

SVEN-DAVID MÜLLER • CHRISTIANE WEISSENERGER

Ernährungsratgeber Fructoseintoleranz

Genießen erlaubt



S

schlütersche

Diagnose: Fruktoseunverträglichkeit

Wenn bei Ihnen eine Fruktoseintoleranz festgestellt wurde, müssen Sie Ihre Ernährung von heute auf morgen umstellen. Hierzu die wichtigsten Informationen in Kürze:

- Die Ernährungsumstellung sollte von einer Ernährungsfachkraft begleitet werden, da ein einfaches Meiden fruktosehaltiger Lebensmittel zu Mangelerscheinungen führen kann.
- Fruktose kommt in den meisten Obst- und Gemüsesorten und in Honig vor. Wird Fruktose im Darm nicht oder nur unzureichend aufgenommen, kommt es zu Durchfall oder Blähungen.
- Besser ist Saccharose (Haushaltszucker), denn sie enthält ungefähr zur Hälfte Fruktose und wird wegen ihres Anteils an Glukose (Traubenzucker) in kleinen Mengen meist gut vertragen.
- Die mögliche tägliche Fruktosemenge ist individuell unterschiedlich und sollte ausgetestet werden.
- In der Karenzphase sollten die Lebensmittel ausgelassen werden, die ohnehin oft Unverträglichkeiten hervorrufen. Dazu gehören grobe Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte und Kohlgemüse. Auf kohlenstoffreiche Getränke, übermäßigen Kaffeeconsum und sehr fettthaltige Speisen wie Pommes frites sollte verzichtet werden.
- Die Zugabe von Traubenzucker zum Essen sowie die Kombination von fruktosehaltigen Speisen mit Fett und Eiweiß (z. B. Obst zu Quark oder als Dessert) verbessert meist die Verträglichkeit.
- Außerdem müssen sorbitreiche Lebensmittel (vor allem in Light-Produkten enthalten) vermieden werden, da Sorbit die Aufnahme von Fruktose verschlechtert und so die Beschwerden verstärkt.
- Erlaubt ist, was vertragen wird.

Auf einen Blick: Was dürfen Sie bei Fruktoseintoleranz essen und was nicht?

LEBENSMITTEL	GEEIGNET	UNGEEIGNET
Milch und Milchprodukte	Trinkmilch, Buttermilch, Sauer- milch, Dickmilch, Joghurt, Kefir, Sahne, ungesüßte Kondens- milch	Gesüßte Sahne, gesüßte Kondens- milch, Milchprodukte mit Früchtezu- satz oder Zuckeralkoholen, gesüßte Milchprodukte
Käse	Quark, Frischkäse, Weichkäse, Schnittkäse, Schmelzkäse, alle Sorten ohne Kräuter und ohne Gemüsezusatz	Käsezubereitungen mit Kräutern oder Gemüse
Eier	In jeder Form	
Fleisch, Geflügel, Wild, Innereien, Fisch	Frisch oder TK, nicht verzehrs- fertig zubereitet	Fertiggerichte aus Dosen, Gläsern, Bechern oder TK, in Marinaden eingelegte Produkte
Fleischwaren, Wurst	Schinken, Wurst ohne Zucker und ohne Fruktose	Wurst, in der Zucker oder Fruktose als Gewürz enthalten ist, handelsübliche Wurst-, Fleisch- und Fleischsalate, Fischkonserven mit Tunke
Fette	Butter, Margarine, Öl, Schmalz, Essig (am besten Kräuteressig, auf die Zutatenliste achten)	
Nährmittel	Fein vermahlene Vollkornpro- dukte; Mais, Stärke, Reis, Hirse, Gries, Hafer, Roggen, Gerste, Weizen und daraus herge- stellte Speisen wie Teigwaren, Spätzle, Reiswaffeln, Gnocchi	Grobe Vollkornprodukte; Cornflakes, gesüßte Getreideflocken, gesüßte Fertigbreie, gesüßte Pudding- und Dessertpulver, Fertigmischung- en, Sojamehl
Brot	Brötchen, alle Brotsorten, die ohne Zucker, Honig oder Sirup hergestellt sind, Salzstangen, Kuchen mit Traubenzucker gesüßt	Kuchen, Gebäck, Brotsorten mit Zu- cker, Honig oder Fruktose gesüßt
Gewürze	Salz, Pfeffer, Dill, Safran, Vanillemark, Essig, Backpulver, Hefe	Mayonnaise, Ketchup, fertige Saucen und Dressings

LEBENSMITTEL	GEEIGNET	UNGEEIGNET
Süßigkeiten	Traubenzucker, Dextrine, Malz- zucker, Dextroenergen, Süßstoffe (Saccharin, Aspartam, Cyclamat), Stevia, Reissirup	Fruchtzucker, Haushaltszucker, Sirup, Honig, Diabetikerzucker, Diabetikersüßigkeiten, Zuckeraustauschstoffe (Sorbit, Fruktose), Marmelade, Schoko- lade, Pralinen, Eis, Marzipan, Bonbons, Gummibärchen u. a.
Obst	Bananen (nicht mehr als 1 pro Tag, hat viel Zucker), Papaya, indische Feige, Avocado, Mandari- ne (viel Zucker), Zitrone, Limette, Kokosnuss, Nüsse (außer Erdnüs- sel!) in geringen Mengen; kleine Mengen Zitronensaft	Fast alle Obstsorten, z. B. Äpfel, Birnen, Pflaumen, Pfirsich, Marillen sowie daraus hergestellte Produk- te wie Trockenfrüchte
Gemüse	Gemüse mit einem Fruktosegehalt unter 1 g/100 g: <i>Gut verträglich:</i> z. B. Spinat, Bambussprossen, Sellerie, Kicher- erbsen, Erbsen, Mangold, Zucker- mais, Rhabarber, Kochbanane <i>Meist verträglich:</i> z. B. Blumen- kohl, Kohlrabi und Spargel (in kleineren Mengen), Weißkohl, Brokkoli, Fenchel, Kürbis, Zucchini, Karotte <i>Salate:</i> z. B. Feldsalat, Endivien- salat, Salatgurke, Chinakohl, Chicoree, Kopfsalat, Rucola, Radieschen, Rettich, rote Rübe	Gemüse mit einem Fruktosegehalt über 1 g/100 g: z. B. Knoblauch, Paprika, Tomaten
Getränke	Tee, Kaffee, reines Kakaopulver, Mineralwasser, klarer Schnaps, Bier	Frucht- und Gemüsesäfte frisch und abgepackt; Wein, Sekt, Most, Cider, Fruchtetee, Kräutertee, Instantgetränke, Limonaden, Cola, Milchmixgetränke, Magenbitter, Cocktails

SVEN-DAVID MÜLLER · CHRISTIANE WEISSENBERGER

Ernährungsratgeber Fructoseintoleranz

Genießen erlaubt!



schlütersche

6 VORWORT

9 FRUKTOSEINTOLERANZ – DAS MÜSSEN SIE WISSEN

- 10 Woraus besteht unsere Nahrung?
- 13 Was ist Fruktose?
- 14 Wie gut wird Fruktose vertragen?
- 14 Was ist Fruktoseintoleranz?
- 20 Wie wirkt zu viel Fruchtzucker auf Menschen ohne Fruktoseintoleranz?
- 22 Wie wird Fruktoseintoleranz diagnostiziert?

25 DIE ERNÄHRUNG UMSTELLEN – ABER WIE?

- 26 Wie wird Fruktoseintoleranz behandelt?
- 28 Worauf gilt es jetzt besonders zu achten?

36 Wichtige Tabellen für Menschen mit Fruktoseintoleranz

- 36 Sorbit-Gehalt von Lebensmitteln
- 39 Obst und Obstprodukte mit hohem Fruktosegehalt
- 41 Obst und Obstprodukte mit niedrigem Fruktosegehalt
- 43 Andere Lebensmittel mit hohem Fruktosegehalt
- 43 Gemüse und Gemüseerzeugnisse mit hohem Fruktosegehalt
- 44 Gemüse und Gemüseerzeugnisse mit niedrigem Fruktosegehalt
- 48 Auf einen Blick: Was dürfen Sie bei Fruktoseintoleranz essen und was nicht?
- 50 15 Ernährungstipps für das tägliche Leben
- 52 2 fruktosereduzierte Tagespläne

57 **50 REZEPTE – LECKER ESSEN BEI FRUKTOSEINTOLERANZ**

58 **Leckere Frühstücksideen**

- 58 Käserührei mit Tomatenbrot
- 60 Schinkentoast mit gekochtem Ei
- 61 Schafskäseaufstrich
- 62 Forellencreme
- 62 Thunfischaufstrich
- 63 Kretisches Bauernfrühstück
- 64 Eieraufstrich
- 64 Scharfer Hüttenkäse
- 66 Aprikosen-Pistazien-Quark
- 66 Kerniger Papaya-Joghurt
- 68 Körniger Brombeerfrischkäse
- 68 Kefir-Mandarinen-Müsli

70 **Herzhafte Mittagessen**

- 70 Hähnchenkeule Italia
- 72 Scharfe Schweinefleisch-Reis-Pfanne
- 73 Chili-Spinat
- 74 Farfallepfanne mit Schweinefilet und Champignons
- 76 Lachsforelle mit Nusskruste
- 78 Makkaroni-Spinat-Auflauf
- 79 Champignon-Hack-Pfanne
- 80 Maronen-Kartoffel-Püree
- 80 Kartoffel-Rosenkohl-Stampf
- 82 Gegrillte Pilze

- 83 Erbsenpüree
- 84 Safran-Kräuter-Risotto
- 85 Zucchini-Mozzarella-Reis
- 86 Spinat-Kartoffel-Plätzchen

- 88 Köstliche Zwischenmahlzeiten und Desserts**
- 88 Räucherlachsbrod
- 89 Käsestangen
- 90 Rote Beete mit Dill-Meerrettich-Quark
- 90 Radieschenbrod
- 92 Röstbrod mit Guacamole
- 94 Baguette mit roter Olivenpaste
- 96 Aprikosen-Muffins
- 98 Quark-Spekulatius-Dessert
- 98 Papaya-Eis
- 100 Zimt-Panna-Cotta
- 101 Aprikosen-Quark-Dessert
- 102 Zitronencreme

- 104 **Leichte Abendessen**
- 104 Kartoffel-Zucchini-Suppe
- 106 Maronensuppe
- 108 Champignoncremesuppe
mit Parmesan-Thymian-Crisps
- 110 Spinat-Kartoffel-Auflauf
- 112 Überbackene Hackbrötchen
- 113 Chinakohl-Hack-Pfanne
- 114 Champignonsalat
- 116 Gebackene Sesamkartoffeln
mit Gurkendip
- 118 Chicorée-Meerrettich-Salat
- 120 Angemachter Käse nach Frankenart
- 120 Roastbeef-Eier-Brot
- 122 Gefüllte Eier
-
- 124 **ANHANG**
- 124 **Wichtige Adressen**
- 126 **Register**



VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

bei dem Wort Fruchtzucker denken fast alle Menschen an etwas Positives. An etwas Negatives wie Krankheiten oder Unverträglichkeiten wohl eher nicht. Aber Fruchtzucker, der fachsprachlich als Fruktose bezeichnet wird, ist nicht nur ein Süßungsmittel mit einem fruchtigen Namen, sondern auch ein Krankmacher. Es gibt eine Reihe von Krankheiten, die in direktem Zusammenhang mit der Aufnahme von Fruchtzucker stehen. Erstens handelt es sich dabei um angeborene Krankheiten, zweitens um chronische Leiden, die durch Fruchtzucker gefördert werden, und drittens um eine Erscheinung, die es noch gar nicht so lange gibt: die Fruchtzuckerunverträglichkeit oder Fruktoseintoleranz. Der Grad der Fruchtzuckerunverträglichkeit beziehungsweise -unverträglichkeit ist dabei extrem unterschiedlich. Neben der häufigen Fruktose-Verdauungsstörung gibt es noch mindestens zwei erbliche Krankheiten, die mit Fruktose in Verbindung stehen.

Fruchtzucker ist besonders in Früchten und Zucker (Saccharose) enthalten. Obst, aber auch einige Gemüsesorten sind fruktosereich und sollten nur verzehrt werden, wie es die individuelle Verträglichkeit zulässt. Bei seltenen Fruchtzucker-Stoffwechselstörungen muss die Fruchtzuckeraufnahme so weit wie möglich gedrosselt werden. Auch auf Produkte mit Fruchtzusatz wie beispielsweise Fruchtojoghurt oder Früchtetees muss geachtet werden. Ebenso darf kein Sorbit (ein Zuckeraustauschstoff) aufgenommen werden.

Experten schätzen, dass mindestens ein Drittel der Bevölkerung Fruktose in größerer Menge nicht gut verträgt. Bei vielen

Menschen, die zu dieser Gruppe gehören, reichen aber schon minimale Mengen, um Probleme wie Bauchschmerzen, Blähungen, Völlegefühl, Sodbrennen oder Durchfall auszulösen.

Die Verträglichkeit von Fruchtzucker ist allgemein nicht besonders gut. Vor diesem Hintergrund ist es bedauerlich, dass die Lebensmittelindustrie immer mehr Produkte mit Fruchtzucker süßt. Fruchtzucker ist für die wenigsten Menschen ein Giftstoff, der möglichst absolut zu meiden ist. Vielmehr gilt für die meisten, dass eine fruchtzuckerreduzierte Kost zu einer Abnahme der Magen-Darm-Beschwerden und einer Normalisierung von Stoffwechselwerten führt.

Der häufig als „Naturzucker“ und Alternative zum Haushaltszucker angepriesene Fruchtzucker findet reißenden Absatz in der Lebensmittelindustrie. Viele Getränke sind neuerdings zusätzlich mit Fruktose gesüßt. Aktuelle Studien zeigen, dass ein reichlicher Fruchtzuckerkonsum neben Magen-Darm-Problemen auch zu Fettstoffwechselstörungen, einem erhöhten Gichtisiko, Insulinresistenz, Fettleber und dem metabolischen Syndrom führen kann. Problematisch ist auch, dass parallel mit dem Fruktosekonsum in den USA die Übergewichts- und Adipositas Häufigkeit deutlich anstieg,

Wir freuen uns, wenn wir Ihnen mit unserem Buch viele Tipps und Hinweise für Ihre Ernährung geben können. Die Rezepte können Ihnen bei der Gestaltung Ihrer Ernährungsweise helfen. Vergessen Sie aber nicht, dass jeder Patient unterschiedliche Mengen an Fruktose toleriert. Eine individuelle Diätberatung und ärztliche Therapie kann und will dieses Buch nicht ersetzen. Aber es kann diese effektiv ergänzen.

Wir wünschen Ihnen viel Gesundheit!

Ihr
Sven-David Müller

Ihre
Christiane Weißenberger



Christiane
Weißenberger
Diätassistentin/
Diabetesassistentin



Sven-David Müller
M. Sc., Diätassistent
Diabetesberater DDG
und Gesundheits-
publizist



FRUKTOSE- INTOLERANZ – DAS MÜSSEN SIE WISSEN

Jeder dritte Deutsche verträgt Fruchtzucker mehr oder weniger schlecht und bei vielen Menschen ist er für Magen-Darm-Beschwerden wie zum Beispiel Reizdarm verantwortlich. Hier erfahren Sie, was Fruktose genau ist, welche – erwünschten und unerwünschten – Wirkungen sie im Körper hat und wie eine Fruchtzuckerunverträglichkeit diagnostiziert wird. Zuerst jedoch sollten Sie sich damit vertraut machen, woraus unsere Nahrung eigentlich besteht und auf welche Nährstoffe unser Körper angewiesen ist.



Woraus besteht unsere Nahrung?

Das braucht unser Körper: Nährstoffe und Energie

Um seine vielfältigen Aufgaben erfüllen zu können, braucht der menschliche Organismus rund um die Uhr Energie und Nährstoffe. Diese Energie muss ihm mit der Nahrung zugeführt werden, und zwar in Form von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen. Sie gelangen zuerst in den Verdauungstrakt, werden dort aufgenommen und dann mit dem Blut zu den Zellen der Organe transportiert, wo sie verwertet werden. Bei diesem Prozess entstehen körpereigene energiereiche Verbindungen, die sogenannten Adenosintriphosphate (ATP), und Wärmeenergie. Diese im ATP gespeicherte Energie macht sämtliche Stoffwechselreaktionen des Körpers, bei denen Energie verbraucht wird, erst möglich. Die verschiedenen Nährstoffe werden in energieliefernde und nicht-energieliefernde eingeteilt.

Energieliefernde Nährstoffe

- Kohlenhydrate
- Fette
- Eiweiße

Nicht-energieliefernde Nährstoffe

- Wasser
- Mineralstoffe
- Vitamine

Neben diesen Nährstoffen besitzt unsere Nahrung noch weitere Bestandteile, die ebenfalls eine wichtige Rolle spielen:

- Ballaststoffe (Faserstoffe)
- Sekundäre Pflanzenstoffe



Alkohol ist kein Nährstoff, obwohl er bei der Verstoffwechslung Energie liefert.

Ballaststoffe sind Nahrungsbestandteile, die nicht verdaut werden können. Sie werden im Verdauungstrakt nicht aufgespalten und stellen somit auch keine Energie bereit. Die Aufgabe der Nahrungsfasern besteht vielmehr darin, die Transitmenge im Darm zu erhöhen und dadurch für eine gesunde Darmbewegung zu sorgen. Darüber hinaus werden sie von den körpereigenen Darmbakterien abgebaut; diese nutzen die dabei gewonnenen Baustoffe und die Energie für ihr eigenes Wachstum und ihre Vermehrung.

Sekundäre Pflanzenstoffe sind chemische Verbindungen, die sich in verschiedenen Pflanzen finden, wo sie in unterschiedlicher Menge gebildet werden. Zu dieser Gruppe zählen Farb- und Geschmacksstoffe. Die sekundären Pflanzenstoffe schützen die Pflanze vor Verletzungen und Krankheiten und haben auch auf den menschlichen Organismus eine schützende Wirkung; viele können der Entstehung von Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen.

Jede Nährstoffgruppe ist für ganz besondere Aufgaben im menschlichen Körper zuständig.

- Kohlenhydrate und Fette dienen zur Deckung des Energiebedarfs, zur Aufrechterhaltung von Körpertemperatur und Stoffwechsel und für verschiedene Arbeiten wie die Muskelarbeit.
- Eiweiße, Mineralstoffe und Wasser dienen dem Aufbau und Erhalt des Organismus.
- Vitamine und Mineralstoffe sind nötig für das Wachstum und die Erneuerung von Zellen und Geweben.

Kohlenhydrate

Die Hauptenergiequellen unseres Körpers sind die Kohlenhydrate, eine Gruppe von Nährstoffen, die aus ähnlichen Bausteinen bestehen. Man unterteilt sie in Einfachzucker (Monosaccharide), Zweifachzucker (Disaccharide) und Vielfachzucker (Polysacchari-



Kohlenhydrate werden in unterschiedliche Zucker unterteilt.