

Kaugummi / Zusammensetzung und Deklaration

Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 43

zu beanstanden: 13

Beanstandungsgründe:

Zusammensetzung (4), Deklaration (11)



Ausgangslage

Der erste Kaugummi wurde 1869 in New York verkauft. Kaugummis bestehen im Wesentlichen aus einer Kaubasis. Bei normalem Kaugummi (Chewing gum) überwiegt der Wachsanteil, bei Ballon-Kaugummi (Bubble gum) der Anteil an gummiartigen Stoffen. Um die Basis zu einer homogenen, plastischen Masse verarbeiten zu können, muss sie auf ca. 60 °C erwärmt werden, bevor sie mit den Zuckercomponenten verknetet wird. Durch Zusatz von Glycerin (E422) wird die Masse geschmeidiger. Vor der Zugabe der empfindlichen Zutaten und dem Auswalzen wird die Masse wieder auf 30 °C abgekühlt.

Mehr als die Hälfte aller erhältlichen Kaugummis sind zuckerfrei, das heisst sie enthalten statt Glucose und Saccharose Zuckeralkohole. Diese Zuckeraustauschstoffe sind zwar nicht wesentlich kalorienärmer als die entsprechenden Zucker, weisen aber eine geringere Kariogenität auf und beeinflussen den Blutzuckerspiegel kaum. Ihre relative Süsse ist gegenüber Saccharose leicht herabgesetzt. Zum Teil sind zusätzlich Süsstoffe, wie z.B. Aspartam oder Acesulfam K enthalten. Diese Zusatzstoffe sind ebenfalls nicht-kariogen und sozusagen kalorienfrei.

Immer häufiger werden (meist zu einem bedeutend höheren Preis) Kaugummis angeboten, welche aufgrund bestimmter Auslobungen oder Aufmachungen als „Zahnputzkaugummi“ angepriesen werden. Im Prinzip sind alle zuckerfreien Kaugummis „Zahnputzkaugummi“. Ob Zusätze wie Carbamid oder spezielle Mineralsalze für die Zähne zusätzliche positiven Eigenschaften haben, bleibt umstritten.

Untersuchungsziele

Kaugummis wurden in den letzten Jahren selten analysiert. Ziel der Untersuchung waren Zuckeralkohole, Süsstoffe, Zucker, Farbstoffe, Mineralstoffe, Harnstoff und Glycerin. Das Aufkommen immer neuer Kaugummis, vor allem solcher mit Heilanpreisungen, erfordert zusätzlich strenge Kontrollen der Deklaration.

Gesetzliche Grundlagen

Kaugummis werden in der Lebensmittelverordnung (LMV) nicht explizit erwähnt. Dennoch gehören die Kaugummis zu den Lebensmitteln. Somit sind auch bei diesen Produkten gemäss Art. 19 der LMV Heilanpreisungen verboten. In der Zusatzstoffverordnung (ZuV) werden die zuckerhaltigen Kaugummis bei den Konditorei- und Zuckerwaren (22.1.7) und die zuckerfreien Kaugummis bei

den Speziallebensmitteln (17.2.2.3) eingereiht. Erlaubte Zusatzstoffe sind in der Anwendungsliste der ZuV (Anhang 1 C) aufgeführt.

Zuckeralkohole können zu Blähungen und Durchfall führen. Aus diesem Grund ist bei Verwendung dieser Zuckeraustauschstoffe der Wortlaut „kann bei übermässigem Konsum abführend wirken“ zu deklarieren.

Für Patienten mit der Stoffwechselkrankheit Phenylketonurie ist die Aminosäure Phenylalanin problematisch. Der Hinweis „enthält Phenylalanin“ ist deshalb bei Produkten mit Aspartam vorgeschrieben.

Probenbeschreibung

In verschiedenen Kiosks und Grossverteilern wurden 43 verschiedene Kaugummis mit (9) oder ohne (34) Zucker, Chewing (32)- oder Bubble (11)- Gums aus der Schweiz (11) und dem Ausland (32) erhoben.

Prüfverfahren

Am Ionenchromatograph wurden Zuckeralkohole, Zucker, Harnstoff und Glycerin analysiert. Die HPLC (Hochdruckflüssigkeitschromatographie) ermöglicht die Untersuchung der Farb- und Süsstoffe. Die Konzentrationen der Mineralstoffe werden mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) bestimmt.

Ergebnisse

Auf Grund der Zusammensetzung mussten vier Proben beanstandet werden: Ein Kaugummi deklarierte Xylit an dritter Stelle der Zutatenliste. Dieser Zuckeralkohol konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. In den gelben Kugeln eines anderen Kaugummis konnte Tartrazin (E102) nachgewiesen werden. Dieser Azo-Farbstoff ist in der Schweiz zurzeit nicht zugelassen. Problematisch ist dieser Farbstoff vor allem dann, wenn er, wie im vorliegenden Fall, nicht deklariert wird. Es gibt Personen, die gegen diesen Stoff allergisch reagieren und somit auf eine vollständige Deklaration angewiesen sind. Ein zuckerfreier Bubble Gum für Kinder enthielt Acesulfam K ohne entsprechende Deklaration dieses Süsstoffs. Ein Kaugummi enthielt gegenüber der Deklaration eine 10-fach höhere Konzentrationen an Calcium, was ebenfalls zu einer Beanstandung führte.

Fünf Kaugummis lobten Calcium aus. Sie deklarierten Mengen zwischen 230 und 513 mg Calcium pro 100 g, was einer Menge von 4.3 bis 5.9 mg Calcium pro Kaugummi (also nur rund 0,6 % der empfohlenen Tagesdosis) entspricht. Zum Vergleich: Ein dl Milch oder 100 g Joghurt enthalten 120 mg Calcium. Es bleibt zu bemerken, dass viele andere (billigere) Kaugummis ebenfalls oder mindestens so viel Calcium enthalten ohne darauf aufmerksam zu machen.

Acht Kaugummi-Verpackungen waren „geschmückt“ mit Sätzen wie „reduziert Plaques“, „neutralisiert Zahnschmelz zerstörende Säuren“ oder mit schönen „pseudowissenschaftlichen“ Diagrammen. Solche „Heilanzeigen“ haben auf Lebensmitteln nichts zu suchen, auch wenn gewisse neutralisierende Effekte tatsächlich nachgewiesen werden konnten.

Fünf Kaugummis werben mit der Aufschrift „Carbamid“. Ob der Konsument den erhöhten Preis zahlen würde, wenn er wüsste, dass es sich um nichts anderes handelt als um Harnstoff?

Schlussfolgerungen

Nach jedem Essen einen zuckerfreien Kaugummi zu kauen, kann sicherlich empfohlen oder sollte sogar gefördert werden. Die Abbildung des „Zahnmännchens“ * der Aktion „Zahnfreundlich“ kann bei der Auswahl der zahnefreundlichen Lebensmitteln behilflich sein. Zahnfreundlich bedeutet, dass das Produkt weder kariogen noch erosiv ist. Der Beweis, dass beide Anforderungen erfüllt sind, muss in einem wissenschaftlichen Test erbracht werden. Der Kaugummi wirkt vor allem deshalb, weil beim Kauen die Essensreste mechanisch aus den Zähnen befördert werden. Der dadurch angeregte Speichelfluss unterstützt die natürliche Remineralisation und Neutralisation der durch die Plaquesbakterien aus Zucker produzierten Säuren.

Von den Heilanzeigen, schönen Diagrammen, Wörtern wie „Carbamid“, „Calcium“, „white“ oder „starke Zähne“ sollte sich der Konsument jedoch nicht täuschen lassen.

*

