

# FODMAP-Ernährung? Wer profitiert davon?

## Was bedeutet der Begriff „FODMAP“?

Die Abkürzung FODMAP setzt sich aus den Anfangsbuchstaben der Begriffe zusammen:

**„Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides AND Polyols“**

Er beschreibt bestimmte kurzkettige, leicht fermentierbare Kohlenhydrate sowie Zuckeralkohole.

**Oligosaccharide** sind Mehrfachzucker, die aus drei bis neun Einfachzuckern zusammengesetzt sind. Man findet sie in einigen Obstsorten, Hülsenfrüchten, glutenhaltigem Getreide und in bestimmten Gemüsesorten.

**Disaccharide** sind Zweifachzucker oder auch Doppelzucker genannt. Zu ihnen gehören u.a. der Milchzucker (Laktose).

Als laktosefrei (**somit FODMAP-arm**) bezeichnet man Lebensmittel, welche weniger als 0,1% Laktose bzw. weniger als 0,1g Laktose pro 100 g Lebensmittel enthalten.

**Monosaccharide** sind Einfachzucker, wie bspw. der Fruchtzucker (Fructose). Man findet sie in Nahrungsmitteln wie Äpfel, Birnen, Honig, Trocken- und Dosenfrüchten oder auch als Süßungsmittel, industriell hergestellten Nahrungsmitteln (in Form von Glucose-Fruktose-Sirup, Mais-Sirup usw. (Polyole). Diese findet man in kalorienreduzierten Produkten der Nahrungsmittelindustrie.

**Polyole** sind auch in natürlichen Nahrungsmitteln, wie z.B. Kirschen, Birnen und Äpfeln enthalten. Polyole wirken oft abführend, daher findet man auf diesen Produkten oft den Warnhinweis „Kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken.“

### Beispiele Polyole:

Sorbit (E420), Mannit (E421), Isomalt (E953), Maltit (E965), Maltitol-Sirup (E965), Lactit (E966), Xylit (E967), Erythrit (E968).

## Wirkungen von FODMAPs

Es handelt sich um schwer verdauliche Kohlenhydrate, die den Magen und Dünndarm oft unverändert passieren und in den Dickdarm gelangen. Dort werden diese FODMAPs von Darmbakterien abgebaut. Die dabei entstehenden Gase wie Wasserstoff, Kohlendioxid und Methan führen oft zu Beschwerden wie Blähungen usw. Die Gasbildung erhöht den Druck auf die Darmwand und verursacht hierdurch Schmerzen und Durchfälle. Bei manchen Menschen kann die erhöhte Gasbildung auch zu Verstopfung führen.

Je nach Zusammensetzung des intestinalen Mikrobioms (Darmflora) reagieren Personen mit reindarm-ähnlichen Beschwerden auf die Zufuhr von FODMAPs. Eine FODMAP-reduzierte Ernährung kann solche Beschwerden oft reduzieren.

Je nach Zusammensetzung der Darmflora, die man mit einem sogenannten **„Gesundheitscheck-Darm“** feststellen kann, erfährt man, ob eine FODMAP-arme Ernährung eine Verbesserung der reizdarm-ähnlichen Beschwerden bewirken würde.

# FODMAP-Ernährung? Wer profitiert davon?

## Beispiele für FODMAP-arme und FODMAP-reiche Nahrungsmittel

| Gruppen                                | FODMAP-reich   | FODMAP-arm  |
|--|--|---|
| <b>Obst</b>                            | Apfel, Aprikose, Avocado, Banane (reif), Birne, Brom-/Johannis-/Stachelbeere, Datteln, Dosenobst, Feigen, Granatapfel, Kaki, Kirsche, Litschi, Mango, Mirabelle, Nektarine, Pfirsich, Pflaume, Trockenobst   | Ananas, Banane (unreif), Cranberry, Kiwi, Grapefruit, Mandarine, Papaya, Maracuja, Erd-/Hin-/Blau-/Preisselbeere, Pomelo, Trauben, Rhabarber, Kokosnuss, Melone (außer Wassermelone), Zitrusfrüchte                           |
| <b>Gemüse/<br/>Hülsen-<br/>Früchte</b> | Artischocke, Bohne (alle außer grüne Bohne), Erbsen, Chicorée, Lauch, Spargel, Frühlingszwiebel, Linsen, Kichererbse, Pilze, Knoblauch, Radicchio, rote Beete, Schalotten, Schwarzwurzel, Sellerie, Soja, Süßkartoffel, Topinambur, Wirsing, Kaiserschote, Zwiebel, Zuckermais, Blumen-/Rosen-/Rotkohl | Aubergine, Brokkoli, Chinakohl, Esskastanien, Fenchel, Kresse, Grünkohl, Gurken, Ingwer, Karotten, Kartoffeln, Kohlrabi, Kopfsalat, Kürbis, Mais, Mangold, Paprika, Radieschen, Schnittlauch, Spinat, Tofu, Tomaten, Zucchini |
| <b>Getreide</b>                        | Glutenhaltige Produkte wie Weizen, Gerste, Roggen, Kamut, Dinkel (außer Sauerteig)   | Glutenfreie Produkte, Amaranth, Quinoa, Buchweizen, Chiasamen, Flohsamen, Reis, Hirse, Teff, Polenta, Hafer, Kartoffelmehl  |
| <b>Milchprodukte</b>                   | Laktosehaltige Milchprodukte (auch Schokolade), Pudding, Eis), Milchersatzprodukte (Sojamilch)   | Laktosefreie Milchprodukte, Camembert, Hartkäse, Cheddar, Butter, Milchersatzprodukte (Mandel-/Reismilch)   |
| <b>Süßungsmittel<br/>und Diverses</b>  | Produkte mit Polyolen, wie zuckerfreie Kaugummis und Diabetikerprodukte, Honig, Agavensirup, Fructosesirup, Cashewkerne, Pistazien   | Geringe Mengen Haushaltszucker, Traubenzucker, Dextrose, Ahornsirup, Aspartam, Zuckerrübensirup, max 10 Nüsse, max 2 TL Körner  |
| <b>Getränke</b>                        | Tee (lange gezogen), Fruchtsäfte, Kaffeeersatz, Limonade, Wein, Likör, Rum   | Tee (kurz gezogen), Wasser, Kaffee  |

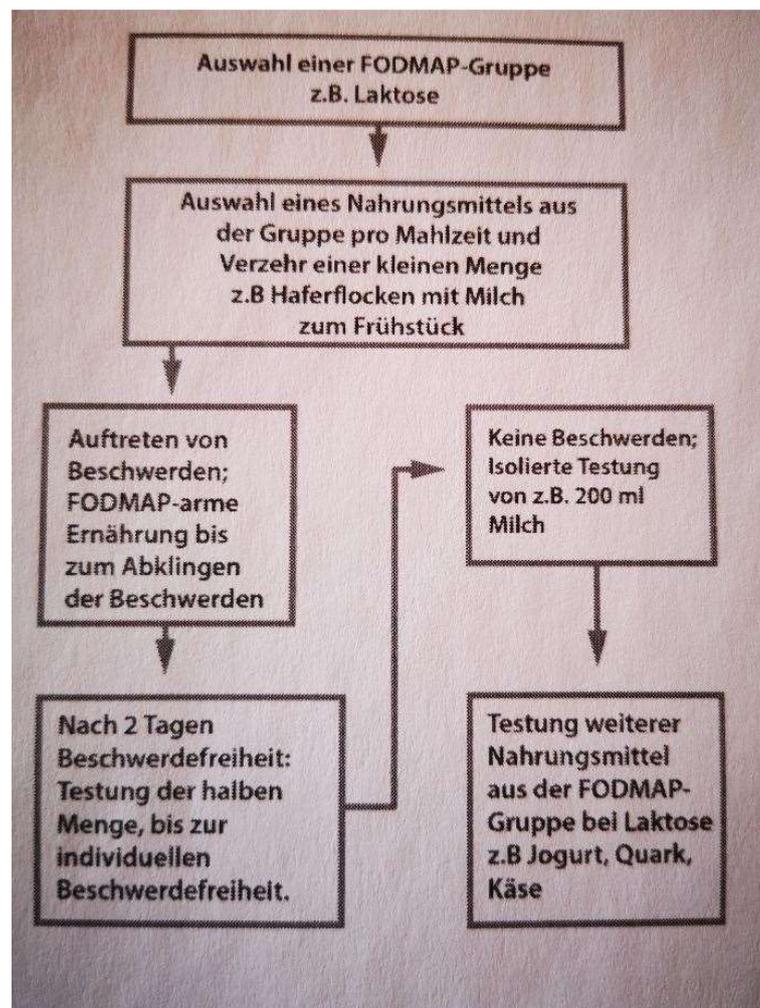
# FODMAP-Ernährung? Wer profitiert davon?

## Versuch der FODMAP armen Ernährung

Eine FODMAP-arme Ernährung erfolgt in mehreren Phasen:

1. **Phase = Auslassphase** – 6-8 Wochen. Hier sollten die FODMAP-reichen Nahrungsmittel der obigen Tabelle nicht verzehrt werden. Verzichten Sie in dieser Phase grundsätzlich auf alle glutenhaltigen Nahrungsmittel, da diese reich an Oligosacchariden sind. Verbessern sich Ihre Beschwerden in dieser Phase, so ist eine langfristige FODMAP-arme Ernährung sicherlich von Vorteil.
2. **Phase = Wiedereinführungsphase.** In dieser Phase werden die FODMAP-reichen Nahrungsmittel auf Verträglichkeit getestet. Auf diesem Wege soll die individuelle Toleranzgrenze dieser Nahrungsmittel ermittelt werden. Pro Woche soll ein einzelnes, neues FODMAP-reiches Nahrungsmittel mindestens zweimal pro Woche in einer kleinen bis normalen Portion verzehrt werden.

## Beispiel:



## Weitere Hinweise/Tipps

# FODMAP-Ernährung? Wer profitiert davon?

- 1.) Eine längere Teigführung bei der Herstellung von Backwaren kann zu einer Reduzierung des FODMAP-Gehaltes führen. Dinkel-Sauerteigbrot wird oft gut vertragen. Es empfiehlt sich die Vermeidung von Fertigbackwaren und Mehlen aus dem großindustriellen Anbau und aus Brotbackautomaten.
- 2.) Man achte auf ein ausgeglichenes Verhältnis von Fructose und Glucose in Nahrungsmitteln. Aprikose wird z.B. besser vertragen als Apfel, da sie einen höheren Anteil Glucose als Fructose enthält. Haushaltszucker besteht aus 50% Glukose und 50% Fructose, übliche Mengen werden daher meist recht gut vertragen.
- 3.) FODMAPs sind nicht gesundheitsschädlich. Sie dienen gesundheitsfördernden Darmbakterien als Nahrung und sorgen für eine intakte Darmflora. Aufgrund dieser Wirkung sollten FODMAP-reiche Nahrungsmittel nur soweit wie nötig eingeschränkt werden. Gleichzeitig achte man auf den regelmäßigen Verzehr ballaststoffreicher Alternativen (z.B. Hafer, Mais).
- 4.) Falls Sie viele FODMAP-reiche Nahrungsmittel verzehren, wie z.B. Hülsenfrüchte, Früchte, Smoothies oder mit Polyolen hergestellte Süßigkeiten (z.B. Kaugummis, Bonbons), so kann durch eine Reduzierung dieser Nahrungsmittel bereits eine Besserung der Beschwerden erreicht werden.
- 5.) Besondere **Vorsicht** ist angeraten bei:
  - **Produkten mit Glukose-Fructose-Sirup oder Invertzucker**
  - **Glutenhaltige Mehlmischungen, die Hülsenfrüchte wie Erbsenmehl enthalten**
  - **Kräutermischungen, Gewürze, Salatsoßen mit Knoblauch, Zwiebeln und Polyolen**
  - **Zucker- und fettreduzierte Fertigprodukte.**