



## IN DIESEM KAPITEL

Persönliche Toleranzgrenze austesten

Die typischen Beschwerden

Formen der Fruktoseintoleranz

Andere Krankheiten ausschließen

Was Sie tun können

# Kapitel 1

## Fruktoseintoleranz – und nun?

Vermuten Sie, dass bei Ihnen eine Fruktoseintoleranz vorliegt? Haben Sie vielleicht schon selbst gemerkt, dass nachdem Sie einen schönen Apfel – oder mehrere – verzehrt haben, Sie ein komisches Gefühl im Bauch verspüren und eine Toilette aufsuchen müssen. Das ist schon der erste Schritt zur Diagnose! Der nächste wäre die richtige Untersuchung zur Bestätigung Ihrer Vermutung. Eigentlich ist es überhaupt nicht schwer, eine Fruchtzuckerunverträglichkeit herauszufinden. Man muss nur daran denken und einen Arzt oder eine Ärztin aufzusuchen, damit die Eigendiagnose bestätigt wird. Wie das alles funktioniert und zusammenhängt, das vermittelt Ihnen dieses Buch. Und auch gleich die gute Nachricht zu Beginn der Lektüre: Alles wird gut! Denn mit der richtigen Ernährungsumstellung, wie sie in Kapitel 4 beschrieben ist, sollten Sie vollständig beschwerdefrei werden.

### Typische Beschwerden

Sie sollten Fruktose als Auslöser Ihrer Symptome in Betracht ziehen, wenn

- ✓ Verdauungsbeschwerden im Vordergrund stehen:
  - Blähungen,





- Bauchkrämpfe,
  - Durchfall.
- ✓ ein Zusammenhang mit Nahrungsmitteln besteht und die Symptome kurz – oder relativ kurz – nach dem Verzehr einer Mahlzeit auftreten. Kurz bedeutet ungefähr 30 bis 120 Minuten!

## Depressionen: Fruktoseintoleranz und die Psyche

Auch Depressionen treten bei Personen mit eingeschränkter Fruktoseaufnahme deutlich häufiger auf.

- ✓ Ursache dafür ist eine Hemmung der Tryptophanaufnahme durch die angeschwemmte Fruktose im Darm.
- ✓ Tryptophan verbindet sich mit Fruktose zu einem Komplex, der nicht ins Blut aufgenommen werden kann, und somit steht Tryptophan nicht zur Bildung des »Glückshormons« Serotonin bereit.
- ✓ Eine fruktosereduzierte Ernährung verbessert Stimmung und frühe Anzeichen einer Depression.
- ✓ Für die Laktoseintoleranz existiert kein solcher Zusammenhang mit Tryptophan.

Nicht selten sind es typische Nahrungsmittel mit einem hohen Gehalt an Fruktose, die den Verdacht auf eine Fruchtzuckerunverträglichkeit lenken.

## Auslöser für Ihre Beschwerden

Nahrungsmittel, die typischerweise Beschwerden auslösen, sind:

- ✓ Agavensirup
- ✓ Ananas
- ✓ Äpfel/Apfelsaft
- ✓ Bananen

- ✓ Birnen/Birnensaft
- ✓ Datteln
- ✓ Honig
- ✓ Mango
- ✓ Orangen/Orangensaft
- ✓ Rosinen
- ✓ Sauerkirschnektar
- ✓ Süßkirschen
- ✓ Weintrauben

## Persönliche Toleranzgrenze austesten

Ab welcher Menge Fruchtzucker treten überhaupt Beschwerden auf? Im Normalfall sollten 30 bis 50 Gramm Fruktose überhaupt kein Problem sein. Ein Apfel wiegt im Durchschnitt 250 Gramm, enthält insgesamt circa 15 Gramm Fruchtzucker (6 Gramm Fruktose pro 100 Gramm). Also sollten zwei Äpfel keine Probleme bereiten. Treten bei Ihnen Symptome auf, dann sind zwei Äpfel bereits zu viel. Nach zwei Liter Orangensaft wird so gut wie jeder Mensch Bauchgrummeln und Verdauungsprobleme bekommen.

Vertragen Sie weniger als 25 Gramm, dann liegt ziemlich sicher eine Unverträglichkeit von Fruchtzucker vor. Gott sei Dank gibt es eine Fülle von Obstsorten, die weniger Fruktose enthalten und daher auch für Fruktoseintolerante bekommlich sind. Ihre persönliche Toleranzgrenze kann natürlich im Vergleich zu anderen Betroffenen unterschiedlich ausfallen. Deswegen heißt sie ja auch so. Was und wie bei Verdacht auf Fruktoseintoleranz getestet wird, das erfahren Sie ausführlich in Kapitel 3.

## In Kürze:

### Wie es zu den Beschwerden kommt

Doch wie kommt es zu Ihren Beschwerden? Warum reagiert Ihr Körper auf Fruktose mit Blähungen, Durchfall oder Bauchscherzen?

Normalerweise wird der Einfachzucker Fruktose vollständig im Dünndarm aufgenommen und über kleine Gefäße (die Kapillaren) in die Blutbahn aufgenommen und zur Leber transportiert. Wie das alles genau funktioniert, ist in Kapitel 7 genauer beschrieben. Ist die Aufnahme von Fruktose gestört, gelangt sie in den Dickdarm, wo Bakterien der Darmflora die Fruktose verstoffwechseln. Diese Abbauprodukte sind Gase – Kohlenstoffdioxid, Wasserstoff und Methan –, aber auch kurzkettige Fettsäuren. Sie verursachen die typischen Beschwerden: Blähungen, Bauchkrämpfe und Durchfall. Eine unzureichende Aufnahme von Fruktose im Dünndarm in Verbindung mit Beschwerden wird als *intestinale* (= auf den Darm bezogene) *Fruktoseintoleranz* bezeichnet.



Es kann auch sein, dass auch ohne Beschwerden eine gestörte Aufnahme von Fruchtzucker vorliegt. Das nennt man dann *Fruktosemalabsorption* (lateinisch: *schlechte Aufnahme*).

In Kapitel 7 erfahren Sie die Details, die der Aufnahmestörung zugrunde liegen.

### **Hereditäre Fruktoseintoleranz: Wenn die Fruktoseintoleranz angeboren ist**

Diese Form der Fruchtzuckerunverträglichkeit ist sehr selten: die *hereditäre* (= vererbte) *Fruktoseintoleranz*. Sie tritt bei einem von 20.000 Neugeborenen auf und wird über einen Bluttest üblicherweise bereits im Säuglingsalter entdeckt, wenn nach dem Abstillen fruktose- oder saccharosehaltige Babynahrung zugegeben wird. Dieser Erkrankung liegt ein angeborener Enzymdefekt zugrunde. Dieses Enzym kommt unter anderem in der Leber vor und führt zu einer Störung des Fruktoseabbaus. Fruchtzucker muss in solchen Fällen lebenslang konsequent gemieden werden. Mehr über diese seltene Erkrankung lesen Sie in Kapitel 7.

### **Sorbit spielt auch eine Rolle**

Sorbit ist ein Zuckeralkohol, der die Aufnahme von Fruktose im Dünndarm empfindlich stören kann und in einigen Produkten enthalten ist, zum Beispiel in Kaugummi oder Fertigprodukten. Nehmen Sie eine größere Menge Sorbit – meist unbewusst – zu sich, können die Symptome einer Fruktoseintoleranz verschlimmert werden. Wie das genau zusammenhängt und was das für Sie ernährungstechnisch bedeutet, das verrät Ihnen Kapitel 9.

## Wie Sie herausfinden, ob es eine Fruktoseintoleranz ist

So viele Möglichkeiten gibt es nicht herauszufinden, ob bei Ihnen eine Fruktoseintoleranz vorliegt, und außerdem sind sie kaum belastend und relativ einfach durchzuführen. Nur genügend Zeit müssen Sie mitbringen und sich etwas vorbereiten.

- ✓ **Selbsttest:** Manchmal reicht schon ein Selbsttest, um fast sicher zu sein. So einen Selbsttest können Sie zu Hause selbst durchführen, weswegen er sinngemäß auch so heißt. Wie Sie den Test durchführen, steht in Kapitel 2.
- ✓ **Atemtest:** Sicherheit bringt aber nur der Wasserstoffatemtest, für den Sie so zwei, besser drei Stunden einplanen müssen und der meist beim Gastroenterologen durchgeführt wird. Das Ergebnis kann ganz spannend sein, denn abgesehen von einer Fruktoseintoleranz kann er auch noch auf eine andere Ursache der Beschwerden hindeuten. Na, schon neugierig? Dann müssen Sie unbedingt Kapitel 2 lesen, in dem es um den Atemtest geht und wie Sie ihn interpretieren können!

## Ähnliche Symptome, andere Ursache: Andere Krankheiten ausschließen

Wichtig ist es, andere Krankheiten auszuschließen, denn selbstverständlich stehen diese Beschwerden nicht exklusiv für eine Fruktoseintoleranz. Auch andere Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder Erkrankungen des Verdauungssystems verursachen solche Beschwerden. Zu den häufigeren Auslösern von Blähungen, Durchfall und Bauchkrämpfen gehören:

- ✓ **Laktoseintoleranz:** Unverträglichkeit von Milchzucker. Entweder angeboren (primäre Laktoseintoleranz) oder auf dem Boden einer Erkrankung, die die Schleimhaut des oberen Dünndarms schädigt, zum Beispiel Zöliakie, Morbus Crohn oder nach einem operativen Eingriff.
- ✓ **Reizdarm:** Verdauungsbeschwerden – Blähungen, Durchfall, krampfartige Schmerzen, Verstopfung –, die allein oder in Kombination auftreten können, ohne dass eine bestimmte Erkrankung diagnostiziert werden kann. Lesen Sie hierzu auch das Buch *Reizdarmbeschwerden lindern für Dummies*.

- ✓ **Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen:** Zu diesen gehören der *Morbus Crohn*, der den gesamten Verdauungstrakt befallen kann, und die *Colitis ulcerosa*, die nur den Dickdarm oder Anteile davon befällt.
- ✓ **Exokrine Pankreasinsuffizienz:** Blähungen und Durchfall durch vermindeerte Bildung der Verdauungsenzyme aus der Bauchspeicheldrüse.
- ✓ **Lambliasis:** Durch den Parasiten *Giardia lamblia* verursacht, der den oberen Dünndarm befällt.
- ✓ **SIBO (englisch: Small Intestinal Bacterial Overgrowth; bakterielle Dünndarmfehlbesiedlung):** Wenn zu viel Bakterien im Dünndarm sind, die da normalerweise nicht hingehören.
- ✓ **Zöliakie:** Das Getreideeiweiß (»Klebereiweiß«) Gluten führt zu einer entzündlichen Immunreaktion mit Schädigung der Schleimhaut des oberen Dünndarms und folgender eingeschränkter Aufnahme von Nahrungsbestandteilen.

Um andere Krankheiten auszuschließen, wird Ihr Arzt vielleicht neben dem Atemtest eine Reihe anderer Untersuchungen durchführen. Wenn Sie im Detail verstehen wollen, was Ihre Ärztin in Ihrem Blut oder Stuhl sieht und welche Werte auf welche Erkrankungen hinweisen, dann schauen Sie in Kapitel 3 nach.

## Was Sie bei einer Fruktoseintoleranz tun können

Das ist eigentlich ganz einfach:

- ✓ **Zunächst erst mal Ruhe bewahren**, denn Sie leiden nicht an einer tödbringenden Erkrankung, sondern »nur« an den Folgen einer manchmal unangenehmen Unverträglichkeit von Fruchtzucker, die zudem sehr gut behandelbar ist.
- ✓ **Sie führen ein Ernährungsprotokoll.** Das ist ganz einfach und wird in Kapitel 2 beschrieben.
- ✓ **Sie suchen den Arzt oder die Ärztin Ihres Vertrauens auf** und schildern Ihr Problem.
- ✓ **Der Atemtest wird durchgeführt** und die Diagnose gesichert (siehe Kapitel 2).

- ✓ Sie bekommen eine **Verordnung für eine Ernährungsberatung** und Ihre Ernährung wird umgestellt. Wie das funktioniert, lesen Sie in Kapitel 4.
- ✓ Es gibt sogar die Möglichkeit, mithilfe eines **speziellen Enzyms** in Kapsel-form die Beschwerden durch den Fruchtzucker zu lindern; mehr dazu in Kapitel 5.
- ✓ Und schließlich: **Alles wird gut!** Sie lernen Schritt für Schritt mit Ihrer Unverträglichkeit umzugehen und werden sehen, dass alles halb so schlimm ist.

