

Süsser Verführer Zucker

Zucker schadet der Gesundheit. Steigendes Übergewicht in der Bevölkerung veranlasst immer mehr Länder zu Massnahmen, die den Zuckerkonsum senken. Public Health Schweiz hat am 26. April 2018 ein Symposium organisiert, um solche Massnahmen zu diskutieren.

Text: Rahel Brönnimann, Presse- und Informationsdienst
Bild: iStockphoto

Egal, mit welchen verfügbaren Zahlen wir schätzen oder rechnen – das Resultat bleibt: Wir essen viel zu viel Zucker. Die Weltgesundheitsorganisation WHO empfiehlt, der Gesundheit zuliebe nicht mehr als fünf Prozent der täglich benötigten Energiemenge mit Zucker zu decken. Das wären für eine erwachsene Person, die tagüber viel sitzt, rund 25 Gramm Zucker. Durchschnittlich konsumieren wir aber das Vierfache davon: Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV schätzt den Schweizer Zuckerkonsum auf 110 Gramm pro Person und Tag. Diese hohe Zuckerdosis macht krank: Karies, Übergewicht, Diabetes, Gicht, Bluthochdruck oder Herz- und Gefässerkrankungen hängen mit zu hohem Zuckerkonsum zusammen. Ziel von Gesundheitsorganisationen, aber auch vom BLV ist deshalb, den Zuckerkonsum der Bevölkerung zu senken. Das ist allerdings alles andere als einfach. Denn die Zuckerproduktion ist auch in der Schweiz ein beachtlicher Wirtschaftszweig und die Lebensmittelindustrie hat kein Interesse, weniger Zucker zu verarbeiten und zu verkaufen. Zudem ist Zucker eine Währung der Zuneigung, damit belohnen und beschenken wir uns. Ob Geburtstagskuchen, Weihnachtsguetzli oder Schoggi-Osterhase – es gibt kaum eine Feierlichkeit, bei der Zucker nicht eine wesentliche Rolle spielt. Was also unternehmen Staaten und Akteure im Gesundheitswesen, um den Zuckerkonsum zu senken? Zum einen

setzen sie auf Aufklärung, um die Ernährungs-kompetenzen der Bevölkerung zu stärken. Sie wollen aber auch die Rahmenbedingungen verbessern und die gesunde Wahl vereinfachen, zum Beispiel mit gesundem Essen in Kantinen.

Weniger versteckte Zucker

Die Schweiz setzt bei den Bemühungen zur Zuckereduktion vor allem auf freiwillige Vereinbarungen mit der Industrie. Zum Beispiel lässt sich die konsumierte Menge Zucker senken, indem man die Zusammensetzung von Lebensmitteln verändert. Mit der Erklärung von Mailand im Jahr 2015 haben sich verschiedene Firmen in der Schweiz bereit erklärt, den Zuckergehalt in Joghurt und Müsli zu senken. Mit erstem Erfolg: Bei 461 untersuchten Joghurts ist der Anteil an zugesetztem Zucker im Schnitt um drei Prozent auf 16.2 Gramm pro Becher gesunken. Das entspricht immer noch der Menge von durchschnittlich über vier zugefügten Zuckerwürfeln pro Becher, einige 180-grammige Joghurts enthalten sogar über acht zugefügte Zuckerwürfel. Mehrere neu lancierte Joghurts weisen jedoch einen geringeren Zuckergehalt auf als der Durchschnitt – aus Sicht der Gesundheitsförderung zwar ein kleiner Schritt, aber in die richtige Richtung.

Doch wie finden die Konsumenten in den langen, mit Joghurt gefüllten Regalen im Supermarkt jene, die wenig Zucker haben? Selbst wenn sich jemand die Zeit nehmen würde, die Deklarationen auf den Joghurts zu vergleichen – er müsste auch «versteckte» Zucker erkennen. Einige



Ob Geburtstag, Ostern oder Weihnachten – wird gefeiert, dann kommt ordentlich Zucker auf den Tisch.

Produzenten umschreiben das Wort «Zucker» durch Unterkategorien wie «Saccharose» oder «Glukose» oder listen Zutaten wie Ahornsirup oder Apfelsaftkonzentrat auf, die grösstenteils aus Zucker bestehen. Barbara Pfenninger vom Konsumentenverband der Romandie FRC fordert für den Zuckergehalt deshalb eine klare, farbliche Kennzeichnung von Produkten.

Füssige Zuckerbomben

Einen sehr hohen Zuckergehalt weisen Süssgetränke auf. Der Konsum von Süssgetränken und die Zunahme des Körpergewichts hängen eng zusammen – das zeigen 97 Prozent von 30 Studien, die in den letzten drei Jahren zum Thema durchgeführt worden sind. Einige Länder, Regionen oder Städte versuchen nun den Zuckerkonsum durch Besteuerung von Süssgetränken einzudämmen. Wo bereits längere Zeit eine solche Steuer erhoben wird, zeigen sich Effekte: In Mexiko, Berkeley und Philadelphia hat sich das Konsummuster verändert. Die Bevölkerung trinkt weniger Süssgetränke und mehr Wasser. Seit Februar 2017 haben Katalonien, Portugal, San Francisco, Seattle, Irland und Südafrika eine Zuckersteuer eingeführt. Die Ärztin Nathalie Farpour-Lambert vom Universitätsspital Genf weist auf den hohen Fruchtsaftkonsum in einigen Ländern hin. Fruchtsaft gilt als gesundes Getränk, strotzt aber vor Zucker: Ein halber Liter Apfelsaft enthält 14 Würfelzucker. Wenn also weniger Süssgetränke aber mehr Fruchtsaft getrunken wird, ist das Problem nicht vom Tisch. Das Getränk der Wahl ist Wasser. Gesundheitsorganisationen empfehlen, pro Tag nicht mehr als

eine Fruchtportion durch zwei Deziliter Fruchtsaft zu ersetzen.

Von der Lebensmittelindustrie verlangen mehrere Symposiums-Teilnehmer insbesondere Massnahmen, um Kinder besser zu schützen. Nathalie Farpour-Lambert fordert unter anderem ein vernünftiges Marketing und den Verzicht auf unwahre Werbeversprechen: Stark zuckerhaltige Lebensmittel dürfen nicht als gesund verkauft werden. Zudem sollten solche Produkte im Laden nicht auf Augenhöhe der Kinder platziert werden.

Die Auswirkungen des Zuckers auf unseren Körper

Bild: zVg

Nachgefragt bei PD Dr. Bettina Wölnerhanssen, Leiterin ad interim, St. Clara Forschung AG, St. Claraspital Basel.

Braucht unser Körper Zucker aus der Nahrung?

Tatsächlich braucht unser Körper Zucker. Die roten Blutkörperchen (= Erythrozyten) beispielsweise können ohne Glukose (= Traubenzucker) nicht funktionieren. Allerdings brauchen wir in der Nahrung keinen Zucker. Glukose können wir glücklicherweise aus verschiedenen Nahrungssubstraten wie zum Beispiel Stärke, Fett oder Protein im Körper selber herstellen. Den modernen Menschen (*Homo sapiens*) gibt es seit 100000 Jahren und die Spezies hat sich ohne Zucker prächtig entwickelt. Zucker ist erst seit 150–200 Jahren Bestandteil unserer täglichen Nahrung. Er ist ein reines Luxusprodukt, auf das wir nicht angewiesen sind.

Ist Zuckerkonsum eine Kopfsache? Können wir unseren Appetit auf Zucker durch Selbstkontrolle steuern?

Im Körper ist der Appetit und die Sättigung komplex reguliert. Das ist wichtig, denn der Körper ist immer um ein Gleichgewicht bestrebt: nicht zu viel Energie, nicht zu wenig. Der Blutzuckerspiegel muss ebenfalls in einem engen Rahmen bleiben. Die meisten Prozesse laufen hier unbewusst ab. Nur ein kleiner Teil geht über das Bewusstsein und kann so gezielt kontrolliert werden. Das bedeutet aber nicht, dass man den Zuckerkonsum nicht bewusst einschränken kann. Das ist am Anfang schwer, wird dann aber einfacher. Die Geschmacksknospen auf der Zunge gewöhnen sich bei hohem Konsum an die süsse Nahrung und stumpfen ab. Wenn man den Zucker reduziert oder sogar einige Zeit ganz darauf verzichtet, stellt man fest, dass süsse Speisen plötzlich viel süsser empfunden werden. So bekommt man schneller genug und der Verzicht fällt einem leichter.

Schwierig ist allerdings zu erkennen, wo überhaupt überall Zucker drinsteckt. Während Süssigkeiten, Süssgetränke oder süsse Backwaren offensichtlich Zucker enthalten, erwarten wir das nicht unbedingt in Fertigsaucen und Tiefkühlpizzas. Schwierigkeiten bereiten auch die vielen verschiedenen Namen, hinter welchen sich Zucker verbergen. Die sogenannten «versteckten» Zucker lassen sich am besten vermeiden, wenn man die Mahlzeiten möglichst selber zubereitet. Das ist zwar zeitaufwendig, aber man weiss am Ende, was man isst.

Spielt es für unseren Körper eine Rolle, welche Art von Zucker wir konsumieren? Ist beispielsweise Fruktose für unseren Körper gesünder als Saccharose?

Der Zweifachzucker Saccharose wird im Körper relativ rasch zu den Bestandteilen Fruktose und Glukose abgebaut und so weiterverarbeitet. Bei akutem Konsum von Fruktose wird der Blutzuckerspiegel nicht erhöht, im Gegensatz zur Glukose. Dafür steigen bei der Fruktose die Blutfette an und Fruktose hat im Gegensatz zu Glukose kaum einen sättigenden Effekt. Gewisse Studien liefern Hinweise, dass Fruktose sogar den Appetit stimuliert. Bei regelmässigem, übermässigem Konsum wirken sowohl die beiden Einfachzucker Glukose und Fruktose als auch der Zweifachzucker Saccharose schädlich auf diverse Organsysteme. Es macht keinen Sinn, den einen Zucker dem anderen vorzuziehen. Grundsätzlich sollten alle reduziert werden. Die gegenwärtige Tendenz, Saccharose durch Fruktose zu ersetzen, ist allerdings keine gute Idee, denn Fruktose erweist sich als besonders unvorteilhaft.

Sind alternative Süsstoffe eine Option? Oder: Ist Cola Zero für unseren Körper besser als Cola?

Der Zuckerkonsum sollte zweifellos reduziert werden. Der Ersatz durch andere süssschmeckenden Substanzen, die weniger schädlich sind, ist eine Möglichkeit, diesem Ziel näher zu kommen. Allerdings werfen gewisse Studien mit künstlichen Süsstoffen Fragen auf. Ein chronischer Konsum grösserer Mengen sollte zumindest kritisch betrachtet werden. Möglicherweise wäre es günstiger, eine breite Palette an verschiedenen Süssungsmitteln zu verwenden und auch vermehrt auf

natürlich vorkommende Substanzen wie Inulin oder Birkenzucker und Erythrit zurückzugreifen. Grundsätzlich sollte man den Anteil an süssschmeckenden Nahrungsmitteln reduzieren und nicht versuchen Zucker 1:1 zu ersetzen.

Ein Glas Wasser wäre also sowohl Cola Zero als auch Cola vorzuziehen. Vor die Wahl Cola oder Cola Zero gestellt, würde ich Cola Zero wählen. Denn über die schädlichen Effekte von Zucker bestehen keine Zweifel.

Was ist der «Verzuckerungsgrad» (AGE), was sagt der Wert aus?

Wenn Proteine in Zucker gebadet werden, dann legen sich spontan Zuckergruppen an das Protein und formen stabile Komplexe, die man AGE nennt (für «Advanced glycation endproducts»). Diese Zuckergruppen können das Protein in seiner Funktion einschränken. Unser Körper ist aus Proteinen aufgebaut und diese werden regelmässig in Zucker gebadet, dem Blutzucker. Die Entstehung von AGE ist an sich ein gewöhnlicher Alterungsprozess. Ist allerdings der Blutzuckerspiegel oft erhöht, dann entstehen mehr AGEs und reichern sich im Körper an, und das gilt es zu vermeiden. Insbesondere das Kollagen, das für die Elastizität beispielsweise der Haut und der Gefässe wichtig ist, wird durch die Zuckergruppen geschädigt. Wer also über einen längeren Zeitraum öfter einen erhöhten Blutzuckerspiegel hat, bezahlt dies mit vorzeitiger Alterung der Haut und der Gefässwände.

Ist Zucker eine Droge?

Zucker ist eine psychoaktive Substanz, die einige Eigenschaften mit anderen Drogen teilt. So werden im Gehirn Dopamin-Rezeptoren stimuliert, genau wie bei anderen Drogen. Weiter kommt es zu Entzugssymptomen, wenn jemand, der vorgängig regelmässig viel Zucker konsumiert hat, plötzlich ganz auf Zucker verzichtet. Auch sind Verschiebungen von Süchten beschrieben: Alkoholiker, die beispielsweise auf Zucker ausweichen. Während der Prohibition stieg der Zuckerkonsum in den USA stark an. Im Gegensatz zu anderen Drogen sind allerdings keine direkten Wirkungen sichtbar: Man bekommt keinen offensichtlichen Rauschzustand.

Wieso sind Kinder besonders schutzbedürftig?

Kinder sind uns ausgeliefert und essen das, was wir ihnen anbieten. Sie vertragen weniger Zucker als Erwachsene, weil ihr Körpervolumen viel geringer ist und sie zudem durch die Wachstumshormone besonders empfindlich auf Zucker reagieren. Gleichzeitig sind sie sehr empfänglich für Werbung, was auch rege genutzt wird: Sie werden als Zielpublikum von allen Seiten umworben. Gewisse Schäden, die durch den Zuckerkonsum entstehen – wie beispielsweise Karies oder AGEs – begleiten sie ein Leben lang. Wir haben hier eine grosse Verantwortung und müssen mehr dafür tun, die Kinder zu schützen.

Dieser Artikel entstand im Rahmen einer Kooperation des doc.be und dem Swiss Dental Journal SSO.



PD Dr. Bettina Wölnerhanssen

Seit 2016 betreibt PD Dr. Bettina Wölnerhanssen klinische Forschung am St. Claraspital Basel. Sie hat Medizin an der Universität Basel studiert und 2010 ihren Facharztstitel in Chirurgie erlangt. Ihre Schwerpunkte sind die Erforschung von Appetit- und Sättigungsmechanismen, Übergewicht und die Erforschung von den Effekten der gewichtsreduzierenden (bariatrischen) Chirurgie sowie von Zucker und Zuckersubstituten.