

Bösewicht Zucker?

Autor(en): **Zehnder, Ingrid**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesundheitsnachrichten / A. Vogel**

Band (Jahr): **76 (2019)**

Heft 4

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-847156>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bösewicht Zucker?

Er soll dick, krank und sogar dumm machen. Trotzdem: Viele lieben süsse Sachen. Was bewirkt Zucker wirklich, und wo versteckt er sich in den Zutatenlisten?

Text: Ingrid Zehnder

Muss man, um gesund zu sein und zu bleiben, ganz auf Zucker verzichten? Nein. Doch wir Mitteleuropäer verzehren insgesamt zu viel Zucker. In der Schweiz und Deutschland sind es um 100 Gramm pro Person und Tag. Das entspricht einem Jahreskonsum von etwa 35 Kilogramm und ist damit etwa viermal so hoch wie die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation.

Überzuckerte Getränke

Das Problem entsteht nicht durch den Löffel Zucker im Kaffee oder Tee. Den sieht man und ist sich dessen bewusst. Schwieriger wird es mit den wohl-schmeckenden Getränken. Wie die deutsche Verbraucherorganisation Foodwatch eruiert hat, gehen allein 9,5 Kilo Zucker pro Kopf und Jahr auf das Konto gesüsster Getränke wie Cola, Fanta, Schorle, Fruchtsaft, Limonade, Eistee oder Energydrinks. Im Durchschnitt enthalten sie mehr als sechs Zuckerwürfel (24 g) auf ein Viertelliter-Glas. Die Hersteller von Getränken, welche kaum Zucker (bis 0,5 Prozent) aufweisen, weichen mit wenigen Ausnahmen auf künstliche Süsstoffe aus (deren gesundheitlicher Wert ja umstritten ist). So geschehen auch in Grossbritannien, wo seit April 2018 eine Steuer auf zuckersüsse Getränke erhoben wird.

La dolce vita

Gönnen wir uns Schokolade, Kuchen, Marmelade oder Bonbons, dann wissen wir, dass da (viel) Zucker drin ist und können die Menge vernünftig einteilen. In manch anderem Produkt hingegen vermutet man

keinen Zucker. Ja, denkste! Ob Gewürzgurken, Randen, Rotkraut, Mais oder Tomaten in Konserven, ob in Frühstücksflocken, Pommes Chips, Joghurt, Wurst, Dressings, Ketchup oder Cocktailsauce, ob in Fertiggerichten wie u.a. in Pizza, Kraut- oder Heringssalat – überall essen wir (viel) Zucker mit. Denn Zucker ist, wie Salz, nicht nur ein Geschmacksträger, sondern auch ein preiswertes Konservierungsmittel. So kommt auch in Obstkonserven nicht nur der Fruchtzucker zum Tragen, meist wird zusätzlicher Zucker beige-fügt.

Rüben- und Rohrzucker

Haushaltszucker wird hauptsächlich aus Zuckerrüben (bei uns) oder Zuckerrohr (in den Tropen) hergestellt. Chemisch besteht zwischen ihnen kein Unterschied. Beide bestehen zu 99,8 Prozent aus dem Zweifachzucker Saccharose, welcher sich zu gleichen Teilen aus den Einfachzuckern Glukose und der deutlich süsseren Fruktose zusammensetzt. Um das weisse, reine Endprodukt zu erhalten, sind zahlreiche industrielle Bearbeitungsschritte nötig. Das Resultat ist

Zuckerrübe



Zuckerrohr





Sirup

«raffiniertes» Zucker, ein energielieferndes Kohlenhydrat ohne weitere Nährstoffe, mit hohem Kaloriengehalt (405 kcal/100 g). Als «Nebenprodukt» bei der Rüben- bzw. Zuckerrohrraffination fällt Melasse an, ein zäher, dunkelbrauner Zuckersirup, der noch organische Säuren, Mineralien und Vitamine enthält. *Brauner Zucker* aus Rüben oder Rohr wird durch Zugabe von Sirup oder Reste von Melasse gefärbt und ist nicht besser oder gesünder als weißer Zucker. Beim braunen *Rohrohrzucker* bleibt ein kleiner Teil Melasse enthalten, da er nur teilweise raffiniert wird. Je heller, desto höher ist der Reinigungsgrad. *Vollrohrzucker* wird nicht raffiniert, hat einen starken Lakritzgeschmack, enthält aber noch alle im Zuckerrohr enthaltenen Mineralstoffe.

Süßes Risiko

Die einfachen Kohlenhydrate Fruktose (Fruchtzucker) und Glukose (Traubenzucker) im Zucker werden unterschiedlich verarbeitet. Fruchtzucker wird im Darm verdaut; der Traubenzucker wird mithilfe des Hormons Insulin in die Körperzellen gebracht und in Energie umgewandelt. Nimmt man häufig und viel Zucker zu sich, erhöht sich der Blutzuckerspiegel schnell und heftig. Dies wiederum bedeutet Strapazen für die Bauchspeicheldrüse, die vermehrt Insulin ausschütten muss. Andererseits birgt ein hoher Zuckerkonsum die Gefahr, Fettpolster zu bilden: Der überschüssige Zucker im Blut wird in der Leber und dem Fettgewebe in Fett umgewandelt. Sicher ist Zuckerkonsum nicht allein verantwortlich für die starke Zunahme von übergewichtigen oder gar adipösen Kindern und Erwachsenen, aber er trägt dazu bei. Vor allem durch die süßen Getränke und die in Fertiggerichten versteckten Zuckerarten. Und Tatsache ist, dass Bewegungsmangel plus Fettleibigkeit das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes erhöht.

Versteckte Zucker

Wie viel Zucker worin steckt, ist für den Verbraucher oft schwer zu erkennen. Man müsste mit einer Lupe einkaufen gehen und Chemikerin sein. In der Nährwerttabelle auf der Verpackung muss nur Haushalts-

zucker ausgewiesen werden, keine anderen Süßungsmittel – und davon gibt es viele. In den Zutatenlisten finden sich etwa 70 Bezeichnungen, die nicht unmittelbar als Zuckerstoffe erkennbar sind (siehe Infokasten S. 26).

Je mehr von einer Zutat im Lebensmittel vorhanden ist, desto weiter vorne muss sie in der Liste stehen. Deshalb werden die süßenden Zutaten in mehrere Begriffe aufgespalten, z.B. in Fruchtextrakt, Maisirup, Zucker.

Kokosblütenzucker: trendig und teuer

Bei den Zuckerarten, die aus dem Nektar der reifen Palmb Blütenstände gewonnen werden, liegt in Europa besonders der Kokosblütenzucker im extravaganteren Trend. Beworben wird der orange-hellbraune, nach Karamell schmeckende Zucker mit dem Argument, er sei gesünder als Haushaltszucker und für Diabetiker geeignet. Diese Aussage bezieht sich vor allem darauf, dass sein Glykämischer Index (GI) von 35 niedriger sein soll als der von herkömmlichem Zucker (68 bis 75). Das würde bedeuten, dass der Blutzuckerspiegel nicht so schnell steigt und der Insulinspiegel konstanter bleibt. Trotz der rauf und runter gebeteten Versprechungen: Seriöse Untersuchungen dazu fehlen. Eine philippinische Studie zum Nachweis des niedrigen GI mit zehn Probanden hat keinen wissenschaftlichen Wert. Da Kokosblütenzucker auf 70 °C erhitzt wird und zu 86 Prozent aus Saccha-



Kokosblüte



**Birkenzucker,
-rinde und
-blätter**

rose (Haushaltszucker) besteht, ist auch kaum verständlich, wieso er sich ganz anders auf den Blutzuckerspiegel auswirken sollte. Sehr betont in der Werbung wird stets auch der hohe Gehalt an Vitaminen, Mineralien, Spurenelementen und Aminosäuren. Unter der Prämisse, dass niemand (zu) viel Zucker essen sollte und bei gleicher Kalorienmenge wie Rübenzucker, fällt sein Vitalstoffgehalt für eine gesunde Ernährung kaum ins Gewicht.

Der aufwendige Gewinnungs- und Herstellungsprozess und die langen Transportwege aus Asien mögen die Kilokosten des Biozuckers zwischen 15 und 43 Franken bzw. 13 und 42 Euro rechtfertigen.

Birkenzucker – naturbelassen?

Xylitol, Xucker und der Lebensmittelzusatz Xylit (E 967) sind andere Bezeichnungen des Ersatzstoffes für Haushaltszucker. Trotz des schönen Namens Birkenzucker und obwohl der Rohstoff aus der Natur stammt (Baumrinden, Maiskolbenreste, Getreidekleie), kann von einem Naturprodukt nicht die Rede sein. Denn für die Herstellung des Endprodukts braucht es ein kostspieliges und aufwendiges chemisches Verfahren. Seine Vorteile sind: In etwa gleiche Süßkraft und gleicher Geschmack wie Zucker, geringer Kaloriengehalt (240 kcal/100 g), für Diabetiker geeignet, da sich der Blutzuckerspiegel kaum erhöht, bekämpft Kariesbakterien im Mund. Nachteilig ist der hohe Preis sowie die Möglichkeit, Blähun-

gen und Durchfall zu verursachen. Süße Lebensmittel, die ausschliesslich Xylit enthalten, dürfen als «zuckerfrei» bezeichnet werden.

Braucht der Mensch überhaupt Zucker?

Noch ist sich die Wissenschaft nicht einig, ob die Lust auf Süßes angeboren oder hormonell bedingt oder durch eine Belohnungs- bzw. Troststrategie anerzogen ist. So beliebt Zucker auch sein mag, der Körper braucht ihn nicht. Was der Körper hingegen nicht entbehren kann, ist Glukose (Traubenzucker). Hirnzellen und rote Blutkörperchen akzeptieren nur diese Energiequelle. Um Glukose zu generieren, braucht man keine «freien» Zucker in Form von Einfach- oder Zweifachzucker im Rübenzucker, in Sirup oder Säften. Es gibt bessere Quellen. Denn der Körper ist in der Lage, den Einfachzucker Glukose aus Stärke aufzuspalten, die in verschiedenen Lebensmitteln, z.B. Brot, Reis, Teigwaren (Vollkornprodukte), Polenta oder Kartoffeln, enthalten ist. Stärke besteht aus einer Kette von Glukosebausteinen, die erst im Darm umgewandelt werden müssen, um nach und nach die notwendige Energie freizusetzen bzw. zu speichern.

Macht zu viel Zucker vergesslich?

Neuere Studien zeigen, dass hoher Zuckerkonsum aufgrund von Getränken und Süßwaren auf lange Sicht das Gehirn negativ beeinflusst. So soll ein hoher Blutzuckerspiegel das Demenzrisiko erhöhen, die Gedächtnisleistung mindern und das Risiko für Depressionen bzw. mentale Störungen steigern.

Hoffnung auf Zucker ohne Kalorien

Zucker ist kalorienreich – und kann zum Dickmacher werden. Doch es gibt auch Zucker (fast) ohne Kalorien. In einigen asiatischen Staaten und den USA wird er unter der Bezeichnung Allulose schon länger verkauft. Dieser Zucker wird nicht verstoffwechselt und soll keinen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel haben. Allerdings kosten 500 Gramm ca. 28 Dollar. Ein deutsches Start-up-Unternehmen hat in einem komplexen Prozess ein neues technologisches Verfahren zur Herstellung von nahezu kalorienfreiem Zucker nach Vorbildern aus der Natur entwickelt.

Alles Zucker ... oder was?

- * Für Konsumenten am leichtesten zu erkennen sind Bezeichnungen, die auf -ose enden: Fruktose (Fruchtzucker), Glukose/ Dextrose (Traubenzucker), Saccharose (Haushaltszucker, Rohr-/Rübenzucker), Laktose (Milchzucker), Maltose (Malzzucker), Sucrose, Invertose, Raffinose, Tagatose (natürlicher Zuckerersatz). Die in der Lebensmittelindustrie auf dem Vormarsch befindliche Isoglukose enthält Glukose und einen hohen Anteil Fruktose; sie wird aus Maisabfällen hergestellt und ist billiger und süsser als Haushaltszucker.
- * Dazu kommen Begriffe, die auf -sirup enden: Fruktose- oder Glukosesirup, Stärkesirup, Reis-, Mais- oder Zuckerrübensirup, Karamellsirup. Beim Glukose-Fruktose-sirup kann der Fruktosegehalt zwischen 5 und 50 Prozent schwanken; das Stärkeerzeugnis wird vielfach in Lebensmitteln, Eiscreme und Getränken verwendet, weil es sich gut vermischen lässt und für Stabilität und Konservierung sorgt. Liegt der Fruktosegehalt höher, ändert sich die Bezeichnung in Fruktose-Glukosesirup.
- * Malzextrakt wird als Pulver und in Form von Sirup aus Getreide, z.B. Gerste, hergestellt und hat einen Zuckeranteil von etwa 50 Prozent.
- * Ganz wenig Süßkraft, aber gleich viele Kalorien wie Zucker haben Dextrin bzw. Maltodextrin, die aus Stärke (vor allem Maisstärke) gewonnen werden und den Blutzuckerspiegel wie Zucker beeinflussen können.
- * Milch- und Molkenpulver enthalten Milchzucker; dessen Süßkraft beträgt je nach Konzentration zwischen 25 und 60 Prozent der von Haushaltszucker.
- * Dann gibt es versteckte Süßmacher, die in den Zutatenlisten gesund klingen, aber (zusätzlichen) Zucker enthalten: Fruchtsaft, Fruchtextrakt oder -püree, Frucht- oder Apfelsüsse, Fruchtsaftkonzentrat.
- * Weitere Süßungsmittel sind getrocknete Früchte (Feigen, Trauben, Datteln etc.), Ahornsirup, Apfel-, Birnen-, Traubendicksaft, Agavensirup. Sie haben einen Zuckergehalt zwischen 60 und 78 Prozent. Honig enthält ca. 75 Prozent Zucker.

Die Herausforderung bestand in der Herstellung von Allulose in grossem Massstab und zu wettbewerbsfähigen Preisen. Grundlage ist natürlicher Rübenzucker, wobei die Kalorien quasi verkapselt und ungenutzt ausgeschieden werden. Ansonsten soll sich diese Allulose wie normaler Zucker verhalten und zum Süßen von Speisen und Getränken geeignet sein. Bevor das Produkt auf den Markt kommen kann, muss eine Zulassung durch die EU-Behörde für Lebensmittelsicherheit erreicht werden, was noch einige Zeit dauern kann.



• Zuckerreiche Trockenfrüchte