



## Editorial

Im Rahmen unseres Schwerpunktprogramms «Gesundes Körpergewicht» beschäftigen wir uns mit dem Thema Süssgetränkekonsum. Unser Ziel ist es, das Wassertrinken bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz zu fördern. Als Grundlagen haben wir den Bericht «Süssgetränke und Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen» (2013) sowie das Arbeitspapier «Konsum von Süssstoffen. Auswirkungen auf die Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen» (2014) publiziert. Wir empfehlen Wasser als gesunde Alternative zu Süssgetränken.

Die in Schulen tätigen Fachkräfte für Schulzahnprophylaxe instruieren die Schülerinnen und Schüler zu einer guten Mundhygiene und geben Lektionen zu Ernährungsinhalten im Zusammenhang mit der Zahngesundheit. Das hier vorliegende Faktenblatt dient den Fachkräften als Unterrichtsgrundlage und kann auch im allgemeinbildenden Unterricht sowie in der Ernährungsberatung als Basisdokument eingesetzt werden.

Franziska Widmer Howald, Projektleiterin  
Gesundes Körpergewicht/Ernährung

# Zuckerarten, Zuckeraustauschstoffe und Süssstoffe

## Empfehlungen für Kinder und Jugendliche

### Definitionen

Unter den Sammelbegriff **Zuckerarten** fallen laut Lebensmittelgesetz Kohlenhydrate wie z.B. Saccharose in verschiedenen Formen (z.B. Weisszucker, Rohrzucker, Invertzuckersirup), Glukosesirup, Glukose (Traubenzucker oder Dextrose), Fruchtzucker (Fructose), Milchzucker (Laktose), Malzzucker (Maltose) und andere.

**Zuckeraustauschstoffe** sind süss schmeckende Kohlenhydrate, die in der Regel aus natürlichen Rohstoffen hergestellt werden. Sie besitzen eine ähnliche Süßkraft wie Zucker, liefern aber weniger Kalorien. Ausserdem haben sie einen geringeren Einfluss auf den Blutzuckerspiegel und wirken nicht kariogen.

**Süssstoffe** sind synthetisch hergestellte oder natürliche Verbindungen, die nicht zur Gruppe der Kohlenhydrate gehören. Sie besitzen keinen oder nur einen sehr geringen Nährwert. Deshalb werden sie auch als nicht kalorige bzw. nicht kalorische Süßungsmittel bezeichnet<sup>1</sup>. Sie haben eine deutlich höhere Süßkraft als Saccharose und werden daher nur in kleinen Mengen eingesetzt. Sie wirken nicht kariogen.

<sup>1</sup> Die Süßstoffe Aspartam und Sucralose werden zu den nicht kalorigen Süßungsmitteln gezählt, obwohl sie einen höheren Brennwert als 0 kcal/g aufweisen. Die Kalorienzufuhr über Aspartam ist vernachlässigbar, da Aspartam eine sehr hohe Süßkraft aufweist und somit in äusserst geringen Mengen aufgenommen wird. Auch der Brennwert von Sucralose ist vernachlässigbar klein, weil Sucralose im menschlichen Körper nicht metabolisiert und unverändert im Urin ausgeschieden wird.

## Übersicht

Die Tabelle veranschaulicht eine Auswahl der in der Schweiz zugelassenen Zuckerarten, Zuckeraustauschstoffe und Süsstoffe (Stand September 2014). Die Süsskraft bezieht sich auf Saccharose, die eine Süsskraft von 1 besitzt.

## Empfehlungen

**Zuckerarten** sollten aufgrund ihres Kaloriengehaltes und ihrer möglichen zahnschädigenden Wirkung nur in geringen Mengen konsumiert werden.

**Zuckeraustauschstoffe** sind aus gesundheitlicher Sicht unbedenklich. Zuckeralkohole können jedoch in grösseren Mengen (mehr als 20 bis 30 g pro Tag) abführend wirken.

**Süsstoffe** stehen in der Öffentlichkeit immer wieder in der Kritik. Grundsätzlich gibt es aber aus heutiger Sicht keine Anhaltspunkte, dass Süsstoffe – sofern sie unter den jeweiligen Höchstmengen (ADI-Werten) konsumiert werden – gesundheitlich bedenklich sind. Das gesundheitliche Risikopotenzial bei Kindern und Jugendlichen kann zurzeit nicht abschliessend abgeschätzt werden. Die wissenschaftliche Evidenzlage ist dafür unzureichend. Im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung wird ein **massvoller** und **bewusster Umgang** mit süsstoffhaltigen Lebensmitteln und Getränken empfohlen. **Idealerweise sollte in der Kinderernährung auf den Konsum von künstlich gesüssten, energiereduzierten Produkten möglichst verzichtet werden.** Dies, um eine allfällige Präferenz

Chemischer Name	Anderer Name	Nährwert kcal/g	Süsskraft
<b>Zuckerarten</b>			
Saccharose	Rohrzucker	4	1,0
Fruktose	Fruchtzucker	4	1–1,8
Glukose	Traubenzucker	4	0,5–0,8
Laktose	Milchzucker	4	0,3
Maltose	Malzzucker	4	0,6
<b>Zuckeraustauschstoffe</b>			
Sorbit (E 420)	Sorbex	2,4	0,5
Mannit (E 421)	Mannitol	2,4	0,3–0,5
Isomalt (E 953)	Palatinit	2,4	0,5–0,6
Maltit (E 965)	Maltitol	2,4	0,9
Lactit (E966)	Laktitol	2,4	0,4
Xylit (E 967)	Xylitol	2,4	1,0
Erythrit (E 968)	Erythritol	0	0,6–0,8
<b>Süsstoffe</b>			
Acesulfam-K (E 950)		0	100–200
Aspartam (E 951)	Nutrasweet	4	100–200
Cyclamat (E952)	Assugrin	0	25–30
Saccharin (E 954)	Hermesetas	0	300–400
Sucralose (E 955)		4	600
Thaumatococin (E 957)		0	2500
Neohesperidin DC (E 959)		0	600
Steviolglycoside (E 960)		0	300
Neotam (E 961)		n. b.	7000–13000
Aspartam-Acesulfam-Salz (E 962)		0	350

n. b. = nicht bekannt

für süsse Lebensmittel nicht zu fördern und um zu verhindern, dass Kinder gesüsste Lebensmittel mit einer reduzierten Kaloriendichte assoziieren. Künstlich gesüsste Getränke werden – genauso wie Süsstigkeiten und salzige Snacks – der obersten Stufe der Schweizer Lebensmittelpyramide zugeordnet und sollten nur in kleinen Mengen genossen werden. Als geeignete Getränke werden Wasser und ungesüsste Tees empfohlen. In speziellen Fällen, wie zum Beispiel bei übergewichtigen Kindern mit einem hohen Süsstgetränkekonsum, kann ein gezielter Ersatz von Süsstgetränken durch Light- oder Zero-Getränke einer weiteren Gewichtszunahme entgegenwirken. Es können so unnötige Kalorien eingespart werden.

Süsstoffe sind prinzipiell zahnfrendlich. Zu bedenken ist aber, dass Light- und Zero-Getränke – analog zu den gezuckerten Getränken – Säuren enthalten, die zu Erosionen der Zähne führen können. Zahnerosionen ihrerseits erhöhen das Risiko für Karies.

**Wichtig:** Kinder mit einer Phenylketonurie (PKU) können die Aminosäure Phenylalanin, ein Bestandteil von Aspartam, nicht richtig in ihrem Körper abbauen. Sie sollten deshalb aspartamhaltige Lebensmittel unbedingt meiden.

### Schweizer Lebensmittelpyramide



### Quellen und weiterführende Informationen

Murer, S. (2014). *Konsum von Süsstoffen. Auswirkungen auf die Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen*. Gesundheitsförderung Schweiz Arbeitspapier 22, Bern und Lausanne

Schneider, J. (Hg.). (2013). *Süsstgetränke und Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen. Stand der Forschung und Empfehlungen*. Gesundheitsförderung Schweiz Bericht 3, Bern und Lausanne

Verordnung des EDI über Zuckerarten, süsse Lebensmittel und Kakaoerzeugnisse vom 23. November 2005 (Stand am 1. April 2010), <http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20050172/index.html>

Verordnung des EDI über die in Lebensmitteln zulässigen Zusatzstoffe (Zusatzstoffverordnung, ZuV) vom 25. November 2013 (Stand am 1. Januar 2014), <http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20121974/index.html>

Gesundheitsförderung Schweiz ist eine Stiftung, die von Kantonen und Versicherern getragen wird. Mit gesetzlichem Auftrag initiiert, koordiniert und evaluiert sie Massnahmen zur Förderung der Gesundheit (Krankenversicherungsgesetz, Art. 19). Die Stiftung unterliegt der Kontrolle des Bundes. Oberstes Entscheidungsorgan ist der Stiftungsrat. Die Geschäftsstelle besteht aus Büros in Bern und Lausanne. Jede Person in der Schweiz leistet einen jährlichen Beitrag von CHF 2.40 zugunsten von Gesundheitsförderung Schweiz, der von den Krankenversicherern eingezogen wird.  
Weitere Informationen: [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

In der Reihe «**Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt**» erscheinen von Gesundheitsförderung Schweiz erstellte Grundlagen (Fakten, Zahlen, Grafiken), welche Fachleuten in der Praxis, Medienschaffenden und interessierten Bevölkerungskreisen dienen. Der Inhalt der Faktenblätter unterliegt der redaktionellen Verantwortung der Autorinnen und Autoren. Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblätter liegen in der Regel in elektronischer Form (PDF) vor.

## Impressum

### Herausgeber

Gesundheitsförderung Schweiz

Die «Aktion Zahnfreundlich» ist mit den Inhalten des vorliegenden Faktenblattes einverstanden.

### Autorin

Angelika Hayer, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE

### Projektleitung Gesundheitsförderung Schweiz

Franziska Widmer Howald, Projektleiterin Gesundes Körpergewicht/Ernährung

### Reihe und Nummer

Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt 4

### Zitierweise

Hayer, A. (2014). *Zuckerarten, Zuckeraustauschstoffe und Süsstoffe. Empfehlungen für Kinder und Jugendliche.*

Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt 4, Bern und Lausanne

### Fotonachweis Titelseite

shutterstock

### Auskünfte/Informationen

Gesundheitsförderung Schweiz

Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6

Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00

[office.bern@promotionsante.ch](mailto:office.bern@promotionsante.ch)

[www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

### Originaltext

Deutsch

### Bestellnummer

02.0036.DE 10.2014

Diese Publikation ist auch in französischer Sprache erhältlich (Bestellnummer 02.0036.FR 10.2014).

### Download PDF

[www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen)

Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6  
Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00  
office.bern@promotionsante.ch

Avenue de la Gare 52, CH-1003 Lausanne  
Tél. +41 21 345 15 15, fax +41 21 345 15 45  
office.lausanne@promotionsante.ch

[www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)  
[www.promotionsante.ch](http://www.promotionsante.ch)  
[www.promozionesalute.ch](http://www.promozionesalute.ch)