

Pressekonferenz der Aktion zahnfreundlich e.V. , Düsseldorf
Berlin, 24. Oktober 2000, 12.30 Uhr
"Ab 2001: Zahnfreundliche Schokolade"
Vorab-Geschmackstest mit 50 Berliner Schülern

Statement Dipl. Chem. Christof Krüger, Danisco Sweeteners, Hamburg:

Zahnfreundliche Rohstoffe für zahnfreundliche Schokolade

Milchschokolade:

Übliche Milchschokoladen werden im wesentlichen aus Kakaomasse, Kakaobutter, Vollmilchpulver und Zucker hergestellt. In zahnfreundliche Milchschokoladen müssen Zucker und der im Milchpulver enthaltene Milchzucker (Lactose) durch nichtkariogene Zuckeraustauschstoffe ersetzt werden.

Zuckeralkohole und Polydextrose als Zuckeraustauschstoffe Als Zuckeraustauschstoff kommen hierbei so genannte Zuckeralkohole, die jedoch nichts mit dem üblichen Alkohol zu tun haben, sowie der Füllstoff Polydextrose in Frage. Zuckeralkohole und Polydextrose sind in der EU und vielen anderen Ländern zugelassene zuckerähnliche Rohstoffe, die aus Birkenholz, Stärke und sogar Zucker, Milchzucker und Traubenzucker hergestellt werden.

Süßstoffe:

Von Zuckeralkoholen zu unterscheiden sind die Süßstoffe, die oft mehr als die hundertfache Süßkraft des Zuckers haben, jedoch Süßwaren nicht den notwendigen "Körper" geben können. Da fast alle Zuckeraustauschstoffe nicht die hohe Süßkraft des Zuckers haben, werden kleinste Mengen zugelassener Süßstoffe zur Erzielung der notwendigen Süße in zahnfreundlichen Süßwaren mitverwendet.

Zuckeraustauschstoffe in Schokoladen Zuckeraustauschstoffe unterscheiden sich von Zucker und auch untereinander meist nicht nur in der Süßkraft, sondern auch in der Süßcharakteristik und anderen lebensmitteltechnologischen Eigenschaften. Zuckeralkohole können z. B. keine Karamellstoffe bilden, von denen aber eine Spur zur Ausbildung eines vollen Schokoladengeschmacks notwendig ist. Fast alle haben auch beim Auflösen im Mund einen merkbaren Kühleffekt, der für Schokoladen untypisch ist. Um dies auszugleichen, wurde in den vorliegenden zahnfreundlichen Schokoladen statt Zucker eine Kombination des aus Milchzucker hergestellten Zuckeralkohols Lactit mit dem aus Traubenzucker erzeugten Füllstoff Polydextrose eingesetzt. Polydextrose bildet bei der Herstellung der Schokolade die für den Geschmack notwendigen geringen Mengen an Karamellstoffen und gleicht durch einen leichten Wärmeeffekt beim Auflösen im Munde den leichten Kühleffekt des Zuckeralkohols aus.

Zuckeralkohole mit abführenden Eigenschaften An dieser Stelle darf eine negative Eigenschaft aller Zuckeralkohole nicht verschwiegen werden. Sie alle können, insbesondere bei Verbrauchern, die sich noch nicht durch Verzehr zunächst geringer Mengen an diese Süßungsmittel gewöhnt haben, abführend wirken. Im allgemeinen werden aber etwa 20 g Zuckeralkohole pro Tag auch von nichtgewöhnten Verbrauchern gut vertragen. Nach geltendem EU-Recht müssen alle Lebensmittel, die mehr als 10 % Zuckeralkohole enthalten, mit dem Warnhinweis "Kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken", gekennzeichnet werden.

Polydextrose kaum abführend Polydextrose hat dagegen keine oder kaum abführende Eigenschaften. Sie ist ein löslicher Ballaststoff und braucht auch bei Anteilen von mehr als 10 % in Lebensmitteln nicht mit dem Warnhinweis auf abführende Wirkung gekennzeichnet zu werden. Die vorliegende Milchmineralschokolade enthält weniger als 10 % Zuckeralkohole und hat daher kaum abführende Wirkung.

Milchpulversubstitut für zahnfreundliche Milchschokolade Das größte Problem bei der Herstellung zahnfreundlicher

Milchschokolade war jedoch eine geschmacklich und technologisch geeignete und lebensmittelrechtlich zulässige Alternative für das Milchpulver zu finden. Vollmilchpulver setzt sich im wesentlichen aus Milchfett, Milcheiweiß, Milchmineralien und Milchzucker (Lactose) zusammen. Magermilchpulver enthält kein Milchfett, aber alle anderen Bestandteile der Milch. Zur Herstellung von Milchschokoladen können auch statt Vollmilchpulver entsprechende Mengen Magermilchpulver unter Zusatz von Milchfett eingesetzt werden.

In der Vergangenheit immer wieder einmal gemachte Versuche, zur Herstellung zahnfreundlicher

Milchschokoladen neben Zuckeraustauschstoffen isoliertes Milcheiweiß und Milchfett zu verwenden, führten zu Produkten, die wegen laschen Geschmacks und rauen Mundgefühls sensorischvöllig unbefriedigend waren.

Erst als nach jahrelangen erfolglosen Ansätzen die Idee verwirklicht wurde, ein sprühgetrocknetes Milchpulversubstitut einzusetzen, das alle Bestandteile der Milch bzw. der Magermilch, jedoch statt Milchzucker (Lactose) zahnfreundlichen Lactit enthält, war das Problem gelöst. Dieses sprühgetrocknete Milchpulversubstitut ohne Milchzucker sieht nicht nur so aus wie übliches Milchpulver und schmeckt auch so, sondern es verhält sich vor allem auch bei der Schokoladenherstellung wie herkömmliches Milchpulver und ergibt zahnfreundliche Produkte, die wie andere gute Milchschokoladen schmecken.

Zusammenfassung Zur Herstellung zahnfreundlicher Milchschokoladen muss nicht nur der übliche Zucker durch zahnfreundliche Zuckeraustauschstoffe ersetzt werden, sondern auch das sonst verwendete Milchpulver, das Milchzucker enthält, muss gegen ein Milchpulversubstitut ausgetauscht werden. Die Entwicklung einer in technologischer und geschmacklicher Hinsicht voll befriedigenden Alternative für Milchpulver ist jetzt gelungen. Um die Problematik der abführenden Eigenschaften von Zuckeralkoholen, die meist als Zuckeraustauschstoffe eingesetzt werden, zu umgehen, werden in den vorliegenden Schokoladen weniger als 10 % Zuckeralkohole und überwiegend die kaum abführende Polydextrose statt Zucker verwendet.

Aktion zahnfreundlich e.V.

Pressestelle: Hedi Peters

Danckelmannstr. 9

14059 Berlin

Tel.: 030 - 30 12 78 81 und 85

Fax: 030 - 30 12 78 84

eMail: aktion-zahnfreundlich@t-online.de

Für Rückfragen:

Dipl. Chem. Christof Krüger

Danisco Sweeteners

Wulfsdorfer Weg 104

22359 Hamburg

Tel. 040 - 609 017 23

Fax 040 - 609 017 26