

EU.L.E.N-SPIEGEL

6/2006

Wissenschaftlicher Informationsdienst des Europäischen Institutes für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften (EU.L.E.) e.V.
Der EU.L.E.n-Spiegel ist **unabhängig** und **werbefrei**.
12. Jahrgang, 27. Dezember 2006 – www.das-eule.de

ISSN 1863-1495

Zimt

Von Zimtzicken und Bananenrepubliken

Von Udo Pollmer

Kaum war das herbstliche Gammelfleisch abgefrühstückt, da hielt mit dem anheimelnden Duft frischgebackener Zimtsterne ein Hauch von Horror Einzug in die Vorweihnachtszeit: Hinter jeder Zacke lauert jetzt „krebserregendes“ Cumarin. Die Lebensmittelwirtschaft hat es sich diesmal nicht nehmen lassen, die Steilvorlage selbst zu liefern. Schon in der Zimtsternsaison 2005 hatten die Chemischen Untersuchungsämter Überschreitungen der Cumarinhöchstmenge (zum Teil bis um das 40-Fache) beklagt. Doch das Problem war auch damals alles andere als neu: Bereits 1995 hatten Lebensmittelchemiker die Branche auf die hohen Cumaringehalte im Cassiazimt hingewiesen.

Cumarin ist ein natürlicher Inhaltsstoff des chinesischen Cassiazimtes (*Cinnamomum aromaticum*, syn. *C. cassia*). Der früher übliche Ceylonzimt (Kaneel) – gewonnen aus *C. zeylanicum*, syn. *C. verum* – ist dagegen praktisch frei davon. Da diese edlere Sorte aber knapp und die Chinaware zudem backtechnisch günstiger ist, orderten die Unternehmen Cassia bzw. die standardisierten, leicht dosierbaren Cassia-Extrakte.

Die Beanstandungen der Untersuchungsämter kümmerten die Hersteller wenig. Sie setzten auf juristische Spitzfindigkeiten. Denn der Grenzwert – einst aus Gründen des Gesundheitsschutzes erlassen – galt nur für Aromen. Nun mag man Zimt juristisch als Gewürz ansehen und nicht als Aroma, aber die bei der Industrie beliebten Zimtextrakte fallen unzweifelhaft unter das Aromenrecht. Die Absicht der EU, den Grenzwert aufzuheben, setzt diesen ebenfalls nicht außer Kraft. Das bestehende Recht gilt für alle – auch für Zimtplätzchenbäcker und ihre Winkeladvokaten. Wer mit seinem Pkw über eine rote Ampel fährt, wird auch dann bestraft, wenn er den Sinn der Regelung nicht begreifen will.

Altlasten

Natürlich stimmt es, dass die Schädlichkeit des Cumarins in der Vergangenheit übertrieben wurde – allerdings nicht von Verbraucherschützern oder Journalisten, sondern von den Kollegen aus der Propagandaabteilung der chemi-

Zimt	
Krieg der Zimtsterne	3
Niereninsuffizienz	
Das Ende des Eiweißverbotes	5
Gichtdiät	
Sinn und Unsinn purinarmer Kost	7
Diabetesepidemie	
Grenzwerte außer Kontrolle	11
Facts und Artefacts & In aller Kürze	16
Kalorien:	
Aufregung im Darm	
Fast Food:	
wieder kein Dickmacher	
Cortisolkick durch Eiweiß	
Bio: Kein Herz für Tiere	
Die besondere Erkenntnis	20
Impressum	15

schen Industrie. Cumarin hat in Sachen Toxizität eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Als vor Jahrzehnten im Westen zaghafte Kritik an der chemischen Industrie, insbesondere an ihrem unbekümmerten Einsatz von Pestiziden, laut wurde, präsentierte man der Öffentlichkeit den damals beliebten Waldmeister als „natürliche“ Gesundheitsgefahr aus Feld, Wald und Wiese. Er enthielt – so die Experten – krebserregendes Cumarin. Das war das Ende der Maibowle sowie der bis dahin zahlreichen Waldmeistersüßwaren und -Getränke.

Doch das Verbot musste schon wenige Jahre später gelockert und durch einen Grenzwert ersetzt werden – nicht zuletzt, weil natürliches Cumarin alsbald nicht nur in Waldmeister, sondern in ziemlich vielen pflanzlichen Produkten nachgewiesen werden konnte, unter anderem in Datteln, Brombeeren, Pfefferminze, Erdbeeren oder Kirschen. Selbst die Verfütterung von Gras oder Klee an Nutzvieh wäre dann „bedenklich“ gewesen, zumal bereits der Duft frisch gemähten Heus vor allem auf seinem Gehalt an Cumarin beruht. Nun rächt sich die Propaganda früherer Jahre.

Zimtzähler

Bei ihrem aktuellen Versuch, das geltende Recht zu umgehen, spielte die Lebensmittelwirtschaft auf Zeit. Sie versprach den Behörden hoch und heilig, sie gedenke, sich ab November 2006 wieder an geltendes Recht zu halten. Im Gegenzug verzichteten die Behörden auf eine Ahndung der Missetaten. Doch viele Hersteller kümmerten sich einen vorweihnachtlichen Scheißdreck um ihre Zusage. Stattdessen ergriffen sie die Gelegenheit, um sich vertrauensvoll an die Politik zu wenden. Und, Simalabim, schon wurden die Untersuchungsämter zurückgepiffen und veranlasst, Verstöße gegen geltendes Recht fürderhin nicht mehr zu verfolgen. Wir dürfen vermuten, dass die ministerialen Verständnisträger identisch mit jenem Personenkreis sind, der stets den Verbraucherschutz als höchstes Spruchgut lobt.

Stattdessen wurden Verzehrsempfehlungen verkündet, beispielsweise dass ein Kind am Tag (gilt auch für die Weihnachtsfeiertage) vier Zimtplätzchen essen dürfe oder stattdessen einen Lebkuchen. Oder einmal die Woche Milchreis mit Zimt. Oder, oder, oder ... Seither liegt der Schwarze Peter beim Verbraucher. Die Idee hat was. Sie öffnet dem vorbeugenden Gesundheitsschutz ganz neue Perspektiven: Zu viel Algengift in Muscheln? Essen Sie pro Mahlzeit nicht mehr als zwei Exemplare und diese auch nur einmal im Monat. Oder ersetzen Sie sie durch belgische Muschelpralinen. Höchstmengenüberschreitungen bei Pestiziden auf Obst? Kein Problem: Genießen Sie nur noch eine Banane am Tag oder noch besser höchstens einmal die Woche. Bleibt die Frage: In welcher Zimtrepublik leben wir eigentlich?

Krieg der Zimtsterne: Cumarin, Cassia und Cinnamon

Von Udo Pollmer

Ist der Verzehr von Zimt tatsächlich so riskant wie dies Verbraucherschützer und Medien beteuern? Es stimmt schon: Cumarin wirkt in hoher Dosis bei der Ratte krebserregend. Bei vielen anderen Tierarten, einschließlich des Menschen, ist das jedoch nicht der Fall. Damit verhält es sich mit Cumarin im Zimtplätzchen ähnlich wie mit Acrylamid in Bratkartoffeln. Außerdem ist bekannt, dass die lebertoxischen Wirkungen, die im Tierversuch an Nagern beobachtet wurden, auf der Bildung eines Metaboliten beruhen, der beim Homo sapiens gewöhnlich nur in geringer Menge entsteht. Insofern ist die geplante Aufhebung der Höchstmenge durch die EU leicht nachvollziehbar. Doch das deutsche Bundesinstitut für Risikoforschung machte eine Lücke in der Sicherheitsbewertung aus: Es verwies auf Probleme bei der Verwendung von Cumarin als Medikament. In Frankreich waren bei einigen Krebspatienten Leberprobleme beobachtet worden. Anscheinend gibt es einzelne Personen – offenkundig mit vorgeschädigter Leber –, die empfindlich auf Cumarin reagieren.

Doch hat das wirklich eine Bedeutung für unseren Zimtkonsum? Auch diesmal sollte man die Kirche im Dorf lassen. Wenn wir all das nicht essen dürfen, was irgendjemanden auf dieser Welt schaden könnte, blieben uns zum Leben wohl bald nur noch Luft und Liebe, Verzehrsempfehlungen und Verwaltungsvorschriften. Man mag sich zugleich fragen, warum die Leberprobleme nicht in jenen Ländern besonders auffällig sind, in denen weitaus höhere Mengen an Cassiazimt mit der täglichen Nahrung verspeist werden. Eine Antwort könnte lauten: Beim Verzehr als Nahrungsmittel gibt es eine Rückkopplung über Geschmack und Appetit. Wer ein Lebensmittel nicht verträgt, mag es meistens nach kurzer Zeit nicht mehr. Bei der Einnahme als Pille ist eine derartige Rückkopplung mangels Geschmack unmöglich. Insofern gehen nicht von saisonalen Zimtplätzchen oder Milchreis besondere Risiken aus, sondern allenfalls von Zimtpillen, die Tag für Tag hochdosierte als Nahrungsergänzung vertilgt werden.

Von geheimnisvollen Vergiftungen ...

Wohin dieses Spielchen mit den „Restrisiken“ führt, zeigt das Beispiel Methyleugenol. Der Stoff findet sich vor allem in Basilikum (z. B. Pesto) und ist ebenfalls lebertoxisch. Im Gegensatz zum Cumarin verspeisen wir hier aber ein „hartes“ Kanzerogen. Es erzeugt in

allen geprüften Tierarten Krebs – und zwar in ziemlich vielen Organen gleichzeitig und das sogar in geringer Dosis. Der verantwortliche Metabolit entsteht auch im menschlichen Stoffwechsel. Sollen wir jetzt Pesto verbieten? Auch hier wird es empfindliche Menschen geben. Aber es ist ein Unterschied, ob ein Einzelstoff an Käfignager verfüttert wird oder ob ein freilaufender Mensch Zimtplätzchen, Pesto oder Bratkartoffeln nach Gusto verzehrt. Wenn er's nicht verträgt – jeder Mensch ist für irgendwelche Substanzen „empfindlich“, die der überwiegenden Mehrzahl seiner Artgenossen nicht das Geringste tut –, dann wird ihm die Lust am Verzehr meistens von ganz alleine vergehen. Dieses körpereigene Rückkopplungssystem ist notgedrungen individuell ausgelegt und damit auch „klüger“ als allgemeiner Expertenrat, und sei er noch so gut gemeint.

... und krebserregenden Alternativen

Wer nach Risiken fahndet, wird vor allem dort fündig, wo es hinreichend viele toxikologische Untersuchungen gibt. Vergleichen wir deshalb einmal das „Zimtrisiko“ mit der Gefahr, die theoretisch vom Kaffee ausgeht: Von den etwa 1000 Inhaltsstoffen – die meisten davon sind nicht natürlich, weil durch Röstung entstanden – sind bisher 30 auf ihre krebserzeugende Wirkung überprüft. 21 davon waren in mindestens einem Test krebserregend. Mit jeder Tasse Kaffee schlucken wir etwa zehn Milligramm „Krebsgifte“. Demnach müsste man bei notorischen Kaffeetanten eine erhöhte Krebsrate vorfinden. Pustekuchen! Die Lebenserwartung steigt sogar ab etwa drei Tassen täglich – zumindest in der Statistik. Die Krebsrate ist nicht erhöht, dafür sinken Diabetes- und Herzinfarktisiko. Natürlich wird es Personen geben, die vom Kaffeetrinken Schaden nehmen. Aber wir dürfen darauf vertrauen, dass sie in der Regel dankend darauf verzichten. Wäre es nicht so, würden die meisten Menschen an geheimnisvollen Vergiftungen versterben, ohne dass sie vorher etwas davon mitkriegen.

Stoffe haben in der Regel nicht nur „positive“ oder nur „negative“ Wirkungen. Auf welche Seite sich die Waage neigt, hängt von der metabolischen Ausstattung des jeweiligen Lebewesens ab, von dem sie verzehrt werden. Nicht umsonst wird Cumarin von Onkologen als Medikament gegen bestimmte Krebsarten vorgeschlagen, auch und gerade bei Leberkrebs.