



Rübenzucker oder Süßstoffe

Fact Sheet

Wer überzeugt beim Thema nachhaltige Ernährung?

Was sind Süßstoffe?

Süßstoffe sind meist **synthetisch hergestellte Zuckerersatzstoffe ohne Kalorien**. Der Verzehr von Süßstoffen hat weltweit zugenommen. Bei Reformulierungen von Lebensmitteln, insbesondere Getränken, kommen sie immer mehr zum Einsatz – auch um eine Zuckersteuer, wie z. B. in Großbritannien, zu umgehen.



Machen Süßstoffe wirklich schlanker?



Trotz ihres fehlenden Kaloriengehalts **helfen Süßstoffe langfristig nicht beim Abnehmen**. Im Gegenteil: Nach Auswertung von zahlreichen Studien gibt es sogar den Verdacht, dass ein langfristiger Verzehr von Süßstoffen mit Übergewicht und Folgeerkrankungen assoziiert ist. Deswegen empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), Süßstoffe **nicht als Mittel zur Gewichtskontrolle oder zur Verringerung des Risikos von ernährungsmitbedingten Erkrankungen einzusetzen**.^{4,5}

Rübenzucker und Süßstoffe im direkten Vergleich^{1,2,3}

Rübenzucker	Süßstoffe
Natürliches Lebensmittel	Zusatzstoff mit E-Nummer
Rohstoff ist die Zuckerrübe	Rohstoffe meist nicht natürlichen Ursprungs
Herauslösen des Zuckers mithilfe von Wasser	Aufwendige chemische Herstellung
Nährwerte (Kohlenhydrate)	Keine Nährwerte
Keine Begrenzung der täglichen Aufnahmemenge, nur Zufuhrempfehlungen	Limit zur täglichen Aufnahmemenge (Acceptable Daily Intake)
Vielfältige technologische Eigenschaften (Haltbarkeit, Volumen, Geschmack)	Begrenzte Anwendbarkeit in Lebensmitteln (oft Maskierung des Eigengeschmacks)
Kariogen	Nicht kariogen
Moderate Beeinflussung des Glukose- und Insulinspiegels	Kein positiver Effekt auf Glukose- und Insulinspiegel
Regional, verantwortungsvolle Lieferkette	Oft aus Asien, lange Lieferketten



In der EU sind zurzeit mehrere Süßstoffe zugelassen, z. B.:

- Acesulfam-K (E 950)
- Aspartam (E 951)
- Advantam (E 969)
- Cyclamat (E 952)
- Saccharin (E 954)
- Sucralose (E 955)
- Steviolglykoside (E 960)



Sind Süßstoffe gesundheitlich unbedenklich?



Süßstoffe werden durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) auf ihre Sicherheit geprüft. **Dabei werden Höchstmengen für den Einsatz in Lebensmitteln festgelegt.** Aufgrund aktueller wissenschaftlicher Studien kommt es aber immer wieder zu **Neubewertungen von Süßstoffen.** Untersucht wurden dabei Themen wie der negative Einfluss von Süßstoffen auf Darmbakterien, die Genotoxizität, der Einfluss auf Krebsentstehung und die Höchstmengenüberschreitung durch steigenden Konsum.^{3,6,7,8,9}

Sind Süßstoffe eine Belastung für die Umwelt?



Die EFSA hat festgestellt, dass Süßstoffe in **hohen Konzentrationen in der Umwelt vorhanden** sind. Sie wurden bereits in der Atmosphäre, den Ozeanen, Böden sowie in Leitungs-, Regen- und Abwasser nachgewiesen. Da **Süßstoffe biologisch schwer abbaubar** sind und gleichzeitig immer häufiger eingesetzt werden, kann die Anreicherung in der Umwelt zunehmen und zu Problemen führen:^{10,11,12}

- X Stetige Exposition
- X Erhöhte Süßstoffaufnahme
- X Toxizität für Wasserlebewesen und Ökosysteme

Gibt es Kritik an der Sicherheit von Süßstoffen?

Es besteht noch immer ein **großer Forschungsbedarf** hinsichtlich der **Wirkung von Süßstoffen im Körper.** Eine Einschätzung der Aufnahmemenge ist wegen fehlender Kennzeichnung, z. B. in der Nährwerttabelle, nicht möglich. Eine Sicherheitsbewertung wird jeweils für die einzelnen Süßstoffe durchgeführt. **Ob und wie sie in kombinierter Aufnahmemenge reagieren, ist unklar.**^{8,9,13}



Fazit: Rübenzucker vs. Süßstoffe

Süßstoffe zeigen im Vergleich zum Rübenzucker besonders in den Bereichen **Natürlichkeit und Umwelt** deutliche Nachteile. Zudem ist ihre **gesundheitliche Unbedenklichkeit** und ihr Mehrwert in einer gesunden Ernährung umstritten.

Süßstoffe:

- X sind Zusatzstoffe und nicht natürlich.
- X kommen nicht aus der Region.
- X helfen nicht bei Übergewicht.
- X werden gesundheitlich immer wieder neu bewertet.
- X können Auswirkungen auf die Umwelt haben.



Quellen: ¹Atkinson et al.: International tables of glycemic index and glycemic load values, 2008; ²Azad et al.: Nonnutritive sweeteners and cardiometabolic health, 2017; ³Méndez-García et al.: Ten-Week Sucralose Consumption Induces Gut Dysbiosis and Altered Glucose and Insulin Levels in Healthy Young Adults, 2022; ⁴WHO: Health effects of use of non-sugar sweeteners: a systematic review and meta-analysis, 2022; ⁵WHO Guideline: Use of non-sugar sweeteners, 2023; ⁶EFSA: Call for Data on genotoxicity data on sweeteners, 2021; ⁷Debras et al.: Artificial sweeteners and cancer risk: Results from the NutriNet-Santé population-based cohort study, 2022; ⁸<https://www.lebensmittelklarheit.de/informationen/steviolglycoside-suessstoffe-aus-der-stevia-pflanze>, 15.8.2024; ⁹<https://www.bzfe.de/lebensmittel/einkauf-und-kennzeichnung/novel-food/steviakraut-und-stevia-extrakte/>, 05.11.2022; ¹⁰Li et al.: Young population consume twice as much artificial sweetener than the general population – A wastewater-based assessment in China, 2022; ¹¹Umwelt Bundesamt, SZB, Kurzdossier Spurenstoffe: Acesulfam-K (E950) und Sucralose (955), 05.2024; ¹²EFSA: Review and synthesis of data on potential environmental impact of artificial sweeteners, 2021; ¹³BfR: https://www.bfr.bund.de/de/suessungsmittel_in_lebensmitteln_ausgewaehlte_fragen_und_antworten-311913.html, 04.10.2023.

