

Zucker ist nicht giftig

Die Zuckerindustrie hat recht, wenn sie darauf hinweist, dass der weiße Rübenzucker nicht der Alleinschuldige für den starken Anstieg von Übergewicht und Adipositas in den entwickelten Staaten ist. Nach aktuellem Kenntnisstand kommt es nur dann zu einer Gewichtszunahme, wenn über einen längeren Zeitraum mehr Energie über Nahrung und Getränke aufgenommen wird, als der Körper verbraucht. Da der Körper überschüssige Kalorien nicht ausscheiden kann, speichert er sie. Ob diese Energieüberschüsse durch zu viele Kohlenhydrate, Fette oder Eiweiß zustande kommen, spielt dafür keine Rolle. Die Gesamtenergiebilanz ist also das Entscheidende. Wer sie im Gleichgewicht hält, wird – so die aktuelle Datenlage – auch bei einer höheren Zuckerzufuhr nicht zunehmen.



Foto: AdobeStock/elenaleya

Fakt ist auch, dass Fett mit circa 9 Kilokalorien pro Gramm gut doppelt soviel Energie enthält wie die gleiche Menge an Kohlenhydraten. Fettzugaben erhöhen die Energiedichte eines Lebensmittels somit ebenfalls kräftig. So weisen auch Butter, Öle, Salami und Käse der höheren Fettstufen eine hohe Energiedichte auf. Bei vielen Lebensmitteln geht sie auf eine Kombination aus viel Zucker und Fett zurück wie bei Donuts, Muffins und Schokolade. Daher ist es insgesamt unstrittig, dass sehr fettreiche Lebensmittel zumindest bei Menschen mit geringer körperlicher Aktivität mit Vorsicht zu genießen sind. Dass in den letzten Jahren von medizinischer Seite verstärkt eine gezielte Reduktion der Kohlenhydratzufuhr empfohlen wird, ist die Folge neuer Erkenntnisse im Verständnis rund um die Stoffwechselveränderungen bei starkem Bauchfettansatz. Dieser wirkt sich nämlich weit ungünstiger aus als Fettpölsterchen rund um den Po, die Hüften und Oberschenkel. Von zentraler Bedeutung ist dabei die – durch das Bauchfett ausgelöste – sinkende Wirksamkeit des Insulins. Dadurch kommt es zu einer Störung in der Kohlenhydratverwertung und einer Hyperinsulinämie, die auf Dauer und in Verbindung mit geringer körperlicher Bewegung in eine massive Stoffwechselentgleisung mit einem erhöhten Risiko für Arteriosklerose, Diabetes Typ II und Hypertonie mündet. In dieser bereits krankhaft veränderten Stoffwechsellage ist eine Senkung der Kohlenhydratzufuhr, vor allem der Lebensmittel mit einem hohen Anteil an freien Zuckern, von Vorteil, weil so die Insulinlast gesenkt und der Hyperinsulinämie entgegengewirkt werden kann.

Diese therapeutisch begründete Empfehlung zu einer starken Kohlenhydrat- und Zuckereinschränkung gilt natürlich nicht pauschal für die Gruppe gesunder, überwiegend normalgewichtiger Berufsschülerinnen und -schüler und sollte auch in dieser Lerneinheit nicht propagiert werden. Zucker darf von gesunden Menschen ganz grundsätzlich zum Süßen verwendet werden. Es geht nicht um ein komplett zuckerfreies Leben, sondern darum, wie man mit Zucker und zuckerreichen Lebensmitteln und Getränken am besten umgeht, zumal diese omnipräsent und preislich günstig sind, ohne Aufwand verzehrt werden können und obendrein einfach gut schmecken.

Diese therapeutisch begründete Empfehlung zu einer starken Kohlenhydrat- und Zuckereinschränkung gilt natürlich nicht pauschal für die Gruppe gesunder, überwiegend normalgewichtiger Berufsschülerinnen und -schüler und sollte auch in dieser Lerneinheit nicht propagiert werden. Zucker darf von gesunden Menschen ganz grundsätzlich zum Süßen verwendet werden. Es geht nicht um ein komplett zuckerfreies Leben, sondern darum, wie man mit Zucker und zuckerreichen Lebensmitteln und Getränken am besten umgeht, zumal diese omnipräsent und preislich günstig sind, ohne Aufwand verzehrt werden können und obendrein einfach gut schmecken.

Übergewicht und Folgeerkrankungen vermeiden

Denn es gibt durchaus ernste Hinweise, dass eine zuckerreiche Ernährung die Gewichtszunahme verstärkt, und dass es einen dosisabhängigen Zusammenhang zumindest zwischen der Aufnahme an zuckerreichen Getränken und dem Diabetesrisiko gibt. Dass eine gleichzeitig hohe Fettzufuhr und/oder ein bewegungsarmer Lifestyle diesen Zusammenhang eventuell erst ermöglichen oder verstärken, ist sehr wahrscheinlich. Das ändert aber nichts daran, dass Zucker ganz offensichtlich auch einen Beitrag dazu leistet. Das ist auch der Hintergrund dafür, dass die WHO 2015 eine neue Richtlinie zur Zufuhr an Zuckern für Erwachsene und Kinder veröffentlicht hat. Neben den oben genannten Zusammenhängen nennt sie auch das erhöhte Kariesrisiko und die Gefahr einer zu starken Verdrängung von nährstoffreicheren Lebensmitteln als wichtige Aspekte, die tägliche Zuckerrzufuhr zu begrenzen. Die Frage ist allerdings, wo die richtige Grenze liegt. In Bezug auf die sichere Vermeidung von Übergewicht und seiner Folgeerkrankungen lässt sich aus den aktuellen Daten



Foto: AdobeStock/karepa

Wer mehr Energie über Nahrung und Getränke aufnimmt, als der Körper verbraucht, erhöht das Risiko für Übergewicht und Folgeerkrankungen.

tatsächlich kein klarer Grenzwert für die tägliche Zufuhr ableiten. Der Vorschlag der WHO, die Grenze bei 10 Prozent der Energiezufuhr festzulegen, entspricht den Ergebnissen aus Untersuchungen zur Zahngesundheit. Er stellt daher einen solide begründeten Ansatz dar, der es wert ist, sich damit ernsthaft auseinanderzusetzen. In Deutschland liegt die Zufuhr laut aktuellen Daten im Schnitt bei 13 bis 14 Prozent, bei jüngeren Erwachsenen (19 bis 34 Jahre) sogar bei 16 bis 18 Prozent. **Umgerechnet entspricht das einem Verzehr von durchschnittlich 32 kg pro Jahr beziehungsweise 22 Teelöffeln pro Tag.** Süßungsmittel wie der weiße Haushaltszucker tragen übrigens nur 7 Prozent zu dieser Zufuhr an freien Zuckern bei. Der Löwenanteil kommt „versteckt“ in süßen Getränken (38 %), süßen Brotaufstrichen (16 %), Backwaren (14 %) und Süßigkeiten/Süßspeisen/Eis (14 %) in den Körper.

Süßen ohne Zucker

Zum Schluss noch ein paar Worte zum Thema „Süßen ohne Zucker“. Synthetische Süßstoffe wie Acesulfam, Aspartam, Cyclamat und Sucralose haben den Vorteil, dass sie keine Kalorien enthalten. Obwohl immer wieder in den Medien diskutiert: Bisher gibt es keine fundierten Beweise für eine karzinogene Wirkung. Die Risikobewertung und Festlegung der unbedenklichen Tagesdosis werden allerdings auf Basis von Fütterungsversuchen an Ratten und Mäusen vorgenommen. Und die synthetischen Süßstoffe kommen in der Natur nicht vor, werden vom Körper unverändert ausgeschieden und landen dadurch in unseren Gewässern. Ob das Folgen für die Umwelt hat, ist aktuell noch nicht bekannt. Im Gegensatz dazu werden natürliche Süßstoffe wie Stevia aus Pflanzen gewonnen. Die gesundheitlichen Auswirkungen, die eine höhere Aufnahme solcher isolierten Pflanzenstoffe auf den Körper hat, ist jedoch weitgehend unerforscht. Auch natürliche Stoffe können, vor allem in konzentrierten Mengen, schädlich sein. Da Stevia in Europa nicht natürlicherweise vorkommt und daher keine Erfahrungen mit den Steviaglycosiden bei Europäerinnen und Europäern vorliegen, ist unbekannt, wie sich ein plötzlich höherer Konsum auf den Organismus auswirken würde. Deshalb sind die Mengen, in denen sie (E-Nummer 960) Lebensmitteln zugesetzt werden dürfen, in Deutschland und der EU vorsichtshalber relativ stark beschränkt. Mit Stevia gesüßte Produkte enthalten daher fast immer zusätzliche Süßungs-

mittel. Hinzu kommt, dass Stevia einen relativ starken lakritzartigen Eigengeschmack hat, der den Einsatz in höheren Mengen wahrscheinlich begrenzen würde. Und: Die eingesetzten Steviaglycoside sind vergleichbar hoch verarbeitet wie der weiße Zucker. Sie werden aus den grünen Pflanzenblättern durch chemische Verfahren herausgelöst und kommen in Pulverform auf den Markt. Bleibt noch die Gruppe der Zuckeraustauschstoffe (z. B. Sorbit, Isomalt, Maltit, Birkenzucker). Ihre Süßkraft ist im Vergleich zu Haushaltszucker geringer. Da sie in höheren Mengen schnell abführend wirken, ist ihre Einsatzmenge beschränkt.

Fazit: Weißer oder brauner Haushaltszucker, also Saccharose, ist die natürlichste Art zu süßen. Er kommt in unseren Breitengraden in der Natur vor und ist nachgewiesenermaßen für uns Europäerinnen und Europäer gut verdaulich und verträglich. Wenn er nicht im Übermaß verzehrt wird, sind keine Nebenwirkungen bekannt. Und er kann direkt in Europa aus der Zuckerrübe gewonnen werden, ist also ein heimisches, regionales Produkt und muss nicht, wie Stevia oder Rohrzucker, um die halbe Welt transportiert werden. Egal wie man es dreht und wendet: „Gesundes Süßen“ gibt es nicht. Es geht um vernünftiges und bewusstes Süßen. Und dann darf es auch unser ganz normaler, guter alter weißer oder brauner Rübenzucker sein.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Ernährung: Kohlenhydrate/Zucker, September 2022

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin

Chefredaktion: Andreas Baader, (V.i.S.d.P.), DGUV, Sankt Augustin

Redaktion: Gabriele Albert, Universum Verlag GmbH, Wiesbaden, www.universum.de

E-Mail Redaktion: info@dguv-lug.de

Text: Dr. oec. troph. Claudia Osterkamp-Baerens, Ottobrunn



Internet-
hinweis



Arbeits-
blätter



Arbeits-
auftrag



Präsentation



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Lehrmaterialien