

International Sweeteners Association

MERKBLATT

Diabetes und Blutzuckerkontrolle
mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen

Diabetes ist eine der am schnellsten wachsenden gesundheitlichen Herausforderungen weltweit, dessen Prävalenz sich seit dem Jahr 2000 fast verdreifacht hat. Nach Angaben der Internationalen Diabetes-Föderation (IDF) leben rund 589 Millionen Erwachsene – weltweit etwa jeder Neunte – mit Diabetes, wobei die meisten von ihnen an Typ-2-Diabetes erkrankt sind.[1] Wenn sich die aktuellen Trends fortsetzen, wird diese Zahl voraussichtlich bis 2050 auf 853 Millionen ansteigen. Darüber hinaus leben rund 1,8 Millionen Kinder und Jugendliche unter 20 Jahren mit Typ-1-Diabetes.[1]

Eine gute Kontrolle des Blutzuckerspiegels kann dazu beitragen, das Risiko von Langzeitkomplikationen infolge einer Hyperglykämie (hoher Blutzuckerspiegel) zu verringern. Die Kontrolle der Kohlenhydrat- und Zuckerzufuhr über die Ernährung ist ein wichtiger Bestandteil der Diabetesbehandlung und einer wirksamen Blutzuckerkontrolle.[1]

Typ-2-Diabetes

Typ-2-Diabetes entsteht, wenn der Körper Insulin nicht wirksam nutzt und/oder die Bauchspeicheldrüse nicht genügend Insulin produziert. Insulin hilft dabei, Glukose aus dem Blutkreislauf in die Körperzellen zu transportieren, wo sie zur Energiegewinnung genutzt wird. Übergewicht, ungesunde Ernährung und Bewegungsmangel zählen zu den wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung von Typ-2-Diabetes.

± 1 von 9 Erwachsenen weltweit



≈ 589 Millionen Menschen leben derzeit mit Diabetes

Kalorienarme/-freie Süßstoffe beeinflussen die Blutzuckerkontrolle nicht

Studien zeigen, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe im Gegensatz zu Kohlenhydraten und Zucker den Blutzuckerspiegel nicht erhöhen und von Menschen mit Diabetes bedenkenlos verwendet werden können.[2]

Dieser Nutzen wurde von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) anerkannt. Die EFSA hat die gesundheitsbezogene Angabe zugelassen, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe, die Zucker ersetzen, nach dem Verzehr einen geringeren Anstieg des Blutzuckerspiegels bewirken als zuckerhaltige Lebensmittel und Getränke.[3] Diese Angabe darf in der EU bei der Kennzeichnung von Lebensmitteln und Getränken, die kalorienarme/-freie Süßstoffe enthalten, sowie in deren Werbung verwendet werden.[4]

Das zeigen die wissenschaftlichen Erkenntnisse: klinische Studien im Vergleich zu Beobachtungsstudien

Evidenz aus Metaanalysen randomisierter kontrollierter Studien (RCTs) – dem hochwertigsten Studiendesign zur Bestimmung von Ursache und Wirkung – zeigt durchweg, dass zugelassene kalorienarme/-freie Süßstoffe weder die Blutzuckerkontrolle noch die Insulinausschüttung bei Menschen mit oder ohne Diabetes beeinträchtigen.[5–7] Metaanalysen von RCTs liefern die zuverlässigste Evidenz, weil sie die Ergebnisse mehrerer Studien zusammenführen und dadurch den Einfluss von Zufallsbefunden einzelner Studien verringern.

Die Evidenz aus Beobachtungsstudien ist weniger konsistent und von geringerer Zuverlässigkeit.[8] Einige Studien berichten über einen Zusammenhang zwischen einem höheren Konsum kalorienarmer/-freier Süßstoffe und einem erhöhten Risiko für Typ-2-Diabetes. Dies könnte jedoch durch umgekehrte Kausalität erklärt werden: Menschen, die bereits ein höheres Risiko für Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes haben, wählen möglicherweise eher Produkte mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen, um ihren Zuckerkonsum zu reduzieren. Berücksichtigen Forschende solche Verzerrungsquellen, ist der beobachtete Zusammenhang mit Diabetes nicht mehr erkennbar; zudem wurde die Verwendung kalorienarmer/-freier Süßstoffe mit günstigen kardiometabolischen Ergebnissen in Verbindung gebracht.[9]

Unterstützung des Gewichtsmanagements und der Blutzuckerkontrolle bei Diabetes

Die Rolle kalorienarmer/-freier Süßstoffe bei der Reduzierung des Zuckerkonsums wird von Diabetes-, Ernährungs- und Gesundheitsorganisationen weltweit anerkannt.[10–15] Da sie Süße bieten, ohne den Blutzuckerspiegel zu erhöhen, können sie Menschen mit Diabetes helfen, eine größere Vielfalt an Lebensmitteln und Getränken zu genießen und zugleich ihren Diabetes zu kontrollieren. Da kalorienarme/-freie Süßstoffe wenig bis gar keine Kalorien liefern, können sie außerdem das Gewichtsmanagement unterstützen, wenn sie im Rahmen einer gesunden Ernährung Zucker ersetzen.

Europäische Leitlinien zur Ernährungstherapie bei Diabetes befürworten den Einsatz kalorienarmer/-freier Süßstoffe als Alternative zu Zucker in Lebensmitteln und Getränken.[10] Ebenso empfiehlt die American Diabetes Association (ADA), dass Menschen mit Diabetes und solche mit einem erhöhten Diabetesrisiko kalorienarme/-freie Süßstoffe anstelle zuckergesüßter Produkte verwenden können, um ihre gesamte Kalorien- und Kohlenhydrataufnahme zu verringern.[11]

Im Vereinigten Königreich erkennen die British Dietetic Association (BDA), die British Nutrition Foundation (BNF) und Diabetes UK an, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe eine Rolle bei der Unterstützung von Strategien zur Gewichts- und Diabeteskontrolle spielen können, wenn sie im Rahmen eines insgesamt gesunden Lebensstils und nicht als eigenständige Lösung eingesetzt werden.[12]

Ebenso kommen Organisationen in Lateinamerika zu dem Schluss, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe bei einer Aufnahme innerhalb der zulässigen Tagesdosis (ADI – die Menge, die ein Leben lang täglich aufgenommen werden kann, ohne dass ein merkliches Gesundheitsrisiko besteht) sicher sind und ein nützliches Hilfsmittel sein können, um die Kalorienzufuhr zu reduzieren sowie das Gewichtsmanagement und die Blutzuckerkontrolle zu unterstützen, wenn sie im Rahmen einer gesunden Ernährung Zucker ersetzen.[13–15]



Referenzen:

1. International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas, 11th edition, 2025. Available at: https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/
2. Ashwell M, Gibson S, Bellisle F, et al. Expert consensus on low-calorie sweeteners: facts, research gaps and suggested actions. Nutr Res Rev. 2020 Jun;33(1):145-154.
3. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to intense sweeteners. EFSA Journal. 2011;9(6):2229. [26 pp.]. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2229
4. COMMISSION REGULATION (EU) No 432/2012of 16 May 2012 Consumption of foods/drinks containing <name of sugar replacer> instead of sugar (*) induces a lower blood glucose rise after their consumption compared to sugar-containing foods/drink.
5. Greyling A, Appleton KM, Raben A, Mela DJ. Acute glycemic and insulinemic effects of low-energy sweeteners: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Clin Nutr. 2020;112(4):1002-1014
6. McGlynn ND, Khan TA, Wang L, et al. Association of Low- and No-Calorie Sweetened Beverages as a Replacement for Sugar-Sweetened Beverages With Body Weight and Cardiometabolic Risk: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Network Open 2022;5(3):e222092
7. Zhang R, Noronha JC, Khan TA, et al. The Effect of Non-Nutritive Sweetened Beverages on Postprandial Glycemic and Endocrine Responses: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Nutrients. 2023;15(4):1050
8. Lee JJ, Khan TA, McGlynn N, et al. Relation of Change or Substitution of Low- and No-Calorie Sweetened Beverages With Cardiometabolic Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. Diabetes Care 2022;45(8):1917-1930
9. Ayoub-Charette S, Kavanagh M, Khan T, Sievenpiper J. Reconciling conflicting evidence on low- and no-calorie sweeteners and cardiometabolic outcomes: an umbrella review using naïve and bias-adjusted methods. Appl Physiol Nutr Metab. 2025 Jan 1;50:1-26.
10. Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Evidence-based European recommendations for the dietary management of diabetes. Diabetologia. 2023;66(6):965-985
11. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes-2026. Diabetes Care. 2026 Jan 1;49(Suppl_1):S89-S131.
12. British Dietetic Association (BDA), British Nutrition Foundation (BNF), Diabetes UK. Joint position statement on the use of low or no calorie sweeteners (LNCS). October 2025. Available at: https://www.diabetes.org.uk/about-us/about-the-charity/our-strategy/position-statements/use-of-low-or-no-calorie-sweetners
13. Laviada-Molina H, Escobar-Duque ID, Pereyra E, et al. Consenso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes sobre uso de edulcorantes no calóricos en personas con diabetes. Rev ALAD. 2018;8:152-74 [Spanish]
14. ABRAN (Associação Brasileira de Nutrologia), ANAD (Associação Nacional de Atenção ao Diabetes), SBAN (Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição). Posicionamento sobre o uso de edulcorantes. September 2025. Available at: https://www.anad.org.br/wp-content/uploads/2025/09/Posicionamento-Edulcorantes-DIGITAL-v14AGO.pdf [Portuguese]
15. Laviada-Molina H, Soto-Méndez MJ, Almeda-Valdés P, et al. Evidencia, controversias y prioridades de investigación sobre Edulcorantes Bajos en Calorías y Sin Calorías (EBCSC) en América Latina: resultados del Primer Foro Científico Latinoamericano sobre EBCSC. Nutr Hosp. 2026;43(No. Extra 3):1-17 [Spanish]

© ISA, November 2026