

So gefährlich sind Süßstoffe: Forscher warnen vor Schäden für den Darm und Diabetesrisiko

<https://www.merkur.de/verbraucher/gesundheitsrisiken-gefaehrliche-suessstoffe-forscher-warnen-vor-92248904.html>

Wer, aus welchen Gründen auch immer, Lebensmittel bevorzugt, die Süßstoffe enthalten, sollte nicht vergessen, dass dieser Zucker-Ersatz gesundheitliche Risiken mit sich bringt.

München – Zucker in zu hoher Dosis wirkt wie ein Gift und kann Krankheiten wie [Diabetes](#) hervorrufen. Die von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlene Höchstmenge liegt pro Tag bei 25 Gramm. Das ist ungefähr ein Glas Softdrink. Viele Menschen schwanken auf künstliche Süßstoffe um. Und kommen so vom Regen in die Traufe: Denn Süßstoffe können sogar noch gefährlicher werden, wie eine neue Studie zeigt.

Auch sie erhöhen das Risiko für Diabetes. Zudem verändern einige die Bakterienzusammensetzung im Darm. Bei Sucralose und Saccharin kann der Körper schon nach kurzem regelmäßigem Konsum normalen Zucker nicht mehr gut verarbeiten. Zudem verschlechtert sich bei einer geschädigten Darmflora die Immunabwehr und die Betroffenen werden anfälliger für Krankheiten.

Auch Menschen mit Übergewicht greifen häufiger zu Getränken und Speisen mit Süßstoff, um Zucker zu vermeiden. Doch Forscher warnen: Produkte, die mit Süßstoffen gesüßt wurden, sind keine gesunde Alternative. © Frank Leonhardt/dpa

Süßstoffe können sogar noch gefährlicher werden als Zucker

Warum Süßstoffe schädlich sind und man sie lieber meiden sollte, auch wenn man abnehmen will, erklärt Ernährungsmedizinerin Dr. Martha Ritzmann-Widderich, die Vizepräsidentin des Bundesverbands Deutscher Ernährungsmediziner und zweite Vorsitzende der Ärztesgesellschaft Heilfasten und Ernährung. Die Ernährungsmedizinerin gibt zudem Tipps, wie wir eine geschädigte Darmflora wieder aufbauen können.

Eine neue Studie zeigt, dass Süßstoffe den Blutzucker ansteigen lassen. Wie kann man das erklären?

Dass das so ist, haben wir Ernährungsmediziner schon länger beobachtet und uns lange nicht erklären können. Ich mache seit 30 Jahren Therapien für stark übergewichtige Menschen, und mir fiel immer wieder auf, dass die Leute, auch wenn sie Süßstoffe anstelle von normalem Zucker zu sich nahmen, nicht an Gewicht verloren. Ich hatte zum Beispiel vor vielen Jahren einen stark übergewichtigen Patienten mit Diabetes, der viele sogenannte Softdrinks mit Süßstoff trank. Bei ihm schnellte der Zuckerspiegel nach oben, obwohl es dafür eigentlich keine plausible Erklärung gab. Aber dass es so war, zeigten die Messwerte ganz klar. Die Forschungsergebnisse aus Israel erklären nun diese Beobachtung.

Süßstoffe als Risiko für die Gesundheit: Darmbakterien werden verringert

Und was ist der Grund?

Lesen Sie auch

Durch den Konsum mancher Süßstoffe ändert sich die Zusammensetzung der Bakterien im Darm. Diese Darmbakterien, auch Mikrobiota oder Darmflora genannt, haben sehr viele wichtige Funktionen. Unter anderem beeinflussen sie die Fähigkeit des Körpers, Zucker zu verwerten. Die Forschungen des Weizmann Instituts in Israel zeigen, dass manche Süßstoffe im Darm die Bakterienvielfalt verringern. Diese bedenklichen Nebenwirkungen von Süßstoffen gibt es nach den neuen Erkenntnissen auch schon bei der normalen und als unbedenklich geltenden Tagesmenge.

Wie schnell leiden die Darmbakterien?

Das passiert schnell. Schon in zwei Wochen kann sich eine sogenannte Glukoseintoleranz entwickeln – bei dieser Störung kann der Körper Zucker nicht mehr richtig verstoffwechseln. Die vielen verschiedenen Darmbakterien, haben sehr viele unterschiedliche Eigenschaften und produzieren unter anderem Vitamine und Sättigungshormone. Geraten die Bakterien in ein Ungleichgewicht, eine sogenannte Dysbiose, können auch Nahrungsmittelunverträglichkeiten entstehen.

Nebenwirkung von Süßstoffen: Immunsystem kann geschwächt werden

Wenn nützliche Darmbakterien verloren gehen, wird das Immunsystem geschwächt. Denn etwa 70 Prozent aller Immunabwehrstoffe werden im Darm produziert. Zudem wird unsere Darmflora als Schutzschild gegen Schadstoffe und Krankheitserreger durchlässiger. Man kann sich die Bakterien wie eine Art Schutzfilm auf der Darmschleimhaut vorstellen. Sie leiten die Schadstoffe an der Schleimhaut vorbei und aus dem Körper wieder heraus.

Siedeln sich im Darm zu viele schädliche Bakterien an, entstehen entzündungsfördernde Stoffe. Diese gelangen über die Blutbahnen in den gesamten Körper und können an ganz anderen Stellen als dem Darm Auswirkungen haben.

Dr. Martha Ritzmann-Widderich, Ernährungsmedizinerin. © privat

Kann ein ungesunder Darm dick machen?

Ja, denn wer hauptsächlich Kohlenhydrate aus Zucker, Stärke und Weißmehl isst, schafft ein bakterielles Ungleichgewicht. Das bedeutet, er züchtet sich praktisch immer mehr Bakterien heran, die Zucker verwerten können. Jede einzelne Kalorie wird dann genutzt – anders als von einer gesunden Darmflora mit vielen unterschiedlichen Bakterien.

Ausgewogene Ernährung fördert die nützlichen Darmbakterien

Wie lässt sich die Darmflora gesund halten?

Durch eine ausgewogene Ernährung. Je nachdem, was man isst und trinkt, fördert man die nützlichen (probiotischen) oder eben die schädlichen Darmbakterien.

Kann man eine kaputte Darmflora reparieren?

Man kann die Darmflora wieder gesund essen und trinken. Das dauert ein wenig und geht nicht von heute auf morgen. Denn die Darmbakterien müssen sich erst wieder an die neue Nahrungsvielfalt gewöhnen. Eine plötzliche Ernährungsumstellung auf Vollkornprodukte und rohes Gemüse kann sogar heftige Bauchschmerzen und Blähungen verursachen. Hier muss man Geduld haben und den Körper Schritt für Schritt an die veränderte Nahrung gewöhnen. Dann passt sich das Mikrobiom daran an.

Kalorienfallen in Flüssigform: Zehn Getränke, die Übergewicht fördern

Wie lange dauert dieser Umstellungsprozess?

Man muss wissen, dass Zucker auch das Belohnungssystem in unserem Gehirn beeinflusst, es entsteht quasi eine Abhängigkeit. Also dauert es einige Zeit, bis man diese Sucht wieder los wird. Aber es funktioniert.

Muss man dann komplett auf Zucker verzichten?

Nein. Wenn wir an festlichen Anlässen, etwa zum Geburtstag, mal zu viel Zucker essen, dann bringt das unseren Darm nicht durcheinander. Ein Tipp: Achten Sie im Alltag auf die Inhaltsstoffe von Lebensmitteln. An erster Stelle steht der Inhaltsstoff mit der größten Menge. In der der Nährwerttabelle ist auch der Gehalt an Kohlenhydraten beziehungsweise Zucker in Gramm angegeben. Zur Orientierung: Ein Esslöffel Zucker hat rund zehn Gramm. Die von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlene Höchstmenge liegt pro Tag bei 25 Gramm, das sind zweieinhalb Esslöffel. Normaler Haushaltszucker ist eine Mischung aus Traubenzucker (Glukose) und Fruchtzucker (Fruktose). Fruktose wiederum begünstigt die Entstehung einer Fettleber sowie von Übergewicht und Diabetes.

Was sollte man essen, wenn man eine gesunde Darmflora will?

Wir brauchen verschiedene Ballaststoffe, also Obst und Gemüse in allen Farben, möglichst mit Schale, Salat und Vollkornprodukte aus verschiedenen Getreidesorten. Zudem sind milchsauer vergorene Lebensmittel wichtig, also zum Beispiel Joghurt. Aber Achtung: In Fruchtjoghurt ist oftmals sehr viel Zucker. Kaufen Sie lieber einen ungesüßten und rühren einen Löffel Marmelade hinein. Auch Sauerkraut und Kimchi sind milchsauer vergoren. Wenn man diese Nahrungsmittel anfangs nicht so gut verträgt, fängt man mit kleinen Mengen an. (Interview: Susanne Sasse)

Süßstoffe und natürlicher Zuckerersatz – das sind die Unterschiede

Es gibt große Unterschiede zwischen künstlichen Süßstoffen (zwölf sind in der EU zugelassen) und Zuckerersatzstoffen. Diese enden auf -it und heißen beispielsweise Xylit (Birkenzucker), Sorbit oder Erythrit, Mannit, Isomalt, Maltit und Lactit. Sie sind weniger gefährlich als die künstlichen Süßstoffe. Zuckeraustauschstoffe sind chemisch gesehen sogenannte Zuckeralkohole. Sie werden ohne Insulin verstoffwechselt und verursachen keinen Blutzuckeranstieg. Aber Achtung: Für Hunde beispielsweise ist Xylit hochgiftig, warnt Dr. Martha Ritzmann-Widderich. Beim Menschen schlägt Xylit mit 40 Prozent der Kalorien im Vergleich zu Zucker zu Buche. Im Übermaß verzehrt können Zuckeraustauschstoffe Durchfall verursachen. Wenn zu viele von ihnen in den Dickdarm geraten, können sie dort die Bakterienvielfalt schädigen. Erythrit wird meist schon im Dünndarm aufgenommen und über die Niere ausgeschieden. Allerdings steige bei Herz-Kreislauf-Risikopatienten, die häufig viel Erythrit zu sich nehmen, die Neigung zu Arterienverstopfung, warnt Ritzmann-Widderich. (Svs)

Wenig Kalorien, aber viele Nachteile: Das sind die Ergebnisse der Süßstoffstudie

München/Rehovot – Dass Süßstoff nicht nur Labormäuse, sondern auch Menschen krank machen kann, zeigt jetzt erstmals eine Studie aus Israel. Dabei analysierten Wissenschaftler, wie sich Süßstoffe auf die Gesundheit von 120 Versuchsteilnehmern auswirkten. Das alarmierende Ergebnis: Süßstoffe schaden Bakterien im Darm. Einige so stark, dass sie den Blutzuckerspiegel negativ verändern.

Prof. Eran Elinav vom Weizmann Institut of Science in Rehovot warnt in einem Interview: „Schon nach wenigen Tagen zeigten sich bei den Teilnehmern mit den Süßstoffen Sucralose und Saccharin deutliche Veränderungen bei der Aufnahme von Glukose – und dies, obwohl die täglich verabreichte Dosis der zwei Süßstoffe deutlich unter der als unbedenklich empfohlenen Tagesdosis lag.“ Das begünstigt die Entstehung von Diabetes.

Elinav beobachtete, dass die Teilnehmer, die Saccharin und Sucralose bekommen hatten, Zucker plötzlich erheblich schlechter verwerten konnten als zuvor. Sie zeigten nach einem sogenannten Glukosetoleranztest einen auffällig hohen Blutzuckerspiegel.

Die Ergebnisse erstaunen, denn eigentlich durchqueren künstliche Süßungsmittel den menschlichen Körper quasi unverwertet. So haben sie keinen Einfluss auf die menschlichen Zellen – wohl aber auf die Bakterien im Darm, wie die Forscher nun nachgewiesen haben.

1 Wenig Kalorien, viele Nachteile: Die alarmierende Studie aus Israel

Dass Süßstoff nicht nur Labormäuse, sondern auch Menschen krank machen kann, zeigt jetzt erstmals eine Studie aus Israel. Dabei analysierten israelische Wissenschaftler, wie sich Süßstoffe auf die Gesundheit von 120 Versuchsteilnehmer auswirkten. Die Forscher schlagen Alarm. Süßstoffe schaden lebenswichtigen Bakterien im Darm. Einige sogar so stark, dass sie den Blutzuckerspiegel negativ verändern. Prof. Eran Elinav vom Weizmann Institut of Science in Rehovot warnt: „Bereits nach wenigen Tagen zeigten sich bei den Teilnehmern mit den Süßstoffen Sucralose und Saccharin deutliche Veränderungen bei der Aufnahme von

Glukose - und dies, obwohl die täglich verabreichte Dosis deutlich unter der als unbedenklich empfohlenen Tagesdosis lag.“ Glukoseintoleranz begünstigt Diabetes

Die Studienergebnisse zu vier Süßstoffen

- **Saccharin (E 954)** Süßkraft im Vergleich zu Zucker: 300- bis 500-mal höher als Zucker
Saccharin findet sich vor allem in süßen und süß-sauren Getränken, aber auch oft in süßen Milchprodukten wie Eis, Pudding, Joghurt und Quark sowie in Marmelade.
Wirkung auf den Darm: Saccharin kann die Bakterienvielfalt im Darm verringern. Es schadet nützlichen Darmbakterien. Diese können sich dann sogar durch die geschädigte Darmschleimhaut in den Blutkreislauf schmuggeln, wo sie nicht hingehören.
Einfluss auf den Blutzuckerspiegel: Ja, der Einfluss ist erheblich, ergab die Studie des Weizmann-Instituts. Schon nach zwei Wochen konnten die Probanden Zucker schlecht verwerten und zeigten im Glukose-toleranztest erheblich erhöhte Werte.
- **Sucralose (E 955)** Süßkraft im Vergleich zu Zucker: 500- bis 600-mal höher
Sucralose ist häufig Diät-Cola, Energy-Drinks, Säften, alkoholischen Getränken und Tees, Joghurts, Puddings, Gebäck, Tiefkühl-Desserts, Dosenobst, Kaugummis, Proteinpulver, Süßigkeiten und Müslis beigefügt.
Wirkung auf den Darm: Saccharin kann die Bakterienvielfalt im Darm verringern. Es schadet nützlichen Darmbakterien. Diese können sich dann sogar durch die geschädigte Darmschleimhaut in den Blutkreislauf schmuggeln, wo sie nicht hingehören.
Einfluss auf den Blutzuckerspiegel: Ja, und dies sogar bei einem Konsum von als unbedenklich geltenden Mengen. Schon nach zwei Wochen konnten die Probanden Zucker schlecht verwerten und zeigten massiv erhöhte Blutzuckerwerte.
- **Stevia (Steviolglycosiden, E 960)** Süßkraft im Vergleich zu Zucker: 200- bis 300-mal höher
Stevia findet sich in Erfrischungsgetränken, Joghurts, Ketchups, Soßen, Marmeladen, Süßigkeiten, Lakritze und sogar in Schoko-laden. Für biologisch hergestellte Produkte ist Stevia nicht zugelassen.
Wirkung auf den Darm: Stevia hemmt laut Studien die Kommunikation und die Zusammenarbeit verschiedener Darmbakterien untereinander. Es tötet die Bakterien zwar nicht ab, bringt sie aber aus dem Gleichgewicht.
Einfluss auf den Blutzuckerspiegel: Nein. Das aus der Pflanze Stevia, auch Honigkraut genannt, gewonnene Süßungsmittel führt laut der israelischen Studie nicht zu längeren höheren Blutzuckerspitzen.
- **Aspartam (auch bezeichnet als „NutraSweet“, „Canderel“ oder E 951)** Süßkraft im Vergleich zu Zucker: 200-mal höher
Aspartam ist häufig Süßgetränken beigefügt. Auch kalorienreduzierte Desserts, Joghurts, Eiscremes, Brotaufstriche und Kaugummis sind oft damit gesüßt. Aspartam wird auch als Würze für Knabbergebäck und Nüsse verwendet.
Wirkung auf den Darm: Aspartam kann die Bakterienvielfalt im Darm verringern. Nützliche Darmbakterien werden negativ beeinflusst und können dann sogar schädlich werden und in den Blutkreislauf eindringen.
Einfluss auf den Blutzuckerspiegel: Nein. Aspartam wird größtenteils schon im Dünndarm verstoffwechselt und treibt nach bisherigen Erkenntnissen den Blutzuckerspiegel nicht zu ungesunden Spitzenwerten.

2 Verwechslungsgefahr: Zuckerersatzstoffe sind weniger schlimm für den Darm

Es gibt große Unterschiede zwischen künstlichen Süßstoffen (12 sind in der EU zugelassen) und Zuckerersatzstoffen. Diese enden auf -it und heißen beispielsweise Xylit (Birkenzucker), Sorbit oder Erythrit, Mannit, Isomalt, Maltit und Lactit. Sie sind weniger gefährlich als die künstlichen Süßstoffe. -Zuckeraustauschstoffe sind chemisch gesehen sogenannte Zuckeralkohole. Sie werden ohne Insulin verstoffwechselt und verursachen keinen Blutzuckeranstieg. Aber Achtung: Für Hunde ist Birkenzucker, also Xylit, hochgiftig, warnt Dr. Martha Ritzmann-Widderich. Beim Menschen schlägt Xylit mit 40 Prozent der Kalorien im Vergleich zu Zucker zu Buche. Im Übermaß verzehrt können Zuckeraustauschstoffe Durchfall verursachen. Wenn zu viele von den Zuckeraustauschstoffen in den Dickdarm geraten, können sie dort die Bakterienvielfalt schädigen. Erythrit wird meist schon im Dünndarm aufgenommen und über die Niere ausgeschieden. Doch hat man festgestellt, dass bei Herz-Kreislauf-Risikopatienten, die häufig viel Erythrit zu sich nehmen, die Neigung zu Arterienverstopfung steigt, warnt die Expertin.

Dieser Beitrag beinhaltet lediglich allgemeine Informationen zum jeweiligen Gesundheitsthema und dient damit nicht der Selbstdiagnose, -behandlung oder -medikation. Er ersetzt keinesfalls den Arztbesuch. Individuelle Fragen zu Krankheitsbildern dürfen von unserer Redaktion leider nicht beantwortet werden.