



10 **DIE**  
**GRÖßTEN**  
**SÜBSTOFF-MYTHEN**  
**AUFGEDECKT**



so süß wie du



### **Das ist Familie Süß.**

*Familie Süß steht Süßstoffen eher kritisch gegenüber. Krebserregend sollen sie sein, dick machen und Durchfall verursachen – so steht es zumindest im Internet, und gute Bekannte haben auch davon erzählt.*

*Grund genug, die 10 größten Süßstoff-Mythen in dieser Broschüre gemeinsam mit Familie Süß einmal genauer unter die Lupe zu nehmen.*

## Die **10** größten Süßstoff-Mythen **aufgedeckt**

**Süßstoffe** zählen zu den am strengsten kontrollierten Lebensmittelzusatzstoffen überhaupt. Wiederholt wurden sie von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) überprüft und von den jeweiligen nationalen Aufsichtsbehörden als unbedenklich eingestuft. Und zwar für Erwachsene genauso wie für Kinder und Schwangere. Obwohl sie längst widerlegt wurden, halten sich manche Süßstoff-Mythen hartnäckig. Das führt dazu, dass einige Verbraucher glauben, dass Süßstoffe nicht sicher oder sogar für die Entstehung von Übergewicht mitverantwortlich sind. Das Gegenteil ist der Fall.

Süßstoffe liefern weder Kalorien, noch wirken sie sich negativ auf die Zahngesundheit oder den Blutzuckerspiegel aus. Dadurch können Süßstoffe zu einer geschmacklich und ernährungsphysiologisch ausgewogenen Ernährung beitragen und so die Lebensqualität vieler Menschen verbessern.

Mit diesem Heft möchten wir die gängigsten Fragen und Vorurteile zu Süßstoffen klar ansprechen und verständlich beantworten.

### **Sie möchten mehr erfahren?**

**Besuchen Sie unsere Websites**

[www.suessstoff-verband.de](http://www.suessstoff-verband.de) und

[www.so-suess-wie-du.de](http://www.so-suess-wie-du.de) – dort stehen wir Ihnen gerne für Ihre Rückfragen zur Verfügung.

### **Danny Gandert**

*Süßstoff-Verband e.V.  
Vorsitzender*



Mythos

# Süßstoffe sind krebserregend

**Richtig ist:** Alle von der EU zugelassenen Süßstoffe sind sicher.



## Wie werden Süßstoffe zugelassen?

Im Rahmen der Zulassung wird getestet, wie sich Zusatzstoffe im Körper verhalten, ob es eine mögliche Anreicherung gibt und wie sie verstoffwechselt werden. Außerdem wird geklärt, ob der Zusatzstoff Wechselwirkungen auslöst oder Einfluss auf die Nährstoffaufnahme hat. Erst wenn nachgewiesen ist, dass der Zusatzstoff – in diesem Fall Süßstoff – gesundheitlich unbedenklich ist, wird er zugelassen.

## Sind Süßstoffe krebserregend?

Eine mögliche Krebsgefahr wird bereits während des Zulassungsverfahrens überprüft. Falls es im Nachhinein einen Verdacht gibt, wird auch diesem nachgegangen. Bisher wurden aber keinerlei Hinweise dafür gefunden, dass Süßstoffe Krebs verursachen könnten. Auch der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungsinstituts weist ausdrücklich darauf hin: **„keine Krebsgefahr durch zugelassene Süßstoffe“**.

## Aber Süßstoff hat bei Tierversuchen zu Krebs geführt?

Um in einen ähnlich hohen Dosisbereich zu gelangen wie die Tiere in den Studien, müsste ein Mensch beispielsweise täglich mehrere hundert Dosen eines mit Süßstoff gesüßten Getränks trinken. In diesem ziemlich unwahrscheinlichen Fall ist dann aber nicht mehr der Süßstoff, sondern die Flüssigkeitsmenge das Problem.

## Was ist mit Aspartam?

Obwohl Aspartam seit mehr als 30 Jahren Gegenstand umfassender Untersuchungen, darunter Tierversuchsstudien, klinische Studien, Verzehrstudien und epidemiologische Studien, ist, hält sich der Mythos, dass Aspartam z. B. Demenz, Multiple Sklerose oder Krebserkrankungen verursacht.

1984, 1988, 2002 und zuletzt 2013 bestätigte hingegen die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dass Aspartam für den Menschen absolut unbedenklich ist, und wies sämtliche Vorwürfe zurück.

Mythos

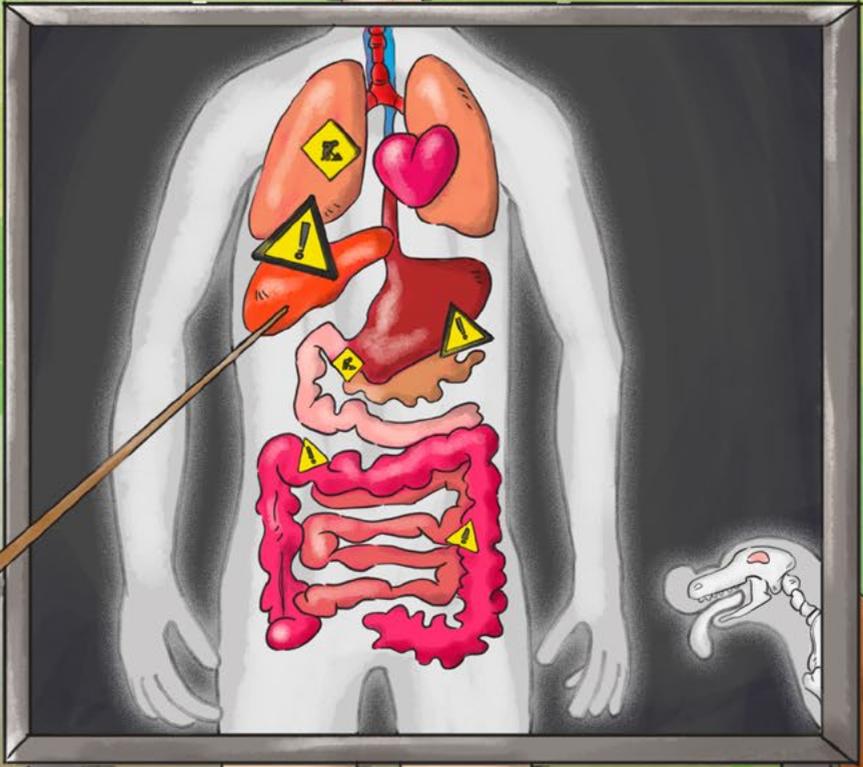
# 2 Süßstoffe schaden unserem Körper

**Richtig ist:** Süßstoffe aktivieren, wie auch Zucker, die Süßrezeptoren auf der Zunge. Man schmeckt also süß – mehr passiert nicht. Im Rahmen der Verdauung werden Süßstoffe in ihre Bestandteile zerlegt oder unverändert ausgeschieden. In den Stoffwechsel greifen sie nicht ein.

**Aber beim Verzehr von Aspartam entsteht doch Methanol?**

Fakt ist, dass ein Glas Tomatensaft 5- bis 6-mal mehr Methanol liefert als ein Glas eines Light-Getränks, das mit Aspartam gesüßt ist. Methanol kommt neben Aspartam also in zahlreichen natürlichen Lebensmitteln vor und hat in diesen sehr geringen Mengen keinerlei Auswirkungen auf die Körperfunktionen, geschweige denn sind sie als giftig einzustufen.

Aspartam wurde mehrfach und sehr umfangreich von internationalen Expertenkomitees geprüft und zuletzt 2013 durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) in seiner Sicherheit bestätigt. Demnach sind Aspartam und seine Abbauprodukte für die allgemeine Bevölkerung (einschließlich Kindern und Schwangeren) unbedenklich.





Mythos

## Süßstoff macht hungrig

**Richtig ist:**

Süßstoffe machen nicht hungrig.  
Satt machen sie aber auch nicht.



Häufig wird argumentiert, dass unsere Bauchspeicheldrüse durch Süßstoffsignale, z. B. wenn wir ein Light-Getränk trinken, einen Zuckerschub erwartet und deshalb Insulin ausschüttet. Da der Schub beim Verzehr von Süßstoffen jedoch ausbleibt, sinkt der Blutzuckerspiegel wieder ab, worauf der Körper – so die These – mit einem Hungergefühl reagiert.

**Die Bauchspeicheldrüse lässt sich nicht austricksen!**

Zahlreiche Studien belegen, dass mit Süßstoff versetztes Wasser im Körper genauso wirkt wie reines Wasser. Die Parameter Blutzucker- und Insulinspiegel sowie die Mengentleerung bleiben unverändert. Ein Heißhungergefühl entsteht nicht.



# 4 Mythos Süßstoffe machen dick

**Richtig ist:** Süßstoffe sind kalorienfrei. Mit Ausnahme des „praktisch kalorienfreien“ Aspartam, das zwar Kalorien enthält, aber in der Praxis in so geringen Mengen eingesetzt wird, dass es im Endprodukt sprichwörtlich nicht ins Gewicht fällt. Da Süßstoffe also keine Energie liefern, ist ausgeschlossen, dass man durch sie zunimmt.

Mehrere Studien zeigen, dass beim Einsatz von Süßstoffen das Körpergewicht gesenkt werden kann. So konnten Probanden, die statt gezuckerter Softdrinks Light-Getränke konsumierten, ihr Körpergewicht sogar besser reduzieren als diejenigen, die ausschließlich Wasser tranken.

## Abnehmen mit Süßstoffen?

Süßstoffe alleine machen nicht schlank. Sie können aber zu einem insgesamt besseren Ernährungsmuster beitragen.



Mythos

# S Süßstoffe lassen Ferkel schneller wachsen

**Richtig ist:** Ende der 1980er-Jahre wurde Süßstoff für den Einsatz in Ferkelfutter zugelassen. Allerdings nicht, um Ferkel damit zu mästen, sondern um ihnen den Übergang von der süßen Sauenmilch auf das Tierfutter zu erleichtern. Süßstoffe liefern keine Kalorien und regen weder den Muskel- noch den Fettaufbau an. Bei modernen Futtermitteln ist es heute eher unüblich, sie einzusetzen.



Mythos

# Süßstoffe sind für Kinder und Schwangere gefährlich

**Richtig ist:** Süßstoffe können von allen Personengruppen bedenkenlos verzehrt werden. Vor der Zulassung für den Einsatz in Lebensmitteln und Getränken werden Süßstoffe intensiv getestet. Erst nachdem jegliche schädliche Auswirkung, auch auf z. B. Schwangere und das Ungeborene, ausgeschlossen wurde, wird die Zulassung erteilt.



## Süßstoff und Kinder

Die meisten Kinder lieben Süßes. Süßstoff ermöglicht diesen süßen Genuss, ohne Kalorien zu liefern, den Zähnen zu schaden oder den Blutzuckerspiegel zu beeinflussen. Trotz dieser positiven Eigenschaften gilt: Süße sollte Genuss bleiben und Süßstoffe daher, genauso wie Zucker, nur in Maßen von Kindern konsumiert werden.

## Süßstoff während der Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft verdoppelt sich der Bedarf an bestimmten Nährstoffen wie Folsäure oder Eisen. Gleichzeitig steigt der tägliche Kalorienbedarf aber lediglich um 255 Kilokalorien an. werdende Mütter sollten sich also gleichzeitig energiearm und nährstoffreich ernähren. Hierbei können mit Süßstoff gesüßte Lebensmittel helfen. Sie liefern die gleichen Vitamine und Mineralstoffe wie mit Zucker gesüßte Lebensmittel, bei rund einem Drittel weniger Kalorien.

Mythos

# Süßstoffmischungen sind noch gefährlicher

**Richtig ist:** Süßstoffe sind sowohl einzeln als auch in Mischungen gesundheitlich unbedenklich. Sie reagieren weder untereinander, noch greifen sie in die Stoffwechselprozesse des Körpers ein. Sie vermitteln nur einen süßen Geschmack auf der Zunge.

## Warum werden Süßstoffmischungen eingesetzt?

Nicht jeder Süßstoff eignet sich in technologischer Hinsicht gleichermaßen. Außerdem schmecken sie jeweils anders. Diese Geschmackswahrnehmung kann sich zudem verändern, wenn Süßstoff in unterschiedlichen Bereichen – z. B. für die Fruchtzubereitung oder in Milchprodukten – eingesetzt wird. Durch die Mischung unterschiedlicher Süßstoffe wird die Süßqualität und das „Mundgefühl“ oft „runder“ und zuckerähnlicher, wodurch eine Verbesserung des Geschmacksprofils eintritt. Ein weiterer Vorteil: Statt höherer Mengen eines Süßstoffs sind in Süßstoffmischungen deutlich geringere Mengen unterschiedlicher Süßstoffe enthalten.





Mythos

# Süßstoffe verursachen Diabetes

**Richtig ist:** Süßstoffe lösen keinen Diabetes aus. Im Gegenteil: Sie steigern die Lebensqualität vieler Diabetiker, für die süßer Genuss ohne Süßstoffe stärker eingeschränkt wäre.

Menschen mit Diabetes oder auch einer Glucose-toleranzstörung müssen genau auf ihre Ernährung und ausreichend Bewegung achten. Im Gegensatz zu Zucker haben Süßstoffe den Vorteil, dass sie süßen Geschmack bieten, ohne sich auf den Blutzuckerspiegel auszuwirken.

Der amerikanische Diabetes-Verband unterstreicht zudem, dass „Süßstoffe das Potenzial haben, die Gesamtaufnahme von Kalorien und Kohlenhydraten zu verringern“. Diabetiker können Süßstoffe übrigens bedenkenlos ohne Anrechnung auf Kohlenhydrate bzw. Proteineinheiten in ihre tägliche Ernährung einbauen.

Mythos

# 9 Süßstoffe lösen Allergien aus



**Richtig ist:** Süßstoffe können keine Allergien im klassischen Sinne auslösen. Bei einer Allergie reagiert der Körper, indem er vermehrt Antikörper bildet. Auslöser können z. B. Eiweißkomponenten sein. Typische Nahrungsmittel, die eine allergische Reaktion auslösen können, sind: Milch und Milchprodukte, Eier, Fisch, Schalen- und Krustentiere, Sellerie, Nüsse, Sojabohnen und glutenhaltiges Getreide.

Von der „echten“ Allergie werden die „pseudoallergischen“ Reaktionen abgegrenzt. Auslöser können hier neben natürlichen Lebensmittelinhaltsstoffen auch Zusatzstoffe und Geschmacksverstärker sein. Wird der Auslöser für eine pseudoallergische Reaktion ärztlich festgestellt, sollte dieser vermieden werden und sich die Symptome daraufhin rasch verbessern.

## Und was ist mit Cyclamat?

In den 1960er-Jahren erschienen Publikationen, die auf einen Zusammenhang von Cyclamat und Photoallergie (lichtbeeinflusst) hinwiesen. Bis heute liegt hierfür kein eindeutiger wissenschaftlicher Beweis vor, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass eine photoallergische Reaktion auf Cyclamat nicht zu erwarten ist.



# 10 Mythos

## Von Süßstoffen bekommt man Durchfall

**Richtig ist:** Süßstoffe haben keine verdauungsfördernde Wirkung. Sie verursachen weder Blähungen noch Durchfall.

Häufig werden Süßstoffe mit Zuckeraustauschstoffen verwechselt, die bei übermäßigem Verzehr abführend wirken können. Dazu gehören u. a. Sorbit, Xylit oder Erythrit, für die der Produkthinweis „Kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken“ vorgeschrieben ist.

Damit z. B. Saccharin-Natrium Blähungen und Durchfall verursacht, müsste man eine tägliche Dosis von 17 Litern flüssigen Süßstoffes zu sich nehmen. Ähnliches gilt für Natrium-Cyclamat: In einer Studie an Hunden wurde damit eine abführende Wirkung hervorgerufen. Übertragen auf den Menschen allerdings erst ab einer Dosis von 50 bis 100 Süßstofftabletten – pro Tag. Zurückzuführen ist der beschriebene Effekt zudem nicht auf das Saccharin, sondern den Natriumgehalt.



## Besuchen Sie unsere süßen Informationsportale im Netz

Wussten Sie, dass Süßstoffe von einem deutschen Wissenschaftler entdeckt und 1887 erstmals in der Nähe von Magdeburg produziert wurden? Oder dass Anfang des 20. Jahrhunderts Saccharin im „Süßstoff-Heiligen“, einer Heiligenstatue, aus der Schweiz nach Deutschland geschmuggelt wurde?

Erfahren Sie alles Wissenswerte über die in der EU zugelassenen Süßstoffe, oder versuchen Sie sich beispielsweise an einem „süßen“ Typentest auf unseren Informationsportalen im Internet.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



[www.so-suess-wie-du.de](http://www.so-suess-wie-du.de)



[www.suessstoff-verband.de](http://www.suessstoff-verband.de)



## QUELLEN

### Mythos 1 //

- Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe
- Zusatzstoff-Zulassungsverordnung vom 29. Januar 1998 (BGBl. I S. 230, 231), in der letzten gültigen Fassung
- Opinion on the re-evaluation of aspartame (E 951) as a food additive, EFSA Journal 2013; 11 (12): 3496

### Mythos 2 //

- Magnuson BA, Caracostas MC, Moore NH, Poulos SP, and Renwick AG. Biological fate of low calorie sweeteners. Nutrition Reviews 2016; 74 (11): 670-689
- Opinion on the re-evaluation of aspartame (E 951) as a food additive, EFSA Journal 2013; 11 (12): 3496,

### Mythos 3 //

- Tongzhi Wu, Michelle J. Bound, et al., Artificial Sweeteners Have No Effect on Gastric Emptying, Glucagon-Like Peptide-1, or Glycemia After Oral Glucose in Healthy Humans. Diabetes Care December 2013 vol. 36 no. 12 e202-e203
- Sigrid A. Gibson, Graham W. Horgan, Lucy E. Francis, Amelia A. Gibson, and Alison M. Stephen, Low Calorie Beverage Consumption Is Associated with Energy and Nutrient Intakes and Diet Quality in British Adults, Nutrients 2016, 8(1), 9; doi:10.3390/nu8010009
- PE Miller, V Perez: Low-calorie sweeteners and body weight and composition: a meta-analysis of randomized controlled trials and prospective cohort studies. Am J Clin Nutr. 2014 Sep; 100 (3): 765-777; doi: 10.3945/ajcn.113.082826. Epub 2014 Jun 18.

### Mythos 4 //

F Belissle: Intense Sweeteners, Appetite for the Sweet Taste, and Relationship to Weight Management. Curr Obes Rep. 2015; Mar;4(1): 106-110; doi: 10.1007/s13679-014-0133-8

JC Peters, J Beck, M Cardel, et al., The effects of water and non-nutritive sweetened beverages on weight loss and weight maintenance: a randomized clinical trial. Obesity (Silver Spring) 2016; 24: 297-304

Adam Drewnowski and Colin D. Rehm ,Consumption of Low-Calorie Sweeteners among U.S. Adults Is Associated with Higher Healthy Eating Index (HEI 2005) Scores and More Physical Activity. Nutrients 2014, 6 (10), 4389-4403; doi:10.3390/nu6104389

Sigrid A. Gibson, Graham W. Horgan, Lucy E. Francis, Amelia A. Gibson, and Alison M. Stephen, Low Calorie Beverage Consumption Is Associated with Energy and Nutrient Intakes and Diet Quality in British Adults, Nutrients 2016, 8 (1), 9; doi:10.3390/nu8010009

P J Rogers, P S Hogenkamp, C de Graaf, S Higgs, A Lluich, A R Ness, C Penfold, R Perry, P Putz, M R Yeomans and D J Mela, Does low-energy sweetener consumption affect energy intake and body weight? A systematic review, including meta-analyses, of the evidence from human and animal studies, International Journal of Obesity (2016) 40, 381–394; doi:10.1038/ijo.2015.177; published online 10 November 2015

### Mythos 5 //

Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1998 Teil I, Siebte Verordnung zur Änderung der Futtermittelverordnung vom 15.06.1998

### Mythos 6 //

EFSA statement on the scientific evaluation of two studies related to the safety of sweeteners, 28th February 2011 (<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2089.pdf>)

Aspartame: an update on the ANSES investigation (<https://www.anses.fr/en/content/aspartame-update-anses-investigation>)

Soffritti et al. American Journal of Industrial Medicine, September 2010, Aspartame Administered in Feed, Beginning Prenatally Through Life Span, Induces Cancers of the Liver and Lung in Male Swiss Mice.

TI Halldorsson et al. AJCN, 30 June 2010, Intake of artificially sweetened soft drinks and risk of preterm delivery.

C La Vecchia, Low-calorie sweeteners and the risk of preterm delivery: results from two studies and a meta-analysis. Journal of Family Planning and Reproductive Health Care 2013; 39: 12–13; doi: 10.1136/jfprhc-2012-100545

### Mythos 7 //

Magnuson BA, Caracostas MC, Moore NH, Poulos SP, and Renwick AG. Biological fate of low calorie sweeteners. Nutrition Reviews 2016; 74 (11): 670-689

### Mythos 8 //

EFSA Scientific opinion on the substantiation of health claims related to intense sweeteners. EFSA Journal 2011; 9: 2229

ADA® 2017 Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care 2017; 40 (S1): S33-S43

C Gardner et al., Nonnutritive sweeteners: current use and health perspectives: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. Diabetes Care (2012) Aug; 35 (8): 1798-1808

### Mythos 9 //

Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf eine pseudoallergische Reaktion durch Nahrungsmittelinhaltsstoffe. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI), des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen (ÄDA) und der Gesellschaft für pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA), Allergo J 2008; 17: 540–49

Stanford I. Lamberg, MD, A New Photosensitizer: The Artificial Sweetener Cyclamate. JAMA.1967;201(10): 747-750. Sept 4, 1967

### Mythos 10 //

G. Bungard, Die Süßstoffe Teil I, Sonderdruck Der Deutsche Apotheker 1967

### Herausgeber:

Süßstoff-Verband e.V.

### Kontakt in Deutschland

Dipl. oec. troph. Anja Krumbe  
Telefon: +49 (0)2203 20 89 45  
[www.suessstoff-verband.de](http://www.suessstoff-verband.de)  
[info@suessstoff-verband.de](mailto:info@suessstoff-verband.de)

### Kontakt in Österreich

Mag. Uta Mueller-Carstanjen  
Telefon: +43 (0)664 515 30 40  
[www.suessstoff-verband.at](http://www.suessstoff-verband.at)  
[info@suessstoff-verband.at](mailto:info@suessstoff-verband.at)

### Kontakt in der Schweiz

Mag. Uta Mueller-Carstanjen  
Telefon: +41 (0)31 311 03 08  
[www.suessstoff-verband.ch](http://www.suessstoff-verband.ch)  
[info@suessstoff-verband.ch](mailto:info@suessstoff-verband.ch)

### Text und Redaktion

Dipl. oec. troph. Anja Krumbe

### Konzept und Gestaltung

rheinland relations GmbH  
[www.rr-pr.com](http://www.rr-pr.com)

1. Auflage 2018



Eine Informationsbroschüre des Süßstoff-Verband e.V