

## Zucker macht das Leben süßer

Vom Kleinkind bis zum Greis, Zucker begleitet unser Leben. Einst war er Luxus, heute ist er allgegenwärtig: im Kuchen, in Getränken, selbst im Würstchen. Des Menschen Faible für Zuckeraromen ist genetisch disponiert. Und sehr alt, steinalt: In feindlicher Wildnis hatte es Vorteile Süßes zu suchen. Es signalisierte den Jägern unbedenklichen Nahrungsstoff; anders als bittere Aromen, denn sie konnten ein Zeichen sein für giftige Pflanzen. Zur Genetik kommt dann noch das erlernte Verhalten hinzu. Gewöhnt sich der junge Mensch an das Aroma, desensibilisiert das den Gaumensinn.

### Zuckerarten und andere Süßmittel

Zucker hat viele Namen, von denen nur einige leicht zu erkennen sind. Gleiches gilt für Zuckerersatzstoffe und andere Süßmittel.

**Haushaltszucker** wird auch als Raffinade bezeichnet. Es besteht aus Saccharose-Kristallen. Saccharose (Disaccharid) setzt sich aus je einem Molekül Glukose und Fruktose zusammen. In Europa wird der handelsübliche Haushaltszucker aus Rüben isoliert. Deshalb spricht man auch von Rübenzucker.

**Brauner Zucker** ist grob auskristallisiert und entsteht als Zwischenprodukt bei der Herstellung von Zucker. An ihm haftet noch Sirup oder wurde extra mit Sirup gefärbt. Brauner Zucker ist nicht gesünder als normaler Haushaltszucker.

**Kandiszucker** entsteht durch das langsame Auskristallisieren von reiner Zuckerlösung. Brauner Kandis entsteht durch die Zugabe von Sirup. Kandiszucker hat die gleiche Süßkraft wie Haushaltszucker.

**Traubenzucker** kommt in vielen süßen Früchten vor. Er ist auch unter den Namen Dextrose oder Glukose bekannt. Der im Handel befindliche Traubenzucker wird normalerweise aus Kartoffelstärke oder Maisstärke hergestellt. Es ist chemisch genau so aufgebaut wie Glukose im Blut. Als Monosaccharid (Einfachzucker) gehört er zu den ungesunden Energiespendern.

**Fruchtzucker** (Fruktose), ist in vielen Obst- und Gemüsearten sowie in Honig enthalten. Industriell hergestellt ist er ein Bestandteil in vielen Erfrischungsgetränken, Joghurts

oder Fruchtbonbons. Es besteht der Verdacht, dass Fruchtzucker die Fetteinlagerung verstärkt, wenn man ihn in großen Mengen zu sich nimmt.

**Milchzucker** (Laktose) kommt in der menschlichen Muttermilch und der Milch von Säugetieren vor. Er besteht aus Glukose und Galaktose. Zur Aufnahme über den Darm müssen beide Stoffe voneinander getrennt werden. Dazu nutzt der Organismus das Enzym Laktase. Nach dem vierten Lebensjahr ist die Laktaseproduktion normalerweise abgeschlossen, so dass die Aufspaltung von Milchzucker nicht mehr möglich ist. In der Medizin hat sich der Begriff „Laktoseintoleranz“ dafür eingebürgert.



**Puderzucker** ist sehr fein gemahlener Haushaltszucker. Er wird zur Herstellung von Zuckerglasuren und beim Backen von Makronen verwandt.

**Rohrzucker** ist normaler weißer Zucker, der aus Zuckerrohr und Zuckerrüben hergestellt wurde.

**Sirup** besteht zu einem hohen Anteil aus Zucker. Ahornsirup enthält 65%, Rübensirup 62% und Birnendicksaft 78% Zucker. Wegen des hohen Anteils an Mineralstoffen werden Sirupe fälschlicherweise oft als gesünder bezeichnet.

**Karamell** entsteht durch Erhitzen von Traubenzucker oder Rohrzucker bei einer Temperatur von 150 bis 180 Grad.

Vanillezucker ist weißer Zucker, versetzt mit echtem Vanillemark. Bei Vanillinzucker wird statt echter Vanille nur Vanillin-Aroma verwandt.

**Invertzucker** ist ein Gemisch je zur Hälfte aus Traubenzucker und Fruchtzucker. Es entsteht durch Auflösung (Inversion) von Saccharose.

## Andere Süßmittel

**Süßstoffe** sind natürliche oder künstlich hergestellte Substanzen, die eine wesentlich stärkere Süßkraft haben als normaler Haushaltszucker. Sie werden häufig in Getränken und Lebensmitteln verwendet. Die beiden gängigsten Süßstoffe Aspartam und Saccharin werden ausschließlich künstlich hergestellt, ebenso Acesulfam, Cyclamat und Neohesperidin. In der Landwirtschaft wird Süßstoff zur Tiermast eingesetzt. Es ist davon auszugehen, dass das Prinzip Mast auch beim Menschen wirkt.

**Stevia rebaudiana** ist eine subtropische Pflanze, deren Inhaltsstoffe bis zu 300 mal süßer als Zucker schmeckt. Neben Stevia sind auch die Bezeichnungen Süßkraut, Süßblatt und Honigkraut bekannt. Stevia soll im Laufe des nächsten Jahres in der EU zugelassen werden. Die wissenschaftlichen Fakten über Stevia sind noch längst nicht abgeschlossen. Die bisher vorliegenden Untersuchungsergebnisse sind weit weniger positiv als viel Stevia-Verwender vermuten. Studien zeigen, dass Steviol möglicherweise mutigen und gentoxisch sein könnte. Solange nicht alle

Bedenken beseitigt sind, wird gesund & aktiv Stevia nicht in die Liste der zu empfehlenden Nahrungsmittel aufnehmen.

**Zuckeraustauschstoffe** sind süß schmeckende Kohlenhydrate mit geringem Einfluss auf den Blutzuckerspiegel. Ihre Süßkraft ist geringer als beim Haushaltszucker. Sie werden aus Früchten und Gemüse gewonnen. Aus gesundheitlicher Sicht sind sie unbedenklich, wirken jedoch in größeren Mengen blähend und abführend. Die in der EU zugelassenen Zuckeraustauschstoffe sind Fruktose und verschiedene Zuckeralkohole: Sorbit (E420), Mannit (E421), Isomalt (E953) Maltet (E965), Maltitol-Sirup (E965), Lactit (E966), Xylit (E967) und Erythrit (E968). Zuckeraustauschstoffe eignen sich nur begrenzt um Kalorien beim Süßen einzusparen. Ihr Kaloriengehalt ist häufig geringer. Aufgrund der geringeren Süßkraft wird häufig die Menge der Zuckeraustauschstoffe erhöht, um die gewünschte Süße zu erreichen.