LEXIKON
DER ZUCKERARTEN UND SÜßUNGSMITTEL

An dieser Stelle finden Sie eine Liste aller Zuckerarten und Süßungsmittel. Aufgeführt sind jeweils (falls gebräuchlich) weitere Namen und Handelsnamen, Vorkommen und/oder Herstellungsverfahren, Hintergründe, ggf. mögliche Probleme und der Süßgrad (bezogen auf normalen Haushaltszucker).

Teilweise sind (mit einer entsprechenden Kennzeichnung) auch Ballaststoffe (B) und Stärkearten (S) aufgeführt, wenn sie in Bezug auf Intoleranzen relevant sind.

Bitte lesen Sie auch den Beitrag »Welches Süßungsmittel ist empfehlenswert?«.

Die folgende Liste ist alphabetisch geordnet. Mit einem Klick auf den gewünschten Buchstaben können Sie ganz rasch in der Liste nach unten springen:

A B C D E F G H I K L M N O P R S T V W X Z

Bezeichnung	**Beschreibung**
A	
Acesulfam	(andere Bezeichnung: E 950) Süßkraft: 130-200 --> siehe Süßstoff
Agaven-Dicksaft	--> siehe Agaven-Sirup
Agaven-Sirup	Herstellung: Agavensirup wird aus dem Saft der in Mexiko beheimateten Agave gewonnen und zum Süßen verwendet. Dazu wird der Saft aus der Pflanze gezapft, gefiltert und erhitzt. Durch das Erhitzen wird der Saft haltbar, und die Kohlenhydrate (--> siehe dort) wandeln sich in Zucker um. Zusammensetzung: Hauptbestandteile des Agavensirups sind neben Wasser Fruktose (Fruchtzucker) und Glucose (Traubenzucker, wobei der Fruktose-Anteil deutlich höherer ist). Süßkraft: Agavensirup ist süßer als Honig und hat einen karamellartigen Geschmack.
Ahorn-Sirup	Herstellung: Ahornsirup ist der eingedickte Saft, der aus den Stämmen des kanadischen Ahorns gewonnen wird. Zusammensetzung: Der Sirup enthält neben Saccharose und Glukose auch Mineralstoffe und geringfügige Mengen Eiweiß. Ahornsirup wird gerne zum Süßen verwendet. Süßkraft: Die Süßkraft richtet sich nach dem Grad der Eindickung.
Aspartam	(andere Bezeichnung: E 951) Süßkraft: 200

	--> siehe Süßstoff
Aspartam-Acesulfam-Salz	(andere Bezeichnung: E 962) Süßkraft: 350 --> siehe Süßstoff

B nach oben

Ballaststoffe (B)	Ballaststoffe sind Oligosaccharide oder Polysaccharide. Zu den Ballaststoffen werden all diejenigen Kohlenhydrate (--> siehe dort) gerechnet, die vom menschlichen Verdauungssystem aufgrund fehlender Enzyme nicht aufgeschlossen und verdaut werden können. Es gibt wasserlösliche Ballaststoffe (Pektine, Schleimstoffe, Gele aus Algen und Pflanzengummi), die zwar vom körpereigenen Verdauungssystem nicht aufgespalten, jedoch von den Bakterien der Dickdarmflora weitestgehend verstoffwechselt werden können. Weiterhin gibt es die wasserunlöslichen Ballaststoffe. Hierzu zählen Cellulose, Hemicellulose und Lignin, die in den Wänden der Pflanzenzellen als Stützgewebe enthalten sind. Ballaststoffe, insbesondere jedoch die wasserunlöslichen, können sehr viel Wasser binden, wodurch sie das Stuhlvolumen erhöhen und die Stuhlkonsistenz verbessern. Zusätzlich können sie auch Giftstoffe binden und mit dem Stuhl ausleiten. Somit ist nach Möglichkeit eine Ernährung anzustreben, die reich an Ballaststoffen ist. Mögl. Probleme: Bei entsprechender Empfindlichkeit kann ein Übermaß an Ballaststoffen zu Verdauungsproblemen wie vor allem Blähungen führen. Süßkraft: nicht süßend
Birkenzucker	Süßkraft: 0,9 --> siehe Xylit
Brauner Zucker	Herstellung: Brauner Zucker ist das gleiche wie Zucker (Saccharose, --> siehe dort). Der braune Zucker ist entweder nicht gereinigt (raffiniert) und behält seine Farbe durch kleine Mengen an Mineralstoffen. Teilweise wird jedoch Raffinadezucker wieder mit Melasse oder sogar Zuckercouleur (--> siehe dort) gefärbt, um so einen »gesünderen« Eindruck zu erwecken. Brauner Zucker kann aus Rüben oder Zuckerrohr gewonnen werden. Süßkraft: 1,0

C nach oben

Cyclamat	(andere Bezeichnung: E 952) Süßkraft: 30 - 50 --> siehe Süßstoff

D nach oben

Dextrose	--> siehe Glukose

Disaccharid	(andere Bezeichnung: Zweifachzucker) Hintergrund: Disaccharide bestehen aus zwei Monosacchariden (Einfachzuckern). Beispiele für Disaccharide sind Saccharose (aus Glukose und Fruktose), Milchzucker (aus Glukose und Galaktose) oder Maltose (aus zwei Glukose-Bestandteilen) u.a. Zur Verdauung von Disacchariden sind bestimmte Enzyme erforderlich, da sie zu groß sind, um zwischen den Dünndarmschleimhautzellen hindurch ins Blut zu gelangen. Mögl. Probleme: Falls diese Enzyme nicht zur Verfügung stehen, gelangen die Disaccharide in den Dickdarm, wo sie von Darmbakterien oder Pilzen verstoffwechselt werden.

E nach oben

Einfachzucker	--> siehe Monosaccharid
Erythrit	(andere Bezeichnungen: E 968, Erythritol) Handelnamen: Sukrin, Sucolin Süßkraft: 0,6 - 0,8 --> siehe Zuckeralkohol

F nach oben

Fabrikzucker	zweideutig gebrauchter Begriff. Meistens wird der Begriff Fabrikzucker benutzt für Haushaltszucker (Saccharose --> siehe dort), er wird aber manchmal auch verwendet für die Zusammenfassung aller Arten von Zuckern, die industriell hergestellt werden, also nicht nur für Haushaltszucker, sondern auch für isolieren Fruchtzucker, isolierten Traubenzucker u.Ä.
Fruchtzucker	--> siehe Fruktose
Fructane	--> siehe Fruktane
Fructooligosaccharid	--> siehe Fruktooligosaccharid
Fructose	--> siehe Fruktose
Fruktane (B)	(andere Bezeichnungen: Fructane, Fruktosane) Hintergrund: Fruktane sind verschiedene wasserlösliche Oligo- und Polysaccharide, die in bestimmten Pflanzen als Speicherkohlenhydrat wirken, wodurch Wasser gespeichert und Trockenheit besser ertragen werden kann. Zu den leicht süßlich schmeckenden und unverdaulichen Fruktanen zählt z.B. das Inulin, das gerne als Präbiotikum eingesetzt wird, denn es gelangt in den Dickdarm und kann dort von Darmbakterien verstoffwechselt werden. Mögl. Probleme: Dies wird meist als ernährungsphysiologisch vorteilhaft angesehen, kann jedoch bei empfindlichen Menschen auch zu Verdauungsproblemen führen. Süßkraft: nicht süßend
Fruktooligosaccharid	(andere Bezeichnungen: Oligofruktose, Oligofructose) Hintergrund: Fruktooligosaccharide sind eine Sonderform von

	Oligosacchariden. Hier sind ausschließlich mehrere Fruktose-Bausteine verbunden. Mögl. Probleme: Die Fruktooligosaccharide stehen im Verdacht, bei empfindlichen Menschen Verdauungsprobleme auslösen zu können. Süßkraft: nicht süßend
Fruktose	(andere Bezeichnungen: Fructose, Lävulose, Fruchtzucker) Hintergrund: Fruktose ist ein Monosaccharid. Wie der Name Fruchtzucker besagt, ist er besonders in Früchten, aber auch Gemüse und Honig enthalten. Fruchtzucker ist zwar ein Einfachzucker, er benötigt aber ein Transportprotein (GLUT5), um über die Dünndamschleimhaut ins Blut übergehen zu können. Mögl. Probleme: Fehlt Glut5 oder steht nicht in einer dem Fruktoseangebot entsprechenden Menge zur Verfügung, gelangt die Fruktose in den Dickdarm und verursacht Verdauungsbeschwerden - man spricht dann von Fruktosemalabsorption. Vorkommen: In gebundener Form ist Fruktose als Baustein in Haushaltszucker (Saccharose) und auch in Maissirup und HFCS (--> siehe dort) enthalten. Süßkraft: 1,73

G nach oben

Galactane	--> siehe Galaktane
Galactose	--> siehe Galaktose
Galaktane (B)	Galaktane sind Oligosaccharide und dienen aufgrund ihrer Wasserbindungsfähigkeit bestimmten Pflanzen als Wasserspeicher. Galaktane sind nur schwer verdaulich, da das zugehörige Enzym Galactosidase (Alpha-Galactosidase) wird nur in kleineren Mengen vom Verdauungssystem hergestellt wird. Größere Mengen Galaktane sind beispielsweise in Hülsenfrüchten enthalten, die für ihre blähende Wirkung bekannt sind. Von der Nahrungsmittelindustrie werden Galaktane aufgrund ihres Wasserbindungsvermögens geschätzt und genutzt: z.B. Agar-Agar (E406), Carrageen (E407), Johannisbrotkernmehl (E410) oder Guarkernmehl (E412). Mögl. Probleme: Bei übermäßigem Verzehr Verdauungsprobleme, vor allem Blähungen Süßkraft: nicht süßend
Galaktose	(andere Bezeichnungen: Galactose, Schleimzucker) Hintegrund: Galaktose ist ein Einfachzucker. Der deutsche Name »Schleimzucker« leitet sich daher, dass er in den Schleimhäuten vieler Lebewesen als Baustein enthalten ist. Galaktose ist in verschiedenen Di-, Oligo- und Polysacchariden enthalten, beispielsweise in Laktose. Galactose wird über den Dünndarm aufgenommen, in der Leber durch das Enzym Galactosidase abgebaut, oder aber im Zuges des Energiestoffwechsels in

	Glycogen eingebaut. Mögl. Probleme: Es gibt eine schwerwiegende Erbkrankheit, die Galaktosämie, bei der Galactose aufgrund eines Enzymdefekts nicht verwertet werden kann. Sie tritt sofort nach der Geburt bei Säuglingen auf, die dann die Muttermilch nicht verdauen können. Süßkraft: 0,63
Glucose	--> siehe Glukose
Glucose-Sirup	--> siehe Glukose-Sirup
Glukose	(andere Bezeichnungen: Traubenzucker, Stärkezucker, Glucose, Dextrose) Hintergrund: Glukose ist ein Monosaccharid und wurde Ende des 18. Jahrhunderts von Johann Tobias Lowitz in Weintrauben entdeckt. Dies ist der Grund für den deutschen Namen »Traubenzucker«. Da Glukose auch aus Mais- oder Kartoffelstärke gewonnen werden kann, nennt man sie auch »Stärkezucker«. Glukose wird durch Photosynthese im Blattgrün von Pflanzen hergestellt. Tiere müssen Glukose über die Nahrung aufnehmen – meist in gebundernen Formen, die durch Enzyme aufgespalten werden. Glukose wird über die Dünndarmschleimhaut in Blut aufgenommen. Dort regeln die Hormone Insulin und Glukagon den Blutzuckergehalt. Glukose kann direkt als Energielieferant von den Körperzellen genutzt werden oder aber über die Leber umgebaut und dann gespeichert werden. Vorkommen: Glukose ist einer der beiden Bausteine in Haushaltszucker (Saccharose) und auch einer der beiden Bausteine in Milchzucker (Laktose). Süßkraft: 0,75
Glukose-Fruktose-Sirup	--> siehe Mais-Sirup
Glukose-Sirup	(andere Bezeichnung: Iso-Glukose) Verwendung: Glukose-Sirup wird trotz der geringen Süßkraft gerne in Süßspeisen und Eis verwendet, weil dadurch die Kristallisation des Zuckers verzögert wird. Weiterhin wird Glukose-Sirup von den immer industrialisierter arbeitenden Imkereien nach der Honigentnahme gerne als Winterfütterung für die Bienen benutzt. Die kleineren, in Vereinen organisierten Imker lassen ihren Bienen eher einen Honiganteil, mit dem sie sich während der Winterruhe ernähren können. Süßkraft: 0,5 --> siehe auch Mais-Sirup

H nach oben

Haushaltszucker	--> siehe Saccharose
Hemizellulose (B)	Hemizellulose ist ein Polysaccharid und Bestandteil in den pflanzlichen Zellwänden. Im menschlichen Verdauungssystem gibt es keine Enzyme, um Hemizellulose aufspalten und verwerten zu können, jedoch zählt die Hemizellulose zu den für die menschliche

	Verdauung wichtigen Ballaststoffen (--> siehe dort) Süßkraft: nicht süßend
HFCS	HFCS (High Fructose Corn Syrup) --> siehe Mais-Sirup
Honig	Hintergrund: Honig wird von Bienen aus dem gesammelten Nektar durch Hinzugabe von verschiedenen Enzymen und durch Eindickung durch Trocknen hergestellt und dient als Futter für die Larven und als Futtervorrat für den Winter. Zusammensetzung: Neben Wasser, verschiedenen Mineralstoffen und Vitaminen, Pollen und Invertzucker besteht Honig hauptsächlich aus den Einfachzuckerarten Glukose (Traubenzucker) und Fruktose (Fruchtzucker) – je nach Sorte in mehr oder weniger hohen Anteilen. Weiterhin ist Invertzucker enthalten. Es ist normal, dass Honig kristallisiert, also hart wird. Je nach Sorte geschieht dies schon kurz nach der Ernte oder aber erst nach einigen Jahren. Honig, der dauerhaft flüssig bleibt, wurde industriell erhitzt, wobei wertvolle Inhaltsstoffe zerstört werden. Honig ist bei korrekter Lagerung (dunkel und trocken) unbegrenzt haltbar. Mögl. Probleme: Ernährungsphysiologisch ist Honig nicht gesünder als Zucker, Menschen mit einer Fruktosemalabsorption sollten wegen des hohen Fruktosegehalts sehr vorsichtig sein. Durch den hohen Zuckergehalt und durch die enthaltenen Enzyme wurde früher Honig als antibiotisches Mittel verwendet, was heute leider fast gänzlich in Vergessenheit geraten ist, als »medizinischer Honig« kommt jedoch eine besonders aufbereitete Sorte wieder in Gebrauch. Süßkraft: Die Süßkraft richtet sich nach diesem Verhältnis und liegt im Durchschnitt bei etwa 1,30.

I nach oben

Industriezucker	--> siehe Saccharose
Invertzucker	Zusammensetzung: Invertzucker entsteht durch eine chemische Reaktion aus einem Gemisch mit gleichen Anteilen Glukose und Fruktose unter Einwirkung von Wein- oder Zitronensäure. Vorkommen: Invertzucker ist natürlicherweise in Honig enthalten. Er wird aber auch industriell hergestellt und als sogenannter »Kunsthonig« vertrieben. Süßkraft: 1,2
Iso-Glucose (Sirup)	--> siehe Glukose-Sirup
Iso-Glukose (Sirup)	--> siehe Glukose-Sirup
Isomalt	(andere Bezeichnung: E953) Hintergrund: Isomalt ist ein Zuckeralkohol, der als sogenannter »Zuckeraustauschstoff« verwendet wird. Herstellung: Isomalt wird aus Rübenzuckers gewonnen.

	Verwendung: Isomalt wird aufgrund einer geringeren Wirkung auf den Insulinspiegel auch für Diabetikerprodukte genutzt. Mögl. Probleme: Da Isomalt ein schwerer verdauliches Kohlenhydrat (--> siehe dort) ist, ist ein Zusatz in Nahrungsmitteln mit dem Hinweis »kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken« gesetzlich vorgeschrieben. Produktname: Palatinit Süßkraft: Die Süßkraft beträgt etwa die Hälfte der von Saccharose (0,5)

K

nach oben

Kandiszucker	Herstellung: Kandiszucker wird aus einer Zuckerlösung hergestellt, aus der sich Zuckerkristalle bilden. Es gibt weißen und braunen Kandis, weiterhin den feinkörnigeren Grümmel. Zusammensetzung: Kandis besteht aus Saccharose (--> siehe dort). Süßkraft: 1,0
Karamell	Herstellung: Karamell entsteht, wenn Zucker (Saccharose) einige Zeit auf ca. 150-180°C erhitzt wird. Dabei verflüssigt sich der Zucker und wird mit höherer Temperatur und längerer Zeit immer dunkler und kräftiger im Geschmack. Nach dem Abkühlen wird die Karamellmasse wieder hart und spröde. Durch Zerbröseln kann Karamell als Zutat für Süßspeisen verwendet werden.
Kohlenhydrate	(--> siehe Saccharide)
Kokosblütenzucker	Kokosblütenzucker wird aus den Blüten der Kokospalme gewonnen. Neben geringen Mengen an Mineralstoffen besteht der Zuckergehalt größtenteils aus Saccharose (=50% Glukose, 50% Fruktose). Aus diesem Grunde bringt er im Vergleich zu normalem Hausahltszucker (siehe Zucker) – keine Vorteile und ist bei Fruktose-Intoleranz nur in Maßen bekömmlich. Das recht teure Süßmittel hat jedoch ein nussig-malziges Eigenaroma und schmeckt deshalb besonders gut.
Kristallzucker	--> siehe Saccharose
Kunsthonig	--> siehe Invertzucker

L

nach oben

Lactit	(andere Bezeichnungen: E966, Lactitol) Süßkraft: 0,3 - 0,4 --> siehe Zuckeralkohol
Lactose	--> siehe Laktose
Laktitol	Süßkraft: 0,3-0,4 --> siehe Lactit
Laktose	(andere Bezeichnungen: Lactose, Milchzucker, Sandzucker) Zusammensetzung: Milchzucker ist ein Zweifachzucker, der aus je einem Teil Glukose (Traubenzucker) und Galaktose (Schleimzucker) besteht.

	Hintergrund: Natürlicherweise ist Laktose in Milch (Muttermilch und jeder tierischen Milch) enthalten. Dieses Kohlenhydrat (--> siehe dort) versorgt die Säuglinge mit Energie. Bei der Verdauung muss die Laktose mit dem Enzym Laktase in die beiden Bestandteile aufgepalten werden, denn die Milchzuckermoleküle sind zu groß, um durch die Schleimhautzellen des Dünndarmes gelangen zu können. Mögl. Probleme: Bei einem Mangel oder bei Fehlen von Laktase gelangt der Milchzucker in den Dickdarm, wo er von Bakterien verstoffwechselt wird, was zu Verdauungsbeschwerden führt. Aufgrund der Häufigkeit von Laktose-Intoleranzen ist Laktose in verpackten Nahrungsmitteln deklarationspflichtig. Verwendung: Milchzucker wird für Menschen ohne Laktose-Intoleranz, insbesondere Kinder, als sanftes Abführmittel empfohlen, denn in größeren Mengen kann der Milchzucker nicht mehr ausreichend aufgespalten und verdaut werden. Milchzucker ist wasserlöslich und von leicht sandiger Textur, wodurch auch der Namen »Sandzucker« herührt. Laktose verfügt über ein hohes Wasserbindungsvermögen, weshalb sie gerne als Zusatz zu Nahrungsmitteln verwendet wird. So können Süßspeisen sämig gemacht oder Fleischwaren »verlängert« werden. Süßkraft: Laktose hat nur eine sehr geringe Süßkraft, weshalb sie sich nicht zum Süßen von Speisen eignet. Süßkraft: 0,25
Lävulose	--> siehe Fruktose
Lignin (B)	Lignine (lignum = Holz, lat.) sind Polysaccharide und Bestandteil in den pflanzlichen Zellwänden. Im menschlichen Verdauungssystem gibt es keine Enzyme, um Lignine aufspalten und verwerten zu können, jedoch zählen die Lignine zu den für die menschliche Verdauung wichtigen Ballaststoffen (--> siehe dort) Süßkraft: nicht süßend

M nach oben

Mais-Sirup	Herstellung: Mais-Sirup wird künstlich aus der Stärke von Mais hergestellt. Zusammensetzung: Bei diesem industriellen Verfahren entsteht ein Gemisch aus Glukose und Fruktose, das ggf. in Glukose-Sirup und Fruktose-Sirup getrennt werden kann. Verwendung: Die Nahrungsmittel-Industrie kann den Anteil an Fruktose künstlich erhöhen und erhält so den sogenannten »High Fructose Corn Syrup« (HFCS), der durch seine technischen Eigenschaften ein hochverdichtetes, billiges Süßungsmittel darstellt. Mögl. Probleme: Zu beachten ist dabei, dass durch die vermehrte Verwendung von HFCS mit seinem hohen Gehalt an Fruktose schnell auch bei nicht fruktoseintoleranten Menschen die Toleranzschwelle für den Fruktoseabbau überschritten wird, wodurch sich viele scheinbar unverständliche Verdauungsbeschwerden erklären können.

	Süßkraft: Da die Süßkraft von Glukose-Sirup sehr viel geringer ist als die von Fruktose-Sirup, wird zum Süßen von Nahrungsmitteln, insbesondere von Getränken, meistens Fruktose- oder das Gemisch aus Glukose- und Fruktose-Sirup verwendet. Auch wird die Verminderung der Auskristalliesierung des Zuckers durch die Verwendung des Sirups von der Industrie als technische Errungenschaft geschätzt. Süßkraft: Je nach dem Verhältnis von Glukose und Fruktose variiert die Süßkraft: Je höher der Anteil an Fruktose, desto süßer ist das Gemisch.
Maiszucker	--> siehe Glukose
Maltit	(andere Bezeichnungen: E965, Maltitol) Hintergrund: Maltit ist ein Zuckeralkohol (siehe dort) und wird als sogenannter »Zuckeraustauschstoff« verwendet. Verwendung: Maltit wird zum Süßen von »zuckerfreien« und/oder kalorienreduzierten Süßigkeiten, aber auch von Diabetikerprodukten verwendet. Mögl. Probleme: Wie alle Zuckeralkohole kann Maltit nicht verstoffwechselt werden, und wirkt somit abführend. Aus diesem Grund ist der Hinweis »kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken« auf den Verpackungen gesetzlich vorgeschrieben. Süßkraft: 0,9
Maltitol	--> siehe Maltit
Maltodextrin	Maltodextrin ist ein künstlich hergestelltes Gemisch aus Einfach-, Zweifach- und Mehrfachzuckern (--> siehe jeweils dort) in verschiedenen Mischunsverhältnissen und wird meist aus Maisstärke gewonnen. Es gibt verschiedene Arten von Maltodextrinen, die je nach Anteil der enthaltenen Zuckerarten folgende Bezeichnungen haben: Maltodextrin 6, 12 oder 19. Verwendung: Maltodextrin wird vor allem bei der industriellen Nahrungsmittelproduktion verwendet, da es wasserbindende Eigenschaften hat. Es kann als Verdickungsmittel, als Fettaustauschstoff oder auch als Streckmittel eingesetzt werden. Darüber hinaus findet es als Energieträger (100-400 kcal pro 100g) Anwendung bei künstlicher Sondenernährung. Gerne wird Maltodextrin wegen seiner technischen Eigenschaften auch in Medikamenten verwendet. Mögl. Probleme: Maltodextrin führt, da es sich um ein künstliches Kohlenhydratgemisch handelt, häufig zu Beschwerden wie Blähungen, Aufstoßen oder Sodbrennen. Süßkraft: sehr gering, wird dehalb nicht zum Süßen verwendet.
Maltose	(andere Bezeichnung: Malzzucker) Hintergrund: Der Name »Malzzucker« weist darauf hin, dass sich diese Zuckerart durch Mälzung aus gekeimten und getrocknetem Getreide bildet – z.B. beim Bierbrauen. Maltose hat einen typisch malzigen, leicht bitteren Geschmack. Zusammensetzung: Maltose ist ein Disaccharid (Zweifachzucker), das aus zwei verbundenen Glukose-Bausteinen besteht.

	Mögl. Probleme: In Tierversuchen wirkte Maltose schon in kleineren Dosen abführend, in extrem hohen Dosen sogar toxisch. Süßkraft: 0,41
Malzzucker	--> siehe Maltose
Mannit	(andere Bezeichnungen: E421, Mannitol) Hintergrund: Mannit ist ein Zuckeralkohol und wird als so genannter »Zuckeraustauschstoff« verwendet. Verwendung: Aufgrund anderer technischer Eigenschaften wird Mannit zum Feuchthalten Arzneimitteln zugesetzt. Mögl. Probleme: Wie alle anderen Zuckeralkohole wirkt Mannit abführend. Aus diesem Grunde ist bei Zusatz von Mannit in Nahrungsmitteln der Zusatz »kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken« gesetzlich vorgeschrieben. Süßkraft: Aufgrund der geringen Süßkraft wird Mannit kaum zum Süßen in Nahrungsmitteln verwendet (0,69).
Mannitol	--> siehe Mannit
Mehrfachzucker	--> siehe Oligosaccharid
Melasse	Herstellung: Melasse ist der »Produktionsrest« aus der Zuckerherstellung und ein dunkelbrauner, zähflüssiger Sirup. Verwendung: Melasse wird als Viehfutter verwendet. Da Melasse viele Mineralstoffe enthält, eignet sie sich auch als leicht süßer und stark aromatischer Brotaufstrich. Süßkraft: Zum Süßen spielt Melasse aufgrund des geringen Süßungsgrades und starken Eigengeschmacks keine Rolle.
Milchzucker	--> siehe Laktose
Monosaccharid	(andere Bezeichnung: Einfachzucker) Hintergrund: Alle Monosaccharide bestehen aus einer Kette von bis zu neun Kohlenstoff-Atomen, an die sich Sauerstoff- und Wasserstoff-Atome binden. Zu den Einfachzuckern zählen verschiedene Zuckerarten wie z.B. Trauben-, Frucht- oder Schleimzucker. Zwei oder mehrere E infachzucker können sich zu Zweifach- oder Mehrfachzuckern verbinden. Die Einfachzucker sind meist gut wasserlöslich und schmecken süß. Das Fremdwort Monosaccharid leitet sich aus »monos« für allein (lat.) und »sacchara« für Zucker (gr.) ab.

N nach oben

Neohesperidin	(andere Bezeichnung: E 959) Süßkraft: 400 - 600 --> siehe Süßstoff
Neotam	(andere Bezeichnung: E 961) Süßkraft: 7000 - 13000 --> siehe Süßstoff

O nach oben

Oligofructose	--> siehe Fruktooligosaccharid
Oligofruktose	--> siehe Fruktooligosaccharid
Oligosaccharid	(andere Bezeichnung: Mehrfachzucker) Hintergrund: Oligosaccharide sind aus 2-10 gleichen oder verschiedenen Monosacchariden zusammengesetzt. Das griechische Wort »oligos« steht für »wenig«, weil die Oligosaccharide im Vergleich zu den Polysacchariden aus weniger Bausteinen bestehen – die meisten Oligosaccharide bestehen aus 2 oder drei Einfachzuckern. Beispiele sind hier u.a. die Saccharose, die Laktose oder die Maltose (bei den Zucker, die nur aus zwei Bausteinen bestehen, gibt es eine begriffliche Überschneidung mit den --> Disacchariden). Sind ausschließlich mehrere Fruktose-Bausteine verbunden, so spricht man von Frukto-Oligosacchariden. Mögl. Probleme: Bestimmte Oligosaccharide stehen im Verdacht, bei empfindlichen Menschen Verdauungsprobleme auslösen zu können – hierbei sind insbesondere die Frukto-Oligosaccharide zu nennen. Süßkraft: nicht süßend

P nach oben

Palmzucker	Herstellung: Der so genannte »Palmzucker« wird aus dem Saft verschiedener Palmenarten hergestellt (u.a. aus Zucker-, Dattel- und Kokospalmen) und durch Eindicken und Kristallisieren zu einem körnigen, zuckerartigen Produkt verarbeitet. Zusammensetzung: Palmzucker besteht zum überwiegenden Teil aus Saccharose. Verwendung: Palmzucker wird in Südostasien, Indien und Afrika zum Süßen von Speisen und Getränken verwendet. Süßkraft: Die Süßkraft ist etwas geringer als die der Saccharose, genaue Angaben fehlen (kleiner 1,0)
Pektin (B)	Wasserlösliches Kohlenhydrat (Polysaccharid). Vorkommen: u.a. in Äpfeln. Wird aufgrund seiner gelbildenden Eigenschaft bei der Marmeladen- und Geleeherstellung verwendet. Mögl. Beschwerden: Da Pektin unverdaulich ist, wirkt es als Ballaststoff und kann von den Dickdarmbakterien verstoffwechselt werden und zu Verdauungsbeschwerden wie Blähungen führen. Darüber hinaus kann Pektin – im Übermaß genossen – wegen seiner hohen Wasserbindungskraft Verstopfung hervorrufen, wenn nicht gleichzeitig genügend Flüssigkeit getrunken wird. Die Verwendung in industriellen Produkten ist deshalb einer gesetzlichen Mengenbegrenzung von 2% des Produktgewichts unterworfen. Süßkraft: unverdauliche Form von Stärke, nicht süßend
Polysaccharid	(andere Bezeichnung: Vielfachzucker) Hintergrund: Polysaccharide sind ähnlich aufgebaut wie Oligosaccharide, jedoch sind die Ketten länger. Es gibt keine feste

	Grenze, ab wann ein Oligosaccharid zum Polysaccharid wird, jedoch werden meist Verbindungen von bis zu zehn Einfachzuckern als Oligosaccharide und diejenigen mit mehr Bausteinen als Polysaccharide bezeichnet.
Puderzucker	(andere Bezeichnung: Staubzucker) Zusammensetzung: Puderzucker ist fein vermahlener Haushaltszucker (Saccharose, --> siehe dort) und wird zur Herstellung von Backwaren benutzt. Süßkraft: 1,0

R nach oben

Raffinadezucker	Zusammensetzung: Raffinadezucker ist raffinierter (gereinigter) Zucker (Saccharose, --> siehe dort)
Raffinose (S)	Zusammensetzung: Oligosaccharid aus Glukose, Fruktose und Galaktose. Vorkommen: Raffinose ist in Melasse (--> siehe dort) enthalten Mögl. Probleme: Verzehr führt bei Oligosaccharid-Intoleranz zu Verdauungsproblemen. Süßkraft: nicht süßend
Reis-Sirup	Herstellung: gekochter Reis wird durch Hitze fermentiert, wobei sich die Stärke in Zuckermoleküle spaltet. Reissirup hat kaum Eigengeschmack, nur ein wenig karamellartiges Aroma. Verwendung: Reis-Sirup wird zum Süßen von Speisen verwendet. Da er frei von Fruktose ist, eigent er sich besonders für Menschen mit Fruktose-Malabsorption. Zusammensetzung: Reis-Sirup enthält Glukose, Maltose und Oligosaccharide (21%), weiterhin Mineralstoffe. Süßkraft: Die Süßkraft hängt vom Grad der Eindickung ab.
Rohrzucker	Zusammensetzung: Rohrzucker ist aus Zuckerrohr hergestellter Zucker (Saccharose, --> siehe dort). Verwendung: Meist wird der Rohrzucker als ernährungsphysiologisch wertvoller dargestellt als Rübenzucker, er enthält aber außer sehr geringfügigen Mengen an Mineralstoffen keine nennenswerten Vorteile gegenüber dem preisgünstigeren Rübenzucker. Wird der Rohrzucker raffiniert (gereinigt), sind keine Unterschiede zu raffiniertem Rübenzucker vorhanden. Da Rohrzucker im Ausland hergestellt wird, ist er teurer (und ökologisch unvorteilhafter) als der im Inland produzierte Rübenzucker. Süßkraft: 1,0
Rübenzucker	Zusammensetzung: Rübenzucker ist aus Zuckerrüben hergestellter Zucker (Saccharose, --> siehe dort). Süßkraft: 1,0

S nach oben

Saccharide	(andere Bezeichnung: Kohlenhydrate)

	Saccharide ist ein Sammelbegriff von Zuckern und Stärken. Saccharide besitzen eine mehr oder weniger hohe Süßkraft, Stärken sind neutral. Saccharide sind Energieträger in unserer Nahrung. Bestimmte Saccharide (Polysaccharide) sind unverdaulich, wirken jedoch als wichtige Ballaststoffe. Zu den Sacchariden zählen Zucker und Stärke, wobei die Zucker wasserlöslich und mehr oder weniger süß schmeckend und die Stärken wasserunlöslich oder nur schlecht löslich und geschmacksneutral sind. Die Ballaststoffe können entweder wasserlöslich sein (z.B. Pektin --> siehe dort), andere Arten sind wasserunlöslich. Es gibt Monosaccharide (--> siehe dort), die aus einem Zuckerbaustein bestehen, Disaccharide (--> siehe dort), die aus zwei Zuckerbausteinen bestehen, Oligosaccharide (--> siehe dort), die aus 3-9 (2-10) Zuckerbausteinen bestehen und Polysaccharide (--> siehe dort), die aus mehr als 9 (10) Zuckerbausteinen bestehen (die Definitionen können differieren, deshalb die Zahlenangaben in Klammern).
Saccharin	(andere Bezeichnung: E 954) Süßkraft: 300 - 500 siehe Süßstoff
Saccharose	(andere Bezeichnungen: Zucker, Sucrose) Hintergund: Für Saccharose wird allgemein die Bezeichnung »Zucker« benutzt. Zusammensetzung: Saccharose ist ein Zweifachzucker und besteht zu gleichen Teilen aus den beiden Monosacchariden Glukose (Traubenzucker) und Fruktose (Fruchtzucker). Somit enthält 1g Zucker 0,5g Traubenzucker und 0,5g Fruchtzucker. Andere Bezeichnungen für »Zucker« sind Haushaltszucker, Kristallzucker oder Raffinadezucker. Auch weißer und brauner Zucker, aber auch Puder- und Kandiszucker sind nichts anderes als Saccharose. Süßkraft: 1,0
Schleimzucker	--> siehe Galaktose
Sirup	Herstellung: Als Sirup bezeichnet man durch Einkochen eingedickte Obstsäfte. Beim Eindicken erhöht sich der Zuckergehalt, wordurch der Sirup lange haltbar ist. Am gebräuchlichsten sind Apfel-Sirup (Apfelkraut) und Birnen-Sirup (Birnenkraut). Süßkraft: Sirup wird gerne zum Süßen verwendet, denn er besteht zum überwiegenden Anteil (65-78% aus Zucker. Die Süßkraft richtet sich nach dem Grad der Eindickung.
Sorbit	(andere Bezeichnung: E420) Hintergrund: Sorbit ist ein Zuckeralkohol (--> siehe dort) und wird als sogenannter »Zuckeraustauschstoff« verwendet. Vorkommen: Natürlicherweise kommt Sorbit in hohem Maße in den Früchten der Eberesche vor (Sorbus aucuparia), was diesem Stoff seinen Namen gab. Auch in anderen Früchten ist Sorbit enthalten, so z.B. in Pflaumen, Birnen oder Äfeln u.a. Herstellung: Sorbit wird jedoch auch künstlich aus Mais- oder

	Weizenstärke gewonnen und als Süßstoff in Nahrungsmitteln eingesetzt. Verwendung: Fälschlicherweise wird Sorbit als »zahnschonend« bezeichnet, was jedoch nicht ganz richtig ist. Auch Sorbit kann Karies fördern. Wegen dieses »gesunden« Images wird Sorbit gerne in Süßwaren wie »zuckerfreiem Kaugummi« verwendet. Mögl. Probleme: Wie alle Zuckeralkohole kann Sorbit nicht verstoffwechselt werden, und wirkt somit abführend. Aus diesem Grund ist der Hinweis »kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken« auf den Verpackungen gesetzlich vorgeschrieben. Produktnamen: Karion, Sionon Süßkraft: 0,6
Sorbitol	--> siehe Sorbit
Stachyose (S)	Vorkommen: Stachyose kommt in größeren Mengen in Leguminosen (Hülsenfrüchten) vor und wird wegen natürlicherweise im Dünndarm fehlenden Enzymen nicht verdaut. Mögl. Probleme: Verzehr führt bei Oligosaccharid-Intoleranz zu Verdauungsproblemen. Süßkraft: nicht süßend
Stärke (S)	Stärke ist ein Sammelbegriff für komplexe Kohlenhydrate, die von Pflanzen als Energiespeicher genutzt werden. So wird z.B. in Samenkörnen neben einem kleinen Fettdepot auch ein Kohenhydratdepot angelegt, wovon der Keim wachsen kann, bevor er Wurzeln getrieben und dann über diese Nahrung aus dem Boden aufnehmen kann. Aber auch in vielen anderen Pflanzenteilen ist Stärke enthalten, die mit Hilfe der Photosynthese synthetisiert wird. Im menschlichen Verdauungssystem kann die Stärke mit Hilfe verschiedener Enzyme nach und nach aufgespalten und letztendlich als Energie verwertet werden. Süßkraft: nicht süßend
Stevia	--> siehe Steviolglycosid
Steviolglycosid	(andere Bezeichnungen: E960, Stevia) Hintergrund: Stevia ist ein aus den Blättern der Pflanze »Stevia rebaudiana« (Süßkraut) gewonnener, natürlicher Süßstoff. Verwendung: Lange Zeit war Stevia in Deutschland nicht zum Verzehr zugelassen, obwohl die Pflanze seit Jahrhunderten (nicht nur) in ihrem Heimatland Südamerika ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen verwendet wird. Dass dies so war, könnte mit einer Blockadehaltung der Zuckerindustrie zusammenhängen, die dieses natürliche Süßungsmittel als Bedrohung für ihren Profit ansehen könnte. Seit November 2011 ist Stevia nun endlich auch in der EU zugelassen (leider bisher nur für bestimmte Produkte wie Joghurt oder Softgetränke). Stevia ist jedoch als »Badezusatz« als Pulver, Flüssigkonzentrat oder Tabletten beispielsweise in Reformhäusern erhältlich (das sich unter Umgehung der Vorschriften ohne Weiteres auch zum Süßen von Nahrungsmitteln eignet). Man kann die Pflanze auch im Garten

	oder auf dem Balkon ziehen und die Blätter verwenden. Mögl. Beschwerden: Aufgrund neuerer Studien aus dem Jahre 2010 durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) konnte für Stevia weder eine krebserzeugende noch eine erbgutschädigende Wirkung nachgewiesen werden. Süßkraft: Stevia hat eine extrem hohe Süßkraft und bei richtiger Dosierung so gut wie keinen Nebengeschmack (300 – 400). Erst bei Überdosierung bemerkt man einem leicht bitteren Geschmack.
Sucralose	(andere Bezeichnung: E 955) Süßkraft: 600 --> siehe Süßstoff
Sucrose	--> siehe Saccharose
Süßstoff	Herstellung: Süßstoffe können aus natürlichen oder künstlichen Grundsubstanzen hergestellt werden. Süßkraft: Süßstoffe haben eine wesentlich höhere Süßkraft (bis zu 13000-fach) als Saccharose. Dadurch, dass sie keinen nennenswerten Brennwert haben, wirken sie nicht karieserzeugend. Hintergrund: Folgende Süßstoffe sind in der EU zugelassen (Quelle: Wikipedia): Acesulfam (E 950, Süßkraft 130-200) Aspartam (E 951, Süßkraft 200) Aspartam-Acesulfam-Salz (E 962, Süßkraft 350) Cyclamat (E 952, Süßkraft 30-50) Saccharin (E 954, Süßkraft 300-500) Sucralose (E 955, Süßkraft 600) Thaumatin (E 957, Süßkraft 2000-3000) Neohesperidin (E 959, Süßkraft 400-600) Neotam (E 961, Süßkraft 7000-13000) Süßstoffe haben teilweise einen typischen und als unangenehm empfundenen Eigengeschmack, weshalb sie auch gerne als Gemische in den Handel kommen. Mögl. Probleme: Menschen mit Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten, insbesondere mit Laktose-, Fruktose- und Sorbit-Unverträglichkeit sollten beachten, dass Süßstoff-Zubereitungen Laktose enthalten und den Verstoffwechselungsprozess von Fruktose und Sorbit beeinträchtigen können. Über die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Süßstoffen gibt es unterschiedliche Bewertungen – die genannten Süßstoffe sind zumindest von der EU als insbesondere im Hinblick auf ein Krebsrisiko unbedenklich freigegeben und auch von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung so beurteilt, obwohl es durchaus auch Studien gibt, die zu einem anderen Urteil gekommen sind.

T

nach oben

Tafelzucker	--> siehe Saccharose
Thaumatin	(andere Bezeichnung: E 957)

	Süßkraft: 2000 - 3000 siehe Süßstoff
Traubenzucker	--> siehe Glukose

V nach oben

Verbascose (S)	Vorkommen: Verbascose kommt in größeren Mengen in Leguminosen (Hülsenfrüchten) vor und wird wegen natürlicherweise im Dünndarm fehlenden Enzymen nicht verdaut. Mögl. Probleme: Verzehr führt bei Oligosaccharid-Intoleranz zu Verdauungsproblemen. Süßkraft: nicht süßend
Vollrohrzucker	Herstellung: Vollrohrzucker wird aus dem getrockenten Saft des Zuckerrohrs gewonnen und wird weder gefiltert noch gereinigt. Zusammensetzung: In Vollrohrzucker sind aus diesem Grunde noch Mineralstoffe enthalten. Da der weitaus überwiegende Teil jedoch nichts anderes als Saccharose (siehe dort) ist, ist er entgegen seinem gesunden Image auch nicht viel wertvoller für die Ernährung als Haushaltszucker. Vollrohrzucker hat jedoch eine gelbliche Farbe und einen anderen Geschmack, der durch die Mineralstoffe entsteht. Süßkraft: Die Süßkraft entspricht in etwa der von normalem »Zucker« (1,0)

W nach oben

Weißer Zucker	--> siehe Saccharose

X nach oben

Xylit	(andere Bezeichnungen: E967, Xylitol) Xylit ist ein Zuckeralkohol (--> siehe auch dort) und wird als sogenannter »Zuckeraustauschstoff« verwendet. Er hat eine ähnliche Süßkraft wie Zucker, wird jedoch, weil er als »zahnschonend« bezeichnet wird, gerne in »zuckerfreien« Süßwaren eingesetzt. Wie alle Zuckeralkohole kann Xylit nicht verstoffwechselt werden, und wirkt somit abführend. Aus diesem Grund ist der Hinweis »kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken« auf den Verpackungen gesetzlich vorgeschrieben. Produktnamen: Birkenzucker, Xylit Süßkraft: 0,9
Xylitol	Süßkraft: 0,9 --> siehe Xylit

Z nach oben

Zellulose (B)	Zellulose ist ein Polysaccharid und Hauptbestandteil in den pflanzlichen Zellwänden. Im menschlichen Verdauungssystem gibt es keine Enzyme, um Zellulose aufspalten und verwerten zu

	können, jedoch zählt die Zellulose zu den für die menschliche Verdauung wichtigen Ballaststoffen (--> siehe dort) Süßkraft: nicht süßßend
Zucker	Das Wort »Zucker« ist ein Sammelbegriff, der alle süß schmeckenden Zuckerarten umfasst. Im Volksmund wird Zucker synonym für Haushaltszucker (Saccharose, --> siehe dort) gebraucht. Süßkraft: 1,0
Zuckeralkohol	Herstellung: Durch industrielle Herstellungsverfahren kann aus Zucker Zuckeralkohol gewonnen werden. Verwendung: Es gibt verschiedene Zuckeralkohole, die als sogenannte »Zuckeraustauschstoffe« eingesetzt werden. Zuckeralkohole werden bei der Verdauung langsamer als Saccharose und weitgehend unabhängig von Insulin verwertet,was sie für die Ernährung von Diabetikern interessant macht. Folgende Zuckeralkohole sind u.a. gebäuchlich: Sorbit, Xylit, Erythrit und Mannit. Mögl. Probleme: Zu beachten ist, dass Zuckeralkohole in hoher Dosierung stark abführend wirken und schon bei geringer Dosierung zu Blähungen führen. Aus diesem Grunde ist bei Zusatz von Zuckeralkoholen in Nahrungsmitteln der Zusatz »kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken« gesetzlich vorgeschrieben. **Achtung**: Zuckeralkohole werden seit einiger Zeit in kristallisierter Form angeboten, die tatsächlich aussehen wie Zucker. Dabei wird geworben, die Produkte hätten »die gleiche Süßkraft wie Zucker« und seien »eine gesunde Alternative zu Zucker«. Zwar ist auch hier der Warnhinweis bzgl. der abführenden Wirkung aufgedruckt, durch das Aussehen ist nicht auszuschließen, dass der Verbraucher sie auch in gleicher Menge – mit den beschriebenen Nebenwirkungen – benutzt.
Zuckeraustauschstoff	--> siehe Zuckeralkohol
Zuckercouleur	(andere Bezeichnungen: E150, 150a) Herstellung: Durch längeres und stärkeres Erhitzen entsteht aus Karamell (siehe dort) braune Zuckercouleur (Couleur bedeutet Farbe, frz.). Verwendung: Zuckercouleur ist nicht mehr süß, sondern wird nur noch zum Färben von Nahrungsmitteln oder auch (alkoholischen) Getränken wie Cola oder Whisky verwendet.
Zweifachzucker	--> siehe Disaccharid

nach oben