

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## **EINLEITUNG**

Was ist Fruktose (Fruchtzucker)?	1
Was ist eine Fruktose-Malabsorption?	1
Wie äußert sich eine Fruktose-Malabsorption?	2
Welche Lebensmittel enthalten Fruktose?	2
Meiden Sie sorbitthaltige Lebensmittel!	3
Welcher Zucker ist bei einer Fruktose-Malabsorption erlaubt oder verboten?	3
Weitere Ernährungsempfehlungen	4
Ernährungsumstellung durch Auslassphase mit fruktosearmer und sorbitfreier Kost	5
Fruchtzucker-Glukose-Verhältnis in Lebensmitteln	7
Bezugsquellen fruktosefreier Produkte	10
Literaturhinweise	10
Links	10

## **FRÜHSTÜCK**

Knäckebrot, hausgemacht	11
Käse-Kürbiskernbrot	12
Grießbrei	13
Haferflockenbrei	14
Grundrezept für Pfannkuchen	15
Gemüse - Aufstrich	16
Kräuterquark	17

## **HAUPTMAHLZEITEN**

Blattspinat mit Pinienkernen	18
Aubergine-Hackfleisch-Auflauf	19
Risotto mit Möhrenstreifen	20
Hirse-Champignon-Risotto	21
Putenschnitzel, gebraten	22
Gebratene Gambas mit Zitronengras	23
Polenta mit Schinkensoße	24
Champignons, gefüllt auf Salbeinudeln	25
Schinkenmakkaroni	26
Nudeln mit Gorgonzolasoße	27
Mandel-Dinkel-Bratlinge	28
Spinatrolle	29
Haselnussbällchen in Champignonsauce	30

## **ZWISCHENMAHLZEITEN**

Kresseschaumsüppchen	31
Tofu im Sesammantel	32
Handkäse mit Musik	33
Avocadoschiffchen	34
Käsebrötchen	35
Muffins	36
Dinkelwaffeln	37
Quark-Nuss-Brötchen	38
Toast mit Spinat und Ei	39
Gefüllte Champignons	40

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## EINFÜHRUNG

### Was ist Fruktose (Fruchtzucker)?

Fruktose ist ein Einfachzucker (Monosaccharid), der als Fruchtzucker bezeichnet wird. Er kommt z.B. in Obst, Honig oder Haushaltszucker (Saccharose) vor. Saccharose ist ein Mehrfachzucker (Disaccharid), der sich aus Glukose und Fruktose zusammensetzt.

Fruchtzucker kommt vor allem in Obst und Obstsaften vor, aber auch in verschiedenen Gemüsen sowie in Honig, wobei der Fruchtzuckergehalt variieren kann. Oft entwickeln Betroffene instinktiv eine Abneigung gegen sehr fruktosereiche Nahrungsmittel. Da vor allem reine Fruktose in größeren Mengen schlecht aus dem Darm aufgenommen wird, bessern sich diese Beschwerden meist, wenn Sie sehr fruktosereiche Lebensmittel meiden bzw. nur in kleinen Mengen zu sich nehmen.



### Was ist eine Fruktose-Malabsorption?

Normalerweise wird der Fruchtzucker, der in Früchten, Gemüsen, bzw. Honig vorkommt nach dem Verzehr vollständig aus dem Darm ins Blut aufgenommen. Bei der Fruktose-Malabsorption ist die Aufnahme, genauer gesagt der Transport vom Darm in die Blutbahn, gestört, so dass der Fruchtzucker im Dünndarm nur begrenzt aufgenommen wird. Durch die unvollständige Aufnahme gelangt der Zucker in die tieferen Darmabschnitte, wo ihn die Darmflora zu Gasen ( $H_2$  = Wasserstoff,  $CO_2$  = Kohlendioxid) und kurzkettigen Fettsäuren abbaut. Hierdurch entstehen vor allem typische Beschwerden wie Blähungen und Durchfall, der unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Ob die Symptome stark oder schwach ausfallen, hängt davon ab, wie viel Fruchtzucker aufgenommen wurde und wie ausgeprägt die Resorptionsschwäche ist. Einige Patienten reagieren schon auf kleine Mengen Fruchtzucker, während andere ihre „persönliche Dosis“ beschwerdefrei vertragen. Die Fruktose-Malabsorption kann vorübergehend auftreten, z. B. infolge einer gestörten Darmflora oder bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Sie kann aber auch dauerhaft vorhanden sein, wenn sie ererbt ist.

**Wichtig:** Eine Fruktose-Malabsorption entspricht nicht der erblichen Fruktose-Intoleranz, d. h. der hereditären Fruktose-Intoleranz (HFI). Die HFI ist eine sehr seltene Erkrankung, die durch einen Enzymdefekt ausgelöst wird. Diese Stoffwechselerkrankung wird in der Regel schon im Kindesalter diagnostiziert. Auf diese schwere Form der Fruchtzuckerunverträglichkeit wird hier nicht näher eingegangen.

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## Wie äußert sich eine Fruktose-Malabsorption?

Typischerweise treten die Beschwerden nach dem Verzehr von fruktosehaltigen Lebensmitteln auf. Am häufigsten stellen sich folgende Beschwerden ein:

- Übelkeit
- Appetitlosigkeit
- Bauchgeräusche
- Unterbauchkrämpfe
- Schmerzen im Magen-Darm-Trakt
- Blähungen
- Völlegefühl
- Durchfälle

Die Unverträglichkeit kann aber auch zu folgenden Symptomen führen:

- Konzentrationsstörungen
- Schwindelgefühl
- Atemnot
- Kopfschmerzen
- Schlafstörungen

Es sind auch schon häufig psychische Veränderungen wie Depressionen bei den Betroffenen beobachtet worden. Dieses Phänomen basiert auf folgendem Mechanismus:

Der nicht aufgenommene Fruchtzucker verbindet sich im Darm mit dem aus der Nahrung stammenden Eiweißbaustein Tryptophan. Dieser „Fruchtzucker-Tryptophan-Komplex“ kann vom Darm nicht mehr aufgenommen werden, so dass sich im Laufe der Zeit ein Tryptophanmangel einstellt. Da Tryptophan ein unabdingbarer Baustein für das als Glückshormon bezeichnete Serotonin ist, kann dieses nicht mehr ausreichend gebildet werden. Es entwickelt sich ein Serotoninmangel, der zu depressiven Stimmungsschwankungen führt.

**Übrigens:** Ein Serotoninmangel kann mit einem verstärkten Verlangen nach Süßigkeiten auf sich aufmerksam machen. Üblicherweise enthalten die Süßigkeiten nun wieder Haushaltszucker, der aus einer chemischen Verbindung von Fruktose und Glukose besteht. Ein Teufelskreis entsteht.

## Welche Lebensmittel enthalten Fruktose?

Generell **wenig** Fruktose bzw. keine Fruktose haben diese Produkte:

- Getreideprodukte aus gemahlenem Mehl, z.B. Weizenmehl Typ 405
- Kartoffeln (zunächst max. 150g = 3 kleine Kartoffeln/Tag)
- Milchprodukte (ohne Fruchtezusatz) z.B. Sauermilch, Quark, Käse
- Gemüse: Spinat, Mangold, Chicorée, Blattsalate, Küchenkräuter, Gewürze, Avocado, Rhabarber, Champignon
- Nüsse (außer Erdnüsse; sie enthalten Sorbit)
- Fleisch, Geflügel, Fisch und Eier (naturbelassen)
- Wasser, Kaffee und Tee
- Butter, Margarine, Pflanzenöle
- Traubenzucker, kalorienfreie Süßstoffe (Saccharin, Cyclamat, Aspartam)
- Stärkemehle, polierter Reis, Feinmehlbackwaren

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

Etwas **mehr Fruktose** findet sich in diesen, daher etwas schlechter verträglichen Lebensmitteln:

- alle Obstsorten, Trockenfrüchte und Fruchtsäfte (Vitaminsaft ...)
- Artischocken, Auberginen, Brokkoli, Karotten, Kürbis, Tomaten
- Honig
- Früchtetee und Fruchtsaft
- Wein (süßer Wein, Most)

## Welche therapeutischen Maßnahmen gibt es?

Eine Fruktose-Unverträglichkeit kann leider nicht mit Medikamenten behandelt werden. Hilfe bringt einzig und allein eine je nach Art und Schweregrad der Erkrankung konsequent eingehaltene fruktosearme Kost. Wichtig ist, dass dabei nicht nur auf Fruktose und fruktosehaltige Nahrungsmittel sowie Arzneimittel oder Infusionslösungen, die diese Zucker enthalten, verzichtet wird. Auch Produkte, die Haushaltszucker (Saccharose), Sorbit oder Invertzucker (Honig) beinhalten, sollten zunächst eliminiert werden.

## Meiden Sie sorbithaltige Lebensmittel!

Der Zuckeralkohol Sorbit ist die Alkoholform von Fruktose. Er kommt natürlicherweise vor und wird wie Fruktose als Zuckeraustauschstoff insbesondere bei diätetischen Lebensmitteln eingesetzt. Bei der Sorbitunverträglichkeit ist die Verwertung von Sorbit im Dünndarm teilweise oder ganz gestört. Bei dieser Unverträglichkeit werden nur etwa 10 – 20 g Sorbit/Tag, manchmal auch weniger vertragen. Oft stellt sich mit der Zeit eine individuelle Toleranz für eine stufenweise Steigerung der Sorbitzufuhr ein.

## Schränken Sie die Zufuhr von Sorbit ein, durch Verzicht oder seltenen Verzehr von:

- Fertigprodukten, insbesondere für Diabetiker, z.B. Diabetikerschokolade, Bonbons, light-Produkte mit Süßstoff
- Obst, z.B. Ananas, Apfel, Birne, Banane, Kirsche, Pflaume, Dattel, Zitrusfrüchte Stein-, Trocken-, und Beerenobst
- Obstsäften, z.B. Kirschsäfte (15–20 g Sorbit/l), Apfelsaft (3–9 g Sorbit/l), Birnensaft (2–9 g Sorbit/l)

---

### erlaubte Zucker:

- Glukose = Traubenzucker, z.B. Dextropur®
- Laktose = Milchzucker
- Malzzucker, z.B. Reissirup
- Süßstoffe, z.B. Acesulfam E950, Aspartam E951, Cyclamat E 952 und Saccharin E954

---

### verbotene Zucker:

- Haushaltszucker (Saccharose), Honig, Invertzucker
- Sorbit, Xylit etc.

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## Weitere Ernährungsempfehlungen:

### **Nehmen Sie besser viele kleine Mahlzeiten zu sich, anstatt wenige große!**

Vermeiden Sie längere Nüchternperioden und essen Sie lieber mal etwas zwischendurch. Die Bekömmlichkeit fruktosehaltiger Lebensmittel wird verbessert, wenn diese zu einer Hauptmahlzeit gegessen werden, z. B. in Salaten oder als Dessert.

### **Die Verträglichkeit von Fruktose verbessert sich durch die Anwesenheit von Glukose!**

Sie sollten zwar grundsätzlich auf eine fruktosearme und sorbitfreie Kost achten, dennoch ist es nicht erforderlich, Fruktose generell zu meiden. Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Glukose (Traubenzucker) im Darm wird die Fruktose wesentlich besser aufgenommen. Deshalb wird Haushaltszucker in der Regel gut vertragen, da dieser zu gleichen Teilen aus Fruktose und Glukose besteht.

### **Bevorzugen Sie Obst- und Gemüsesorten mit einem günstigen Fruktose-Glukose-Verhältnis!**

Da die gleichzeitige Zufuhr von Glukose die Fruktoseaufnahme aus dem Darm verbessert, werden Obst- und Gemüsesorten mit einem ausgeglichenen Verhältnis der Einfachzucker meistens gut vertragen (siehe Tabellen zu ausgewählten Obst- und Gemüsesorten und dem entsprechenden Fruktose-Glukose-Verhältnis im Anhang). Um eine gute Nährstoffversorgung sicherzustellen, sollten Sie, sofern Sie es vertragen, möglichst 4 bis 5 Portionen (Erwachsene insgesamt ca. 500g, Kleinkinder ca. 250g) fruktosearmes Gemüse am Tag essen.

### **Verzehren Sie täglich hochwertige Ballaststofflieferanten!**

Vollkornprodukte wie Vollkornbrot, Vollkornflocken, Naturreis etc. sind neben Gemüse gute Ballaststofflieferanten, über die Sie Ihren Ballaststoffbedarf decken können. Bevorzugen Sie jedoch zunächst ausgemahlene Mehle, z.B. Weizenmehl Typ 405, diese werden besser vertragen.

### **Achten Sie auf eine nährstoffschonende Zubereitung der Speisen!**

Damit viele Nährstoffe erhalten bleiben, sollten Sie Blattsalate erst waschen und dann zerkleinern. Garen Sie Gemüse schonend, bei möglichst kurzer Garzeit in wenig Flüssigkeit.

---

#### **Tipps:**

#### **Wie gut vertragen Sie Milchprodukte?**

Verursacht auch der Verzehr von Milchprodukten mit hohem Milchzucker-Anteil Beschwerden? Oftmals leiden Betroffene neben einer Fruktose-Malabsorption an einer Laktoseintoleranz (= Milchzucker-Unverträglichkeit). Wenn auch Sie dazu gehören, beachten Sie bitte die dafür entsprechenden Ernährungsregeln.

#### **Traubenzucker verbessert die Aufnahme der Fruktose.**

Geben Sie zu einer fruktosehaltigen Speise zusätzlich Traubenzucker, damit die Fruktose besser aufgenommen wird, z.B. Nachrichtisch oder Backwaren. Kuchen, der mit Traubenzucker gesüßt wird, schmeckt allerdings nicht ganz so süß, bräunt stärker und geht nicht ganz so gut auf.

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## Wählen Sie hochwertige Mineralwässer!

Erhöhen Sie die Mineralstoffzufuhr von Magnesium durch eine bewusste Auswahl des Mineralwassers (Magnesium > 100 mg/l), z. B. in Gerolsteiner, Essinger Mineralwasser, Rosbacher Urquell, Heppinger und Apollinaris. Bevorzugen Sie ggf. die Produkte regionaler Hersteller.

## Führt eine Fruktoseunverträglichkeit zu einem Vitaminmangel?

Eine Fruktose-Malabsorption geht häufig mit einem Mangel an Vitamin C, Folsäure und Zink einher, wodurch die Infektanfälligkeit erhöht ist. Auch Konzentrationsstörungen und Depressionen wurden als Mangelerscheinung beobachtet. Nach Rücksprache mit Ihrem Arzt oder einer Ernährungsfachkraft können entsprechende Supplemente verabreicht werden. Hier kann es durchaus sinnvoll sein, mit Hilfe einer Laboruntersuchung Ihre aktuelle Mikronährstoff-Versorgung zu überprüfen, um eine auf Sie individuell abgestimmte Mikronährstoff-Rezeptur zusammenzustellen. Informieren Sie sich diesbezüglich auch unter [www.mk-nutripower.de](http://www.mk-nutripower.de).

## Ernährungsumstellung durch Auslassphase mit fruktosearmer und sorbitfreier Kost

Um eine Beschwerdefreiheit zu erlangen, wird oftmals zunächst eine fruktosearme und sorbitfreie Kost (Auslassphase) durchgeführt. Meiden Sie im Rahmen einer 2-wöchigen Eliminationsdiät alle fruchtuckerhaltigen Speisen und Getränke. Wenn sich eine deutliche Besserung des Beschwerdebildes einstellt, dürfen Sie nach und nach wieder fruchtuckerarme, verträgliche Lebensmittel in die Ernährung integrieren. Führen Sie die Eliminationsdiät gemeinsam mit Ihrer/Ihrem Ernährungsberater/in oder Arzt durch. Im Anschluss daran müssen Sie sich langsam an Ihre individuelle Toleranzgrenze für Fruktose herantasten.

fruktosearme Lebensmittel	fruktosehaltige Lebensmittel
<b>Back- und Teigwaren</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Weizenmehl Typ 405 (480 Österreich)</li><li>■ Mais, Gries, Hirse, Stärke, Reis</li><li>■ evtl. Roggen – max. 20 %, z.B. Weizenmehl mit wenig Roggen</li><li>■ Backwaren auf Sauerteigbasis</li><li>■ Brot ohne Zucker, z.B. Toastbrot</li><li>■ Reiswaffeln</li><li>■ Dr. Oetker: Trockenhefe, Backpulver</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Getreideflocken, z.B. Haferflocken</li><li>■ Vollkornprodukte, aus ganzen Körnern</li><li>■ gezuckerte Fertigbreie</li><li>■ Backwaren, die Zucker oder Hefe enthalten, z.B. Brot, Brötchen</li><li>■ Fertigmischungen</li></ul>
<b>Fleisch/Fisch/Eierwaren</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>■ alle Fleisch- und Fischarten unverarbeitet, frisch oder tiefgekühlt</li><li>■ Schinken, kalter Braten</li><li>■ Wurst, Fleisch und Fischwaren ohne Zucker</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Wurst, Fisch- in denen Zuckerstoffe, im Gewürz enthalten sind</li><li>■ Wurst-, Fleisch-, Fischsalate</li><li>■ Wurst-, Fleisch-, Fischkonserven</li></ul>

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

fruktosearme Lebensmittel	fruktosehaltige Lebensmittel
<b>Fertigprodukte und Sonstiges</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Butter</li> <li>■ Olivenöl, Rapsöl, Sonnenblumenöl, Maiskeimöl</li> <li>■ Surig Essig-Essenz farblos, hell</li> <li>■ frische, unverarbeitete Gewürze, z.B. Dill, Basilikum, Petersilie, Safran, Salz, Pfeffer</li> <li>■ Eier</li> <li>■ Reismilch und Sojamilch ohne Zucker oder Sorbit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Produkte, die Zucker, Fruktose oder Sorbit enthalten</li> <li>■ Fertigsoußen, fertige Marinaden für Salate und Fleisch</li> <li>■ Essig</li> <li>■ Gewürzmischungen</li> <li>■ Mandeln, Kastanien</li> <li>■ Sojabohnen (getrocknet)</li> <li>■ Zwieback</li> <li>■ Zitrone, Zitronensaft</li> </ul>
<b>Getränke</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tee: grüner, schwarzer ohne Aroma, Kamille, Pfefferminze</li> <li>■ Mineral- und Leitungswasser</li> <li>■ etwas Alkohol, z.B. max. 1/8 trockener Rotwein (ohne Restzuckeranteil)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fruchtsäfte, Früchtetee</li> <li>■ Gemüse-, Obstsäfte</li> <li>■ Limonade, z.B. alle CocaCola-Sorten</li> <li>■ Milchshakes und Mixgetränke</li> <li>■ Alkohol, z.B. Weißwein, Prosecco, Sekt, Likör, Bier, Schnaps</li> </ul>
<b>Milch/Milchprodukte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Trinkmilch</li> <li>■ Buttermilch, Sauermilch</li> <li>■ Naturjoghurt, Quark</li> <li>■ Kefir, Sauerrahm</li> <li>■ Schafsmilchprodukte</li> <li>■ Käse ohne Zucker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ alles, was gesüßt ist, z.B. mit Früchten, Fruchtojoghurt, Kondensmilch</li> <li>■ fertige Kräuteraufstriche/Käse</li> </ul>
<b>Früchte/Gemüse</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salate, z.B. Feld- und Blattsalat</li> <li>■ Spinat, Mangold</li> <li>■ Kartoffeln</li> <li>■ Schalotten</li> <li>■ Bananen (werden teilweise gut vertragen) aufgrund des annähernd gleichen Anteils von Glukose und Fruktose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Früchte, Obst</li> <li>■ viele Gemüsesorten, z. B. Erbsen, Karotten, Tomaten, Bohnen, Broccoli, Kürbis, Artischocken, Auberginen, Kohlrabi, Weiß-, Rotkohl</li> <li>■ eingelegtes Gemüse</li> <li>■ Zwiebeln</li> </ul>
<b>Süßigkeiten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Süßigkeiten die ausschließlich Süßstoffe enthalten z. B. Acesulfam E 950, Aspartam E 951, Cyclamat E 952, Saccharin E 954</li> <li>■ Laktose, Glucose oder Reissirup enthalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Marmelade, Honig, Nutella®</li> <li>■ Süßigkeiten aller Art</li> <li>■ Schokolade</li> <li>■ Speiseeis</li> <li>■ Diabetikerprodukte mit Zuckeraustauschstoffen Fruktose, Sorbit</li> <li>■ Marzipan, Milkschokolade, Pralinen</li> <li>■ Weingummi, Lakritz, Lutschbonbons</li> </ul>

Diese Liste ist nur eine Auswahl der wichtigsten Lebensmittel und kann nicht als vollständig betrachtet werden!

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## Fruchtzucker-Glukose-Verhältnis in Lebensmitteln

Ist das Verhältnis von Glukose zu Fruktose größer oder gleich 1, so ist das entsprechende Lebensmittel bei einer Fruktose-Malabsorption in der Regel **verträglich**. Da die meisten Lebensmittel natürlichen Schwankungen unterworfen sind, errechnen sich die folgenden Angaben für Fruktose, Glukose und Sorbit aus Mittelwerten. Bitte beachten Sie diese Werte deshalb nur als Faustregel. Zum Sorbitgehalt wurden nur Angaben gemacht, wenn der Gehalt auch bekannt war. Liegt kein Wert vor, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass das Lebensmittel sorbitfrei ist.

## Fruchtzuckergehalt einer Auswahl von Obstsorten

Lebensmittel (g/100g Lebensmittel)	Fruktose	Glukose	Sorbit	Verhältnis G/F
Ananas	2,44	2,13		0,9
Apfel	5,74	2,03	0,51	0,4
Apfelsaft	6,4	2,4	0,56	0,4
Apfelsine	2,58	2,27		0,9
Aprikose (Marille)	⊕ 0,87	1,73	0,82	2
Aprikose, getrocknet	⊕ 4,88	9,69	4,6	2
Avocado	0,2	0,1		0,5
Banane	⊕ 3,4	3,55		1
Birne	6,73	1,67	2,17	0,2
Birnensaft	6,25	1,55	2,01	0,2
Erdbeere	2,3	2,17	0,03	0,9
Feige, getrocknet	⊕ 23,5	25,7		1,1
Grapefruit	⊕ 2,1	2,38		1,1
Guave	2,75	2,35		0,8
Hagebutte	⊕ 7,3	7,3		1
Honigmelone	⊕ 1,3	1,6		1,2
Kapstachelbeere	⊕ 4,66	4,66		1
Kiwi	4,6	4,32		0,9
Litchi	⊕ 3,2	5		1,6
Mandarine	⊕ 1,3	1,7		1,3
Mandarinensaft, frisch	3,02	1,55		0,5
Mango	2,6	0,85		0,3
Mirabelle	⊕ 4,3	5,1		1,2
Nektarine	⊕ 1,79	1,79	0,09	1
Orangensaft	⊕ 2,6	2,5		1
Orangensaft, frisch	2,8	2,3		0,8
Papaya	⊕ 0,33	0,99		3
Passionsfrucht	⊕ 3,96	5,13		1,29
Pfirsich	1,23	1,03	0,89	0,8
Pfirsich, Konserve abgetropft	1,24	1,04	0,89	0,8
Pfirsich, getrocknet	7,39	6,19	5,33	0,8
Pflaume	⊕ 2,01	3,36	1,4	1,7
Pflaume, getrocknet	⊕ 9,37	15,67	6,57	1,7
Pflaumenmus	⊕ 16,24	17,7		1,1
Quitte	4,29	2,67		0,6

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

Lebensmittel (g/100g Lebensmittel)	Fruktose	Glukose	Sorbit	Verhältnis G/F
Reneclaudie	⊕ 4,4	5,45		1,2
Sauerkirsche	⊕ 4,28	5,18		1,2
Sauerkirschsafte	⊕ 5,3	6,5		1,2
Stachelbeere	3,33	3,02		0,9
Süßkirsche	⊕ 6,14	6,93		1,1
Trauben	⊕ 7,44	7,18	0,2	1
Traubensaft	⊕ 8,3	8,1		1
Wassermelone	3,92	2,02		0,5
Zitrone	⊕ 1,35	1,4		1
Zitronensaft	⊕ 1,03	1		1
Zitronensaftkonzentrat	⊕ 14,46	15,01		1
Zwetschghe	⊕ 2	4,3		2,1

Diese Liste ist nur eine Auswahl der wichtigsten Lebensmittel und kann nicht als vollständig betrachtet werden.  
Quelle: [www.nahrungsmittel-intoleranz.com](http://www.nahrungsmittel-intoleranz.com)

## Fruchtzuckergehalt einer Auswahl von Gemüsesorten

Lebensmittel (g/100g Lebensmittel)	Fruktose	Glukose	Sorbit	Verhältnis G/F
Aubergine	⊕ 1,03	1,04		1
Avocado	0,2	0,1		0,5
Bambussprossen	0,41	0,35		0,9
Batate	⊕ 0,66	0,79		1,2
Blaukraut	⊕ 1,28	1,68		1,3
Blumenkohl	⊕ 0,895	0,955		1,1
Bohne, grün	1,31	0,96		0,7
Brokkoli	⊕ 1,1	1,07		1
Brombeere	⊕ 3,11	2,96		1
Brombeermarmelade	⊕ 20,1	22		1,1
Champignon	⊕ 0,215	0,205		1
Chicoree	⊕ 0,715	1,28		1,8
Chinakohl	⊕ 0,51	0,65		1,3
Erbse (Schote und Samen)	⊕ 0,065	0,09		1,4
Feldsalat	⊕ 0,23	0,39		1,7
Fenchel	⊕ 1,06	1,26		1,2
Grünkohl	0,92	0,62		0,7
Gurke	⊕ 0,865	0,895		1
Karotte, Möhre	⊕ 1,31	1,4		1,1
Kartoffel	⊕ 0,17	0,24		1,4
Kichererbse	⊕ 0,09	0,09		1
Kohlrabi	⊕ 1,23	1,39		1,1
Kohlrübe	0,55	0,3		0,5
Kopfsalat	0,53	0,41		0,8
Kürbis	⊕ 1,32	1,51		1,1
Lauch, Porree	1,23	1		0,8
Limabohne, Butterbohne, Mohnbohne	0,5	0,07		0,1
Löwenzahnblätter	⊕ 0,555	1,27		2,3
Mais	⊕ 0,09	0,1		1,1
Mandarine	⊕ 1,3	1,7		1,3
Mangold	0,27	0,21		0,8

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

Lebensmittel (g/100g Lebensmittel)	Fruktose	Glukose	Sorbit	Verhältnis G/F
Meerrettich	⊕ 0,13	1,4		10,8
Paprikaschote, grün	⊕ 1,25	1,38		1,1
Pastinake	⊕ 0,255	0,245		1
Petersilie, Blatt	⊕ 0,32	0,53		1,7
Petersilie, Wurzel	0,66	0,56		0,8
Pfifferling, Eierschwamm	⊕ 0,07	0,095		1,4
Radieschen	⊕ 0,715	1,29		1,8
Rettich	⊕ 0,6	1,16		1,9
Rhabarber	⊕ 0,39	0,405		1
Rosenkohl	⊕ 0,79	0,88		1,1
Rübe, rot	⊕ 0,25	0,275		1,1
Sauerkraut	⊕ 0,2	0,42		2,1
Schwarzwurzel	0,08	0,019		0,2
Spargel	0,995	0,805		0,8
Spargel in Dosen	0,57	0,38		0,7
Spinat	⊕ 0,125	0,14		1,1
Steinpilz	⊕ 0,26	0,27		1
Tomaten	1,36	1,08		0,8
Rübe, weiß	⊕ 1,51	1,92		1,3
Weißkohl	⊕ 1,76	2,04		1,2
Zucchini	1,1	1		0,9
Zuckermais	⊕ 0,375	0,62		1,7
Zwiebel	⊕ 1,34	1,63		1,2

Diese Liste ist nur eine Auswahl der wichtigsten Lebensmittel und kann nicht als vollständig betrachtet werden.  
Quelle: [www.nahrungsmittel-intoleranz.com](http://www.nahrungsmittel-intoleranz.com)

## Legende:

⊕ in der Regel verträglich

# Ernährungsempfehlungen bei Fruktose-Malabsorption

## Bezugsquellen fruktosefreier Produkte

Reformhaus, Drogerie, Apotheke, Supermarkt,  
z.B. Traubenzucker (Dextropur®), Reissirup

## Literaturhinweise

### **Der kleine „Souci Fachmann Kraut“**

Lebensmitteltabelle für die Praxis

Autoren: Friedrich Senser und Heimo Scherz

Taschenbuch – 1991; 2. Auflage

ISBN 3-8047-1142-1

### **Fruchtzuckerarm kochen und sich wohlfühlen**

Autoren: Maximilian Ledochowski, Cornelia Hölzl, Theresa Pfandler

Hubert Krenn Verlag

-KRENN-ISBN 3-9023-5126-8

### **Fructose-Intoleranz: Wenn Fruchtzucker krank macht**

Thilo Schleip 2. Auflage von 2007, Trias

ISBN: 3-8304-3395-6

## Links

[www.nahrungsmittel-intoleranz.com](http://www.nahrungsmittel-intoleranz.com)

[www.frusano.com](http://www.frusano.com)

[www.fructose.at](http://www.fructose.at)

# Knäckebrot, hausgemacht

## Zutaten für 4 Personen:

90 g	Weizen Mehl Type 1050
4 g	Salz
30 g	Weizen Backschrot Type 1700
1EL	Butter
60 ml	Wasser

## Zubereitung:

1. **Weizenmehl**, **Salz** und **Weizenschrot** in eine Schüssel geben.
2. **Butter** in kleinsten Flöckchen zufügen und nach und nach mit **kochendem Wasser** begießen, bis ein fester Teig entsteht.
3. Den Teig vorzugsweise im Kühlschrank auskühlen lassen und anschließend kräftig durchkneten. Teig in Stücke teilen und jedes Teil dünn auswellen. Man kann den Teig auch im Ganzen auswellen und im Anschluss mit dem Teigradchen schneiden.
4. Teigwaren auf einem **gefetteten Backblech** etwa 15 min. im vorgeheizten Backofen bei 150-170 Grad backen. Das Knäckebrot muss nur trocknen und sollte nicht braun werden.

## Tipp:

Bestreuen Sie die Teigplatten nach Belieben mit Sesam oder Kümmel.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
118 kcal	2,63 g	19,9 g	3,39 g	169 mg	19,8 mg	19,8 mg

# Käse-Kürbiskernbrot

## Zutaten für 4 Personen:

4 Scheiben	Vollkornknäckebrötchen
1 1/3	Schmelzkäseblock, 20% F.i.Tr.
2 EL	Kürbiskerne
etwas	Pfeffer
2 TL	Kräuter, gehackt

## Zubereitung:

1. Jeweils eine Scheibe **Knäckebrötchen** mit 1/3 **Schmelzkäseblock** bestreichen und mit **Kürbiskernen** bestreuen.
2. Mit **Pfeffer** und **Kräutern** würzen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
102 kcal	3,72 g	11,7 g	5,35 g	163 mg	0,14 mg	106 mg

# Grießbrei

## Zutaten für 4 Personen:

500 ml	Kuhmilch, 1,5 % Fett
4 geh. EL	Weizengrieß
4 EL	Zucker
1 geh. EL	Quark, Magerstufe

## Zubereitung:

1. **Milch** aufkochen und **Grieß** unterrühren.
2. **Zucker** unter Rühren hinzufügen und ca. 10 min. garen.
3. Anschließend den Grießbrei von der Herdplatte nehmen und den **Quark** unterrühren.
4. Nach Geschmack und Verträglichkeit ggf. nachsüßen.

## Tipp:

Der Zucker kann auch gegen Traubenzucker oder Reissirup ausgetauscht werden.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
129 kcal	2,11 g	18,3 g	8,52 g	9,99 g	0,9 mg	0,9 mg

# Haferflockenbrei

## Zutaten für 4 Personen:

800 ml Wasser  
 120 g Haferflocken  
 etwas Jodsalz  
 20 g Maltodextrin  
 80 g Zucker

## Zubereitung:

1. Das **Wasser** zum Kochen bringen.
2. Die **Haferflocken** einrühren und ca. 8 - 10 min. quellen lassen.
3. **Salz, Maltodextrin** und **Zucker** dazu geben und alles gut verrühren.

## Tipp:

Der Zucker kann auch gegen Traubenzucker oder Reissirup ausgetauscht werden.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlen- hydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
195 kcal	2,1 g	39,7 g	3,76 g	20,2 g	–	–

# Grundrezept für Pfannkuchen

## Zutaten für 4 Personen:

5 Hühnereier  
 500 ml Kuhmilch  
 250 g Weizen-Vollkornmehl  
 etwas Salz  
 etwas Muskatblüte  
 etwas Fett

## Zubereitung:

- Eier, Milch, Mehl, Salz** und etwas **Muskatblüte** mit dem Schneebesen oder einem elektrischen Handquirl verrühren.
- Fett** in der Pfanne heiß werden lassen. Pfannenboden mit Teig einer mittleren Schöpfkelle bedecken und die Pfannkuchen von beiden Seiten goldgelb backen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlen- hydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
377 kcal	13,4 g	43,7 g	19,9 g	372 mg	501 mg	37,5 mg

# Gemüse - Aufstrich

## Zutaten für 4 Personen:

- 1 rote Paprika
- 1 Karotte
- 1/2 Zwiebel
- 1 Knoblauchzehe
- 1 EL Haselnüsse, gemahlen
- 1/2 TL Thymian
- etwas Dill und Petersilie
- 1 Prise Salz

## Zubereitung:

1. **Paprika** und **Karotte** klein schneiden. **Zwiebel** und **Knoblauch** schälen und feinwürfeln.
2. Alles zusammen in einem Topf für ca. 10 min. zugedeckt weich dünsten.
3. Die gemahlene **Haselnüsse** unter die leicht abgekühlte Masse geben und mit **Gewürzen** und **Kräutern** abschmecken.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
51 kcal	1,2 g	7,07 g	2,62 g	0,74 g	2,59 g	2,61 g

# Kräuterquark

## Zutaten für 4 Personen:

- 1 kl. P. Quark, 20% Fett
- 2 kl. B. Joghurt, 1,5% Fett
- 3 EL Milch, 1,5% Fett
- 5 EL frische Kräuter
- etwas Jodsalz

## Zubereitung:

1. Alle **Zutaten** zu einer cremigen Masse verrühren.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlen- hydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
105 kcal	4,09 g	6,23 g	9,88 g	42,9 mg	174 mg	123 mg

# Blattspinat mit Pinienkernen

## Zutaten für 4 Personen:

- 2 P. Blattspinat, tiefgefroren
- 2 Schalotten
- 2 EL Öl
- 4 EL Crème fraîche
- 4 EL Pinienkerne, geröstet
- 4 EL Parmesan, frisch gerieben
- etwas Salz und Pfeffer
- 1 Prise Muskat

## Zubereitung:

- Zwiebeln** schälen, fein hacken und in etwas **Öl** glasig dünsten.
- Blattspinat** zugeben und auf kleiner Hitze weiterdünsten, bis der Spinat aufgetaut ist.
- Alles ein paar Minuten köcheln lassen, mit **Salz, Pfeffer, Muskat** und **Crème fraîche** abschmecken.
- 
- Vor dem Servieren mit **Pinienkernen** und **Parmesan** bestreuen.

## Tipp:

Schmeckt hervorragend zu Lachssteaks oder Butterkartoffeln!

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
229 kcal	18,7 g	2,76 g	11,5 g	574 mg	458 mg	346 mg

# Aubergine-Hackfleisch-Auflauf

**Zutaten für 4 Personen:**

- |       |                     |       |                                 |
|-------|---------------------|-------|---------------------------------|
| 2 kl. | Aubergine           | 1 B.  | Naturjoghurt                    |
| 250 g | Hackfleisch         | 2     | Eier                            |
| 1     | Zwiebel             | etwas | Salz und Pfeffer                |
| 1     | Knoblauchzehe       | etwas | Cayennepfeffer                  |
| 1 EL  | Tomatenmark         | 1 EL  | Kräuter der Provence            |
| etwas | Gemüsebrühe         | etwas | Olivenöl zum Braten             |
| 4     | frische Tomaten     | etwas | frischer Basilikum, zerkleinert |
| 4     | gekochte Kartoffeln |       |                                 |

**Zubereitung:**

- Aubergine** in etwa 1 cm dicke Scheiben schneiden, in heißem **Öl** anbraten und beiseite stellen.
- Zwiebel** und **Knoblauch** schälen, fein hacken und zusammen mit dem **Hackfleisch** in Öl braten.
- Mit **Gemüsebrühe** ablöschen und **Tomatenmark** einrühren. **Kräuter der Provence** untermengen.
- Gekochte **Kartoffeln** und **Tomaten** in Scheiben schneiden.
- Joghurt** mit **Eiern** verrühren und mit **Salz, Pfeffer** und **Cayennepfeffer** würzen.
- Eine Auflaufform mit **Olivenöl** auspinseln und die Zutaten einschichten. Zuerst Kartoffelscheiben, dann Hackfleisch, dann Aubergine und anschließend Tomaten. Das Einschichten wiederholen, bis alle Zutaten verbraucht sind. Die einzelnen Schichten jeweils noch einmal etwas nachwürzen. Zum Schluss Joghurt-Ei-Masse gleichmäßig darüber gießen.
- Auflauf bei 180°C ca. 30 min. backen und vor dem Servieren mit frischem **Basilikum** bestreuen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
351 kcal	16,9 g	21,6 g	27 g	818 mg	3,94 g	3,7 g

# Risotto mit Möhrenstreifen

## Zutaten für 4 Personen:

200 g	Naturreis
20 g	Margarine
1 St.	Lauch
ca. 600 ml	Gemüsebrühe
2	Möhren, in feine Streifen geschnitten

## Zubereitung:

1. **Reis** zusammen mit dem gewaschenen, geputzten und in Streifen geschnittenen **Lauch** in heißem **Pflanzenfett** kurz andünsten.
2. Mit **Gemüsebrühe** angießen und bei geschlossenem Deckel und geringer Energiezufuhr ca. 40 min. kochen.
3. Kurz vor Ende der Garzeit die in sehr feine Streifen geschnittenen **Möhren** zugeben.

## Tipp:

Statt Reis können Sie auch Hirse nach diesem Rezept zubereiten. Dafür die Flüssigkeit etwas verringern und die Garzeit um ca. 25 min. verkürzen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
264 kcal	7,05 g	43,9 g	5,53 g	1,55 g	1,52 g	1,4 g

# Hirse-Champignon-Risotto

## Zutaten für 4 Personen:

- 1 Zwiebeln
- 2 EL Sonnenblumenöl
- 200 g Hirse
- 500 ml Gemüsebrühe
- 220 g Champignon
- etwas Salz und Pfeffer
- etwas Kräuter

## Zubereitung:

- 1. Zwiebeln** fein würfeln, in **Öl** goldgelb anschwitzen. **Hirse** zugeben und leicht anschwitzen. Mit **Gemüsebrühe** auffüllen und 20 min. unter kleiner Hitze garen lassen.
- 2.** In Scheiben geschnittene **Champignons** zugeben und weitere 10 min. dünsten. Der Risotto sollte ziemlich trocken sein.
- 3.** Mit **Salz, Pfeffer** und **Kräutern** würzen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
202 kcal	7 g	28 g	6,5 g	627 mg	168 mg	98,7 mg

# Putenschnitzel, gebraten

## Zutaten für 4 Personen:

- 4 Putenschnitzel
- etwas weißer Pfeffer
- etwas Curry
- etwas Paprika, edelsüß
- etwas Jodsalz
- 1–2 EL Sonnenblumenöl
- 320 ml Wasser
- 4 EL Milch
- etwas Bratensoße, Trockenpulver

## Zubereitung:

- 1. Putenschnitzel** mit **Pfeffer**, **Curry** und **Paprika** würzen und in **Öl** braten.
- Bratensatz mit Wasser ablöschen. Milch und **Soßenpulver** anrühren und in den Bratenfond einrühren.
- Soße etwas einköcheln lassen und nach Belieben nachwürzen.

## Tipp:

Dazu schmeckt sehr gut Wildreis mit grünem Salat.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
216 kcal	6,47 g	5,7 g	33,3 g	–	27,5 mg	27,5 mg

# Gebratene Gambas mit Zitronengras

## Zutaten für 4 Personen:

20	frische, geschälte Gambas mit Kopf
1/2 Bund	Korianderblätter
1	Knoblauchzehe
1 Stange	Zitronengras
1 St.	Ingwer, daumengroß
1/2 TL	Currypulver
5 EL	Erdnussöl
2 EL	Sojasauce
50 ml	Wasser

## Zubereitung:

- Gambas** säubern und waschen, anschließend auf einem Küchenpapier trocknen und beiseite stellen.
- Koriander** waschen, trocknen und einzelne Blätter abpflücken.
- Zitronengras** in Ringe schneiden, **Knoblauch** und **Ingwer** schälen. Knoblauch in feine Würfel schneiden und Ingwer fein reiben.
- Alle Gewürze zu den Gambas geben.
- Aus **Curry**, **3 EL Erdnussöl** und **Sojasauce** eine Marinade herstellen, diese über die Gambas träufeln und alle Zutaten vermischen.
- Alles mit einer Folie abdecken und etwa 2 Stunden im Kühlschrank marinieren lassen.
- Gambas aus der Marinade nehmen, das restliche Erdnussöl im Wok erhitzen und Gambas beidseitig etwa 2 min. anbraten. Die verbliebene Marinade und **Wasser** darüber geben und im Wok schwenken.

## Tipp:

Das Wokgericht mit den Korianderblättern garniert servieren.

## Zubereitungszeit:

ca. 15 min. (zzgl. 2 St. Marinierzeit)

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
296 kcal	7,99 g	3,63 g	51,8 g	508 mg	404 mg	382 mg

# Polenta mit Schinkensoße

## Zutaten für 4 Personen:

1 B.	süße Sahne
500 ml	Wasser
250 g	Maisgrieß, Polenta
etwas	Jodsalz
etwas	Muskatnuss
1 TL	Rapsöl
75 g	geriebener Edamer, 45 % F.i. Tr.
2 EL	Rapsöl
4 EL	Weizenmehl
1–2 Gläser	Wasser
2 EL	saure Sahne
4 Scheiben	gekochter Schinken
etwas	Jodsalz
1/2 Bund	Petersilie

## Zubereitung:

1. **Sahne** mit **Wasser** mischen, **Grieß** zufügen und alles aufkochen.
2. Mit **Salz** und **Muskat** würzen und quellen lassen.
3. Backofen auf 175°C vorheizen. Ein Backblech einölen und die Polenta etwa 3 cm dick aufstreichen. Geriebenen **Käse** darüber streuen und im Backofen etwa 15 min. überbacken.
4. In der Zwischenzeit das **Öl** in einem Topf erhitzen und **Mehl** anschwitzen. Mit **Wasser** ablöschen und **saure Sahne** einrühren. **Schinken** in Streifen schneiden und in die Soße geben. Mit **Salz** abschmecken.
5. **Petersilie** waschen, hacken und unter die Soße mischen.
6. Polenta mit einem nassen Messer in Stücke schneiden oder mit Förmchen ausstechen und zusammen mit der Soße servieren.

## Tipp:

Dazu schmeckt sehr gut ein grüner Salat.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
522 kcal	25,5 g	55 g	17,9 g	1,15 g	85,5 mg	73,4 mg

# Champignons, gefüllt auf Salbeinudeln

## Zutaten für 4 Personen:

120 g	frische, große Champignons
40 g	Butter
2 EL	Vollkornsemmelbrösel
1	Zwiebel, fein gehackt
125 g	Gouda
etwas	Meersalz
etwas	Pfeffer, frisch gemahlen
2 TL	Brühe, instant
1 Bund	Petersilie, fein gehackt
300 g	Vollkornspaghetti
einige	Salbeiblätter

## Zubereitung:

- 1. Champignons** putzen, waschen und gut abtrocknen.  
Die Stielansätze aus den Köpfen lösen und klein schneiden.
- 2. Butter** in der Pfanne erhitzen, die klein geschnittene **Zwiebel** und die Champignonstücke andünsten, **Vollkornsemmelbrösel** zugeben.
- Die Masse mit dem geriebenen **Käse** vermischen, mit **Meersalz**, frischem **Pfeffer** aus der Mühle und dem Bund gehackter **Petersilie** abschmecken und in die Champignonköpfchen füllen.
- Die Pilze nebeneinander in eine gefettete Auflaufform setzen, mit 5 Esslöffeln **Gemüsebrühe** aufgießen und bei 250°C ca. 15 min. backen.
- Die **Vollkornspaghetti** in reichlich Salzwasser nach Packungsanweisung nicht zu weich kochen, abschrecken und abtropfen lassen.
- Einen Esslöffel Butter in die Nudeln mischen und die **Salbeiblätter** unterheben, die Pilze dazu servieren.

## Tipp:

Dazu empfehlen wir einen Tomatensalat.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
304 kcal	13,1 g	34,1 g	12,1 g	354 mg	186 mg	127 mg

# Schinkenmakkaroni

## Zutaten für 4 Personen:

750 ml Wasser  
etwas Brühwürze  
250 g Makkaroni  
200 g gekochten Schinken  
150 ml süße Sahne  
2 Eier  
150 g geriebenen Hartkäse  
etwas Kräuter

## Zubereitung:

1. **Wasser** zum Kochen bringen. Etwas **Brühwürze** darin auflösen.
2. **Nudeln** zugeben und ca. 20 min. gar kochen.
3. **Gekochten Schinken** in feine Würfel schneiden und unter die abgeschüttelten Nudeln heben.
4. **Süße Sahne, Eier, Kräuter** und **geriebenen Käse** verrühren.
5. Nudeln in eine Auflaufform füllen, Käse-Sahne-Masse darüber gießen und im Backofen gratinieren.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
524 kcal	25,2 g	40,6 g	33,2 g	583 mg	274 mg	79,2 mg

# Nudeln mit Gorgonzolasoße

## Zutaten für 4 Personen:

320 g	Vollkornnudeln
20 g	Butter
30 g	Weizenvollkornmehl
200 ml	Milch
200 ml	Gemüsebrühe
100 g	Gorgonzola
4 EL	Sahne
1 TL	Jodsalz
etwas	Pfeffer

## Zubereitung:

- 1. Nudeln** in reichlich Salzwasser kochen.
- Aus **Butter** und **Mehl** eine Mehlschwitze bereiten. Butter im Topf zerlassen, Mehl hinzufügen und kräftig rühren, bis sich eine zähe Masse bildet. Anschließend **Milch** und **Gemüsebrühe** zuschütten.
- Gorgonzola** in Würfel schneiden und zur Soße geben. Soße leicht köcheln lassen, bis der Käse geschmolzen ist.
- Zum Schluss die **Sahne** zugeben und alles mit **Salz** und **Pfeffer** abschmecken.
- Nudeln auf Tellern anrichten, mit **Soße** übergießen und servieren.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
504 kcal	20,5 g	59,8 g	19,5 g	666 mg	115 mg	108 mg

# Mandel-Dinkel-Bratlinge

## Zutaten für 4 Personen:

200 g	süße Mandeln
240 g	Dinkelschrot
60 g	Butter
560 ml	Gemüsebrühe
2	Eier
200 g	Quark, 10% Fett
2 TL	Jodsalz
etwas	Pfeffer
etwas	Fett

## Zubereitung:

1. **Mandelstifte** in der Pfanne ohne Fett rösten.
2. **Dinkelschrot** im Topf kurz anrösten, **Butter** hinzufügen und mit der **Brühe** aufkochen. Alles etwa 15 min. auf der ausgeschalteten Herdplatte ausquellen lassen.
3. **Eier, Quark** und **Gewürze** hinzugeben.
4. Bratlinge formen und in **heißem Fett** von beiden Seiten ausbacken.

## Tipp:

Dazu empfehlen wir gedünstetes Gemüse.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
731 kcal	65,7 g	16,3 g	20,2 g	2,25 g	368 mg	156 mg

# Spinatrolle

## Zutaten für 4 Personen:

- 200 g Weizen Backschrot Type 1700
- 50 g Weizen Mehl Type 1050
- 1 Ei
- etwas Meersalz
- 150 ml Wasser
- 60 g Margarine
- 1 Zwiebel
- 300 g Blattspinat
- etwas Muskatnuss
- etwas körnige Hefewürze
- 2 EL Pinienkerne
- 1 Eiklar
- 4 EL Vollkornsemmelbrösel

## Zubereitung:

### Teig:

1. Sehr fein gemahlene **Schrot, Mehl, Ei, Meersalz, Wasser** und  $\frac{2}{3}$  der ungehärteten **Margarine** nach und nach in eine Schüssel geben und gut durchkneten.
2. Teig danach etwas ruhen lassen und kühl stellen.

### Füllung:

1. **Zwiebel** und **Spinat** in restlichem Fett dünsten. Mit **Meersalz, Muskatnuss, körniger Hefewürze** und **Pinienkernen** vermischen.
2. Aus dem Teig zwei Rollen formen. Die Rollen in einen Topf mit leicht gesalzenem kochendem Wasser geben und bei kleiner Flamme ca. 20 min. garen. Fertige Rollen aufschneiden, mit der zuvor vorbereiteten Zwiebel-Spinat Mischung befüllen und alles mit gebräunten **Vollkornsemmelbröseln** bestreut servieren.

### Tipp:

Die angegebene Menge reicht für ein Hauptgericht, die Hälfte für Vorspeisen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
416 kcal	17,9 g	48,8 g	14,2 g	1,05 g	422 mg	196 mg

# Haselnussbällchen in Champignonsauce

## Zutaten für 4 Personen:

### Für die Bällchen

125 g	Haselnüsse
50 g	Butter
125 g	Weizenvollkornmehl
150 ml	Wasser
2	Eier
3 EL	Sahne
1/4 TL	Jodsalz
etwas	Pfeffer

### Für die Soße

1	Zwiebel
2 EL	Sonnenblumenöl
500 g	frische Champignons
150 ml	Sahne
1/4 TL	Salz
etwas	Pfeffer
1 TL	frische Petersilie
200 g	Reis
1/2 l	Wasser

## Zubereitung:

- Nüsse** grob hacken und trocken rösten. **Butter** schmelzen und **Weizenschrot** darin leicht bräunen. **Wasser** zugießen und die Masse unter Rühren aufkochen, bis sie abbindet.
- Anschließend die **Eier**, **Sahne** und **3/4 der Nüsse** unterrühren. Mit **Salz** und **Pfeffer** würzen. Teig abkühlen lassen und mit nassen Händen oder einem Eisportionierer Klöße formen. Auf einem mit Backpapier belegten Blech im Backofen bei 180°C ca. 15 min. backen.
- Reis** in leicht gesalzenem **Wasser** nach Anleitung gar kochen.
- Für die Soße **Zwiebel** würfeln und in **Butter** andünsten. In Scheiben geschnittene **Champignons** zugeben und schmoren, **Sahne** zugeben und cremig einkochen.
- Mit **Salz**, **Pfeffer** und **Petersilie** würzen.
- Haselnussbällchen mit dem Reis und der Rahmsauce heiß servieren.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
804 kcal	54,6 g	59,8 g	19,6 g	2,29 g	798 mg	177 mg

# Kresseschaumsüppchen

## Zutaten für 4 Personen:

- 30 g Sesam
- 30 g Butter
- 30 g Mehl
- 1 Brühwürfel
- 500 g Wasser
- 200 g Weißwein, trocken
- 30 g Gartenkresse
- 150 g Sahne
- etwas Zitronenschale, abgerieben

## Zubereitung:

1. 2 Esslöffel **Sesam** ohne Fett kurz anrösten und anschließend auskühlen lassen.
2. **Butter** erhitzen, **Mehl** darin anschwitzen und mit **Gemüsebrühe** und **Wein** aufgießen. Einige Minuten kochen lassen, bis die Suppe gebunden ist.
3. Mit der Schere von 2 Kräuterschalen die **Kresse** abschneiden und drei Viertel davon in die Suppe geben. Mit dem Stabmixer pürieren.
4. Zum Schluss die **Sahne** zugießen, mit **Salz, Pfeffer** und mit etwas **abgeriebener Zitronenschale** einer unbehandelten Zitrone würzen.
5. Alles in Teller füllen und mit der restlichen Kresse und Sesam garnieren.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
274 kcal	21,7 g	7,67 g	3,83 g	41,9 mg	121 mg	75,6 mg

# Tofu im Sesammantel

## Zutaten für 4 Personen:

250 g Tofu  
1 Ei  
etwas Gemüsebrühe  
etwas Muskatnuss  
1 EL Weizen Vollkornmehl  
30 g Sesam  
etwas Kokosfett

## Zubereitung:

1. **Tofu** in Stücke oder Würfel schneiden.
2. **Ei** verquirlen, mit **Gemüsebrühe** und **Muskatnuss** abschmecken.
3. Die Tofuwürfel in die Eimasse eintauchen, dann in **Vollkornmehl** und **Sesam** wenden. Die Panade etwas andrücken und die Tofuwürfel in heißem **Kokosfett** von beiden Seiten goldgelb braten.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlen- hydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
161 kcal	10,8 g	2,74 g	13,3 g	414 mg	97,8 mg	1,5 mg

# Handkäse mit Musik

## Zutaten für 4 Personen:

- 200 g Sauermilchkäse, z.B. Harzer Roller
- 1 Zwiebel
- 2 EL Olivenöl
- 3 EL Essig
- 3 EL Wasser

## Zubereitung:

- 1. Handkäse** in Scheiben oder Würfel schneiden, **Zwiebel** ebenfalls würfeln.
- 2.** Käse auf einem Teller verteilen, **Zwiebel, Öl, Essig** und **Wasser** darübergießen.
- 3.** Vor dem Servieren Käse mehrere Stunden durchziehen lassen.

## Tipp:

Überreifer Camembert kann ebenso verwendet werden.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
114 kcal	5,37 g	536 mg	15,2 g	98,2 mg	194 mg	131 mg

# Avocadoschiffchen

## Zutaten für 4 Personen:

2	Avocado
4 TL	Zitronensaft
200 g	Schichtkäse, 10 % Fett
4 EL	Schnittlauchröllchen
1/2 TL	Jodsalz
etwas	Pfeffer
4 - 5 EL	gehackte Mandeln
4 Scheibe	Vollkorn-Toast

## Zubereitung:

- 1. Avocado** halbieren und den Kern entfernen. Das Fruchtfleisch mit einem Löffel vorsichtig herauslösen und mit dem **Zitronensaft** kurz pürieren.
- 2. Käse** und **Schnittlauch** unterrühren und mit **Salz** und **Pfeffer** abschmecken.
- 3.** Die Masse in die Avocadoschalen füllen und mit den **Mandeln** bestreuen.
- 4. Toastbrot** toasten, in Dreiecke schneiden und dazu servieren.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchtzucker)
417 kcal	36,4 g	10,5 g	12,3 g	1,59 g	251 mg	198 mg

# Käsebrötchen

## Zutaten für 4 Personen:

130 g	Weizen Backschrot Type 1700
30 g	Roggen Schrot Type 1800
15 g	Hefe oder
1 P.	Trockenhefe
80 ml	Wasser
2 EL	Quark
2 g	Meersalz
30 g	Gouda
1	Hühnerei-Eigelb

## Zubereitung:

- 1. Weizenschrot** in eine Schüssel geben, in die Mitte eine Mulde drücken.
- Hefe mit einem Teil des **lauwarmen Wassers** verrühren, in die Mulde geben und ca. 15 min. gehen lassen. Wer **Trockenhefe** verwendet, kann diese sofort mit allen Zutaten vermischen.
- Danach **Magerquark**, **Meersalz** und **lauwarmes Wasser** einarbeiten, bis ein geschmeidiger Teig entsteht. Den Teig etwa 30 min. gehen lassen.
- Zwischenzeitlich den **geriebenen Käse** mit **Eigelb** vermengen, eventuell mit etwas **Paprikapulver** würzen. Nach dem Gehen Brötchen formen, diese in der Mitte platt drücken, etwas auseinander ziehen und mit Käsemasse füllen.
- Nochmals circa 20 min. gehen lassen und aus dem Teig Brötchen bei ca. 220°C circa 20 min. backen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
182 kcal	4,65 g	25,5 g	9,1 g	237 mg	42 mg	27 mg

# Muffins

## Zutaten für 6 Muffins:

200 g Weizenmehl  
1 TL Backpulver  
100 ml Reissirup  
etwas Mineralwasser  
60 g Kokosflocken

## Zubereitung:

1. **Mehl, Backpulver** und **Sirup** mischen und mit **Mineralwasser** zu einem Teig verrühren.
2. **Kokosflocken** untermengen und den Teig in Muffin-Formen füllen. Muffins bei 200°C ca. 30 min. backen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
228 kcal	6,66 g	37,6 g	3,94 g	715 mg	13,2 g	23,7 mg

# Dinkelwaffeln

## Zutaten für 4 Personen:

170 g Dinkelmehl  
1 TL Backpulver  
130 g Kuhmilch  
etwas Salz  
80 g Butter  
2 Eier  
30 g Gouda  
1 EL Sonnenblumenkerne  
1 Bund Schnittlauch

## Zubereitung:

1. **Dinkelmehl** mit **Backpulver** mischen.
2. Mit **Milch**, **Salz**, **zerlassener Butter** und **Eiern** verrühren und etwa 20 min. quellen lassen.
3. **Käse**, **Sonnenblumenkerne** und **Schnittlauch** zugeben. Waffeleisen erhitzen und nacheinander die Waffeln ausbacken.

## Tipp:

Dazu passt z.B. pikanter Sahnequark.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
392 kcal	25,3 g	29,6 g	11,8 g	283 mg	228 g	42,8 mg

# Quark-Nuss-Brötchen

## Zutaten für 4 Personen:

70 g	Quark
1	Hühnerei
1	Hühnerei-Eigelb
1 EL	Sonnenblumenöl
etwas	Zucker
etwas	Meersalz
einige	Korianderkörner
100 g	Vollkornmehl
1 TL	Backpulver
40 g	Nüsse

## Zubereitung:

- 1. Quark mit Ei, kaltgepresstem Sonnenblumenöl, Zucker, Meersalz und zerstoßenen Korianderkörnern verrühren.**
- 2. Vollkornmehl und Backpulver einkneten.**
- 3. Nüsse** grob hacken, die Hälfte davon ebenfalls einkneten.
- 4.** Aus dem Teig eine Rolle formen und in gleichmäßig große Stücke schneiden. Aus jedem Stück ein Brötchen formen.
- 5.** Mit verquirltem **Eigelb** bestreichen und mit den restlichen Nüssen bestreuen.
- 6.** Brötchen auf ein gefettetes Backblech setzen und im vorgeheizten Ofen bei 220°C ca. 20 min. backen.

## Tipp:

Der Zucker kann auch gegen Traubenzucker ausgetauscht werden.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
211 kcal	11,3 g	17,2 g	9,93 g	0,73 g	123 mg	15 mg

# Toast mit Spinat und Ei

## Zutaten für 4 Personen:

4 Scheiben	Vollkorntoast
2 EL	Rapsöl
1/2	Zwiebel
150 g	Spinat, frisch
1/2 TL	Gemüsebrühpulver
4	Eier
1 - 2 l	Essigwasser
60 g	Tilsiter
etwas	Paprikapulver

## Zubereitung:

1. Das **Vollkorntoast** leicht vortoasten.
2. **Öl** erhitzen, **Gemüsezwiebel** klein schneiden und darin glasig dünsten.
3. **Spinat** zugeben und ca. 10 min. garen. Mit **Salz**, **Muskat** und **Gemüsebrühe** abschmecken und den Spinat auf dem Brot verteilen.
4. **Eier** in einer Schöpfkelle aufschlagen und anschließend aus der Schöpfkelle in kochendes **Essigwasser** „gleiten“ lassen, so dass sich das Eiweiß um das Eigelb legt. Etwa 8 min. garen, herausnehmen und auf den Spinat setzen.
5. Toast mit **Käsestreifen** belegen und mit **Paprikapulver** bestreuen.
6. Belegten Toast bei 200°C ca. 15 min. überbacken.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
265 kcal	14,9 g	17,4 g	15,1 g	276 mg	717 mg	104 mg

# Gefüllte Champignons

## Zutaten für 4 Personen:

16	große Champignons
1–2 EL	Margarine
100 g	gekochter Schinken, fein gewürfelt
1	Zwiebel, gehackt
2 Scheiben	Weißbrot
etwas	Salz und Pfeffer aus der Mühle
1 TL	Thymian
1 TL	Oregano
1 EL	Basilikum

## Zubereitung:

- 1. Champignons** putzen, den Strunk heraus lösen und fein hacken und anschließend die Champignonköpfe beiseite stellen.
- 2. Fett** in einer Pfanne erhitzen, die **Zwiebel-** und **Schinkenwürfel** darin andünsten.
- 3.** Gehackte Champignonstrünke zugeben und kurz mitschwitzen.
- 4. Weißbrotscheiben** fein würfeln und unter die Masse mengen.
- 5.** Mit **Salz, Pfeffer** und **Gewürzen** abschmecken.
- 6.** Champignonköpfe in eine gefettete Auflaufform setzen und mit der Masse füllen.
- 7.** Bei 180-200°C im vorgeheizten Backofen ca. 10 min. garen.

## Tipp:

Nach Belieben können Sie auch noch 150 g geriebenen Emmentaler zur Champignonfüllung geben.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf pro Portion:

Energie	Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Saccharose (Rübenzucker)	Glukose (Traubenzucker)	Fruktose (Fruchzucker)
121 kcal	5,55 g	9,19 g	8,46 g	636 mg	534 mg	395 mg