# Ist Zuckerersatz gesund?







#### Bildquellen: Konsument.at (oben links) Süßstoff Verband e.V. (oben rechts) Rheinbiologisch.de (links) myFitstyle (rechts)



# Zu meiner Person – Anja Krumbe

- Diplom Oecotrophologin mit eigener Praxis für Ernährungsberatung – und therapie
- Kochkursangebote in eigener Lehrküche.

### www.praxis-ernaehrung.de

- AnjaKrumbe.Ernaehrungsberatung.Kommunikation mach.mit.kueche
- @anjakrumbe 👩 Anja Krumbe
  - Öffentlichkeitsarbeit für den Süßstoff Verband e.V.

### www.suessstoff-verband.de

- sosuesswiedu
- @suessstoffinfos

# Zucker - Eigenschaften

- gibt Lebensmitteln einen süßen Geschmack
- unterstützt Gärungseigenschaften bei Hefebackwaren oder bei der Wein- und Bierherstellung
- gibt Lebensmittel Volumen und Konsistenz
- wirkt konservierend, z.B. bei Konfitüre
- ist der Grundstoff für Aroma- und Farbstoffbildung bei Bräunungsreaktionen und Karamellisierungsprozessen
- liefert Energie für Muskeln und Gehirn
- lässt den Blutzuckerspiegel ansteigen
- löst Insulinausschüttung aus
- kann kariogen wirken





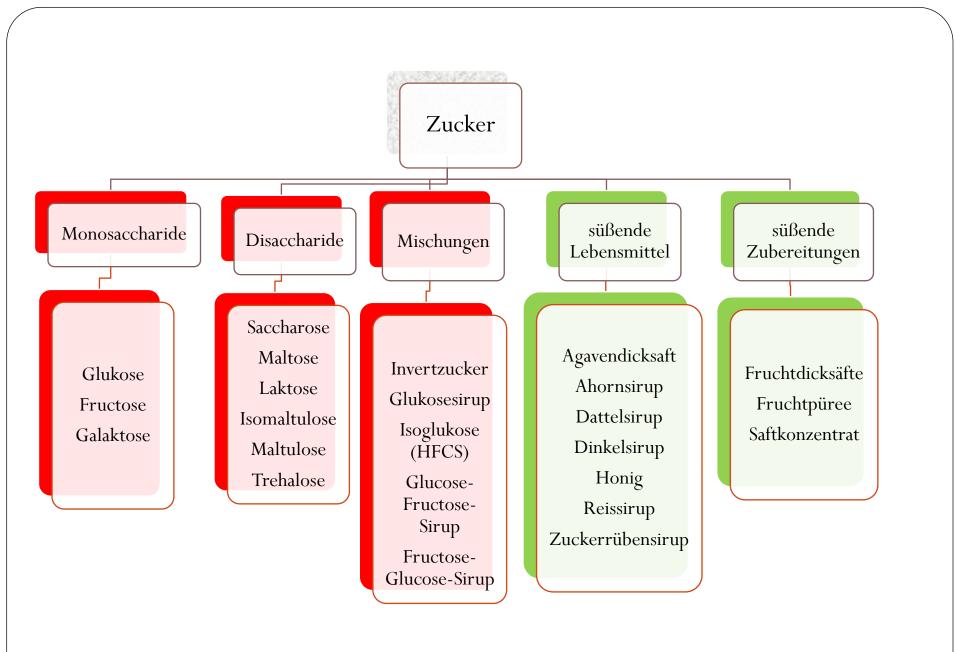
Im

Lebens mittel

Im

Körper

Bild: WVZ



### Zucker



Grafik: BLL, Lebensmittelverband Deutschland

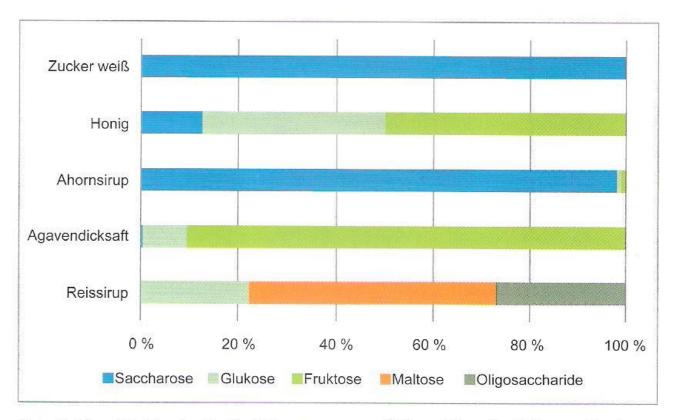


Abb. 3: Hauptkohlenhydratfraktionen ausgewählter süßender Lebensmittel [1, 11, 19, 21 28]

Quelle: Jana Maria Knies, Von Agavendicksaft bis Kokosblütenzucker, süßende Lebensmittel als Zuckeralternativen, EU Febr 2019

### **Antioxidatives Potenzial**

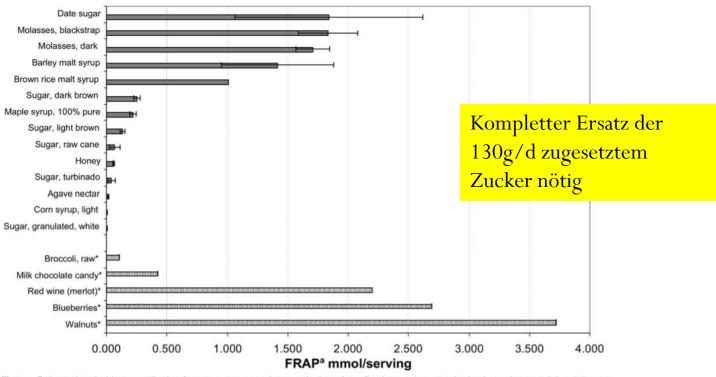


Figure. Estimated antioxidant contribution from sweetener used as a substitute for refined sugar in a standard cake recipe containing 1.5 cups (350 g) granulated sugar and yielding nine servings, compared to 1 serving of selected foods. \*Data from Halvorsen and colleagues (12), serving sizes: walnuts, 1 oz. (28.35 g); blueberries, 1 cup (145 g); red wine (merlot), 3.5 oz (103 g); milk chocolate candy, 1 oz (28.35 g); broccoli, raw, 0.5 cup (44 g). Serving sizes for sweeteners: date sugar, dark brown sugar, light brown sugar, raw cane sugar, granulated white sugar, turbinado sugar: 1 oz (28.35 g); blackstrap molasses, dark molasses, barley malt syrup, brown rice malt syrup, maple syrup, agave nectar, corn syrup: 1 Tbsp (30 mL; 20 g); honey: 1 Tbsp (30 mL; 21 g). aFRAP=ferric-reducing ability of plasma.

Phillips KM, Carlsen MH, Blomhoff B Total antioxidant content of alternatives to refined sugar. J Am Diet Assoc. 2009;109:64-71.

### Kokosblütenzucker: Gesundheitsbezogene Angaben sind nicht erlaubt

In der Zusammensetzung unterscheidet sich Kokosblütenzucker nicht allzu stark von

Haushaltszucker:

Der Anteil an **Saccharose** und dessen Bausteinen

Fruktose (Fruchtzucker) und Glucose (Traubenzucker)

liegt etwa zwischen 70 und 96 Prozent.

Daneben können sich in den Produkten bis zu 25 Prozent Wasser befinden.

© lebensmittelklarheit

Weitere Inhaltsstoffe sind nur in sehr geringem Umfang enthalten.

### Gesundheitsbezogene Angaben für Kokosblütenzucker nicht erlaubt

Bislang gibt es kaum Studien, die Aussagen über die gesundheitlichen Wirkungen von Kokosblütenzucker zulassen. Meist berufen sich Anbieter auf eine philippinische Studie, die angeblich den niedrigen glykämischen Index des Zuckers nachweist. Sie wurde allerdings an nur zehn Probanden durchgeführt und hat deshalb praktisch keine Aussagekraft. Es ist auch nicht nachvollziehbar, warum sich ein Zucker, der dem herkömmlichen Rübenzucker in der Zusammensetzung so stark ähnelt, grundsätzlich anders auf den Blutzuckerspiegel auswirken soll. In der Literatur gibt es bisher nur Vermutungen dazu.

https://www.lebensmittelklarheit.de/informationen/kokosbluetenzuckerviele-versprechungen-wenige-beweise

### Fazit 1: Süßende Lebensmittel und süßende Zubereitungen

- Schmecken anders als Zucker
- Sind zum Teil nicht so süß wie Zucker
- Bestehen aus ähnlichen Kohlenhydratbausteinen wie Zucker
- Liefern ähnliche oder gleiche Energiemengen wie Zucker
- Sind ebenso kariogen wie Zucker (zum Teil sogar "klebriger")
- Das antioxodative Potenzial ist gering
- Ökologische Faktoren?

Aber sie können Abwechslung auf den Speiseplan bringen.



Zuckeraustauschstoffe/

Zuckeralkohole

Süßstoffe

Erythrit

Isomalt

Lactit

Polyglycitolsirup

Mannit

Maltit

Sorbit

Xylit

Acesulfam K

Advantam

Aspartam

Aspartam-Acesulfam K

Cyclamat

Neohesperidin DC

Neotam

Saccharin

Steviolglycoside

Sucralose

Thaumatin

Lec.troph.Anja Krumbe

# Süßungsmittel - Deklaration

Seit dem 13. Dezember 2014 gilt eine neue EU-Verordnung für Lebensmittel: die Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV)

#### Zutatenverzeichnis vor Dezember 2014:

Süßstoffe unter dem Klassennamen "Süßstoff" und dem jeweiligen Namen des Süßstoffes oder der E-Nummer,

Bsp.: Süßstoff Saccharin

### Zutatenverzeichnis seit Dezember 2014:

nur noch der Klassenname "Süßungsmittel", sowohl für Süßstoffe als auch für Zuckeraustauschstoffe, danach der Name oder die E-Nummer.

Bsp.: Süßungsmittel Saccharin

Für den Verbraucher ist es dadurch schwieriger, Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe voneinander zu unterscheiden

# Süßes im Vergleich

#### Unterschiedliche Süßen – auf einen Blick

	Zuc	ker	Süßungsmittel			
	Haushaltszucker	Fruktose	Süßstoffe	Zuckeralkohole		
Energiezufuhr	4 Kalorien pro Gramm	4 Kalorien pro Gramm	praktisch keine Kalorien	2,4 Kalorien pro Gramm		
Süßkraft-Faktor	1	1,2	30 – 20.000	0,4 – 1,0		
Einfluss auf den Insulinspiegel	stark	gering	kein Einfluss	gering		
Einfluss auf das Verdauungs- system	neutral	neutral	kein Einfluss	können abfüh- rend wirken		
Einfluss auf die Zahngesund- heit	kann Karies fördern	kann Karies fördern	kein Einfluss	kein Einfluss		

Grafik: Süßstoff -Verband e.V.

### Ausnahme: Erythrit

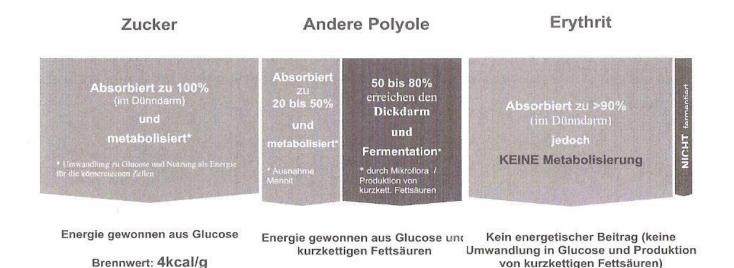


Abb. 7.1-2 Verfügbarkeit von Energie bei Erythrit und anderen Polyolen

maximal 0,2 kcal/g Energiegehalt

Abb.: Handbuch Süßungsmittel; Hrsg K.Rosenplenter/U. Nöhle 2007

### Zuckeraustauschstoffe

Eignen sich wegen Ihrer Eigenschaften - geben Masse und sind zahnfreundlich - hervorragend für zuckerfreie Bonbons und Kaugummis. Weil sie weniger süß sind, werden sie meistens mit Süßstoffen aufgesüßt.



Enthält ein Lebensmittel
Zuckeraustauschstoffe in einem Anteil
von mehr als 10 Prozent des
Gesamtproduktes, muss der
Warnhinweis "Kann bei übermäßigem
Verzehr abführend wirken" auf der
Packung stehen.

### Fazit 2:

### Zuckeraustauschstoffe

- Liefern "Masse" und können dadurch Zucker in Produkten ersetzen (zuckerfreie Bonbons)
- die Verträglichkeit kann unterschiedlich sein



# Süßes im Vergleich

#### Unterschiedliche Süßen – auf einen Blick

	Zuc	:ker	Süßungsmittel			
	Haushaltszucker	Fruktose	Süßstoffe	Zuckeralkohole		
Energiezufuhr	4 Kalorien pro Gramm	4 Kalorien pro Gramm	praktisch keine Kalorien	2,4 Kalorien pro Gramm		
Süßkraft-Faktor	1	1,2	30 – 20.000	0,4 – 1,0		
Einfluss auf den Insulinspiegel	stark	gering	kein Einfluss	gering		
Einfluss auf das Verdauungs- system	neutral	neutral	kein Einfluss	können abfüh- rend wirken		
Einfluss auf die Zahngesund- heit	kann Karies fördern	kann Karies fördern	kein Einfluss	kein Einfluss		

Grafik: Süßstoff -Verband e.V.

# Süß ist nicht gleich süß

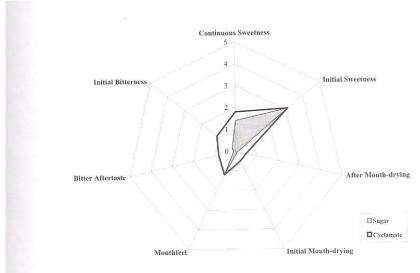


Abb. 2.5-4 Vergleichsprofil Cyclamat - Zucker

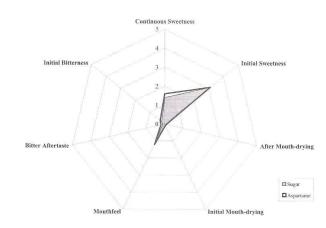


Abb. 2.5-5 Vergleichsprofil Aspartam - Zucker

Abb.: Handbuch Süßungsmittel; Hrsg K.Rosenplenter/U. Nöhle 2007

### Süß und Bitter



idw - Informationsdienst Wissenschaft



14.09.2017 18:00

#### Wissenschaftler lüften 62 Jahre altes Geschmacksgeheimnis einer Süßstoffmixtur

Dr. Gisela Olias *Presse- und Öffentlichkeitsarbeit* Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke

Seit über 60 Jahren ist bekannt, dass sich der unangenehme bittere Beigeschmack der Süßstoffe Saccharin und Cyclamat vermindert und sich ihre Süßkraft erhöht, wenn man sie nicht einzeln nutzt, sondern miteinander kombiniert. Warum dies so ist, war bislang nur wenig erforscht. In der Fachzeitschrift Cell Chemical Biology veröffentliche in Wissenschaftlerteam um Maik Behrens und Wolfgang Meyerhof vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DlfE) nun erstmals den Mechanismus, der diesem Phänomen zu Grunde liegt und lüftet somit das Geschmacksgeheimnis der Mixtur.

Wie die Forscher mit Hilfe eines von ihnen entwickelten zellulären Testsystems zeigen, liegt das Geheimnis in der Ambivalenz der Süßstoffe, denn sie sind paradoxerweise Süßstoff, Bitterstoff und Bitterblocker zugleich. Beide Süßstoffe aktivieren nicht nur den Süßrezeptor, weswegen sie vornehmlich süß schmecken, sondern auch einige der 25 Bitterrezeptoren, was für ihren bitteren Beigeschmack verantwortlich ist. Dabei blockiert Cyclamat die Bitterrezeptoren, die von Saccharin stimuliert werden und umgekehrt hemmt Saccharin den von Cyclamat aktivierten Bitterrezeptor. "In der Folge schmeckt das Gemisch deutlich weniger bitter und wird hierdurch vermutlich auch als süßer empfunden" erklärt Studienleiter und Erstautor Behrens. Überrasschender Weise konnten wir nicht



#### Abteilung Molekulare Genetik (MOGE)

#### Kurzprofil

#### Forschungsgebiet

Erforschung der biologischen Grundlagen von Nahrungspräferenzen, der Physiologie des Geschmackssinns und der Wechselwirkung von Geschmacksempfinden und Stoffwechsel sowie die Suche nach Geschmacksmodulatoren.

#### Hintergrund

Eine wichtige Aufgabe der Ernährungsforschung ist es, die Ursachen von Adipositas (krankhaftes Übergewicht) zu finden und neue Therapieformen zu entwickeln. Obwohl die Kausalität zwischen Hyperphagie und Adipositas nicht eindeutig geklärt ist, ist das Überessen unter Adipösen sehr viel weiter verbreitet als unter Normalgewichtigen. Nach unserer Auffassung scheinen daher Störungen in der Regulation der Nahrungsaufnahme eine wichtige Rolle für die Entstehung des krankhaften Übergewichtes zu spielen. Wir vermuten dass der Geschmarkssinn dahei eine

# Vorteil Süßstoffmischungen

### Synergistische Effekte zwischen Süßstoffen

- mehr Süße
- geringere Einsatzmenge
- Geschmacksabrundung

#### 2.5 Sensorische Eigenschaften der Zucker und Süßungsmittel

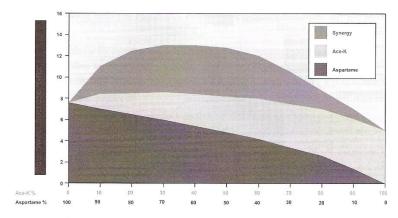
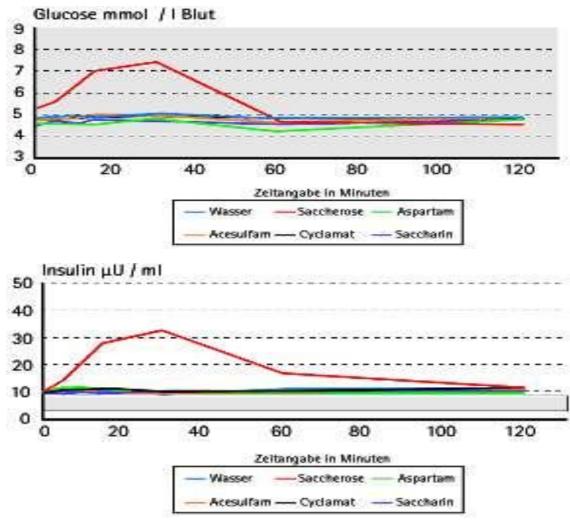


Abb. 2.5-14 Synergismus beim System Aspartam und Acesulfam-K

Abb.: Handbuch Süßungsmittel ; Hrsg

K.Rosenplenter/U. Nöhle 2007

# Kein Einfluss auf Insulin und Blutzucker



Quelle: Härtel, Graubaum, Schneider

# Süßstoffe – süß, aber wirken im Körper wie Wasser

OBSERVATIONS

#### Artificial Sweeteners Have No Effect on Gastric Emptying, Glucagon-Like Peptide-1, or Glycemia After Oral Glucose in Healthy Humans

ntestinal exposure to glucose stimulates the release of glucagon-like peptide-1 (GLP-1), slows subsequent gastric emptying, and reduces appetite. These responses are signaled, at least in part, by intestinal "sweet taste receptors" (STRs), including taste receptor type 1 members 2 and 3 (T1R2, T1R3), and their cellular signaling partners α-gustducin and transient receptor potential cation channel subfamily M member 5 (TRPM5) (1). A recent study by Brown et al. (2) in healthy humans reported that oral ingestion of "diet soda," containing both sucralose (46 mg) and acesulfame potassium (AceK) (26 mg), augmented GLP-1 release by more than one-third after an oral glucose load given 10 min later compared with carbonated water, suggesting a potential synergy between artificial sweeteners and glucose in stimulating GLP-1 secretion. The design of that study was, however, suboptimal, as the diet soda contained a number of substances (including caramel color, gum acacia, natural flavors, citric acid, potassium benzoate, phosphoric acid, and potassium citrate) that were not controlled for. Therefore, we evaluated whether oral administration of sucralose and AceK in doses comparable with those used by Brown et al. (2) would augment the GLP-1 response to oral glucose and modulate gastric emptying or glycemia in healthy humans.

water, and containing 150 mg <sup>13</sup>C-acetate. Blood glucose (glucometer), plasma insulin (ELISA), total GLP-1 (radioimmunoassay), and gastric emptying (breath test) were evaluated over 240 min.

Blood glucose, plasma insulin, and total GLP-1 concentrations did not change after either water or sweetened drinks, prior to glucose ingestion, but all increased after oral glucose (P < 0.001 for each), without any difference between the 4 days (Fig. 1A–C). Neither the  $^{13}\text{CO}_2$ : $^{12}\text{CO}_2$  ratio nor the half-emptying time ( $T_{50}$ ) differed between the 4 days (Fig. 1D and E).

These observations differ from those of Brown et al. (2), although the doses of sucralose and AceK and the load and timing of the subsequent glucose drink were identical in our study. It is unclear whether other components of diet soda that were not controlled for by Brown et al. may have had the capacity to stimulate GLP-1 secretion. Our findings are, however, consistent with previous reports that sucralose or AceK alone has no effect on GLP-1 secretion, insulin, or blood glucose concentrations (3,4) and our observations that sucralose had no effect on GLP-1 secretion or the glycemic response to intraduodenal glucose in healthy humans (5). That the STR antagonist, lactisole, attenuates glucose-stimulated GLP-1 secretion suggests that activation of STRs is necessary, but not sufficient, to stimulate L-cell secretion (1). In conclusion, sucralose and AceK, either alone or in combination, have no acute effect on gastric emptying, GLP-1, or glycemic responses after oral glucose in healthy

TONGZHI WU, MBBS. 1-2
MICHELE J. BOUND, B MED RAD (NUC MED) 1-2
SCOTT D. STANDHEID, BSC. 1-2
MAX BELLON, DIP MED TECH AD NUC MED 3
RICHARD L. YOUNG, PHD 1-24
KAREN L. JONES, PHD. 1-2

© 2013 by the American Diabetes Association. Readers may use this article as long as the work is properly cited, the use is educational and not for profit, and the work is not altered. See http:// creativecommons.org/ficenses/by-nc-nd/3.0/ for details.

Acknowledgments—This work was funded by a grant awarded by the National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia (no. 627139). K.l.J.'s salary is provided by an NHMRC Senior Clinical Career Development Award (NHMRC 627011).

No potential conflicts of interest relevant to this article were reported.

T.W. was involved in study design and coordination, subject recruitment, data collection and interpretation, statistical analysis, and the drafting of the manuscript; critically reviewed the manuscript; and approved the publication of the final version of the manuscript. M.J.B. assisted with data collection, critically reviewed the manuscript, and approved the publication of the final version of the manuscript. S.D.S. performed insulin and GLP-1 assays, critically reviewed the manuscript, and approved the publication of the final version of the manuscript. M.B. performed the gastric emptying analysis, critically reviewed the manuscript, and approved the publication of the final version of the manuscript. R.L.Y., K.L.J., and M.H. were involved in the conception of the study and data interpretation, critically reviewed the manuscript, and approved the publication of the final version of the manuscript. C.K.R. was involved in conception and design of the study and data interpretation, had overall responsibility for the study, critically reviewed the manuscript, and approved the publication of the final version of the manuscript. C.K.R. is the guarantor of this work and, as such, had full access to all the data in the study and takes responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis.

The authors thank Kylie Lange (Centre of Research Excellence in Translating Nutritional Science to Good Health, University of Adelaide) for her expert statistical advice.

1.2 References
1.2 1 Stainart Bir Commach AC Cutmann U

Wissenschaftler der University of Adelaid (Australien) untersuchten, wie Blutzucker-, Insulinspiegel, Gesamt-GLP-1 (Hormon im Zuckerstoffwechsel) und Magenentleerung auf die Aufnahme von Süßstoffen im Vergleich zu Wasser und Zucker reagieren. Dazu untersuchten die australischen Wissenschaftler zehn gesunde Männer jeweils viermal in einer single-blind randomisierten Studie.

Die Probanden bekamen entweder 240 ml pures Wasser oder Wasser gesüßt mit Süßstoff. Zudem wurden zuckerhaltige Kontrollproben gegeben. Die Messungen zu Blutzucker, Plasmainsulin, Gesamt-GLP-1 und Magenentleerung zeigten, dass es nur nach der Einnahme der Zuckerlösung zu Anstiegen der Parameter kam, nicht aber nach Wasser- oder Süßstoffkonsum.

# Cephalischer Insulinreflex? NEIN!

Die Psychologen Blundell & Hill (1986) und Rogers & Blundell (1989) stellten fest, dass Personen, die mit Süßstoff gesüßtes Wasser bzw. gesüßten Joghurt konsumierten, über stärkere Hungergefühle berichteten, als Kontrollpersonen, die pures Wasser bzw. reinen oder mit Glucose gesüßten oder mit Stärke angereicherten Joghurt erhielten.





Annahme der Psychologen : Süßstoffe verursachen eine Insulinausschüttung und einen Blutzuckerabfall und machen dadurch hungrig

### Süßstoffe – zahnfreundlich



Im Gegensatz zu Zucker oder anderen zerlegbaren Kohlenhydraten werden Süßstoffe durch die Mundbakterien nicht zu zahnschädigenden Säuren umgewandelt.

(Quelle: Hellwege, K.-D.: Die Praxis der zahnmedizinischen Prophylaxe, Hüthig Verlag, Heidelberg,1994)

# In der EU zugelassene Süßstoffe

Name	E-Nr	ADI-Wert mg/kg KG		Süßkraft	Entdeckt/zugelassen(EU)	
Acesulfam-K	950	SCF 9	JECFA 15	130-200	1967/1994	
Advantam	969		5	20.000- 37.000	2014	
Aspartam	951	2	10	200	1965/1994*3	
Acesulfam –	962	;	*1	350	1995/2004	
Aspartam-Salz						
Cyclamat	952	SCF 7	JECFA 11	30-50	1937/1963(D),1994	
Neohesperidin-DC	959	SCF 5	JECFA *2	400 – 600	1963/1994	
Neotam	961		2	7000-13.0000	?/ *42010	
Saccharin	954		5	300-500	1879/1900 (USA), 1994	
Steviolglycoside	960	4		300	1887/2011	
Sucralose	955	15		600	1976/2004	
Thaumatin	957	unbe	grenzt	2000-3000	1855 / 1994	

<sup>\*1</sup> Der ADI-Wert ist bereits durch die ADI –Werte für Aspartam und Acesulfam-K abgedeckt

<sup>\*2</sup> GRAS-Status in den USA

<sup>\*3</sup> Europäische Süßungsmittel-Richtlinie 94/35/EG

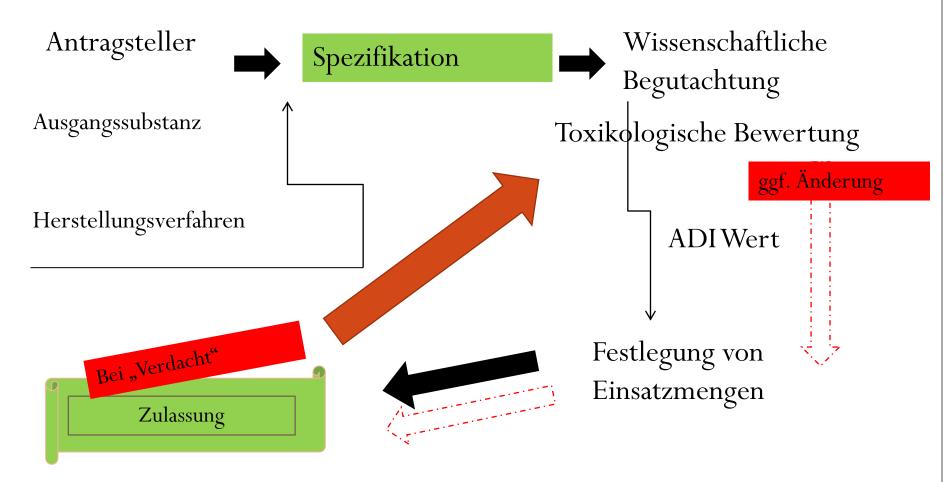
<sup>\*4</sup> seit 2001 in Australien und Neuseeland zugelassen

# Ist Zuckerersatz ungesund?



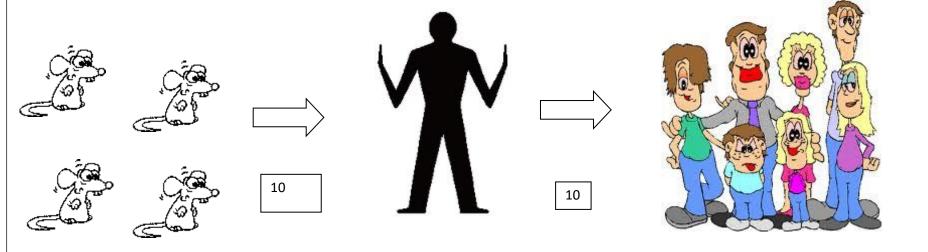
Bildquelle: Süßstoff Verband e.V.

# Der Weg zur Zulassung – und darüber hinaus (stark vereinfachte Darstellung)



Von der Antragstellung bis zur Zulassung vergehen meist viele Jahre und es entstehen sehr hohe Kosten.

#### Vom NOEL zum ADI = 100 fache Sicherheit

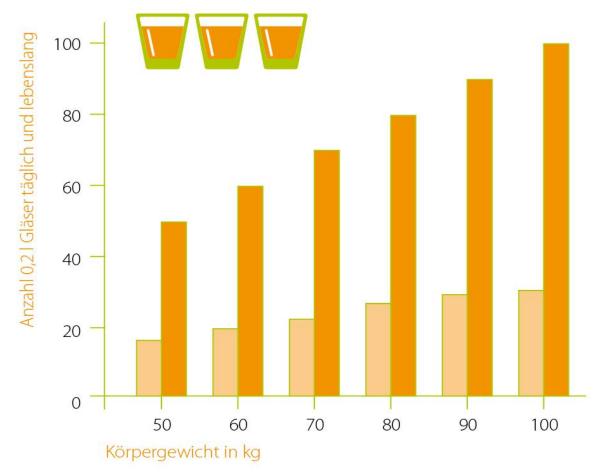


ADI= Die Menge eines Zusatzstoffes, bezogen auf mg pro Kilogramm Körpergewicht, die **täglich** über die **gesamte Lebenszeit** ohne Gesundheitsrisiko konsumiert werden kann.

### Festlegung von Höchstmengen

- Entscheidung zur Festlegung von Höchstmengen für eine Substanz durch ein umfassendes Risikoanalyse-Verfahren
- das Europäische Parlament und der Rat entscheiden über das Schutzniveau aufgrund eines Vorschlags der Europäischen Kommission
- zur Verabschiedung von Vorschriften muss die Kommission die Zustimmung des Ständigen Ausschusses für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit einholen

				Höchstmengen mg/kg bzw. mg/					
Lebensmittel	E 950 Acesulfam- e) K	E 951 Aspartam	E 962 Aspartam- Acesulfam- e) salz	E 952 Cyclohexan- sulfamid-säure und ihre Na- und Ca-Salze, berechnet als freie Säure	E 954 Saccharin und seine Na-, K- und Ca- Salze, berechnet als freies Imid	E 955 Sucralose	E 957 Thaumatin	E 959 Neohesperidin DC	E 961 Neotam
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Brennwert-verminderte(s) oder ohne Zuckerzusatz hergestellte(s)									
<ul> <li>Aromatisierte Getränke auf Wasserbasis<sup>b)</sup></li> </ul>	350	600	350 <sup>c)</sup>	250	80	300		30	20
<ul> <li>Getränke auf der Basis von Milch oder Milchprodukten oder auf Fruchtsaftbasis<sup>b)</sup></li> </ul>	350	600	350 <sup>c)</sup>	250	80	300		für auf Fruchtsaft-basis herge-stellte Getränke	20
<ul> <li>aromatisierte Dessertspeisen auf Wasserbasis</li> </ul>	350	1000	350 <sup>c)</sup>	250	100	400		50	32
<ul> <li>Zubereitungen auf der Basis von Milch oder Milchprodukten</li> </ul>	350	1000	350 <sup>c)</sup>	250	100	400		50	32
<ul> <li>Dessertspeisen auf der Basis von Obst oder Gemüse</li> </ul>	350	1000	350 <sup>c)</sup>	250	100	400		50	32
<ul> <li>Dessertspeisen auf der Basis von Eiern</li> </ul>	350	1000	350 <sup>c)</sup>	250	100	400		50	32
<ul> <li>Dessertspeisen auf der Basis von Getreide</li> </ul>	350	1000	350 <sup>c)</sup>	250	100	400		50	32



Der ADI-Wert von Aspartam liegt bei 40 mg/kg/KG. Softdrinks dürfen laut Gesetz 600 mg Aspartam pro Liter enthalten. Umgerechnet entspricht dies für einen 60 kg schweren Menschen 20 Gläser å 0,2 Liter täglich und lebenslang. Wegen der hohen Süßkraft von Aspartam verwenden die meisten Getränkehersteller aber Mengen die weit darunter liegen. Das vervielfacht die mögliche Aufnahmemenge bis zum Erreichen des ADI-Wertes, z.B. 60 Gläser å 0,2 Liter bei 60 kg Körpergewicht.

- Softdrink gesüßt mit der vom Gesetzgeber festgelegten Aspartammenge
- Softdrink handelsüblich gesüßt

### Süßstoffe in den Medien

**ERNAHRUNG** 

#### Gefährlicher Süßstoff?

VON F.LANGE · 23, IULI 2017



Stevia, Aspartam, Sucralose

Salzburger Nachrichten

31/07/2017 Seite 21 Land Österreich Region Salzburg Auflage 75.388

Reichweite 306000 Artikelfläche 36597 mm² Skalierung 66 %

Artikelwerbewert Euro nicht beauftragt

#### Salzburger Nachrichte www.salzburg.c

#### Süßstoffe können zur Ernährungsfalle werden

Neueste Studien geben Hinweise, dass die Substanzen das Risiko für Fettleibigkeit erhöhen.

unterstützen auch die erwarteten

Vorteile in Bezug auf Gewichtsver-

lust und den Konsum von künstli-

Süßstoffe sind Substanzen mit

intensivem Süßgeschmack. Sie ha-

ben die 30-fache bis 10.000-fache

Süßkraft von Saccharose und wer-

den entweder Lebensmitteln als Sü-

chen Süßstoffen nicht.

WIEN. Künstliche Süßstoffe können schen Forschung geltenden Studien höhten Risiko einer Fettleibigkeit. von Diabetes, Bluthochdruck und Herzerkrankungen im Zusammenhang stehen. Das berichten Forscher der University of Manitoba in

Die Forscher analysierten 37 Studien mit mehr als 400.000 Personen, die durchschnittlich zehn Jahre lang beobachtet wurden. Lang-

News / Geranniche Sussione, Studie zeier ernontes Kisiko für merzkrankrigettleibigkeit,

fristige Beobachtungsstudien konn-Süßstoffen Aces

Fertigprodukte mit Süßstoff enthalßungsmittel zugesetzt oder als Er- ten zu viel Fett. Auch von Diabeti satz für Haushaltszucker in Tablet- kerprodukten raten sie ab. In der Ditenform oder als konzentrierte Lö- abetikerernährung besteht längst immenhang sene synthetische Süßstoffe sind "verpackter" Form mehr. Es ist zum

jene Menge, die ein Leben lang täg-

dass negative Wirkungen zu erwar-

schon seit längerer Zeit vor den

verleitet zu "Süßhunger" und viele

Fachleute warnen allerdings

künstlichen Süßstoffen in Produkten zu reduzieren.

Der Fokus der Arbeit liegt derzeit auf Milchprodukten und Getränken. "Jeder Verbraucher sollte die Chance haben, sich an weniger Süße gewöhnen zu können, auch wenn er im Geschäft einkauft. Süßstoffe haben die Aufgabe, Zucker zu ersetzen, sind aber nicht als Frei brief einzustufen. In Österreich setzen wir auf eine schrittweise Reduktion des Zuckergehaltes, ohne diesen durch Süßstoffe zu ersetzen"

d in Milchpro-

Praxis & Wirtschaft

Ärzte Zeitung online, 14.08.2017

Kommentieren (0) ☆☆☆☆ ▼ Twittern

Sie befinden sich hier: Home » Medizin » Krankheiten » Adipositas

Zucker-Verzicht

#### Dick trotz Süßstoff

Studien zufolge lässt sich mit Süßstoffen nur wenig bis gar nicht abnehmen. Beobachtungsstudien deuten sogar auf eine gegenteiligen Effekt hin.

Von Thomas Müller



Süßstoff oder Zucker in den Tee? Das ist im Prinzip egal.

Dipl. oec.troph.Anja Krumbe

#### Arbeitskreis krankenversicherungen

Forscher am Children's Hospital Research Instit Gefahr, an Diabetes oder Herzleiden zu erkrank

Süß ist lecker, daher steckt in fast allen Nahi Süßstoff.



Risiko für Herzkrankheiten und Übergewicht

### Korrelation versus Kausalität

Beispiel: "Storchentheorie"

Es wurde festgestellt, dass zwischen 1970 und 1995 in Berlin die Zahl der Hausgeburten mit der Größe der

Storchenpopulation korreliert.

Bringen also Störche vielleicht doch die Kinder?

New evidence for the Theory of the Stork

Thomas Höfer, Hildegard Przyrembeland Silvia Verleger Paediatric and Perinatal Epidemiology, 2004

# Fragen zur Beurteilung von Studien/Medienberichten:

- Um was für ein Studiendesign handelt es sich?
- Wo wurde die Studie publiziert?
- Was steht wirklich in den Studien, über die berichtet wird?
- Lassen sich aus den Daten die vorgebrachten Schlüsse ziehen?
- Wurden alternative, insbesondere gegenteilige, Hypothesen ausreichend überprüft?
- Wurde der gleiche Zusammenhang von anderen Studien, basierend auf anderen Daten, ebenfalls gefunden?

# TIPP: "Mythos" Süßstoff



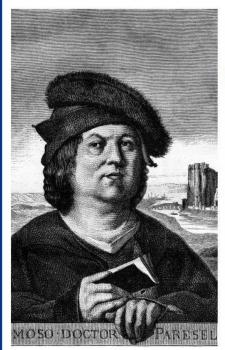
Informationsbroschüre Süßstoff Verband e.V.

### Fazit 3: Süßstoffe

• der süße Geschmack ist ohne Kalorien möglich



### Ist Zuckerersatz gesund oder ungesund?



Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift. Allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist. Paracelsus

