hohe Dosen z.B. aus Nahrungsergänzungsmitteln wie Zimtkapseln, aufnehmen, kann sich die Situation anders darstellen.

12 Konkrete Maßnahmen in Österreich

Das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) hat am 12. Oktober die Kontroll-Schwerpunktaktion A55 (Monitoring-Cumarinegehalt zimthaltiger Lebensmittel) veranlasst. Im Zuge dieser Aktion werden von der Lebensmittelaufsicht österreichweit 100 Proben zimthaltiger Lebensmittel gezogen und von der AGES auf ihren Cumarinegehalt untersucht. Ergebnisse werden Anfang Dezember vorliegen.

Zusätzlich hat das BMGF im Rahmen eines Stakeholdermeetings, das am 9. Oktober stattfand, die betroffene Wirtschaft aufgefordert, ihre Rezepturen zu überprüfen, Reduktionsmöglichkeiten auszuloten und darüber bis 6.11.2006 zu berichten. Außerdem wurden die Wirtschaftsvertreter ermutigt, ihre Eigenkontrollen zu verstärken, zusätzlich zur behördlichen Monitoringaktion eigene Untersuchungen durchzuführen und ihre Ergebnisse dem Ministerium zur Verfügung zu stellen.

Stand: 31.10.2006, Quelle: AGES Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit