International Sweeteners Association

Kalorienarme/-freie Süßstoffe und süßer Geschmack

Das Wichtigste in Kürze

Menschen haben eine natürliche Vorliebe für Süßes. Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass der Verzehr von süßen Lebensmitteln weder die Vorliebe für Süßes noch das Verlangen danach erhöht, was die sogenannte „Sweet-Tooth"-Hypothese widerlegt.

Kalorienarme/-freie Süßstoffe können Menschen dabei helfen, ihre Zucker- und Energieaufnahme zu reduzieren, ohne auf süßen Geschmack zu verzichten.



Menschen haben von Geburt an eine natürliche Vorliebe für süßen Geschmack. Schon ab dem frühen Säuglingsalter steht Süße für energiereiche Nahrungsmittel und wird mit Genuss und Belohnung assoziiert. Neugeborene reagieren positiv auf süße Reize und lehnen bittere Geschmacksrichtungen ab. Dies spiegelt den evolutionären Druck wider, energiereiche Nahrungsmittel zu suchen und potenziell schädliche bittere Substanzen zu meiden. Diese biologische Veranlagung spielte einst eine entscheidende Rolle für das Überleben, indem sie unsere Vorfahren in Umgebungen, in denen Nahrungsmittelknappheit üblich war, zu nährstoffreichen Quellen wie Früchten führte. [1]

In der heutigen Welt ist das moderne Ernährungsumfeld jedoch durch eine reichliche und oft übermäßige Verfügbarkeit und einen übermäßigen Konsum von Energie und Zucker gekennzeichnet, was mit einem höheren Risiko für Fettleibigkeit und damit verbundene chronische Erkrankungen einhergeht. Infolgedessen betonen die Gesundheitsbehörden weltweit, wie wichtig es ist, den Konsum von zugesetztem Zucker im Rahmen einer gesünderen Ernährung zu reduzieren.[2,3]

Weltweit empfehlen Gesundheitsorganisationen, den Konsum freier Zucker auf



5-10 %

der gesamten Kalorienzufuhr zu reduzieren.

Die „Sweet Tooth"-Hypothese

Gleichzeitig wird oft empfohlen, nicht nur den Zuckerkonsum zu reduzieren, sondern auch die gesamte Exposition gegenüber süßem Geschmack in der Ernährung zu verringern. In der Ernährungspolitik ist die Vorstellung weit verbreitet, dass der häufige Verzehr von süß schmeckenden Lebensmitteln die Vorliebe für Süßes verstärkt – die sogenannte *„Sweet-Tooth"*-Hypothese. Dies wiederum würde zu einer höheren Zuckeraufnahme und Gewichtszunahme führen. Diese Vorstellung wird jedoch nicht durch wissenschaftliche Beweise gestützt.[4]

Übersichtsarbeiten zu klinischen Studien am Menschen **stützen nicht die Annahme, dass der Konsum von süß schmeckenden Lebensmitteln zu einer erhöhten Vorliebe für Süßes führt**.[4,5] Insbesondere bestätigen neuere klinische Untersuchungen, dass eine langfristige Exposition gegenüber einer Ernährung mit entweder niedrigem oder hohem Süßegrad weder die Vorliebe noch die Aufnahme von süß schmeckenden Lebensmitteln beeinflusst.[6,7] Kurzfristig nimmt das unmittelbare Verlangen nach Süßem oft ab, wenn Menschen süße Lebensmittel oder Getränke konsumieren – ein Phänomen, das als *„sensorisch-spezifische Sättigung"* bezeichnet wird.[8] Diese Ergebnisse gelten sowohl für Zucker als auch für kalorienarme/-freie Süßstoffe und sowohl für Erwachsene als auch für Kinder.

Besuchen Sie unsere Webseite **www.sweeteners.org** für weitere Informationen zu kalorienarmen/-freien Süßstoffen.

Die Herausforderung, die Zuckeraufnahme zu reduzieren

Obwohl die Notwendigkeit, den Zuckerkonsum einzuschränken, weithin anerkannt ist, kann die menschliche Vorliebe für Süßes es schwierig machen, plötzliche Ernährungsumstellungen zur Zuckerreduzierung aufrechtzuerhalten. Vielen Menschen fällt es schwer, auf süß schmeckende Lebensmittel zu verzichten, was zu Zyklen von Einschränkung und Rückfall führt. Hier können kalorienarme/-freie Süßstoffe eine nützliche Rolle spielen. Sie liefern einen süßen Geschmack, haben aber wenig bis gar keine Kalorien. Indem sie den zugesetzten Zucker in Lebensmitteln und Getränken ersetzen, ermöglichen sie es Menschen, die Süße zu genießen und gleichzeitig die Gesamtenergiezufuhr zu reduzieren.[9]

Die Rolle kalorienarmer/-freier Süßstoffe

Kalorienarme/-freie Süßstoffe können die Einhaltung einer gesunden, zuckerarmen Ernährung unterstützen.[10] Es ist möglicherweise nicht realistisch, Süßes vollständig aus der Ernährung zu streichen oder dessen Anteil drastisch zu reduzieren. Stattdessen kann die Beibehaltung eines gewissen Maßes an Süße in der Ernährung dazu beitragen, dass gesündere Ernährungsgewohnheiten langfristig nachhaltiger sind. In diesem Sinne können kalorienarme/-freie Süßstoffe als praktisches Diätmittel dienen, das die Lücke zwischen Ernährungsrichtlinien und dem tatsächlichen Verhalten schließt. Ihr Einsatz kann zu einer schrittweisen Verbesserung der Ernährungsgewohnheiten beitragen und den Betroffenen helfen, ein ausgewogeneres Verhältnis zum süßen Geschmack zu entwickeln.

Es gibt eine anhaltende Debatte darüber, ob die Verwendung von kalorienarmen/-freien Süßstoffen eine Vorliebe für Süßes aufrechterhalten oder das Verlangen nach süßen Lebensmitteln steigern könnte. Diese Vorstellung legt nahe, dass die Exposition gegenüber Süße ohne Kalorien die Appetitregulierung stören oder die Vorliebe für süß schmeckende Lebensmittel verstärken könnte. Die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse stützen diese Behauptung jedoch nicht.[8,9]

Ein tiefer Einblick in die klinische Evidenz

Jüngste randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern stützen die „Sweet-Tooth"-Hypothese nicht.

Die Sweet-Tooth-Studie, eine große, sechsmonatige randomisierte kontrollierte Studie mit 180 Erwachsenen, zeigte, dass **die Präferenzen für süße Geschmacksrichtungen während des Studienzeitraums stabil blieben, unabhängig davon, ob die Teilnehmer geringfügig, regelmäßig oder häufig süße Lebensmittel und Getränke zu sich nahmen.**[6] Unabhängig von der Ernährungsweise zeigten die Teilnehmer keine Veränderungen hinsichtlich ihrer Vorliebe für süße Geschmacksrichtungen oder ihrer wahrgenommenen Süßeintensität. Auch bei den Messwerten von Essverhalten, Kalorienaufnahme, Körpergewicht und Stoffwechselgesundheit gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Nach Beendigung der Studie kehrten die Teilnehmer ganz natürlich zu ihrem ursprünglichen Konsum von zuckerhaltigen Lebensmitteln zurück.

Aktuelle Studien des Monell Chemical Senses Center liefern ähnliche Ergebnisse. Ergebnisse einer RCT bei Erwachsenen zeigen keinen signifikanten Einfluss einer zuckerarmen Ernährung auf die wahrgenommene Süßeintensität oder die bevorzugte Saccharosekonzentration.[7] Eine RCT bei Kindern zeigte, dass eine viermonatige Intervention mit zuckerärmeren Snacks, zusammen mit einer Aufklärung der Betreuungspersonen, den Konsum von zugesetztem Zucker bei Vorschulkindern reduzierte, aber ihre bevorzugte Saccharosekonzentration nicht beeinflusste.[11] Die Kinder bevorzugten am Ende der Studie weiterhin die gleiche hohe Süße wie zu Beginn, was mit früheren Ergebnissen übereinstimmt.[12]

Kalorienarme/-freie Süßstoffe und Appetitregulierung

Zahlreiche randomisierte kontrollierte klinische Studien zeigen, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe im Vergleich zu Zucker weder den Gesamtappetit steigern noch zu einer höheren Energieaufnahme führen. Tatsächlich werden sie, wenn sie als Ersatz für Zucker verwendet werden, oft mit einer geringeren Kalorienzufuhr in Verbindung gebracht, was langfristig zur Gewichtskontrolle beitragen kann.[9]



Referenzen:

1. Mennella JA, Bobowski NK. The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. Physiol Behav. 2015 Dec 1;152(Pt B):502-7.
2. World Health Organization (WHO) Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. Geneva: World Health Organization; 2015. At: https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028
3. EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA). Tolerable upper intake level for dietary sugars. EFSA J. 2022 Feb 28;20(2):e07074.
4. Mela DJ, Risso D. Does sweetness exposure drive 'sweet tooth'? Br J Nutr. 2024 Jun 14;131(11):1934-1944.
5. Appleton KM, Tuorila H, Bertenshaw EJ, de Graaf C, Mela DJ. Sweet taste exposure and the subsequent acceptance and preference for sweet taste in the diet: systematic review of the published literature. Am J Clin Nutr. 2018 Mar 1;107(3):405-419.
6. Čad EM, Mars M, Pretorius L, et al. The Sweet Tooth Trial: A Parallel Randomized Controlled Trial Investigating the Effects of A 6-Month Low, Regular, or High Dietary Sweet Taste Exposure on Sweet Taste Liking, and Various Outcomes Related to Food Intake and Weight Status. Am J Clin Nutr. 2026 Jan;123(1):101073.
7. Wise P, Rawall R, Kramer M, et al. Reduced sugar diets do not affect perceived sweeteness or most liked sugar concentration in model foods and beverages. Presented at Pangborn 2025. Available at: https://monell.org/monell-center-researchers-present-latest-findings-at-international-meeting-on-consumer-sensory-science/
8. Rogers PJ. The role of low-calorie sweeteners in the prevention and management of overweight and obesity: evidence v. conjecture. Proc Nutr Soc. 2018 Aug;77(3):230-238.
9. Bellisle F. Low- or No-Energy Sweeteners and Body Weight Management: Dissecting a "Minor" Effect. Obes Rev. 2025 Sep;26(9):e13937.
10. Pang MD, Kjølbæk L, Bastings JJAJ, et al. Effect of sweeteners and sweetness enhancers on weight management and gut microbiota composition in individuals with overweight or obesity: the SWEET study. Nat Metab. 2025 Oct;7(10):2083-2098.
11. Mennella JA, Coffman DL, Merchan MT, Croce CM, Smethers AD, Fisher JO. Exposure to low-sweet snacks and caregiver nutritional and dental health education lowered children's added sugar intake: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr. 2026 Jul:124(1):101272.
12. Wise PM, Nattress L, Flammer LJ, Beauchamp GK. Reduced dietary intake of simple sugars alters perceived sweet taste intensity but not perceived pleasantness. Am J Clin Nutr. 2016 Jan;103(1):50-60.

Besuchen Sie unsere Webseite **www.sweeteners.org** für weitere Informationen zu kalorienarmen/-freien Süßstoffen.

© ISA, September 2026