

mit 80 Rezepten



**ERNÄHRUNG BEI**

**REIZDARMSYNDROM**

ILSE WEISS, CHRISTOPH GASCHÉ

maudrich



Weiß, Gasche

## Ernährung bei Reizdarmsyndrom

• **maudrich.gesund essen**

Ilse Weiß, Christoph Gasche

# Ernährung bei Reizdarmsyndrom

**Bildnachweis:**

S. 9, 12, 13, 16, 20, 21, 29, 31, 34, 36, 37, 40, 43, 47, 48, 49, 52, 59, 61, 63, 65, 69: fotolia.com

S. 11, 14, 17, 27: Christoph Gasche, AKH Wien

S. 18, 24: istockphoto.com

S. 86, 90, 94, 98, 104, 108, 112, 114, 118, 122, 126: Victoria Posch und Esther Karner, Wien

S. 57: Florian Spielauer

2. Auflage 2018

Copyright © 2015 Wilhelm Maudrich Verlag, Wien

Eine Abteilung der Facultas Verlags- und Buchhandels AG

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

Alle Angaben in diesem Buch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr, eine Haftung der Autoren oder des Verlages ist ausgeschlossen.

Lektorat: Sigrid Nindl, Wien

Satz: Florian Spielauer, Wien

Umschlagbild: Victoria Posch und Esther Karner, Wien

Covergestaltung: studiob.a.ck. und Facultas Verlags- und Buchhandels AG

Druck: Ferdinand Berger & Söhne, Horn

Printed in Austria

ISBN 978-3-99002-064-7

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>VORWORT</b>	<b>7</b>
<b>WIE FUNKTIONIERT UNSERE VERDAUUNG?</b>	<b>8</b>
<b>REIZDARMSYNDROM – ENTSTEHUNG UND FORMEN</b>	<b>24</b>
<b>BEHANDLUNG DES REIZDARMSYNDROMS</b>	<b>36</b>
GIBT ES MEDIKAMENTE GEGEN DAS REIZDARMSYNDROM?	36
GIBT ES EINE DIÄT BEIM REIZDARMSYNDROM?	37
<b>DIE FODMAP-ARME DIÄT</b>	<b>42</b>
DIE FODMAPS: WELCHE NAHRUNGSBESTANDTEILE ZÄHLEN DAZU?	42
WARUM SIND MANCHE KOHLENHYDRATE SCHWER ZU VERDAUEN?	42
FODMAPS UNTER DER LUPE	44
INDUSTRIELLE PRODUKTE – EIN VERSTECK FÜR FODMAPS?	57
WAS DARF MAN BEI EINER FODMAP-ARMEN DIÄT ESSEN?	59
SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR FODMAP-ARMEN DIÄT	66
<b>REZEPTE</b>	<b>90</b>
GRUNDREZEPTE	84
BROT	85
FRÜHSTÜCK & SNACKS	89
KLEINE SPEISEN & SALATE	93
SUPPEN & EINTÖPFE	97
VEGETARISCHE GERICHTE	102
FLEISCHGERICHTE	110
FISCHGERICHTE	117
SÜSSE GERICHTE	123
NACHSPEISEN, MEHLSPEISEN & KEKSE	125

<b>ABKÜRZUNGEN</b>	<b>131</b>
<b>KLEINES KÜCHENLEXIKON</b>	<b>132</b>
<b>GLOSSAR</b>	<b>134</b>
<b>REZEPTÜBERSICHT</b>	<b>137</b>

# VORWORT

Wenn die Mitte des Körpers nicht im Lot ist und auf die Nahrungsaufnahme Verdauungsbeschwerden folgen, kann einen das so richtig aus der Bahn werfen. Krämpfe, Durchfall, Verstopfung – wer hat das noch nicht erlebt? Doch wer sich tagein, tagaus mit Bauchschmerzen herumschlagen muss, dem kann die Lust aufs Essen leicht vergehen.

Wenn der Darm reizt, kann der Alltag beschwerlich werden. Umfragen zufolge leiden bis zu 10 % der Bevölkerung in Deutschland, Österreich und der Schweiz an regelmäßig wiederkehrenden Verdauungsbeschwerden. Patienten wenden sich an den Hausarzt, der dann häufig zum Internisten oder gleich zum Gastroenterologen überweist. Wenn aber bei einer folgenden Darmspiegelung nichts gefunden wurde und man sich wieder beim Hausarzt einfindet, stellt sich die Frage: Was nun?

Dieses Buch gibt Antwort auf solche Fragen: Es ist für Betroffene mit Reizdarmsyndrom und deren Angehörige geschrieben. Medizinische Hintergrundinformationen ermöglichen das Verständnis der Verdauungsfunktionen, helfen Symptome zu deuten und richtige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Bekämpfung derselben zu setzen. Eine wissenschaftlich getestete Diät (arm an FODMAPs, d. h. Kohlenhydraten bzw. Zuckerverbindungen, die allesamt schwer vom Darm aufgenommen oder abgebaut werden) wird vorgestellt, begleitet von zahlreichen Tipps für die praktische Umsetzung und vor allem vielfältigen Kochrezepten für eine verträgliche, aber auch abwechslungsreiche und schmackhafte Ernährung.

Christoph Gasche,  
Ilse Weiß



# WIE FUNKTIONIERT UNSERE VERDAUUNG?

PatientInnen mit Reizdarmsyndrom haben viele Fragen, die von den meisten Ärzten unbeantwortet bleiben, teils aus Zeitgründen, oft aber aus Unwissen über Ursache und Wirkung.

## Was passiert mit der Apfelspalte, die ich gerade in den Mund stecke? Wieso sind die Produkte meiner Verdauung nicht immer gleich?

Am Anfang der Verdauung steht der **Mund** mit den **Zähnen** als Kauwerkzeug, das zur Zerkleinerung fester Nahrung dient. Gutes Kauen und Einspeicheln der Nahrung ist wichtig, damit der Abgang in die nächste Ebene funktioniert.

*Beim Schluckvorgang wird die zerkaute und eingespeichelte Apfelspalte an der Luftröhre vorbei direkt in die Speiseröhre transportiert.*

Die **Speiseröhre** (Ösophagus) ist ein 25 bis 30 cm langer Schlauch, der die Funktion hat, den Nahrungsbrei in den Bauchraum zu transportieren.

Vorbei an Luftröhre, Bronchien, Lunge und Herz, entlang der Hauptschlagader, geht es unterhalb des Zwerchfells weiter direkt in den Magen.

*Nur ein bis zwei Sekunden braucht die Apfelspalte für diesen Weg.*

Das Gewebe der **Speiseröhre** ist muskulös. Die Schleimhaut ist der im Mund ähnlich; sie ist aus platten Zellverbänden (Plattenepithel) aufgebaut, die sich dachziegelartig überlappen und so einen dichten inneren Schutz aufbauen. Diesem Schlauch folgt ein Sack oder Beutel: der **Magen**.

*Im Magen verbleibt die Apfelspalte über die nächsten Stunden, wird in ein Säurebad gelegt und zerfällt.*

Im Magen ist konzentrierte Salzsäure am Werk. Der pH-Wert des Magensafts liegt zwischen 1 und 2, das ist so sauer, dass man sich den Finger verätzen würde, wenn man ihn in den Magen stecken könnte. Neben der Säure produziert der Magen die ersten Verdauungsenzyme. Dazu zählt Pepsin, das dabei hilft, Eiweißhüllen zu knacken.

*Pepsin hilft auch dabei, die gekaute Apfelspalte in kleine Bestandteile zu zerlegen.*

Eine weitere Besonderheit im Magen: Die Schleimhaut ändert sich. Anstelle des Plattenepithels, wie es noch in der Speiseröhre vorkommt, besteht der Magen aus einem einschichtigen Zylinderepithel. Es gibt von hier an im gesamten Verdauungstrakt nur noch eine Zellschicht, die aus Milliarden winziger, nebeneinander aufgereihter Zylinder besteht.

Das hat Vor- und Nachteile. Naturgemäß überwiegen die Vorteile: Nahrungsbestandteile können diese einzelne Zellschicht einfacher passieren, entweder durch die Zellen über einen aktiven Transportvorgang oder passiv, indem sie zwischen den Zellen hindurchschlüpfen. Als Nachteil muss angeführt werden, dass eine Barrierefunktion von einer einzigen Zellschicht schwerer zu gewährleisten ist als von einem Dachziegelsystem wie in der Speiseröhre.

Magen und Darm sind im wahrsten Sinne porös. Stirbt eine einzige Zelle ab, so entsteht an der Stelle ein winziges zylinderförmiges Loch, das schnell gestopft werden sollte. Anderenfalls hat die Schutzschicht ein Leck. Kein Wunder also, dass der menschliche Körper die meisten Abwehrzellen im Magen-Darm-Trakt bereitstellt, da hier auch der engste Kontakt zu unserer Umwelt stattfindet. Nahrung ist naturgemäß nicht steril, sondern mit Viren, Bakterien, Pilzen und Parasiten verunreinigt, so wie es eben in der Natur vorkommt und wie es der menschliche Körper seit über einer Million Jahre gewohnt ist.



## Unser Magen – eine Waschmaschine im Vorwaschgang

Der Magen arbeitet wie eine Waschmaschine im Vorwaschgang: Mal ruht er, mal bewegt er sich, schiebt die Nahrung nach vorn und wieder nach hinten, sodass sich der Magensaft gut auf den Speisebrei verteilt, ihn durchmischt und in diesen einziehen kann. Die Bewegungen finden nicht kreisförmig statt, sondern vorwärts und rückwärts. Im Vergleich zur muskulösen Speiseröhre ist der Magen nun ein mit Testosteron gestählter Bodybuilder. Die Muskulatur vor dem Magenausgang (das sogenannte Antrum) zerquetscht alles, was sich ihr in den Weg stellt.

So wie Hunde wären eigentlich auch wir Menschen imstande, Knochen zu verdauen: Erst wird das Kalzium im Säurebad aus der Knochenmatrix gelöst, der gelartige Rest wird dann vom Antrum geknetet, bis er in alle Einzelteile zerfällt. Zum Glück beziehen wir Menschen unser Kalzium nicht (mehr) aus Knochen, sondern vielmehr aus Milchprodukten, Obst und Gemüse. Trotzdem ist dieser wichtige Verdauungsvorgang nicht überflüssig geworden.

Es mag unglaublich erscheinen, wie sich Knochen in Brei verwandeln können; so kann man sich aber auch die Verdauung von Fleisch oder Gemüse leichter vorstellen: Auch hier spielt die Säure eine wesentliche Rolle, indem sie v. a. faserreiches Gemüse aufspaltet und zerlegt. So kann beispielsweise Eisen aus Salatblättern oder das Fett vom Fleisch gelöst werden. Denn nur im gelösten Zustand können Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate und Co. vom Körper aufgenommen werden.

*Unsere Apfelspalte gleicht nun eher Apfelmus. Die Schale hat sich abgelöst bzw. ist das Fruchtfleisch unter der Schale in kleinste Krümel zerfallen; nur noch kleine Teile der Schale sind intakt.*

Wie bereits angemerkt, ist die Nahrung aber auch voll von Viren, Bakterien, Schimmelpilzen und manchmal auch Parasiten. Dieser Schädlinge nimmt sich der Magen an. Der Kontakt mit Säure ist für die meisten Keime tödlich; nur wenigen gelingt es, das Säurebad des Magens zu überleben.

Was übrigens für den Magen schwer verdaulich ist, kann für den Darm ein Kinderspiel darstellen. Das trifft vor allem auf Fleisch zu. Wer kennt nicht das lang andauernde Völlegefühl nach einem großen Rindersteak? Dieses kann bis zu 12 Stunden oder sogar länger im Magen liegen, bis es vollständig verdaut ist. Im Dünndarm ist es aber leicht möglich, das Steak bis in alle Einzelteile zu zerlegen und mehr oder weniger vollständig aufzunehmen. Der Dickdarm hat damit nichts mehr zu tun.

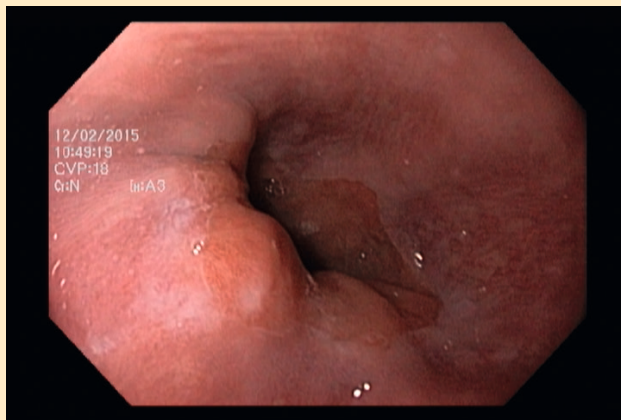
## Was ist eine Gastritis?

Die Bewegungen im Magen kann man eigentlich nicht spüren. Dem ist nur so, wenn der Magen schmerzt, was aber einzig bei einem Magengeschwür (dem sogenannten *Ulcus ventriculi*) der Fall sein sollte.

Schmerzt der Magen, ohne dass ein Geschwür vorliegt, spricht man von **Reizmagen**, auch Non-Ulcer-Dyspepsie (NUD) oder funktionelle Dyspepsie genannt.

Manche Ärzte bezeichnen diesen Schmerzzustand auch als „Gastritis“, was aber nicht ganz exakt ist, da eine Gastritis normalerweise nicht schmerzhaft sein sollte.

### Spiegelung des Mageneingangs



### Klassifikation für die Gastritis

- **A-Gastritis** steht für autoimmun (bei weniger als 1 % der Bevölkerung).
- **B-Gastritis** steht für bakteriell (durch *Helicobacter pylori* bei ca. 15–20 % der Bevölkerung).
- **C-Gastritis** steht für chemisch-toxisch (in über 80 % der Fälle).

Mit Gastritis wird eine Magenentzündung bezeichnet. Pathologisch diagnostiziert wird das anhand der Ansammlung von Entzündungszellen in der Magenschleimhaut. Man hat aber bereits im Normalzustand schon sehr viele dieser Entzündungszellen. Auch eine geringe chemisch-toxische Schädigung findet sich in jedem Magen, der genug Magensäure produziert. Unter Gastritis werden also viele Zustände subsummiert, die oft gar keine Gastritis sind. Eine akute Gastritis ist meist viral bedingt und geht üblicherweise mit Erbrechen einher. Die chronische B-Gastritis durch Infektion mit *Helicobacter pylori* führt in den meisten Fällen zu keinen schmerzhaften Symptomen.

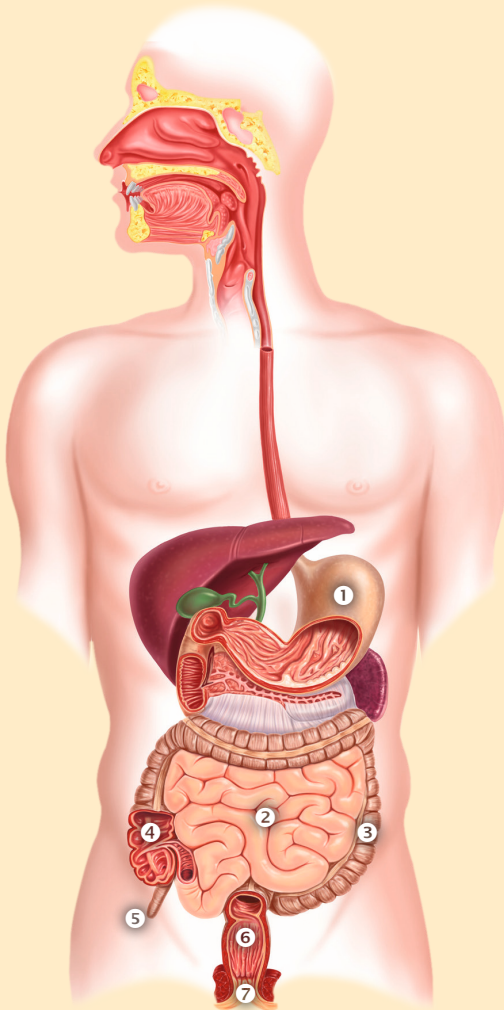


Davor sind Patienten mit A-Gastritis vollkommen geschützt. Was den Magen betrifft, sind sie trotz Gastritis praktisch immer beschwerdefrei. Bei A-Gastritis kommt es durch eine Autoimmunreaktion zum Umbau der Magenschleimhaut und Verlust der Säureproduktion. Dieser Säuremangel hat positive und negative Folgen. Zum einen kommt es ohne Säure nie zu Sodbrennen (Refluxösophagitis), denn ohne Säure gibt es auch kein saures Aufstoßen. Zum anderen kann durch mangelnde Säureproduktion im Magen Eisen nicht entsprechend aus der Nahrung gelöst werden und es entsteht Eisenmangel. Bei A-Gastritis kommt es außerdem zu einem Mangel am Intrinsic-Faktor, einem speziell von Magenschleimhautzellen gebildeten Eiweißstoff, der für die Aufnahme von Vitamin B12 aus der Nahrung notwendig ist. Diese A-Gastritis verursacht also keine Schmerzen, Krämpfe, Brechreiz, Sodbrennen, sondern geht

lediglich mit einem Eisen- und Vitaminmangel einher. Beides lässt sich durch Infusionen bzw. Injektionen gut ersetzen bzw. ausgleichen.

## Was passiert nach dem Magen?

### Der Verdauungstrakt

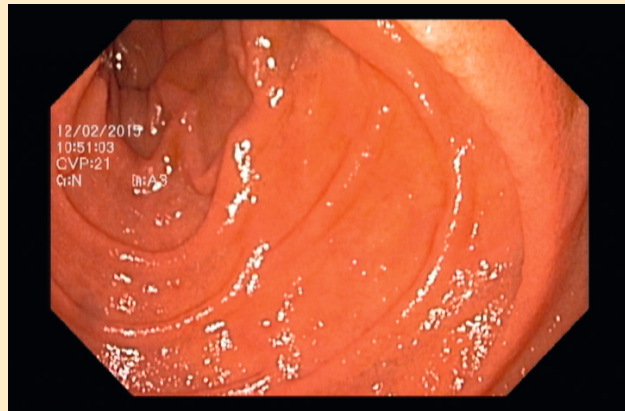


- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ① Magen                              | ④ aufsteigender Teil<br>des Dickdarms |
| ② Dünndarm                           | ⑤ Wurmfortsatz                        |
| ③ absteigender Teil<br>des Dickdarms | ⑥ Mastdarm                            |
|                                      | ⑦ After                               |

## Durch den Dünndarm: Zwölffingerdarm, Jejunum und Ileum

Nichts verlässt den Magen, was nicht für die Verdauung bestimmt ist. Der Zwölffingerdarm heißt so, weil er so lange ist, wie zwölf Finger breit sind. Hier verändert sich der Magensack wiederum in einen Schlauch mit ca. 2 cm Durchmesser; der Nahrung geht es ans Eingemachte: Gallen- und Bauchspeicheldrüsenensaft werden im Zwölffingerdarm mit dem Speisebrei vermischt. Das Sekret der Bauchspeicheldrüse bedingt auch, dass der Säuregehalt sprunghaft abfällt, auf einen pH-Wert von zumindest 4 bis 5 (was verdünntem Speiseessig entspricht). Von hier an sinkt der Säuregehalt des Nahrungsbreis, bis er am Ende des Dünndarms einen pH-Wert von etwa 6 bis 7 erreicht. Bis dorthin ist es aber ein noch etwa zwei bis drei Meter langer Weg:

### Spiegelung des Zwölffingerdarms



Der erste Dünndarmabschnitt ist der Zwölffingerdarm (ca. 25 cm lang), gefolgt vom Jejunum (ca. 80 bis 100 cm lang) und dem Ileum (ca. 150 cm lang). Diese Längenangaben beziehen sich auf den lebenden Darm, so wie er in unserem Körper wurmförmlich gefaltet liegt und durch seinen Muskeltonus zusammengezogen ist. Nach dem Tod und Verlust des Muskeltonus kann der Dünndarm bis zu 10 Meter auseinandergezogen werden, bis alle Falten verschwinden. Zusätzlich zu den Falten, die man gut mit