

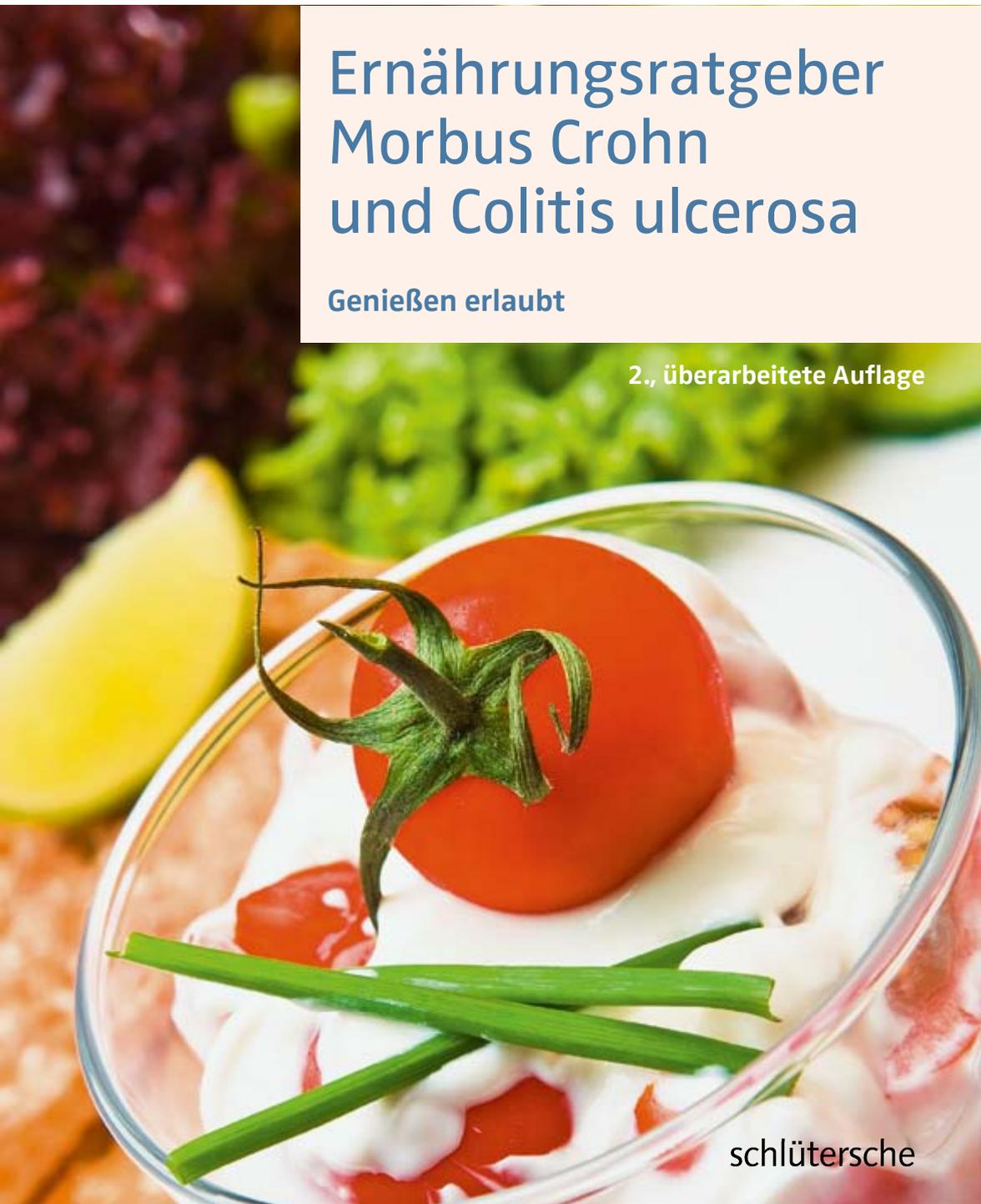
SVEN-DAVID MÜLLER · CHRISTIANE WEISSENBERGER

# Ernährungsratgeber Morbus Crohn und Colitis ulcerosa

Genießen erlaubt

2., überarbeitete Auflage

schlütersche



## 6 VORWORT

## 9 MORBUS CROHN UND COLITIS ULCEROSA – WICHTIG ZU WISSEN

- 10 Das Verdauungssystem
- 16 Morbus Crohn und Colitis ulcerosa im Überblick

## 27 DIE ERNÄHRUNG UMSTELLEN – ABER WIE?

- 28 Richtig essen und trinken – was ist jetzt besonders wichtig?
- 34 Problem Mangelernährung
- 37 Nähr- und Wirkstoffe, die jetzt wichtig sind
- 48 Die Ernährung im akuten Entzündungsschub
- 50 Richtig trinken
- 52 20 Ernährungstipps für das tägliche Leben

## 57 60 LECKERE REZEPTE BEI MORBUS CROHN UND COLITIS ULCEROSA

### 58 Leckere Frühstücke

- 58 Scones
- 60 Frühstückscrêpes mit Erdbeerquark
- 62 Körniger Pfirsich-Frischkäse
- 62 Sesambrötchen
- 64 Honigmelone mit Kressedip
- 64 Krabbenrührei
- 66 Gefüllte Grapefruit
- 66 Zitrusalat mit Honig-Zimt-Marinade
- 68 Bananenmüsli mit Vanillejoghurt



- 70 **Köstliche Mittagessen**
- 70 Thunfisch-Zucchini-Farfalle
- 72 Hähnchen mit Mango-Maracuja-Dip
- 74 Schinkenpralinen mit Honig-Senf-Dip
- 75 Lachs-Crostini
- 76 Radicchio mit Käsedressing
- 77 Kartoffel-Makrelen-Eintopf
- 78 Hühnerbouillon mit Gemüsestreifen
- 80 Brokkolisuppe „Asia“
- 81 Schwarzer Heilbutt mit Kräutersoße
- 82 Lachsfilet mit Gewürzen
- 84 Gambas mit gebratenen Auberginen
- 86 Kürbis-Nudel-Pfanne mit Steakstreifen
- 88 Schweinefilet mit Grießhaube
- 90 Hackbraten
- 90 Kartoffelgemüse
- 91 Tomaten-Mozzarella-Reis
- 92 Hähnchenlasagne mit Spinat
- 94 Kürbispaghetti
- 96 Couscous mit Zimtaroma
- 97 Gebackene Petersilienwurzel
- 98 Gratiniertes Stangenspargel mit Schinken
- 100 Schwarzwurzelgemüse
- 101 Blattspinat mit Feta

*„Mit diesem Buch möchten wir Ihnen Informationen geben, die Ihnen bei der Optimierung Ihres Speiseplans helfen.“*

**102 Leichte Abendessen**

- 102 Frühlingsalat
- 104 Sellerie-Apfel-Salat
- 104 Farfalle-Salat mit Lachs
- 106 Roter Heringssalat
- 107 Thunfischaufstrich
- 107 Fruchtiger Käseaufstrich
- 108 Garnelen-Hüttenkäse-Aufstrich
- 108 Tomatenaufstrich
- 110 Gefüllte Putenröllchen
- 112 Mozzarella-Toast
- 112 Gebackener Schinken-Käse-Toast
- 114 Schnelles California-Wrap
- 116 Selbstgemachtes Wrap mit Lachs-Frischkäse-Füllung
- 117 Spargelpfannkuchen
- 118 Basilikum-Gnocchi
- 120 Leichtes Kartoffelgratin
- 122 Basilikumcremesuppe
- 124 Exotische Karottensuppe
- 126 Neue Kartoffeln mit Frühlingsquark
- 127 Selleriecremesuppe mit Zimtcroûtons

128 **Süße Zwischenmahlzeiten und Desserts**

128 Gebackene Ananas mit Joghurtsoße

130 Gefüllte Pfirsiche mit Honigjoghurt

131 Mangodessert

132 Rhabarberkompott mit Quarkhaube

134 Apfelcreme

135 Bananen-Eis

136 Apfelkefir

137 Bananen-Erdbeer-Milch

138 **ANHANG**

138 **Adressen**

140 **Register**



# VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Ernährungsmedizin, Diätetik und Ernährungstherapie sind im steten Wandel, dementsprechend freuen uns, dass der „Ernährungsratgeber Morbus Crohn und Colitis ulcerosa“ nun in einer 2., überarbeiteten Auflage vorliegt.

Der Darm verarbeitet in einem 75-jährigen Leben durchschnittlich 30 Tonnen Nahrung und 50 000 Liter Flüssigkeit und ist nebenbei das größte Immunorgan. Auf einer Gesamtfläche von etwa 350 Quadratmetern ist er für die Aufnahme der für alle Körperfunktionen unerlässlichen Nährstoffe zuständig. Wenn das empfindliche Gleichgewicht dieser Aufgaben durch ein entzündliches Geschehen beeinträchtigt ist, muss besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden, den Körper mit allen erforderlichen Nährstoffen optimal zu versorgen.

Leider gibt es keine generelle Ernährungsempfehlung für CED-Patienten, die allgemeinen Regeln für eine gesunde Ernährung sind auch bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa gültig. Viele Patienten glauben aber, dass sie allein durch die Aufnahme bestimmter Speisen ihre Erkrankung verschlimmern. Und noch immer wird Patienten geraten, grundsätzlich auf Speisen wie Salat, Linsen und andere Hülsenfrüchte zu verzichten. Beides muss nicht zutreffend sein.

*„Wenn Sie herausgefunden haben, welche Lebensmittel Sie besonders gut vertragen, sollten Sie diese Erkenntnisse in unseren Rezeptteil einbeziehen.“*



Da die Erkrankung von Patient zu Patient unterschiedlich verläuft, gilt vielmehr das Motto „Gut ist, was gut vertragen wird“. Durch Ausschluss unverträglicher Nahrungsmittel kann jeder Betroffene für sich die eigene Ernährung optimieren. Wenn Sie mit einem Ernährungs- und Beschwerdetagebuch herausgefunden haben, welche Lebensmittel Sie besonders gut und welche weniger gut vertragen, sollten Sie diese Erkenntnisse in unseren Rezeptteil einbeziehen. Oft können Sie die Speisen allein durch den Austausch einzelner Lebensmittel für Sie optimal verträglich gestalten.

Unsere reizarmen, gut verdaulichen Rezepte reichen vom Frühstück über delikate Hauptgerichte bis zu leckeren Desserts. Obwohl weder Morbus Crohn noch Colitis ulcerosa durch eine spezielle Ernährungsform geheilt werden können, so tragen die Gerichte doch entscheidend zur Entlastung einzelner Verdauungsorgane oder des gesamten Stoffwechselgeschehens bei. Beschwerden wie Durchfall, Völlegefühl, Schmerzen, Druck, Übelkeit, die bei Erkrankungen im Verdauungsbereich auftreten können, werden so gemildert.

Wir legen Ihnen ans Herz, sich regelmäßig durch qualifizierte Diätassistenten beraten zu lassen, um Ihre Kost optimal und gut verträglich zu gestalten. Achten Sie auch darauf, dass Sie regelmäßig essen und Untergewicht und Mangelernährung vermeiden.

Allzeit viel Gesundheit und Wohlbefinden!

Ihr  
Sven-David Müller

Ihre  
Christiane Weißenberger



Christiane  
Weißenberger  
Diätassistentin/  
Diabetesassistentin



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



# MORBUS CROHN UND COLITIS ULCEROSA – WICHTIG ZU WISSEN

Morbus Crohn ist eine Entzündung, die im gesamten Magen-Darm-Trakt auftreten kann. Colitis ulcerosa ist der entzündliche Befall des Mast- und Dickdarms. Anders als beim Morbus Crohn breitet sich die Entzündung bei Colitis ulcerosa kontinuierlich vom Mastdarm beginnend aus, das heißt: von anal nach oral, und ist auf die Darmschleimhaut beschränkt. Die Diagnose „Morbus Crohn“ oder „Colitis ulcerosa“ bedeutet für die Betroffenen einen tiefen Einschnitt im bisherigen Leben. Sie müssen sich darauf einrichten, mit einer chronischen Erkrankung zu leben.

## Das Verdauungssystem

Unser Verdauungssystem ist eine komplexe Einheit von hintereinander geschalteten Organen. In der Fachsprache wird dieser „Schlauch“, der die Mundhöhle mit dem Darmausgang verbindet, als Gastrointestinaltrakt bezeichnet.

Die Verdauung beginnt mit dem Speichel und dem Kauen im Mund und endet im Enddarm mit der Ausscheidung des Stuhls. Während der Verdauung werden die Nahrungsinhaltsstoffe mithilfe von verschiedenen Enzymen in kleinere Bestandteile abgebaut, die der Dünndarm aufnehmen kann. Der Abbau von Kohlenhydraten erfolgt in Monosaccharide, der von Fetten in Glycerin und Fettsäuren und der von Eiweißen in Aminosäuren. Diese Bestandteile gelangen in die Blut- oder Lymphbahn und werden in den gesamten Organismus transportiert, um alle Zellen optimal zu versorgen.

Morbus Crohn kann alle Abschnitte des Magen-Darm-Traktes von der Mundhöhle bis zum Schließmuskel betreffen. Colitis ulcerosa betrifft das Kolon, also den Dickdarm.

### Die Mundhöhle

Der Weg der Verdauung beginnt bereits im Mund. Dort wird die Nahrung mit den Zähnen mechanisch zerkleinert. Dadurch wird ihre Oberfläche vergrößert und die Inhaltsstoffe des produzierten Speichels können besser ihre Wirkung entfalten. Im Mund sind Dehnungsrezeptoren, die durchs Kauen einen Reiz bekommen, der wiederum zum Gehirn weitergeleitet wird. Dadurch kommt es zur vermehrten Speichelbildung. Der Speichelfluss, aber auch die Produktion der Magensäfte in den Magenschleimhautzellen (siehe Seite 12) wird schon beim Anblick und Riechen der Speisen, durch die Berührung mit der Mundschleimhaut und durch Hören von Tellerklappern oder Rascheln einer Chipstüte angeregt, indem das Zwischenhirn (Hypothalamus) diese Eindrücke

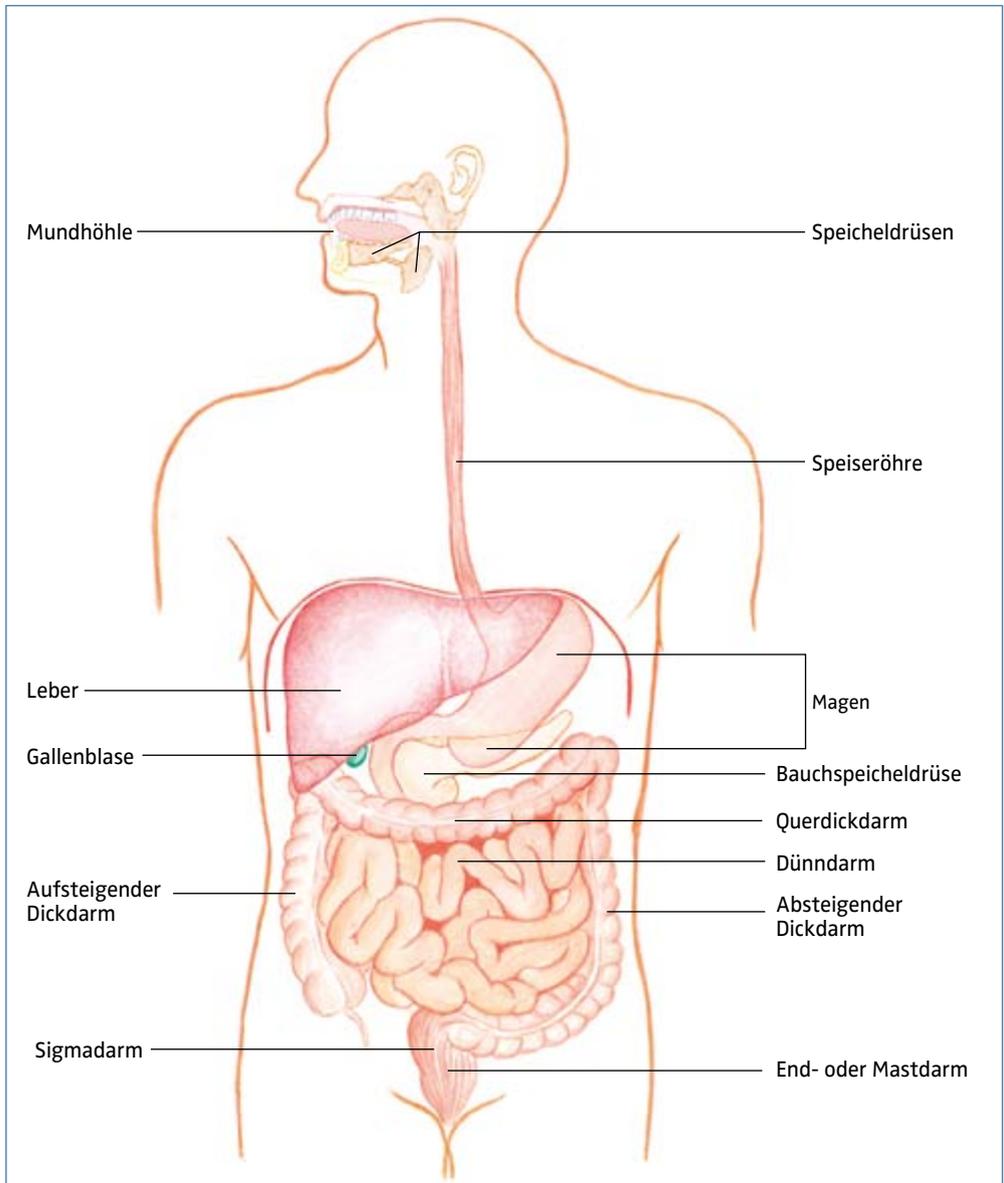


Enzyme sind Eiweiße, die den überwiegenden Teil biochemischer Reaktionen steuern – von der Verdauung bis hin zum Kopieren der Erbinformation.



Die Mundhöhle ist nur selten von Morbus Crohn betroffen.

## Übersicht über die Verdauungsorgane



weiterleitet. Gründliches Kauen der Nahrung bewirkt ein früheres Einsetzen und längeres Anhalten des Sättigungsgefühls. Patienten, die unter chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED) leiden, sollten sehr gründlich kauen, um die Verträglichkeit und Auswertbarkeit der Nahrung zu verbessern.

### Die Speiseröhre

Mit dem Schluckakt gelangt der zerkaute Nahrungsbrei über die Speiseröhre in den Magen. Die Speiseröhre ist ein 22 bis 25 cm langer Muskelschlauch, der den Nahrungsbrei in jeder Körperlage durch Zusammenziehen und Dehnen bis zum Magen fortbewegt. Innen ist die Speiseröhre mit einer Schleimhaut ausgekleidet. In ganz seltenen Fällen ist die Speiseröhre von Morbus Crohn betroffen.

### Der Magen

Im Magen wird die Nahrung mit dem Magensaft vermischt und weiter zerkleinert. Etwa drei Wellen pro Minute laufen über den Magen hinweg. Im leeren Zustand beträgt das Magenvolumen 50 Milliliter, im vollen Zustand etwa 1500 Milliliter. Nährstoffe können noch nicht aufgenommen werden, lediglich leicht lösliche Stoffe, wie Alkohol, zumindest teilweise.

Der Magensaft enthält 0,5-prozentige Salzsäure, sodass sich ein saurer pH-Wert von 1,2 bis 3 ergibt, der den Nahrungsbrei durchsäuert. Insgesamt werden etwa zwei bis drei Liter Magensaft pro Tag hergestellt. Um sich selbst vor der aggressiven Flüssigkeit und vor einer Selbstverdauung durch das Enzym Pepsin zu schützen, produziert die Magenschleimhaut Schleimstoffe, sogenannte Muzine.

Die Magensaftsekretion wird angeregt durch Anblick, Geruch und Geschmack von Speisen, durch die mechanische Reizung der Mundhöhle, durch die Ausschüttung von Gastrin, einem in den Antrumzellen (im unteren Magenabschnitt gelegen) gebilde-

ten Hormon, und durch den Eintritt des Speisebreis in den Magen. Denn die Nahrung dehnt die Magenwand, was bei großem Volumen rasch zur Sättigung führt. Die im Magen vorhandenen Dehnungsrezeptoren aktivieren in diesem Falle das Sättigungszentrum im Gehirn.

Das Essen verweilt etwa ein bis sieben Stunden im Magen. Das ist abhängig von Konsistenz, Temperatur und Zusammensetzung der Nahrung sowie von der psychischen Verfassung. Besonders lange bleiben fett- und ballaststoffreiche Speisen im Magen.

Der Magen hat nur eine begrenzte Aufgabe bei der Verdauung der Nahrungsinhaltsstoffe. Diese betrifft insbesondere die Proteine und in geringerem Maße die Fette. Der Nahrungsbrei verlässt den Magen schubweise über den Magenpförtner, dem Schließmuskel des Magens, in den Dünndarm, wo er durch die alkalischen Verdauungssäfte der Gallenblase und der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) neutralisiert wird. Voraussetzung für den Weitertransport ist allerdings, dass die einzelnen Nahrungspartikel höchstens zwei Millimeter groß sind. Daher ist auch das gründliche Kauen der Speisen so wichtig.

## Der Dünndarm

Der Dünndarm ist ein langer „Schlauch“ von drei bis vier Metern und wird in drei Abschnitte unterteilt: Zwölffingerdarm (Duodenum), Leerdarm (Jejunum) und Krummdarm (Ileum). In den Zwölffingerdarm münden die Bauchspeicheldrüse und die Gallenblase.

Die Verdauung erfolgt mithilfe der Verdauungsflüssigkeiten aus Galle und Bauchspeicheldrüse. Der Gallensaft wird in der Leber produziert, in der Gallenblase gespeichert und weist einen pH-Wert von 6,2 bis 8,5 auf. Er wird täglich in einer Menge von etwa einem Liter gebildet und in den Zwölffingerdarm abgegeben. Der Gallensaft bewirkt eine feine Verteilung der Fette, wodurch eine größere Angriffsfläche für die Lipasen geschaffen



Der Magen ist wie der gesamte obere Gastrointestinaltrakt nur selten von Morbus Crohn betroffen.



Der letzte Abschnitt des Krummdarms ist der häufigste Ort, an dem Morbus Crohn entsteht.

wird. Auch die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) mündet in den Zwölffingerdarm und produziert täglich etwa einen Liter Pankreassaft (pH-Wert: 7,4 bis 8,5). Dieser neutralisiert den sauren Magensaft und enthält wichtige Verdauungsenzyme für die Aufspaltung von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen.

Nachdem Gallen- und Pankreassaft dem Nahrungsbrei hinzugesetzt wurden, folgt als Letztes der „Darmsaft“. Davon werden täglich drei Liter hergestellt (pH-Wert: 6,5 bis 8). Er wird in verschiedenen Zellen der Dün- und Dickdarmschleimhaut produziert und enthält Schleimstoffe und Verdauungsenzyme.

Der in Falten gelegte Dünndarm besitzt millimeterhohe Darmzotten (Villi), auf denen Mikrovilli („Bürstensaum“) aufgesetzt sind, die die Oberfläche auf 180 Quadratmeter vergrößern, damit die zahlreichen Mikro- und Makronährstoffe leichter resorbiert werden können.

### Der Dickdarm

Im etwa 1,5 Meter langen Dickdarm werden keine Verdauungssäfte mehr zugesetzt. Wasser und Mineralstoffe werden stattdessen dem Speisebrei entzogen, dafür werden Schleimstoffe abgegeben, damit die unverdaulichen Speisereste in Form von Fäzes (Stuhl) leichter aus dem Darm transportiert werden können. Die Darmbewegung hilft dabei und wird durch faserreiche Nahrung unterstützt.

Zahlreiche Darmbakterien sind im Dickdarm angesiedelt, denen die Pflanzenfasern als Substrat dienen und die eine Vermehrung von Krankheitserregern hemmen. Es entstehen die bakteriellen Abbauprodukte Gas und flüchtige niedermolekulare Säuren, die der Körper teilweise als Energie nutzen kann. Über den After erfolgt schließlich die Entleerung des Darms.

## Die Darmflora

Viele Faktoren spielen eine Rolle bei der Entstehung der chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Eine große Bedeutung haben die Bakterien, die unseren Darm als sogenannte Darmflora besiedeln. Der Magen-Darm-Trakt ist von einer unvorstellbar großen Anzahl von Mikroorganismen besiedelt. Die meisten davon, rund 100 Billionen, sind Bakterien, die mit anderen Kleinstlebewesen die Darmflora bilden. Die höchste Konzentration findet sich im Dickdarm. Diese Darmflora ist jedoch nicht etwa schädlich, sondern außerordentlich wichtig und gesundheitsförderlich.

Die größte Oberfläche des menschlichen Organismus ist nicht etwa die Haut, sondern die Oberfläche des Magen-Darm-Traktes, die mit rund 200 Quadratmetern ungefähr so groß ist wie ein Tennisfeld. Sofort nach der Geburt werden alle Körperoberflächen des Neugeborenen, natürlich auch der Magen-Darm-Trakt, mit Bakterien und anderen Kleinstlebewesen besiedelt. Die Bakterien bilden dort eine Lebensgemeinschaft, innerhalb derer sich die verschiedenen Arten im Gleichgewicht befinden. Krankmachende Bakterien können dieses Gleichgewicht stören, gesundheitsförderliche Bakterien tragen dazu bei, es zu erhalten.

Die Darmflora ist wichtig für die Ernährung des Dickdarms, denn sie lebt von Ballaststoffen, die wir nicht verdauen können. Die Mikroorganismen aber können Ballaststoffe verwerten, und als Stoffwechselprodukt fallen unter anderem kurzkettige Fettsäuren an, die die Darmschleimhaut als Substrat nutzen kann.

Bei der Entstehung von Morbus Crohn und Colitis ulcerosa spielt auch das Immunsystem eine wichtige Rolle. Die stärksten entzündlichen Veränderungen finden sich bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa an Orten mit hoher Konzentration krankmachender Keime. Dabei scheint die natürliche Toleranz des Darmimmunsystems gegenüber den normalen Darmmikroorganismen



Die Darmflora ist wichtig für eine gute Abwehrsituation des Körpers und sie ist ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems.

verloren gegangen zu sein. Überschießende Immunreaktionen, die sich unter anderem auch gegen das eigene Darmgewebe richten, sind die Folge. Verschiedene Studien kommen zum Ergebnis, dass Veränderungen der Darmflora an der Entstehung der Erkrankungen beteiligt sind. Die chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen betreffen hauptsächlich den Dickdarm. Hier ist die höchste Bakterienkonzentration, denn der Stuhl besteht zu rund 50 Prozent aus Bakterien.

## Morbus Crohn und Colitis ulcerosa im Überblick

Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sind die häufigsten chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Sie treten meist in der Jugend oder dem frühen Erwachsenenalter (20. bis 40. Lebensjahr) auf. Sie sind nicht heilbar, und es gibt Mischformen beider Erkrankungen.

### Mögliche Ursachen für die Entstehung von Morbus Crohn und Colitis ulcerosa

- Genetische Prädisposition (familiäre Häufung)
- Ernährungsfaktoren (westliche Ernährungsweise)
- Umwelteinflüsse
- Autoimmune Reaktionen
- Infektion durch Bakterien oder Viren
- Noxen (z. B. Nikotin)
- Psychische Faktoren

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen werden weltweit beobachtet. Sowohl Morbus Crohn als auch Colitis ulcerosa werden in den vergangenen Jahren zunehmend diagnostiziert.

Die Häufigkeitsrate für Morbus Crohn und Colitis ulcerosa ist in Nordeuropa deutlich höher als in Südeuropa. Ein ähnliches Nord-Süd-Gefälle findet sich auch in Amerika, wo die Erkrankungen in den nordamerikanischen Gebieten (beispielsweise den USA) häufiger sind als in südamerikanischen. Da die Ernährungsweise ebenfalls ein Nord-Süd-Gefälle aufweist, gab und gibt es immer Überlegungen dazu, inwieweit die Ernährung für die Entstehung von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen verantwortlich ist. Es bleibt aber festzustellen, dass bisher Ernährungsfaktoren in der Auslösung der Erkrankungen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa nicht wissenschaftlich eindeutig gesichert sind. Das Nord-Süd-Gefälle lässt vermuten, dass ein verminderter Verzehr von Ballaststoffen und eine vermehrte Aufnahme von Zucker sowie Fetten (insbesondere gehärtetes sowie erhitztes Fett) an der Krankheitsentstehung ursächlich beteiligt sein könnten. Tatsächlich konnte beim Morbus Crohn, nicht hingegen bei



Insbesondere die Häufigkeit von Morbus Crohn nimmt insgesamt zu.

### Morbus Crohn und Colitis ulcerosa – das sind die Unterschiede

COLITIS ULCEROSA	MORBUS CROHN
Kontinuierliche Entzündung	Diskontinuierliche Entzündung („skip lesions“)
Nur Dickdarmbefall, breitet sich in Richtung Dünndarm aus	Gesamter Gastrointestinaltrakt befallen (besonders terminales Ileum, Kolon)
Entzündung der oberflächlichen Schleimhaut	Entzündung aller Schleimhautschichten
Fisteln untypisch	Fisteln typisch
Leitsymptom: blutige Diarrhö	Leitsymptom: Schmerzen im rechten Unterbauch, nichtblutige Diarrhö
Abszedierung selten	Abszedierung häufig
Darmverengung selten	Darmverengung häufig
Aphten (kleine, entzündete Bereiche im Mund) untypisch	Aphten häufig (auch in der Mundschleimhaut)

der Colitis ulcerosa, ein gesteigerter Verzehr von Zucker nachgewiesen werden, während sich nur in einem Teil der Studien eine erniedrigte Aufnahme von Ballaststoffen zeigte. Eine krankheitsverschlimmernde Bedeutung ist jedoch nicht belegt.

Diskutiert werden außerdem die krankheitsauslösende Rolle von Transfettsäuren und von Bäckerhefe sowie ein erhöhtes Erkrankungsrisiko von Personen, die als Babys nicht gestillt wurden. Bei Patienten mit Colitis ulcerosa gibt es weit weniger Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Ernährung und Auslösung der Erkrankung.

Es wird diskutiert, ob CED auch allergisch bedingt sind. Ausschlussdiäten (siehe Seite 28) und die kohlenhydratarme Lutz-Diät haben bei einigen CED-Patienten Erfolge. Die bisher erhobenen wissenschaftlichen Daten erlauben keine pauschale Empfehlung hinsichtlich dieser „Außenseiter-Diätformen“. Auch könnten CED auf einen Mikroorganismus zurückzuführen sein.

### Morbus Crohn – was ist das?

Der Name Morbus Crohn geht auf Dr. Burrill Bernard Crohn zurück, der das Krankheitsbild zum ersten Mal 1932 beschrieb. Morbus Crohn ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung, die alle Abschnitte des Verdauungstraktes von der Mundhöhle bis zum After befallen kann. Am häufigsten ist der Abschnitt zwischen Dünn- und Dickdarm betroffen. Die Erkrankung kann auch an zwei nicht zusammenhängenden Stellen auftreten. Es können alle Schichten der Darmwand betroffen sein.

Der Krankheitsverlauf vollzieht sich in Schüben, wobei man von einer akuten Phase und einer Remissionsphase (vorübergehendes Zurückgehen von Krankheiterscheinungen) spricht.

Gehäuft erkranken Menschen zwischen 20 und 30 Jahren und um das 60. Lebensjahr. Morbus Crohn findet man vermehrt familiär, Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen. In Deutschland liegt die Zahl der Betroffenen laut Schätzungen bei 300.000.



Jährlich gibt es zwei bis vier Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner.

### Ursachen für Morbus Crohn

Ab etwa 1960 gab es einen starken Anstieg der vorher selten auftretenden Morbus-Crohn-Krankheit. Da sich nach dem Zweiten Weltkrieg die Ernährungsweise änderte, nimmt man an, dass diese zusammen mit einer genetischen Veranlagung ein Grund für die Erkrankung sein könnte.

#### Faktoren, die zur Entstehung des Morbus Crohn führen können

- Autoimmunprozesse
- Rauchen
- Genetische Prädisposition (familiäre Häufung)
- Übermäßige Hygiene
- Fehlernährung
- Veränderungen der Darmflora

Fehlernährung kann die Entstehung von Morbus Crohn begünstigen.



### Symptome bei Morbus Crohn

Symptome sind immer wiederkehrende Durchfälle, häufig einhergehend mit Bauchschmerzen, Fieber und Gewichtsverlust. Im weiteren Krankheitsverlauf kommt es oft zu Fisteln, Abszessen oder einem Darmverschluss. Letzteres kommt durch die Narbenbildung oder eine entzündliche Schwellung zustande; in diesen Fällen hilft eine Operation. Weitere Komplikationen sind schwere Darmblutungen, Darmdurchbruch und Konglomerattumoren (Verkleben von entzündeten Darmschlingen).

Morbus-Crohn-Patienten leiden oft an einer Mangelernährung, die durch Appetitlosigkeit, einseitige Ernährung, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Erbrechen, Darmfisteln, verkleinerte Resorptionsfläche, starke Besiedlung des Dünndarms durch Bakterien, Verlust an Gallensäure und Medikamente entstehen kann. Sie leiden auch häufig unter einem Fettstuhl, das heißt, Fett kann nicht richtig resorbiert werden und wird mit dem Stuhl ausgeschieden. Ein Mangel an fettlöslichen Vitaminen kann auftreten. Abhilfe kann die Aufnahme der leichter verdaulichen MCT-Fette schaffen. Häufig leiden Morbus-Crohn-Erkrankte an einem Vitamin-B<sub>12</sub>-, Folsäure- und Zinkmangel.



Durch eine Mangelernährung bei Kindern und Jugendlichen kann es zu einem verringerten Wachstum sowie zu einer später eintretenden Pubertät kommen.

### Symptome bei Morbus Crohn und deren Häufigkeit

SYMPTOME	HÄUFIGKEIT
Bauchschmerzen	90 %
Durchfälle	90 %
Gewichtsabnahme	60–75 %
Fieber	33–70 %
Abszesse und Fisteln	15 %
Subileus (Störung der Darmpassage)	20–35 %

Mithilfe von Darmspiegelung, Röntgen, Ultraschall und Laboruntersuchungen (von Blut, Stuhl und Urin) wird die Diagnose erstellt. Durch Endoskopie und Biopsie werden Lokalisation und Schweregrad der Erkrankung festgestellt.

### Therapie bei Morbus Crohn

Als Therapie gibt es die Möglichkeiten der parenteralen Ernährung (Infusionen) oder der Formeldiät. Bei bis zu 70 Prozent der Erkrankten erfolgt dadurch eine Besserung. Außerdem kann Morbus Crohn mit entzündungshemmenden Medikamenten, beispielsweise mit Kortikosteroiden, behandelt werden, um die Entzündungen zu lindern und die Remissionsphase zu verlängern. Leider treten bei langer Anwendungsdauer Nebenwirkungen auf wie die Gefahr einer Osteoporose. Deswegen sollten Steroide nur im akuten Schub eingenommen werden. Morbus Crohn ist nicht heilbar, die Rezidivrate ist hoch, das heißt, die Krankheit kehrt immer wieder. Es lassen sich aber die Remissionsphasen verlängern.



Morbus Crohn ist nicht heilbar – die Krankheit kehrt immer wieder.

### Colitis ulcerosa – was ist das?

Colitis ulcerosa (Colon = Dickdarm, -itis = Entzündung, ulcus = Geschwür) ist eine in Schüben verlaufende chronische Entzündung, die im Gegensatz zu Morbus Crohn nur den Dickdarm betrifft. Die Schleimhaut ist granuliert (körnig zusammengeschrumpft), und punktförmige Blutungen sowie Geschwürbildungen sind zu erkennen. Entweder ist der ganze Dickdarm betroffen oder nur einzelne Stellen. Der Mastdarm (Rektum) ist immer mit einbezogen, von dort breitet sich die Krankheit aus. Es ist lediglich die oberste Schicht der Schleimhaut befallen.

Man unterscheidet zwei Formen der Colitis: Die fulminante Colitis ist durch sehr häufige Durchfälle, Dehydratation und Fieber gekennzeichnet. Es kann zu einem Kolondurchbruch (Perforation) und zu einer Lähmung des Dickdarms kommen. Eine tie-



Jedes Jahr gibt es etwa 40 bis 80 Neuerkrankte pro 100.000 Einwohner.

fe Geschwürbildung ist charakteristisch. Hier hilft eine operative Entnahme des Dickdarms. Bei der chronisch-rezidivierenden Colitis, die weiter verbreitet ist, bewirken Medikamente, dass Entzündungen an der Dickdarmwand größtenteils verheilen. Nach symptomlosen Zeitabschnitten kann diese Form wiederkehren.

Colitis ulcerosa kann in jedem Alter erscheinen, meistens tritt sie aber zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr auf. Die Häufigkeit beträgt etwa 40 bis 80 Erkrankte pro 100.000 Einwohner.

### Ursachen für Colitis ulcerosa

Wie bei Morbus Crohn ist die genaue Ursache unklar. Es gibt einige Faktoren, die möglicherweise in Betracht kommen.

#### Faktoren, die zur Entstehung des Colitis Ulcerosa führen können

- Genetische Prädisposition (familiäre Häufung)
- Autoimmunreaktion
- Viren oder Bakterien
- Veränderung der Darmflora
- Ernährung: Colitis ulcerosa tritt dort, wo viele Ballaststoffe gegessen werden, seltener auf. Vor allem die wasserlöslichen Nahrungsfasern sowie die resistente Stärke werden von den Dickdarmbakterien zu kurzkettigen Fettsäuren abgebaut, die den Zellwänden Energie liefern.
- Säuglinge, die nicht gestillt wurden und Kuhmilch bekamen, haben ein erhöhtes Risiko, später an Colitis ulcerosa zu erkranken. Wahrscheinlich hat eine frühe Gabe von Kuhmilch eine Veränderung der Darmflora und die Bildung von Antikörpern gegen die Milchproteine und Bakterienantigene hervorgerufen.

### Symptome bei Colitis ulcerosa

Es kommt zu schleimig-blutigen Durchfällen und schmerzhaftem, häufigem Stuhlgang. Durch den Verlust von Blut, Wasser

und Mineralstoffen können je nach Schweregrad Dehydratation (Austrocknung), Gewichtsabnahme, Anämie und Fieber auftreten. Besonders bei Kalzium, Magnesium, Eisen, Zink, Vitamin B<sub>12</sub> und Folsäure kann ein Mangel entstehen.

Zur Diagnosestellung lässt sich mit einem Kolonkontrasteinlauf der Dickdarm beim Röntgen erkennen. Außerdem können anhand einer Darmspiegelung Schleimhautproben entnommen und untersucht werden. Ebenso sind Ultraschall- sowie Stuhluntersuchungen üblich. Letzteres dient dem Ausschluss von Darmentzündungen, die durch Erreger hervorgerufen werden.



Für Säuglinge, die gestillt wurden, besteht später ein geringeres Risiko, an Colitis ulcerosa zu erkranken.

### Therapie bei Colitis ulcerosa

Zur Behandlung der Colitis ulcerosa können entzündungshemmende Medikamente verschrieben werden. In schweren Fällen kann eine Operation mit Entfernung des Dickdarms nötig sein, wobei anschließend ein künstlicher Darmausgang angelegt wird. Durch die chronischen Entzündungen des Morbus Crohn können alle Prozesse der Verdauung und der Aufnahme der Nahrungsinhaltsstoffe beeinflusst werden. Aus diesem Grund ist eine Ernährungstherapie bei jedem Crohn-Patienten erforderlich.

In der Ernährungstherapie muss zwischen symptomfreiem Intervall und akutem Entzündungsschub unterschieden werden. Im Entzündungsschub ist die Ernährung ein Therapiebaustein, der insbesondere zur mechanischen Entlastung des Magen-Darm-Traktes führen soll. Die Ernährung außerhalb des entzündlichen Schubes sollte bedarfsgerecht sein und Speisen sowie Zubereitungen ausschließen, die Unverträglichkeiten hervorrufen.

Die Führung eines Gewichts- und Stuhlprotokolls sowie eines Ernährungstagebuches hat sich hier als sinnvoll erwiesen. Bei Darmverengungen ist eine ballaststoffarme Kost notwendig, ansonsten sollte die Kost ballaststoffreich sein.

Bei Menschen, die unter den chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa leiden, werden Ernährungseinflüsse für die Entstehung, den Ernährungs- und Allgemeinzustand, die Behandlung und das Auftreten von Nahrungsmittelunverträglichkeiten als bedeutsam angesehen.

Der Stellenwert der Ernährung mit Trink-, Sonden- und Zusatznahrungen wird im Gesamtherapiekonzept bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa bisweilen nicht gebührend beachtet. Der erwiesene Nutzen der sogenannten enteralen Ernährungstherapie liegt in der raschen Besserung der klinischen Beschwerden und der Verbesserung des Ernährungszustandes.



CED führen häufig zu Ernährungsstörungen, deren Verlauf der Erkrankungen günstig beeinflussen kann.



Die Führung eines Gewichts- und Stuhlprotokolls sowie eines Ernährungstagebuches sind Bestandteil der Ernährungstherapie.

## Bananenmüsli mit Vanillejoghurt

gelingt leicht

**Zubereitungszeit: 15 Minuten**

**Garzeit: ca. 3 Minuten**

### Eine Portion enthält:

294 kcal/1229 kJ	2 g Ballaststoffe
8 g Eiweiß	1,5 mg Zink
12 g Fett	0 g Omega-3-Fettsäuren
37 g Kohlenhydrate	

### Zutaten für zwei Personen

1 EL Walnussöl
4 EL Mehrkornflocken
1 Banane
1 TL Zitronensaft
½ Vanilleschote
2 Becher Naturjoghurt, 1,5 % Fett
1 EL flüssiger Honig



### Zubereitung

- 1 Öl in einer beschichteten Pfanne erhitzen und die Flocken darin unter Wenden rösten. Banane schälen und in schmale Scheiben schneiden, sofort mit Zitronensaft beträufeln.
- 2 Vanilleschote der Länge nach halbieren und das Mark herauskratzen. Joghurt in eine kleine Schüssel geben, Vanillemark und Honig dazugeben und gut verrühren.
- 2 Flocken und Bananenscheiben unter den Joghurt mischen und sofort servieren.

## Lachs-Crostini

gelingt leicht

**Zubereitungszeit: 20 Minuten**

**Marinierzeit: 10 Minuten**

### Eine Portion enthält:

266 kcal/1112 kJ	2 g Ballaststoffe
13 g Eiweiß	0,8 mg Zink
17 g Fett	0,5 g Omega-3-Fettsäuren
15 g Kohlenhydrate	

### Zutaten für zwei Personen

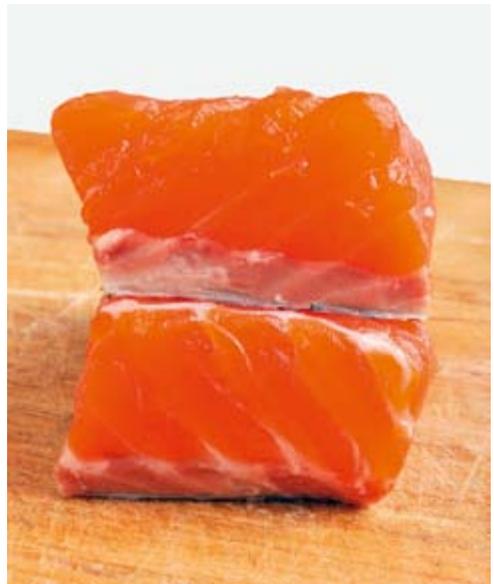
- 1 EL Mandelblättchen
- 1 Stück Staudensellerie
- 1 kleines, frisches Lachsfilet (ca. 100 g)
- ½ EL Zitronensaft
- Salz, Pfeffer
- 1 EL Olivenöl
- 4 Scheiben Ciabatta
- 1 Zweig Basilikum

### TIPPS UND HINWEISE

Lachs ist wie Hering reich an Omega-3-Fettsäuren. Diese hoch ungesättigten Fettsäuren hemmen Entzündungen und wirken sich positiv bei CED aus.

### Zubereitung

- 1 Mandelblättchen in einer beschichteten Pfanne ohne Fettzugabe goldbraun rösten. Staudensellerie waschen, putzen und in dünne Scheiben schneiden.
- 2 Lachsfilet in ½ cm kleine Würfel schneiden. Zitronensaft, Salz, Pfeffer und Olivenöl mischen, Lachs und Sellerie darin 10 Minuten marinieren.
- 3 Die Brotscheiben kurz toasten. Basilikumblätter und Mandelblättchen unter den Lachs mischen und auf den Brotscheiben verteilen.



## Roter Heringssalat

gut vorzubereiten

**Zubereitungszeit: 15 Minuten**

**Marinierzeit: 1 Stunde**

### Eine Portion enthält:

290 kcal/1212 kJ	2 g Ballaststoffe
16 g Eiweiß	1,2 mg Zink
20 g Fett	1,5 g Omega-3-Fettsäuren
11 g Kohlenhydrate	

### Zutaten für zwei Personen

2 Heringsfilets (à ca. 75 g)

2 EL Rote Bete, aus dem Glas

2 Gewürzgurken

1 mittlerer Apfel

1 TL Zitronensaft

### Dressing:

2 EL Naturjoghurt, 1,5 % Fett

2 EL saure Sahne, 10 % Fett

Salz, Pfeffer

1 TL gehackter Dill



### Zubereitung

**1** Heringsfilet waschen, trocknen und in Stücke schneiden. Rote Bete und Gewürzgurken abtropfen lassen (etwas Gurkenwasser auffangen) und ebenfalls in Stücke schneiden. Apfel waschen, trocknen, halbieren, Kerngehäuse entfernen und Apfelhälften in Würfel schneiden. Sofort mit dem Zitronensaft beträufeln.

**2** Aus Joghurt, saurer Sahne, Gewürzen und Kräutern ein Dressing herstellen. Falls gewünscht, etwas Gurkensud dazugeben und unterrühren. Dill und restliche Salatzutaten unter das Dressing rühren und ca. 1 Stunde marinieren lassen.