Spitzenverband der
Lebensmittelwirtschaft

Bund für Lebensmittelrecht
und Lebensmittelkunde e. V.

Postfach 06 02 50
10052 Berlin
Claire-Waldoff-Straße 7
10117 Berlin

Tel. +49 30 206143-0
Fax +49 30 206143-190
bll@bll.de · www.bll.de

Büro Brüssel
Avenue des Nerviens 9-31
1040 Brüssel, Belgien

Tel. +32 2 508 1023
Fax +32 2 508 1025

Fragen und Antworten zu Zucker

Die wichtigsten Fakten in Kürze:

- Kohlenhydrate sind lebensnotwendig, da der Körper sie als Energiequelle für seinen Stoffwechsel braucht.
- Zucker und Stärke sind Kohlenhydrate und wichtige Energielieferanten in der menschlichen Ernährung.
- Der durchschnittliche Pro-Kopf-Absatz von Zucker/Saccharose in Deutschland ist seit 40 Jahren stabil und liegt bei rund 35 Kilogramm pro Jahr.
- Es gibt keine wissenschaftliche Evidenz, die belegt, dass der Konsum zuckerhaltiger Lebensmittel für die Entstehung von Übergewicht verantwortlich ist.
- Übergewicht ist die Folge eines Ungleichgewichts von Kalorienaufnahme und Kalorienverbrauch.
- Zucker wie auch andere einzelne Makronährstoffe sind im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung nicht für Übergewicht und andere Krankheiten verantwortlich. Dementsprechend entbehren Werbeverbote bzw. diskriminierende Sondersteuern auf zuckerhaltige Lebensmittel jeder Grundlage. Steuern oder Werbeverbote machen nicht schlank.
- Die Behauptung, Zucker könne süchtig machen, hält einer wissenschaftlichen Überprüfung nicht stand. Die Annahme beruht u. a. darauf, dass nach Zuckerverzehr im Gehirn der Botenstoff Dopamin ausgeschüttet wird. Eine Dopaminausschüttung ist aber nicht nur nach dem Verzehr von etwas Schmackhaftem wie Zucker, sondern in Folge aller „natürlichen Belohnungen“ messbar. Zudem gibt es wesentliche Unterschiede zwischen dem Reaktionsmuster des Gehirns auf Drogen und dem auf „natürliche Belohnungen“.

Wofür brauchen wir Zucker?
Kohlenhydrate sind lebensnotwendig, da der Körper sie für seinen Stoffwechsel braucht. Kohlenhydrate liefern Energie in Form von Glukose. Allein das Gehirn benötigt etwa 130 g Glukose pro Tag. Eine dem Menschen angeborene Süßpräferenz dient der Sicherheit, denn Giftiges schmeckt selten süß. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) empfiehlt täglich ca. 50 Prozent der Nahrungsenergie durch Kohlenhydrate aufzunehmen. Dabei soll die Zuckeraufnahme einen moderaten Teil ausmachen.

Wie viel Zucker nehmen wir zu uns?
Der durchschnittliche Pro-Kopf-Absatz von Saccharose ist seit 40 Jahren in Deutschland stabil und liegt bei rund 35 Kilogramm pro Jahr. Hierbei handelt es sich übrigens nicht um den Pro-Kopf-Verbrauch, da in dieser Zahl auch der Absatz von Zucker im Non-Food-Bereich enthalten ist. Dem Ernährungsbericht 2004 ist zu entnehmen, dass der Zuckerverzehr ca. 30 Prozent geringer ist als der Zuckerabsatz. Dies bedeutet einen deutlich geringeren Pro-Kopf-Verzehr.

Ist Zucker für Übergewicht verantwortlich?
Es gibt keine wissenschaftliche Evidenz, die belegt, dass der Konsum zuckerhaltiger Lebensmittel für die Entstehung von Übergewicht verantwortlich ist.

- So weist die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) im Rahmen ihres Gutachtens zu Referenzwerten für die Aufnahme von Kohlenhydraten und Ballaststoffen darauf hin, dass in epidemiologischen Studien kein Zusammenhang zwischen dem (Gesamt-)Zuckerverzehr und Adipositas hergestellt werden konnte[1].
- Die Ergebnisse der DONALD-Studie des Forschungsinstituts für Kinderernährung zeigen bei zwei- bis siebenjährigen Kindern keine Korrelation zwischen dem Konsum von zugesetztem Zucker und Übergewicht und dem Körperfettgehalt[2].
- Weitere Studien zum Ernährungsverhalten der Kinder in Deutschland zeigen, dass sich weder das Ernährungsmuster noch der Verzehr einzelner Lebensmittel maßgeblich auf den Ernährungszustand auswirken. Zwischen der Lebensmittelauswahl von übergewichtigen und normalgewichtigen Kindern sind kaum Unterschiede zu erkennen[3,4].

Ist Fruchtzucker (Fruktose) ein Dickmacher?
Ein Zusammenhang zwischen der Fruktosezufuhr, wie sie über eine normale Kost erfolgt, und Übergewicht ist wissenschaftlich nicht belegt[1]. Zu dieser Feststellung gelangten sowohl Professor Dr. Hans Hauner[5] mit seiner umfassenden Bewertung des aktuellen Forschungsstands als auch Professor J.L. Sievenpiper[6] mit seiner Meta-Analyse aus dem Jahr 2012 von 41 Interventionsstudien mit Fruktose.

---

[1] European Food Safety Authority Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. The EFSA Journal 2010; 8(3):1462
[2] Buyken A. E. et al.: Relation of dietary glycemic index, glycemic load, added sugar intake, or fiber intake to the development of body composition between ages 2 and 7 y, Am J Clin Nutr (2008); 88:755-62
[3] Danielzik S et al.: Parental overweight, socioeconomic status and high birth weight are the major determinants of overweight and obesity in 5-7 y-old children: baseline data of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS); Int J Obesity (2004) 28:1494-1502
[4] Koletzko B. et al.: Dietary fat intake in infants and primary school children in Germany. The American Journal of Clinical Nutrition (2000) 72: 1392-1398
[5] Hauner, Hans: Fruktosezufuhr als Ursache von Übergewicht nicht belegt. In: Moderne Ernährung heute. Wissenschaftlicher Pressedienst 2/2009, Hrsg. R. Matissek, Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie, Köln
[6] Sievenpiper J.L. et al.: Effect of fructose on body weight in controlled feeding trials. A systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2012; 156: 291-304

Wie kommt es zu Übergewicht und Adipositas?
Bei der Entstehung von Übergewicht spielen viele lebensstilabhängige und lebensstilunabhängige Faktoren eine Rolle. Dazu gehören neben dem Ernährungsverhalten insbesondere die genetische Veranlagung sowie sozioökonomische Faktoren (Bildungsstand, soziale Schicht, Herkunft), geringe körperliche Aktivität und psychosoziale Aspekte. Übergewicht stellt also ein vielschichtiges und gesamtgesellschaftliches Problem dar, dessen Lösung umfassender, ganzheitlicher Ansätze bedarf. In dieser Analyse stimmen Experten einhellig überein. Eine wichtige Ursache ist dabei Bewegungsmangel bzw. der gesamte Lebensstil, denn Übergewicht ist die Folge eines Ungleichgewichts von Kalorienaufnahme und Kalorienverbrauch. So bewegen sich vor allem Kinder und Jugendliche heute deutlich weniger als vor zehn oder 20 Jahren. Die Ergebnisse der EsKiMo-Studie zeigen gleichzeitig, dass die durchschnittliche Energiezufuhr bei Jungen mit 103 Prozent nur geringfügig über und bei den Mädchen mit 96 Prozent sogar leicht unter den Empfehlungen der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaften für Ernährung liegt[7]. Auch die Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie weisen darauf hin, dass sich in den letzten Jahren weniger die Kalorienaufnahme, sondern vielmehr der Kalorienverbrauch ungünstig verändert hat. Sie zeigen, dass die mittlere Energiezufuhr bei Frauen und Männern den Richtwerten der DGE für eine Energiezufuhr bei geringer körperlicher Aktivität entspricht[8].
Es ist deshalb nicht zutreffend, Übergewicht allein auf die Ernährung zurück zu führen und hierfür wiederum ausschließlich die Lebensmittelwirtschaft verantwortlich zu machen.

Wie kann man Übergewicht vermeiden?
Eine gesunde, ausgewogene Ernährung ist eine wichtige Komponente eines gesundheitsorientierten Lebensstils. Dabei ist es nicht notwendig bzw. sinnvoll, bei ausreichender Bewegung auf bestimmte Lebensmittel zu verzichten. Vielmehr finden alle Lebensmittel und Lebensmittelgruppen in einer ausgewogenen Ernährung ihren Platz. Eine zentrale Regel der DGE lautet daher zu Recht: Vielseitig essen.
Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung von Übergewicht müssen beim Verbraucher und dessen Bildung bzw. Ernährungskompetenz ansetzen und vor allen Dingen die Eigenverantwortung des Einzelnen stärken. Eine Fokussierung auf einzelne Ernährungsfaktoren kann nicht zielführend sein. Die Lebensmittelwirtschaft engagiert sich schon seit langem auf dem Feld der Verbraucherinformation und -bildung. Und auch in anderen Bereichen nehmen die Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft ihre gesellschaftliche Verantwortung in vielfältiger Weise wahr. Beispielsweise arbeitet die Lebensmittelwirtschaft Hand in Hand mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesländern, Behörden, Gewerkschaften oder Sportverbänden in der Plattform Ernährung und Bewegung e. V. (peb) erfolgreich zusammen. Dabei gewinnen auch die Themen Bewegung und Lebensstil die ihnen jeweils zukommende wichtige Rolle.

Kann Zucker süchtig machen?
Die Behauptung, Zucker könne süchtig machen, ist wissenschaftlich nicht belegt. Professor David Benton von der Swansea Universität in Großbritannien nahm alle gängigen Hypothesen und davon abgeleitete Vermutungen unter die Lupe. Er wertete 160 Studien aus und fand

---

[7] Max Rubner-Institut für Ernährung und Lebensmittel: EsKiMo – Das Ernährungsmodul im Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS), 2008
8 Max Rubner-Institut Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (2008): Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht Teil 2

keinerlei Bestätigung[9,10]. Messungen bei Ratten hatten zuvor gezeigt, dass nachdem die Ratten Saccharose oder Glukose aufgenommen hatten, im Gehirn der Botenstoff Dopamin ausgeschüttet wurde, was bei den Tieren auch nach Verabreichung von Drogen beobachtet wurde; allerdings waren die Dopaminspiegel nach Drogengabe erheblich höher als nach Gabe der Zuckerlösungen. Professor Benton weist darauf hin, dass nicht nur nach dem Verzehr von etwas Schmackhaftem wie Zucker, sondern in Folge aller „natürlichen Belohnungen" (z. B. Musikhören, ein Gewinn, ein freundliches Gesicht) eine Dopaminausschüttung messbar ist. Jedoch unterscheiden sich die Reaktionsmuster des Gehirns auf Drogen erheblich von dem Reaktionsmuster des Gehirns auf „natürliche Belohnungen". So nimmt z. B. bei wiederholter Gabe von Lebensmitteln die Dopaminausschüttung ab, bei Drogen hingegen nicht. Nach Diätphasen treten seltener Heißhungerattacken auf, was laut der Sucht-Hypothese genau umgekehrt sein müsste. Es reicht also nicht, lediglich die Dopaminausschüttung zu betrachten, um eine Parallele zwischen der Reaktion des Körpers auf Lebensmitteln und Drogen zu ziehen. Professor David Benton mahnt vor voreiligen Schlüssen aus Tiermodellversuchen. Deren Ergebnisse könne man nicht eins zu eins auf den Menschen übertragen.

Warum ist eine Steuer auf zuckerhaltige Lebensmittel unsinnig?
Steuern sind keine geeigneten Maßnahmen, um das komplexe Problem von Übergewicht und Adipositas zu lösen. Die Lebensgewohnheiten der Menschen können vor allem durch bessere Aufklärung und Bildung verbessert werden und nicht durch staatliche Bevormundung. Eine Sondersteuer ist nicht geeignet, um Übergewicht, Adipositas oder andere Zivilisationskrankheiten zu bekämpfen. Sondersteuern auf einzelne Produkte verändern insbesondere nicht das gesamte Verhalten in Bezug auf Ernährung und Bewegung. Einzelne Lebensmittel oder Nährstoffe mittels Besteuerung willkürlich herauszupicken, entbehrt jeder wissenschaftlichen Grundlage. Auch die sozialen Folgen einer Besteuerung von Lebensmitteln sind mehr als problematisch. Denn solche Steuern treffen vor allem Bevölkerungsschichten mit einem geringen Einkommen unverhältnismäßig stark. Hinzu kommt, dass eine derartige Sondersteuer auch das medizinisch nicht gestützte Leitbild eines schlanken Menschen weiter befördert und geeignet ist, die gesellschaftliche Stigmatisierung Übergewichtiger zu befeuern.
Auch wenn – wie beispielsweise in Frankreich – für solche Steuern zunächst angebliche gesundheitspolitische Ziele benannt werden, ist das eigentliche Motiv in vielen Ländern neue Steuerquellen zur Deckung des wachsenden Staatsdefizits zu erschließen. In Dänemark wurde die Sondersteuer auf fetthaltige Lebensmittel, die im Oktober 2011 eingeführt wurde, im Jahr 2012 wieder abgeschafft. Das Ziel der Regierung, durch die Einführung einer Steuer auf gesättigte Fette den Verzehr von fetthaltigen Lebensmitteln in der Bevölkerung zu senken, konnte nicht erreicht werden. Auch das Ziel durch die Einführung der Fettsteuer neue Arbeitsplätze zu schaffen, wurde nach Auskunft von Soren Gade (Danish Agriculture & Food Council) verfehlt.

Warum ist ein Werbeverbot für zuckerhaltige Lebensmittel ungeeignet?
Zucker ist im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung nicht für Übergewicht und andere Krankheiten verantwortlich. Dementsprechend entbehrt ein Werbeverbot für zuckerhaltige Lebensmittel jeder Grundlage.

---

[9] Benton, David: Macht Zucker süchtig? In: Moderne Ernährung heute. Wissenschaftlicher Pressedienst 3/2010, Hrsg. R. Matissek, Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie, Köln
[10] Benton D.: The plausibility of sugar addiction and its role in obesity and eating disorders. Clin. Nutr. 2010; 29(3): 288-303

Generell ist festzuhalten, dass Werbung für Waren und Dienstleistungen ein unverzichtbares Element des Wettbewerbs ist, ohne den das System der sozialen Marktwirtschaft nicht funktionsfähig wäre. Es ist Zweck und Ziel aller Werbemaßnahmen, ein Produkt oder eine Marke gegenüber Wettbewerbern hervorzuheben und Kaufimpulse zu setzen. Werbung dient der Markenentscheidung innerhalb einer Produktgruppe. Werbung für Lebensmittel gegenüber Kindern oder ihren Eltern führt nicht zum Mehrkonsum der beworbenen Produktgruppe insgesamt, sondern allenfalls zu Marktanteilsverschiebungen. Die Behauptung, Werbung leiste einen wesentlichen Beitrag zur Lebensmittelauswahl von Kindern und der Zunahme von Übergewicht bei Kindern, erscheint auf den ersten Blick einleuchtend, hält aber als Argument einer genauen Prüfung nicht stand[11].
Werbung ist zudem in der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten umfangreich reglementiert. Zahlreiche europäische und nationale Regelungen enthalten detaillierte Bestimmungen zur Lebensmittelwerbung. In Deutschland gilt bei der Bewerbung von Lebensmitteln ein engmaschiges Netz gesetzlicher Bestimmungen, mit dem auch der besonderen Schutzbedürftigkeit von Kindern und Jugendlichen Rechnung getragen wird (z. B. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb, Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch, Rundfunkstaatsvertrag, Jugendmedienschutz-Staatsvertrag, Werberichtlinien der öffentlich-rechtlichen und privaten Rundfunkveranstalter). Außerdem greift die Selbstverpflichtung der Lebensmittelwirtschaft im Rahmen des Deutschen Werberates ebenso wie die zusätzlichen weitergehenden Werbebeschränkungen, die sich eine Reihe von Unternehmen im Rahmen des EU-Pledges auferlegt haben. Die Hersteller haben sich im Rahmen dieser Initiative beispielsweise freiwillig verpflichtet, die Werbung an Kinder unter 12 Jahren zu beschränken.

Was sind Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe?
Süßstoffe wie Aspartam sind Süßungsmittel mit unterschiedlicher Süßkraft, die keine Energie liefern. Zuletzt wurden Steviolglycoside – umgangssprachlich als "Stevia" bezeichnet – für den Einsatz in bestimmten Lebensmittelgruppen als Zusatzstoff E 960 zugelassen. Zuckeraustauschstoffe wie Isomalt liefern ungefähr halb so viel Energie wie Zucker. Zucker, Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe bilden je nach Bedarf Alternativen in der Wahl des Süßungsmittels, die eine breitere Produktpalette bei Lebensmitteln ermöglichen.

Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V. (BLL)
Der BLL ist der Spitzenverband der deutschen Lebensmittelwirtschaft. Ihm gehören ca. 500 Verbände und Unternehmen der gesamten Lebensmittelkette – Industrie, Handel, Handwerk, Landwirtschaft und angrenzende Gebiete – sowie zahlreiche Einzelmitglieder an.

April 2013

Für weitere Informationen
Angelika Mrohs
Geschäftsführerin
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin
Tel.: +49 30 206143-133, Fax: +49 30 206143-233
E-Mail: amrohs@bll.de, Internet: www.bll.de

[11] Ashton D (2004): Food advertising and childhood obesity. Journal of the Royal Society of Medicine 97: 51–52