

Pro und Kontra Süßstoff

07.09.2009, 08:54 | Gesundheit & Medizin

Pressemitteilung von: *Deutsches Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Diätetik e.V.*

Mythen, Märchen und Lügen bestimmen die Berichterstattung über Süßstoffe

(Köln – 5. September 2009): Süßstoff ist krebserregend, Süßstoff macht schlank, Süßstoffe lösen Durchfall aus, Süßstoff ist ein Mastmittel oder Süßstoffe sind nur etwas für Diabetiker. Über keinen Lebensmittelzusatzstoff gibt es so viele haltlose Behauptungen, Mythen, Märchen und Lügen wie über Süßstoff. Jeden Tag verwenden weltweit mehr als eine Milliarde Menschen Süßstoff. Süßstoffe gehören zur Gruppe der Süßungsmittel und der Lebensmittelzusatzstoffe. Sie schmecken „süßstoffsü“ und nicht „zuckersü“ und haben in der Regel auch keine weiteren Zuckereigenschaften. Die in Deutschland zugelassenen Süßstoffe sind zwischen 30- und 3.000mal so süß wie Zucker (Saccharose). Außerdem fördern sie im Gegensatz zu Zucker nicht die Entstehung von Karies. Informationen zu Süßstoffen hat der Diätexperte und Medizinjournalist Sven-David Müller (1. Vorsitzender des Deutschen Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Diätetik e.V.) zusammengestellt.

Süßstoffe sind in aller Munde und praktisch immer im Gespräch. Über keinen anderen Zusatzstoff gibt es so viele Mythen wie über Süßstoff. Insbesondere paradoxe Behauptungen, wie Süßstoff wäre für die Entstehung von Hunger oder Appetit oder gar die Entstehung von Übergewicht verantwortlich, halten sich beständig, auch wenn eine Vielzahl von Studien das Gegenteil beweist. Bei Süßstoffen versagt scheinbar die Macht der Wissenschaft. Lobbyisten und ausgewiesene Nichtexperten können mit ihrem Halbwissen in Büchern, im Fernsehen, in Online-Foren sowie Zeitungen und Zeitschriften landen. Aber andererseits gibt es auch Behauptungen, dass Süßstoffe schlank machen.

Paradoxe Behauptungen halten sich besonders lange in den Köpfen und so ist es nicht verwunderlich, dass noch heute viele Verbraucher und leider sogar Mediziner und Ernährungsfachleute die Behauptung, dass Süßstoffe Hunger auslösen oder den Appetit anregen, tatsächlich glauben. Es gibt keine Studie, die diese Aussage belegt. Demgegenüber gibt es aber viele Studien, die beweisen, dass der Konsum von Süßstoff keinen Hunger auslöst und auch den Appetit nicht anregt. Der in diesem Zusammenhang postulierte cephalische Insulinreflex ist in wissenschaftlichen Studien niemals belegt, aber vielfach widerlegt worden: Studien beweisen, dass der Geschmack „sü“ nicht zur Insulinfreisetzung führt; das Gegenteil konnte übrigens niemals bewiesen werden.

Süßstoff: entdeckt und verboten

Der deutsche Chemiker Prof. Dr. Constantin Fahlberg entdeckte in den Jahren 1878 und 1879 zusammen mit dem US-amerikanischen Chemiker Prof. Dr. Ira Remsen an der Johns Hopkins University in Baltimore den Süßstoff Saccharin. Das Wort Saccharin leitet sich vom griechischen Wort für Zucker (sakcharon) ab. 1886 eröffnete Fahlberg in Salbke bei Magdeburg die erste Saccharinfabrik der Welt. Bereits 1898 kam es durch Proteste der Landwirtschaft und der Zuckerindustrie zum ersten Süßstoffgesetz (Süßstoff-Prohibition), das die Produktion, den Import und die gewerbliche Verwendung von Saccharin unter Strafe stellte. Der Lobbyismus hat also schon sehr früh gegen Süßstoff agiert. Seit dieser Zeit blüht die Gerüchteküche und trotzdem verwenden jeden Tag eine Milliarde Menschen Süßstoff und setzen auf die süßende Kraft der Substanzen, die zwar schmecken, aber keine Energie liefern. In der Europäischen Union sind momentan acht Süßstoffe zugelassen:

1. Acesulfam-Kalium (E-950), 130 - 200 x süßer als Zucker, entdeckt von Karl Clauß (1967)
2. Aspartam (E-951), 200 x süßer als Zucker, entdeckt von James M. Schlatter (1965)
3. Aspartam-Acesulfam-Salz (E-962), 350 x süßer als Zucker
4. Cyclamat (E-952), 30 - 50 x süßer als Zucker
5. Saccharin (E-954), 300 - 500 x süßer als Zucker, entdeckt von Constantin Fahlberg / Ira Remsen (1878)
6. Sucralose (E-955), 600 x süßer als Zucker, entdeckt von Shashikant Phadnis (1975)
7. Thaumatin (E-957), 2.000 - 3.000 x süßer als Zucker, Erstbeschreibung 1855
8. Neohesperidin-Dihydrochalcon (E-95), 400 - 600 x süßer als Zucker, entdeckt von Horowitz und Gentili (1963)

Durch Mischung werden Süßstoffe noch süßer

Durch die Mischung von verschiedenen Süßstoffen verbessert sich die Geschmackswirkung und es kommt zu einer Synergie: Eine Süßstoffmischung ist süßer als die addierte Süßkraft der Einzelsüßstoffe in der Mischung. Süßstoff ist als Tablette, in flüssiger Form und als Streusüße im Handel erhältlich. Flüssige Süßstoffe eignen sich hervorragend zum Süßen von kalten und warmen Getränken, Milchprodukten oder Obstspeisen. Süßstofftabletten sind praktisch zum Süßen von warmen Getränken, und Streusüße kann Zucker bei vielen Speisen ersetzen. Da Süßstoff im Vergleich zu Zucker keine konservierende Eigenschaft hat, sind süßstoffgesüßte Konfitüren nicht so gut haltbar. Außerdem gibt Süßstoff im Vergleich zu Zucker bei Teigen kaum Masse und hat keine guten Backeigenschaften. Daher sollte bei Kuchenteigen maximal die Hälfte der angegebenen Zuckermenge durch Süßstoff ersetzt werden. Die Süßkraft einer Süßstoff-Tablette entspricht einem Stück Würfelzucker oder einem Teelöffel Zucker. Ein Löffel Streusüße süßt so stark wie ein Teelöffel Zucker. Die Süßkraft von Flüssigsüßstoffen entspricht durchschnittlich einem Teelöffel Zucker pro Tropfen; die Dosierungsangaben auf der Verpackung sollten beachtet werden.

Süßstoffe sind Lebensmittelzusatzstoffe

Süßstoffe sind Zusatzstoffe und diese unterliegen der Süßungsmittelrichtlinie der Europäischen Union. Bei Lebensmittelzusatzstoffen ist die Aufnahme durch den ADI-Wert geregelt. Der ADI-Wert gibt an, wie viel des Zusatzstoffes der Mensch jeden Tag gefahrlos aufnehmen kann. Die Abkürzung ADI steht für Acceptable Daily Intake. Die Süßstoffe Thaumatin und Aspartam-Acesulfam-Salz werden als völlig unbedenklich eingestuft und tragen die ADI-Bewertung: „Keine Beschränkung“. Eine Überschreitung der ADI-Werte ist bei normaler Ernährungsweise dauerhaft praktisch nicht möglich.

Aspartam ist ungefährlich

In den letzten Jahren ist immer wieder der Süßstoff Aspartam in der Diskussion. Die immer wieder von Nichtwissenschaftlern postulierten Nebenwirkungen konnten jedoch niemals wissenschaftlich bestätigt werden. Aktuelle Studien beweisen, dass Aspartam sicher ist und alle anderen Aussagen wissenschaftlich unbegründet sind. Der Süßstoff Aspartam ist nicht so hitzestabil und sollte daher eher kalten oder warmen, aber nicht heißen Speisen und Getränken zugefügt werden. Beim Kochen oder Backen verliert Aspartam einen Teil seiner Süßkraft. Der Hinweis „enthält eine Phenylalaninquelle“, der bei Produkten, die Aspartam enthalten, angegeben sein muss, ist nur für Verbraucher wichtig, die unter der Stoffwechselerkrankung Phenylketonurie leiden.

Saccharin ist nicht krebserregend

Der Süßstoff Saccharin ist nach wissenschaftlicher Einschätzung wie alle anderen Süßstoffe nicht krebserregend oder in irgendeiner anderen Weise gesundheitsschädigend. Die unter Maximaldosis bei der Ratte in den siebziger Jahren erhobenen Befunde sind nachweislich nicht auf den Menschen übertragbar. Aber gesundheitsförderlich sind Süßstoffe damit noch lange nicht: Wer gesund leben möchte, sollte den Geschmack „sü“ nicht übertreiben.

Blähungen und Durchfall durch Süßstoff

Die Behauptung, dass Süßstoffe Blähungen und Durchfall auslösen, ist ebenfalls falsch. Dafür sind vielmehr Zuckeraustauschstoffe und nicht Süßstoffe verantwortlich. Zu den Zuckeraustauschstoffen, die Verdauungsprobleme auslösen, gehören insbesondere Isomalt, Sorbit, Xylit und Mannit. Laktoseintolerante Menschen müssen beachten, dass Süßstoff-Tabletten Milchzucker (Laktose) als Trägersubstanz enthalten. Flüssige Süßstoffe sind frei von Laktose.

Süßstoffe sind nicht in Mastmitteln enthalten

Falsch ist auch die Aussage, dass Süßstoffe Mastmittel seien. Der Agrarexperte Prof. Dr. Edgar Schulz von der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig betont, dass Süßstoffe zum Süßen und Aromatisieren von Kälber- und Ferkelfutter eingesetzt werden, um es nach dem Absetzen von Kuh- oder Sauenmilch für die Jungtiere akzeptabler zu machen. In der Mastphase ist das Futter frei von Süßstoff.

Süßstoff ist kein Fatburner

Durch Süßstoffe erhöht sich nachweislich auch nicht das Verlangen nach süßen Speisen. Übergewichtige, die zur Buttercremetorte Kaffee mit Süßstoff bestellen, können nicht erwarten, dass sie abnehmen. Süßstoffe haben keine pharmakologische Wirkung, die das Körpergewicht senkt. Vielmehr sind Süßstoffe kalorienfrei. Wer grundsätzlich Zucker durch Süßstoff ersetzt, führt dem Körper dadurch weniger Kalorien zu. Dieses Kaloriendefizit kann im Rahmen

einer Ernährungsumstellung, Bewegungsintensivierung und Umstellung des Verhaltens zu einer Gewichtsreduktion führen. Verschiedene Studien belegen, dass der Ersatz von zuckerhaltigen Softdrinks durch süßstoffgesüßte Alternativen zur Reduktion des Körpergewichts führt. Dieser Effekt scheint insbesondere bei Kindern und Jugendlichen deutlich zu sein und negative Wirkungen sind bisher nicht aufgetaucht. Süßstoff kann demzufolge ein sinnvoller, aber nicht notwendiger Bestandteil einer Reduktionskost sein.

Mit Süßstoff abnehmen

Durch den konsequenten Ersatz von Zucker durch Süßstoff ließen sich bei der Durchschnittsernährung täglich rund 400 Kilokalorien einsparen. Das entspricht einer jährlichen Einsparung von fast 150.000 Kilokalorien. Theoretisch ließe sich durch eine solche Kalorieneinsparung das Körpergewicht um 20 Kilogramm senken. Wer Süßstoff als Alibi für die Kalorienvergiftung durch eine Überernährung missbraucht, muss sich nicht wundern, dass sein Körpergewicht ansteigt. Dafür ist dann allerdings nicht der Süßstoff verantwortlich. Aber allein durch die Verwendung von Süßstoff ist es meist nicht möglich abzunehmen. Dafür ist ein interdisziplinäres Gewichtsreduktionsprogramm erforderlich.

Natürliche Bestandteile entgegen dem Mythos

Wer glaubt, dass alle Süßstoffe synthetisch seien und grundsätzlich der chemischen oder pharmazeutischen Industrie entstammen, irrt, denn der Süßstoff Thaumatin wird aus der Katemfe-Frucht und Neohesperidin-Dihydrochalcon aus den Schalen von Bitterorangen gewonnen. Es muss also niemand mehr auf die Zulassung von Stevia als Süßstoff warten. Süßstoffe natürlichen Ursprungs gibt es bereits. Und der Süßstoff Aspartam wird aus zwei natürlichen Eiweißbausteinen hergestellt. Aber auch die Natürlichkeit einiger Süßstoffe lässt die Kritiker nicht verstummen.

Der „Süßstoff“ Stevia

An den Haaren herbeigeht, dass sich die Süßstofflobby und die Süßstoffproduzenten gegen die Zulassung von Stevia in Europa richten. Gerade die Süßstoffindustrie sucht nach neuen Süßungsmitteln und wäre glücklich, wenn Stevia endlich zugelassen würde.

Studien zeigen, dass Stevia eine krebserregende Wirkung haben könnte und auch nicht ungiftig ist. Allein davon, dass Stevia in asiatischen Ländern beliebt ist, lässt sich keine Unbedenklichkeit ableiten. Das beweist auch der Geschmacksverstärker Natrium-Glutamat, der in diesen Ländern sozusagen zu den Grundnahrungsmitteln gehört. Zudem scheint Stevia die Zeugungsfähigkeit des Mannes zu beeinflussen und wird in Südamerika sogar als Empfängnisverhütungsmittel von Männern verwendet. Auch eine fruchtschädigende Wirkung kann im Tierversuch durch Stevia nachgewiesen werden. Die negativen Wirkungen betreffen aber nicht Stevia selbst, sondern das Abbauprodukt Steviosid. Die von internationalen Organisationen wie der FAO (Food and Agriculture Organization) sowie WHO (World Health Organisation) festgelegten Höchstaufnahmemengen weisen deutlich darauf hin, dass Stevia keinesfalls vollständig unbedenklich ist. Andernfalls hätte Stevia den GRAS-Status erhalten und würde als gänzlich sicher bezeichnet. Die Abkürzung GRAS steht für Generally Recognized As Safe. Diesen Status vergibt die US-amerikanische Food and Drug Administration (FDA) für Substanzen wie beispielsweise Lebensmittelzusatzstoffe, die allgemein als sicher angesehen werden. Die Stevia-Befürworter sollten im Sinne ihrer eigenen Gesundheit abwarten, was die Wissenschaft ergibt und auf andere Süßstoffe natürlicher Quelle zurückgreifen.

Viel hilft nicht viel

Grundsätzlich gilt, dass es aus ernährungsphysiologischer Sicht sinnvoll ist, Zusatzstoffe maßvoll einzusetzen. Das trifft auch für Süßstoffe zu. Übermäßigen Zuckerkonsum durch Süßstoff zu ersetzen ist wenig sinnvoll. Demgegenüber ist es zweckmäßig, den süßen Geschmack nicht zu übertreiben. Übergewichtige Menschen können zur Gewichtsreduktion und in der nachfolgenden Phase der Gewichtsstabilisierung auf Süßstoffe zurückgreifen, wenn sie den süßen Geschmack kalorienfrei genießen möchten. Diabetiker und Menschen, die unter Fettleber sowie erhöhten Blutfettwerten (Hypertriglyceridämie) leiden, profitieren ebenfalls von Süßstoffen. Zusammenfassend sind Süßstoffe nicht gefährlich, aber auch kein Wundermittel für die schlanke Linie – unter keinen Umständen lösen Süßstoffe Hunger aus und sie wurden niemals als Mastmittel eingesetzt. Solche Dinge behaupten nur „ausgewiesene“ Nichtexperten und angebliche Verbraucherschützer.

Die 17 wichtigsten Süßstoffmythen

1. Süßstoff ist krebserregend: falsch
2. Süßstoffe sind gesundheitsschädlich: falsch; bei Einhaltung der täglichen Höchstaufnahmemenge
3. Süßstoffe beeinflussen die Insulinproduktion: falsch
4. Süßstoffe nehmen Einfluss auf die Hunger-Sättigungs-Regulation und lösen Hunger oder Appetit aus: falsch
5. Süßstoffe machen schlank: falsch; Übergewichtige werden nicht durch, aber gegebenenfalls mit Süßstoffen schlanker
6. Süßstoffe sind chemische Kunstprodukte: falsch. Die Süßstoffe Aspartam, Thaumatin und Neohesperidin-Dihydrochalcon haben einen natürlichen Ursprung (Pflanzenteile) oder werden aus Eiweißbausteinen (Aminosäuren) hergestellt.
7. Süßstoffe sind Mastmittel für Tiere oder in solchen enthalten: falsch
8. Süßstoffe lösen den cephalischen Insulinreflex aus: falsch
9. Süßstoffe erhöhen das Verlangen nach Süßem und Süßigkeiten: falsch
10. Süßstoff ist teuer: Im Vergleich zu Zucker ist Süßstoff unglaublich preiswert und wird daher reichlich von der Industrie eingesetzt.
11. Süßstoff eignet sich nicht zum Backen: falsch. Allerdings liefern Süßstoffe im Gegensatz zu Zucker keine Masse und unterstützen nicht die Backeigenschaften von Teigen.
12. Saccharin löst Blasenkrebs beim Menschen aus: falsch; aber möglicherweise in Maximaldosis bei der Ratte
13. Stevia ist ungefährlich und sicher: wahrscheinlich nicht
14. Süßstoffe sind gesund: Süßstoffe sind bei Einhaltung der ADI-Werte sicher unschädlich, aber gesundheitsförderlich eher nicht, auch wenn sie beim Abnehmen helfen und die Diabetestherapie erleichtern können.
15. Süßstoffe lösen Blähungen und Durchfall aus: falsch. Dafür sind Zuckeraustauschstoffe wie Isomalt, Sorbit, Xylit oder Mannit verantwortlich.
16. Die Süßstoffindustrie ist gegen Stevia: falsch. Sie würde Stevia gerne als Süßstoff vermarkten.
17. Der Hinweis „enthält eine Phenylalaninquelle“ bedeutet eine Gefahr: falsch. Der Süßstoff Aspartam enthält den natürlichen Eiweißbaustein (Aminosäure) Phenylalanin; der Hinweis ist nur für Patienten, die unter der Stoffwechselerkrankung Phenylketonurie leiden, relevant.

Quellen und wissenschaftliche Belege zum Thema Süßstoff:

Online

<http://www.springerlink.com/content/0gx90hrh2kvgj3lk/>
<http://cebp.aacrjournals.org/cgi/content/abstract/18/8/2235>
<http://annonc.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/18/1/40>
http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902454236.htm
http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902454309.htm
http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620765743.htm

Journale

De la Hunty et al.: A review of the effectiveness of aspartame in helping with weight control. British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin 31 (2006): 115-128.

Gallus et al.: Artificial sweeteners and cancer risk in a network of case – control studies. Annals of Oncology 18 (2007): 40-44.

Ludwig et al.: Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. The Lancet Vol. 375 (2001), 505-508.

Tordoff et al.: Effect of drinking soda sweetened with aspartame or high-fructose corn syrup on food intake and body weight. Am J Clin Nutr 51 (1990), 963-969.

D.M. Della Valle, L.S. Roe, B.J. Rolls, Does the consumption of caloric and non-caloric beverages with a meal affect energy intake? Appetite 44 (2005) 187-193.

ROLLS B.J.: Effect of intense sweeteners on hunger, food intake and body weight: a review. American Journal of Clinical Nutrition 53 (1991), 872-878.

RENWICK A.G.: Intense sweeteners, food intake, and the weight of a body of evidence. Physiology & Behaviour 55 (1994), 139-143.

DREWNOWSKI A.: Intense sweeteners and the control of appetite. Nutritional Reviews 53 (1995), 1-7.

ROGERS P.J., BLUNDELL J.E., HILL A.J.: Uncoupling sweet taste and calories: comparison of the effect of glucose

and three sweeteners on hunger and food intake. *Appetite* 11 (1988), 54-61.

HÄRTEL B., GRAUBAUM H.-J., SCHNEIDER B.: Einfluss von Süßstoff-Lösungen auf die Insulinsekretion und den Blutglucosespiegel. *Ernährungs-Umschau* 40 (1993), 152-156.

STEINIGER J., GRAUBAUM H.J., STEGLICH H.D., SCHNEIDER A., METZNER C.: Gewichtsreduktion mit saccharose- oder süßstoffhaltiger Reduktionskost? *Ernährungs-Umschau* 42 (1995), 430-437.

FÖRSTER H.: Einfluss des Süßstoffs Aspartam auf den Appetit. *Aktuelle Ernährungs-Medizin* 18 (1993), 331-337.

RABEN A., VASILARAS T.H.: Sucrose compared with artificial sweeteners: different effects on ad libitum food intake and body weight after 10 wk of supplementation in overweight subjects. *American Journal of Clinical Nutrition* 76 (2002), 721-729.

Redaktion: Sven-David Müller

VISPR: Vorstand des Deutschen Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Diätetik e.V.,
kompetenzzentrum@email.de, Deutsches Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Diätetik e.V., c/o Dipl. theol.
Mareike Carlitscheck, Adolphstraße 5, 50679 Köln

Portrait

Das Deutsche Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Diätetik e.V. ist ein interdisziplinärer Fachverband, der sich im deutschsprachigen Raum für ganzheitliche Gesundheitsförderung und die Förderung der gesunden Lebensführung (Diätetik) einsetzt. Wir beschäftigen uns insbesondere mit der Vernetzung der verschiedenen Kompetenzträger im Gesundheitswesen: von den Ärzten über die Sporttrainer bis zu den anerkannten Ernährungsspezialisten sowie psychologischen und pädagogischen Berufen.

News-ID: 346656 • Views: 4482 (Stand: 30.09.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/346656/Pro-und-Kontra-Suessstoff.html>