



Robynne Chutkan  
Das Mikrobiom - Heilung für den Darm

Leseprobe

[Das Mikrobiom - Heilung für den Darm](#)

von [Robynne Chutkan](#)

Herausgeber: Unimedica im Narayana Verlag



<https://www.unimedica.de/b21150>

Sie finden bei [Unimedica](#) Bücher der innovativen Autoren [Brendan Brazier](#) und [Joel Fuhrmann](#) und [alles für gesunde Ernährung](#), [vegane Produkte](#) und [Superfoods](#).

Copyright:

Unimedica im Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email [info@unimedica.de](mailto:info@unimedica.de)

<https://www.unimedica.de>

Danksagung .....	VIII
Einleitung: „Live Dirty, Eat Clean“ .....	IX

# Teil 1

Die Darmbakterien  
und ihre Aufgaben

KAPITEL 1	
<b>Der Zoo in unserem Körper</b> .....	18
KAPITEL 2	
<b>Mikroben, unsere Arbeiterbienen</b> .....	25

# Teil 2

Chaos im Mikrobiom

KAPITEL 3	
<b>Die Hygiene-Hypothese und die modernen Plagen</b> ..	36
KAPITEL 4	
<b>Pharmageddon und das Antibiotika-Paradoxon</b> .....	54
KAPITEL 5	
<b>Leiden Sie an Dysbiose?</b> .....	67
KAPITEL 6	
<b>Sind unsere Bakterien für unsere Fettleibigkeit verantwortlich?</b> .....	120
KAPITEL 7	
<b>Moderne Störfaktoren für das Mikrobiom</b> .....	127

# Teil 3

Zurück zur Natur

KAPITEL 8	
<b>Einführung des „Live Dirty, Eat Clean“-Plans</b> .....	146
KAPITEL 9	
<b>Die „Live Dirty, Eat Clean“-Diät</b> .....	150
KAPITEL 10	
<b>Die „Live Dirty“-Lebensweise</b> .....	171
KAPITEL 11	
<b>Renaturierung als Heilungsansatz</b> .....	185
KAPITEL 12	
<b>Bakterien statt Arzneimittel: Probiotika und andere Nahrungsergänzungsmittel</b> .....	204
KAPITEL 13	
<b>Was Sie schon immer über Stuhltransplantationen wissen wollten, aber bisher nicht zu fragen wagten</b> .....	217

# Teil 4

Die Rezepte

KAPITEL 14	
<b>Rezepte für die Mikrobiom-Lösung</b> .....	238
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	330
<b>Über die Autorin/Bezugsquellen</b> .....	340
<b>Impressum</b> .....	341

# EINLEITUNG

## „Live Dirty, Eat Clean“

Mein Mann ist nicht ganz mit meinem Vorhaben einverstanden, unser Haus in der Stadt zu verkaufen, auf einen Bauernhof zu ziehen, unsere eigenen Tiere zu halten und unser Obst und Gemüse selbst anzubauen. Da aber vieles in den Regalen der Supermärkte voller chemischer Substanzen und ohne jegliche echte Nährstoffe ist, scheint es mir eine gute Idee zu sein, unsere gesamte Nahrung selbst zu kontrollieren und sicherzustellen, dass sie aus der Natur und nicht aus der Fabrik kommt. Glücklicherweise leben wir in Washington, D. C., wo es viele Bauernmärkte und die *Community Supported Agriculture* (CSA) gibt, eine Versorgungsgemeinschaft von Landwirten und Verbrauchern – auf eine echte Farm zu ziehen, mag also etwas übertrieben erscheinen. Der eigentliche Grund aber ist: Ich möchte, dass meine Tochter in einer im wahrsten Sinne des Wortes schmutzigen Umgebung aufwächst – mit wenig Seife und Shampoo, dafür mit vielen dreckigen Aufgaben, die Tiere mit sich bringen. Ich habe über ihre Geschichte und ihr Pech mit Antibiotika in meinem ersten Buch *Gutbliss* berichtet. Seitdem habe ich Hunderte Patienten mit ähnlichen Geschichten gesehen und bin heute mehr denn je davon überzeugt, dass ein geschädigtes Mikrobiom – die Billionen von Organismen, die unseren Verdauungstrakt besiedeln – die Ursache vieler unserer heutigen gesundheitlichen Probleme ist. Herauszufinden, wie man diesen Schaden beheben kann und wie wir uns „renaturieren“ können, ist zum wichtigsten Anliegen meiner Arbeit als Ärztin und zu einer persönlichen Entdeckungsreise in unserem eigenen Haushalt geworden. Ein wenig „schmutziger“ zu leben und ein wenig „sauberer“ zu essen, ist ohne Frage ein wichtiger Teil der Lösung.

## Wir haben uns weit von der Natur entfernt

Unsere Vorfahren hatten eine symbiotische Beziehung zu ihren Mikroben, die sich über Millionen von Jahren entwickelt hatten und ihnen gute Dienste leisteten. Sie waren gute Wirte einer großen Zahl mikroskopisch kleiner Kreaturen, darunter Würmer und andere Parasiten, die ihrer Gesundheit zuträglich waren. Für sie ging die größte Bedrohung von Raubtieren und Nahrungsmangel aus, nicht von Hunderten von Krankheiten, die uns heute zu schaffen machen. Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, dass wir mit den vielen Anstrengungen, uns und unsere Umgebung zu „entnaturieren“, um gesünder zu werden, im Grunde genommen in einigen wichtigen Punkten sehr viel kränker geworden sind.

Die Urbanisierung und die moderne Medizin haben unser Leben zweifellos verbessert, aber sie haben auch neue Praktiken mit sich gebracht – übermäßigen Einsatz von Antibiotika, Chlorung des Trinkwassers, industriell verarbeitete Nahrungsmittel voller chemischer Substanzen und Hormone, Mikroben zerstörende Pestizide, die wachsende Anzahl von Kaiserschnitt-Geburten –, die unser Mikrobiom verwüsten haben, indem die Anzahl der Organismen vermindert wurde – ebenso wie ihre Vielfalt. Die Folge ist eine große Bandbreite moderner Krankheiten, einschließlich Asthma, Allergien, Autoimmunerkrankungen, Diabetes, Fettleibigkeit, Krebs, Reizdarmsyndrom, Angstzustände und Herzerkrankungen. Der Anstieg dieser Krankheiten ist untrennbar mit dem schonungslosen Angriff auf unser Mikrobiom verbunden und eine Folge unserer übermäßig hygienischen Lebensweise.

Wer wusste schon vor zehn Jahren, dass jedes während der Erkältungs- und Grippezeit verordnete Antibiotikum uns einer Morbus-Crohn-Diagnose näher bringen oder dafür sorgen konnte, dass wir dicker werden? Keiner von uns Ärzten, die solche Rezepte ausstellten, war sich bewusst, dass er mit seinem wohlmeinenden Versuch, einen Schnupfen zu heilen, vermutlich den Weg zu einer echten Krankheit ebnete. Die vorherrschende Lehrmeinung war – und ist es teilweise auch heute noch –, dass Keime schlecht sind und wir sie loswerden müssen und dass

Antibiotika gut sind und wir sie einnehmen sollten. Und genau das haben wir getan: Ein durchschnittliches US-amerikanisches Kind wird wegen vorwiegend unbedeutender Erkrankungen, die nicht behandelt werden müssten, mehr als ein Dutzend Mal mit Antibiotika behandelt, bevor es ins College kommt. Obwohl umfassende Forschungsarbeiten in den letzten Jahren die Zusammenhänge aufgedeckt haben, beharren viele Ärzte und deren Patienten auf ihrem Standpunkt und machen für jedes Zeichen einer mikrobiellen Störung missliche Umstände oder schlechte Gene verantwortlich, ohne jemals die Grundursache zu hinterfragen oder zu verstehen.

## Weniger ist oft mehr

Ich selbst habe es erst verstanden, nachdem meine Tochter bei der Geburt und während der gesamten Kindheit mit Antibiotika behandelt wurde, die eine Reihe von Vorfällen auslösten, die ihre Gesundheit auch heute noch, zehn Jahre später, beeinträchtigen. Ich habe meine Ausbildung in hervorragenden Einrichtungen erhalten und habe an einem führenden Lehrkrankenhaus als Gastroenterologin gearbeitet, hatte aber, wie die meisten Ärzte, keine Vorstellung davon, dass genau die Antibiotika, die ich für so hilfreich hielt, tatsächlich zu Krankheiten führten, indem sie das Mikrobiom meiner Tochter in einer Zeit schwächten, in der es am empfindlichsten war, und sie damit anfälliger für Infektionen und Entzündungen machten. Ich wünschte, ich hätte damals gewusst, was ich heute weiß und Tag für Tag dazulerne: Dass Krankheit häufig die Folge einer zu geringen und nicht einer zu hohen Menge von Bakterien ist und dass weniger oft mehr ist, wenn es um eine medizinische Intervention geht.

## Reha für Ihr Mikrobiom

In meiner gastroenterologischen Praxis sehe ich täglich Patienten mit Anzeichen eines gestörten Mikrobioms: Völlegefühl, Leaky-Gut-Syndrom, Reizdarm, Glutenunverträglichkeit, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Ekzeme, Schilddrüsenstörungen, Gewichtsprobleme, Müdigkeit und eingeschränkte geistige Leistungsfähigkeit. Dr. Martin Blaser, ein Spezialist für Infektionskrankheiten, beschreibt es als eine regelrechte Epidemie „fehlender Mikroben“. Die Symptome variieren, aber die Geschichte ist immer die gleiche: Die übereifrige Einnahme von Antibiotika, oft begleitet von einer westlichen Ernährung, die aus vielen industriell verarbeiteten Nahrungsmitteln, aber wenigen unverdaulichen Pflanzenfasern besteht – der bevorzugten Nahrung der Darmbakterien.

Die Neubesiedelung des Mikrobioms kann zu einem schwierigen Unterfangen werden, aber die gute Nachricht ist, dass es den meisten Menschen dann besser geht. Die Mikroben ändern sich und entwickeln sich ständig weiter, und selbst wenn sie durch Arzneimittel, Entzündungen oder die Ernährung schwer geschädigt wurden, kann die Situation enorm verbessert werden, indem man darauf achtet, was man seinem Körper sowohl innen als auch außen zumutet. Ihr Mikrobiom von heute ist nicht das, mit dem Sie geboren wurden, und auch nicht das, das Sie im nächsten Jahr oder in der kommenden Woche haben werden. Es ist hochdynamisch, verändert sich ständig und passt sich an die innere und äußere Umgebung an.

Im Studium habe ich gelernt, wie man Keime ausrottet. Ein Vierteljahrhundert später bringe ich meinen Patienten bei, wie sie ihren eigenen zu neuem Leben verhelfen können: Welche Nahrungsmittel sie essen sollten, wie sie ihren Körper und ihr Zuhause pflegen können, ohne ihre Mikroben zu zerstören, welche Fragen sie stellen sollten, wenn ihr Arzt ihnen Antibiotika empfiehlt, und ob ein Probiotikum oder sogar eine Stuhltransplantation nützlich sein könnten. Dies sind meiner Meinung nach die neuen und unverzichtbaren Überlebentechniken, um in unserer sauberen Welt gesund zu leben. Sie alle sind in dem „Live Dirty, Eat Clean“-Plan am Ende dieses Buches näher erläutert.

## Wenn schmutzige Kinder zu sauberen Erwachsenen werden – Meine eigene Renaturierung

Ich habe meine frühe Kindheit in den Tropen verbracht und gegessen, was auf der Farm meines Großvaters auf fruchtbarem Boden wuchs, der von einer Herde von Ziegen (die wir manchmal auch aßen) statt mit chemischen Substanzen gedüngt wurde. Wir lebten in den Hügeln am Stadtrand, streunten nach der Schule mit unserem Hund herum, erforschten Wassergräben, pflückten Mangos und Orangen von den Bäumen in unserem Garten und zogen uns gelegentlich Madenwürmer zu, weil wir immer barfuß unterwegs waren. Bei uns zu Hause wurde viel Wert auf Schularbeiten und sportliche Aktivitäten gelegt, aber Schuhe, Duschen und Shampoo waren mehr oder weniger freigestellt. Mein Vater war Orthopäde und Chirurg, der große Angst davor hatte, seine Kinder würden sich zu Hypochondern entwickeln. Egal, was uns plagte – von einer Erkältung bis hin zu einem verstauchten Knöchel –, sein medizinischer Rat lautete immer: Leg dich ins Bett, morgen früh wirst du dich besser fühlen. Wir wurden gegen die ernstesten Sachen (Polio und Pocken) geimpft, aber nicht gegen die weniger wichtigen (Keuchhusten und Windpocken). Meine Tochter war häufiger beim Arzt, bevor sie in den Kindergarten kam, als ich in meinem ganzen Leben.

Wie also konnte es passieren, dass ich trotz meiner schmutzigen Kindheit mit biologisch angebauter Nahrung, schützenden Parasiten, viel Zeit in der freien Natur und wenig Berührung mit einer übereifrigen medizinischen Versorgung als Erwachsene schließlich nicht nur an einem, sondern gleich an drei Symptomen einer mikrobiellen Störung litt – Ekzeme, Rosazea und Überbesiedelung mit Hefepilzen? Es dauerte eine Weile, bis ich es herausgefunden hatte. Es war mir gelungen, starke mikrobielle Störfaktoren wie die Antibiotika, die mir im College gegen Akne verschrieben wurden, und die Antibabypille über einen Zeitraum von 20 Jahren ohne negative Auswirkungen zu überstehen. Als das Leben dann aber komplizierter wurde, waren unablässiger Stress und die Kekse, Kuchen und Süßigkeiten, die



ich konsumierte, um ihn zu bekämpfen, letztendlich mein Verderben. Die westliche zucker- und fettreiche Ernährung fördert das Wachstum der falschen Bakterienstämme im Darm und eine Lebensweise, die keine Zeit lässt, nach draußen zu gehen und den Duft der Rosen wahrzunehmen. Sie kann der Tropfen sein, der das Fass zum Überlaufen bringt, vor allem, wenn zusätzliche Risikofaktoren vorliegen, wie in meinem Fall zahlreiche Antibiotikatherapien.

## Krankheit beginnt im Mikrobiom

Meine persönliche Erfahrung, wie mangelhafte Ernährung und Stress die Auswirkungen eines geschädigten Mikrobioms zum Vorschein bringen und zu einer Vielzahl von Symptomen führen können, ist typisch für das, was die meisten meiner Patienten erlebt haben: eine Verschlechterung des allgemeinen Wohlbefindens, gekennzeichnet durch unzusammenhängende Erkrankungen, die aus dem Nichts auftauchen und den Betroffenen ratlos zurücklassen.

Störfaktoren für das Mikrobiom sind überall – in den Speisen, die wir zu uns nehmen, unserem Trinkwasser, den Produkten, die wir verwenden, und den Arzneimitteln, die wir einnehmen – und die klinischen Krankheitsbilder eines gestörten Mikrobioms sind unterschiedlich und treten bei Menschen jeder Altersgruppe und in jeder Lebensphase auf. Vermutlich gibt es auch in Ihrer Familie jemanden mit Asthma, Allergien, Ekzemen, Thyreoiditis, Diabetes, Arthritis oder einer der vielen anderen Störungen, die, wie wir jetzt herausfinden, die gleiche Grundursache haben. Ein gestörtes Mikrobiom ist nicht die einzige Ursache für diese Krankheitsbilder, aber es ist oft ein maßgeblicher Faktor, der mit den genetischen und umweltbedingten Faktoren interagiert und dann einen Krankheitsschub auslöst. Deshalb ist es wichtiger als jemals zuvor zu verstehen, wie komplex und wichtig die Rolle der Bakterien ist, wenn es um unsere Gesundheit geht, damit man, falls und wenn das Mikrobiom gestört ist, anfangen kann sich selbst zu heilen.

Die in diesem Buch vorgestellten Lösungen basieren auf klinischen Tests, die wir bei unseren Patientinnen im Digestive Center for Women durchgeführt haben, auf Daten aus anderen wissenschaftlichen Studien, veröffentlichten Aufsätzen, der Versuch-Irrtum-Methode, Schilderungen von Patienten, die berichtet haben, was bei ihnen gewirkt hat, sowie auf einer seit fast 20 Jahren durchgeführten sorgfältigen Beobachtung von Menschen mit allen Symptomen eines gestörten bakteriellen Gleichgewichts – von schweren Autoimmunerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa bis hin zu Beschwerden wie Blähungen und Völlegefühl. Sie beruhen außerdem auf der Erforschung meiner eigenen gesundheitlichen Probleme und ihrer Heilung.

Das neue Verständnis, Bakterien eher als Freund denn als Feind zu sehen, steht im Zentrum einer revolutionären Entwicklung im Gesundheitswesen, die uns dazu zwingt, unsere Lebensweise, aber auch unsere medizinischen Verfahren mit neuen Augen zu überprüfen und zu bedenken, wie sich unser modernes Leben und unsere täglich getroffenen Entscheidungen auf das Leben unserer Mikroben auswirken – und wie unsere Mikroben ihrerseits uns beeinflussen. Klar geworden ist in jedem Fall, dass die Gesundheit des Einzelnen und die Gesundheit von uns allen davon abhängt. Meine aufrichtige Hoffnung ist, dass dieses Buch Ihnen die Mikrobiom-Lösung an die Hand gibt, die Sie dabei unterstützt, Ihre Gesundheit und Vitalität wiederzuerlangen und den Weg eines schmutzigeren Lebens ohne Krankheiten einzuschlagen.

Bis bald, wir sehen uns auf der Farm!

# KAPITEL 3

## Die Hygiene-Hypothese und die modernen Plagen

Viele von uns wurden in dem Glauben erzogen, dass es besser ist sauber zu sein als schmutzig. Aber immer mehr wissenschaftliche Belege zeigen, dass wir mit dieser Prämisse auf das falsche Ziel zusteuern, wenn es um die Gesundheit des Menschen geht. Die mikrobiellen Gemeinschaften, die bei der Geburt, im Säuglingsalter und in der frühen Kindheit gebildet werden, formen unsere Gesundheit während des Wachstums und tragen entscheidend dazu bei, ob wir krank werden oder gesund bleiben. Die Verwilderung der körpereigenen Landschaft hat zu ungeahnten gesundheitlichen Bedrohungen und zur Entstehung neuer Krankheiten geführt.

### Mikroben und die Plagen unserer Zeit

1932 veröffentlichten der Gastroenterologe Dr. Burrill Crohn und seine Kollegen am Mount Sinai Hospital eine Abhandlung, in der sie über 14 Patienten berichteten, bei denen eine Operation am Dünndarm merkwürdige Befunde zutage förderte, die in dieser Form noch nie vorgekommen waren. Da die Anomalien im letzten Stück des Dünndarms auftraten – dem sogenannten Ileum – nannte man die neue Krankheit, die schließlich als Morbus Crohn bekannt wurde, Ileitis.

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) wie Morbus Crohn und die mit ihm verwandte Colitis ulcerosa sind Beispiele für Autoimmunerkrankungen. Sie repräsentieren eine neue Art von Krankheiten, die bisweilen auch als Zivilisationskrankheiten bezeichnet werden und im vergangenen Jahrhundert entstanden sind. Zu ihnen gehören zum Beispiel die Hashimoto-Thyreoi-

ditis, Typ-1-Diabetes, Lupus, multiple Sklerose (MS), rheumatoide Arthritis und Ekzeme. Ihr gemeinsames Kennzeichen ist ungeachtet des Organs, das in Mitleidenschaft gezogen ist, dass das Immunsystem Krieg gegen das gesunde körpereigene Gewebe führt, was chronische Entzündungen nach sich zieht.

Es gibt fast hundert verschiedene Autoimmunerkrankungen. Wahrscheinlich leiden Sie oder ein Mitglied Ihrer Familie bereits an einer dieser Krankheiten, da allein in den USA mehr als 50 Millionen Menschen betroffen sind. Da ein und dieselbe Person häufig an unterschiedlichen Autoimmunerkrankungen leidet, liegt die Vermutung nahe, dass eher eine gemeinsame Ursache mit verschiedenen Erscheinungsformen vorliegt als mehrere unterschiedliche Erkrankungen. Die entscheidende Frage nach der gemeinsamen Ursache ist nun: Reagiert ein normales Immunsystem auf einen anormalen Reiz oder überreagiert ein anormales Immunsystem auf einen normalen Reiz?

#### Häufige Autoimmunerkrankungen

- Nebennierenrindeninsuffizienz
- Alopecia areata (Haarausfall)
- Morbus Bechterew
- Zöliakie
- Morbus Crohn
- Dermatomyositis
- Diabetes (Typ 1)
- Ekzeme
- Eosinophile Ösophagitis
- Basedow-Krankheit
- Hashimoto-Thyreoiditis
- Idiopathische thrombozytopenische Purpura (ITP)
- Interstitielle Zystitis
- Juvenile idiopathische Arthritis

### Häufige Autoimmunerkrankungen

- Lupus (SLE)
- Multiple Sklerose (MS)
- Myasthenia gravis
- Polymyositis
- Primär biliäre Zirrhose
- Primär sklerosierende Cholangitis
- Psoriasis
- Psoriasisarthritis
- Raynaud-Syndrom
- Rheumatoide Arthritis
- Sarkoidose
- Sklerodermie
- Sjögren-Syndrom
- Colitis ulcerosa
- Urtikaria
- Vaskulitis
- Vitiligo

Es ist immens wichtig, die Beziehung zwischen unserem Immunsystem, unserer mikrobiellen Umwelt und unseren Genen zu verstehen, wenn man herausfinden will, warum Menschen an diesen Krankheiten leiden und wie man sie heilen kann. Da die Mehrzahl der Bakterien und mehr als die Hälfte des Immunsystems im Darm angesiedelt sind, könnte die nähere Betrachtung von Morbus Crohn in Verbindung mit dem Mikrobiom einige aufschlussreiche Antworten liefern.

## Darm, Keime und Gene

Dr. Crohn war überzeugt davon, dass diese neue Krankheit, die zu Entzündungen, Gewichtsverlust und Durchfall führte, die Folge einer bakteriellen Infektion war, obwohl nicht alle seine

# Chili-Limetten-Hähnchenbrust mit Fruchtiger Salsa

Dieses aromatische Hähnchen ist alles andere als kompliziert zuzubereiten. Es ist nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern sehr beliebt. In Streifen geschnitten mit der leuchtend bunten, phytonährstoffreichen Fruchtigen Salsa servieren.

## *Für 4 Personen*

### Zutaten

frisch gepresster Saft von	1 ½ TL Chilipulver
2 Limetten	½ TL Meersalz
1 EL Olivenöl	4 halbe Hähnchenbrustfilets
1 EL naturbelassener Honig	Fruchtige Salsa (Rezept folgt)
1 große Knoblauchzehe, fein zerkleinert	

### Zubereitung

Den Limettensaft, das Olivenöl, den Honig, den Knoblauch, das Chilipulver und das Salz in einer mittelgroßen Schüssel verquireln. Die Marinade in eine flache Schale gießen. Die Hähnchenbrust in die Schale legen und sorgfältig mit der Marinade überziehen. 4 Stunden oder über Nacht in den Kühlschrank stellen, dabei das Fleisch mindestens einmal wenden.

Den Grill auf mittlerer bis hoher Stufe erhitzen. Die Hähnchenbrust aus der Marinade nehmen und überschüssigen Saft wegschütten. Die Hähnchenbrust etwa 12 Minuten grillen, bis eine Kerntemperatur von 80 °C erreicht ist, dabei einmal wenden. Die Hähnchenbrust auf eine Platte legen und 5 bis 10 Minuten ruhen lassen. Dann in Streifen schneiden und mit der Fruchtigen Salsa servieren.

# Getreidefreie Schokoladenkekse

Dies sind meine erklärten Lieblingskekse. Mandelmehl sowie ein Hauch Honig und Melasse stillen den süßen Hunger, ohne dem Mikrobiom zu schaden.

## *Ergibt 12 Kekse*

### Zutaten

230 g Mandelmehl	125 ml geklärte Bio-Butter
½ TL Backnatron	(oder durch zimmerwarmes
½ TL Meersalz	Kokosöl ersetzen)
60 ml naturbelassener Honig	120 g Zartbitter-
1 TL Melasse	Schokotröpfchen
1 ½ TL reiner Vanilleextrakt	

### Zubereitung

Den Backofen auf 180 °C vorheizen. Ein Backblech mit Backpapier auslegen. Das Mandelmehl, das Backnatron und das Salz in der Küchenmaschine vermischen. Dann den Honig, die Melasse, die Vanille und die geklärte Butter in die Mischung geben und zu einem glatten Teig verarbeiten. Den Teig in eine Schüssel geben, die Schokotröpfchen zugeben und alles vermengen. Den Teig esslöffelweise mit mindestens 5 cm Abstand auf das Backblech setzen. 7 bis 9 Minuten backen, bis die Oberfläche der Kekse sich gesetzt hat und sie an den Rändern braun werden. Auf dem Blech 10 Minuten abkühlen lassen, dann auf ein Kuchengitter legen, bis sie vollständig abgekühlt sind. Diese Kekse schmecken am besten, wenn sie noch warm sind, aber in einer Frischhaltebox halten sie sich 2 bis 3 Tage, im Gefrierschrank bis zu 1 Monat.

**A**

- Akne
  - alternative Therapien 197, 198
  - assoziiert mit Dysbiose 110, 112, 113
  - Behandlung mit Antibiotika 109, 197
  - topisch angewendete Mikroben für 172
- Alkoholkonsum 77, 190
- Alternative Therapien
  - für Akne und Rosazea 197, 198
  - für Erkältung, Grippe und Sinusinfektionen 193
  - für Harnwegsinfekte 195, 196
- Ananas
  - Green Colada 257
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
- Antiazida 57, 71, 190, 191
- Antibabypillen 73, 191
- Antibiotika
  - Anpassung von Bakterien an 54
  - Ausmerzung unverzichtbarer Bakterien 56, 131
  - bei der Massentierhaltung und in der Landwirtschaft 58, 139
  - erhöhte Anfälligkeit für Infektionen 30, 31, 56, 57, 61, 62
  - Fragen an medizinisches Fachpersonal bezüglich 186
  - für Aknebehandlung 109, 111, 197
  - in der Tierzucht 58
  - prophylaktische Verwendung 60, 130
  - Schadensminderung von 187, 189, 190
  - übermäßiger Gebrauch und unnötige Verwendung von 58, 59, 60, 93, 94, 127, 134, 135
  - Verbindung mit Fettleibigkeit 125, 131
  - Verbindung mit
    - Verdauungsproblemen 47
  - Verbindung mit Zöliakie und Glutenempfindlichkeit 101
  - Verbindung mit Zöliakie und Glutenempfindlichkeit 103
  - Verursacher unspezifischer, unterschiedlichster Symptome 68, 69
  - während der Schwangerschaft 130
  - zu vermeidende Sorten 191

**Äpfel**

- Äpfel und Kraut 329
- Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
- Süßkartoffel-Kohl-Mix 239
- Artischockenherzen-Spinat-Dip 269
- Aufstrich, Cashew-«Käse» 270
- Autoimmunerkrankungen, siehe auch
  - Morbus Crohn und Colitis ulcerosa als Anzeichen einer Dysbiose 79
  - antiseptische Umgebung und Hygiene-Hypothese 41, 42, 44, 45
  - jüngstes Auftreten von 36
  - Risiken bei Kaiserschnitt 128
  - Risiken der Antibiotikabehandlung bei kleinen Kindern 47
- Autoimmunerkrankungen, siehe Morbus Crohn und Colitis ulcerosa
  - jüngstes Auftreten von 39
  - Schutzwirkung des Stillens 101
  - westliche Ernährung und 42
- Autoimmunkrankheiten, siehe auch
  - Morbus Crohn und Colitis ulcerosa
  - jüngstes Auftreten von 37
- Avocados
  - Fruchtige Salsa 285
  - Gazpacho mit Avocado 305
  - Gebackene Avocado mit Ei 241
  - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253
  - Schoko-Mousse 316
  - Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278

**B**

- Bakterielle Vaginose (BV) 105
- Ballaststoffe
  - in komplexen Kohlenhydraten 157
  - in pflanzlichen Nahrungsmitteln 162
  - Inulin- und Flohsamenschalen-Ergänzungsmittel 215
  - Mangel an 77, 160
- Ballaststoffreiches Studentenfutter 309
- Bananen
  - Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252
  - Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
  - Getreidefreie Bananen-Pfannkuchen 248
  - Grüne Bananen 290
  - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253



Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249  
 „Live Dirty, Eat Clean“-Eiscreme 318  
 „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250  
 Pfefferminz-Schoko-Dessert 319  
 Basic-Zitronen-Vinaigrette 271  
 Beeren-Chia-Pudding 243  
 Beilagen, siehe auch Salate  
 Blumenkohl-Pürree mit Knoblauch 292  
 Gebackene Wurzelgemüse-Chips 296  
 Gerösteter Curry-Kurkuma-Blumenkohl 291  
 Gerösteter Fenchel 295  
 Gerösteter Rosenkohl 294  
 Gerösteter Spargel 295  
 Grüne Bananen 290  
 Quinoa mit Trockenfrüchten und Nüssen 293  
 Wurzelgemüse ist angesagt 297  
 Betonit-Heilerde 189  
 Birne, in Grüner Limonade 258  
 Blinddarmoperation 136  
 Blumenkohl  
 Blumenkohl-Püree mit Knoblauch 292  
 Gerösteter Curry-Kurkuma-Blumenkohl 291  
 Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280, 281  
 „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274  
 Bohnen und Hülsenfrüchte 274  
 Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298, 299  
 Linsensuppe mit Lauch 304  
 „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274  
 Spalterbsensuppe/Dal 303  
 Bork, Peer 27  
 Brathähnchen mit Gemüse 285, 286  
 Brokkoli  
 Gemüse-Frittata 240  
 Kurzgebratenes Gemüse (mit Shrimps) 282  
 Brot, Mandelmehl-Körner 313  
 Brühen  
 Fleischknochenbrühe 307  
 Hausgemachte Gemüsebrühe 306  
 Bt-Mais 141  
 Bunter Kohlsalat 260  
 Butternusskürbis-Suppe 301, 302  
 BV (Bakteriellen Vaginose) 105

**C**

Cashewkerne  
 Cashew-„Käse“-Aufstrich 270  
 Energiebällchen ohne Backen 310  
 Knackiger Kohlsalat 261  
 Schoko-Orangen-Trüffel 315  
 C. difficile  
 Stuhltransplantation (FMT) für 57, 219, 223  
 Verbindung mit Antibiotikatherapie 56, 57, 110  
 CFS (Chronisches Erschöpfungssyndrom) 107  
 Chemotherapeutika 56, 74  
 Chiasamen  
 Beeren-Chia-Pudding (Variation) 243  
 Einfacher Chiasamen-Pudding 243  
 Himbeer-Chia-Marmelade 314  
 Lemonchia-Kokoswasser 259  
 Overnight Oats mit Chiasamen 244  
 Schoko-Chia-Pudding (Variationen) 243  
 Chili-Limetten-Hähnchenbrust mit fruchtiger Salsa 284  
 Chili, mit weißen Bohnen, Vegetarisches 278  
 Chronisches Erschöpfungssyndrom (CFS) 107  
 Clostridium difficile  
 Stuhltransplantationen für 57, 219, 223  
 Verbindung mit Antibiotikatherapie 56, 57  
 Corticosteroide 74, 192  
 Cracker, Kichererbsen-Gewürz 311  
 Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252  
 Cremiges Ingwer-Tahini-Dressing 270, 271

**D**

Daikon-Rettich, in Kimchi 321, 322, 323  
 Dal/ Spalterbsensuppe 303  
 Das Zusammenstellen einer Bowl 272  
 Datteln  
 Datteln mit Nussmus 311  
 Energiebällchen ohne Backen 310  
 Pfefferminz-Schoko-Dessert 319  
 Schoko-Orangen-Trüffel 315  
 DDFB (Dünndarmfehlbildung) 78, 92, 174  
 DDFB-Symptome 92  
 Depression 108, 206  
 Der Kaiserschnitt 128  
 Diabetes 221

Diät 27, 49, 52, 53, 76, 83, 95, 97, 151, 153

Diät, siehe auch „Live Dirty, Eat Clean“ 42, 87, 169, 170, 214, 216

Dill-Gurken 324

Dips und Aufstriche

Artischocken-Spinat-Dip 269

Guac-Kohl-Mole 268

Himbeer-Chia-Marmelade 314

Dominguez-Bello, Maria Gloria

Kaiserschnitte 128

Dressings

Cremiges Ingwer-Tahini-

Dressing 270

Dünndarmfehlbesiedlung (DDFB) 78, 92, 173

Dysbiose

Arzneimittel als Ursache 56, 68, 71, 93, 95

Definition 69

diagnostische Checkliste 118

dietätische Ursachen 75, 87, 168

durch Händedesinfektionsmittel und gechlortes Trinkwasser 136

landwirtschaftliche Praktiken

verursachen 139

Lebensweise als Ursache und

Risikofaktoren 69, 78, 118

Dysbiose als Dickmacher

Gewichtszunahme und

Fettleibigkeit 122

Dysbiose, Krankheitsbilder assoziiert mit

Chronisch-entzündlicher

Darmerkrankung 91

Chronisches

Erschöpfungssyndrom 107

Depression 108

Dünndarmfehlbesiedlung

(DDFB) 92

Gewichtszunahme und

Fettleibigkeit 84

Hautkrankheiten 109

Heißhungerattacken 82

Leaky-Gut-Syndrom 95

Nahrungsmittelallergien und

-unverträglichkeiten 106

neue und bereits bestehende

Krankheiten 81, 118

Parasiten 98

Reizdarmsyndrom (RDS) 88

übermäßiges Hefepilzwachstum 85

Vaginose 105

Völlegefühl 84

Zöliakie und

Glutenempfindlichkeit 100

## E

Eiergerichte

Gebackene Avocado mit Ei 241

Gemüse-Frittata 240

ohne Backen, Energiebällchen 310

Einfacher Chiasamen-Pudding 243

Eiscreme „Live Dirty, Eat Clean“ 318

Ekzeme 114

Energiebällchen ohne Backen 310

Entwicklung des Immunsystems 20, 41

Epigenetik 45

Erdbeeren, in Fruchtiger Salsa 285

Erdnüsse, in Knackigem Kohlsalat 300

## F

Fäkaler Mikrobiomtransfer (FMT)

Durchführung zu Hause 230

Formen der Verabreichung 225

Häufigkeit einer 222

historische Beispiele 218

Indikationen für 218

Infektionsrisiken 229

Quelle der Proben 223

Reaktionszeit 223

Spenderwahl 226

Fasano, Alessio 100

Fenchelknolle

Gerösteter Fenchel 295

Hausgemachte Gemüsebrühe 306

Fermentierte Nahrungsmittel

Äpfel und Kraut 329

im „Live Dirty, Eat Clean“ 159

Ingwer-Karotten 326

Kimchi 321

Knoblauch-Dill-Gurken 324

Kokosmilch-Kefir 320

Sauerkraut 327

Symbiotika in 205

Fettleibigkeit

als Folge einer keimfreien

Lebensweise 124

im Zusammenhang mit

Antibiotika 58, 124, 130

im Zusammenhang mit

Darmbakterien 84, 120

Stuhltransplantationen 220

Feuchtigkeitsspendende Packung für

trockenes /geschädigtes Haar 182

Feuchtigkeitsspendende

Vanillelotion 182

Feuchtigkeitsspendende Zitruslotion 182

Flankensteak 288

Fleischknochenbrühe 307

Abwehrstärkende Hühner-Gemüse-

Suppe 300

- Brahmhähnchen mit Gemüse 285
- Chili-Limetten-Hähnchenbrust mit fruchtiger Salsa 284
- Geröstete Honig-Hähnchenbrust 289
- Fleisch, siehe auch Hühnerfleisch 159, 169
- Flankensteak 288
- Massentierhaltung 58
- Frittata, Gemüse 240
- Fruchtige Haferflocken 242
- Fruchtige Salsa 285
- Frühstücksgerichte, siehe auch Smoothies
- Fruchtige Haferflocken 242
- Gebackene Avocado mit Ei 241
- Gemüse Frittata 240
- Getreidefreie Bananen-Pfannkuchen 248
- Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249
- Mandelmehl Pfannkuchen 247
- Omega-reiches Müsli 246
- Overnight Oats mit Chiasamen 244
- Quinoa-Beeren-Frühstück 245
- Süßkartoffel-Kohl-Mix 239
- Fühstücksgerichte, siehe auch Smoothies
- Einfacher Chiasamen-Pudding 243

## G

- Gazpacho mit Avocado 305
- Gebackene Wurzelgemüse-Chips 296
- Geburt
  - Der Kaiserschnitt 128
  - Exposition des Neugeborenen zum Mikrobiom der Mutter 20
  - Kaiserschnitt 20
  - Plan für eine natürliche Geburt 199
- Gechlortes Trinkwasser 138
- Gegrillter Lachs mit Orangen-Miso-Glasur 283
- Gelber Kürbis, in Abwehrstärkender Hühner-Gemüse-Suppe 300
- Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
- Gemüsebrühe, Hausgemachte 306
- Gemüse-Burger, vegane, Getreidefreie 280
- Gemüse-Frittata 240
- Genetische Faktoren 29, 45, 100, 123
- Genetisch veränderte Nahrungsmittel 141
- Geröstete Honig-Hähnchenbrust 289
- Gerösteter Curry-Kurkuma-Blumenkohl 291
- Gerösteter Fenchel 295
- Gerösteter Rosenkohl 294
- Gerösteter Spargel 295

- Gesichtspeeling für fettige Haut 180
  - Gesichtspeeling für trockene Haut 180
  - Getränke
    - Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252
    - Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
    - Green Colada 257
    - Grüne Limonade 258
    - Hausgemachte Nussmilch 256
    - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253
    - Kokosmilch-Kefir 320
    - Lemonchia-Kokoswasser 259
    - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
    - Pfefferminz-Schoko-Dessert 319
    - Sahnige Kurkuma-Latte 255
    - Tausendundeine-Möglichkeit-Smoothie 254
  - Getreidefreie Bananen-Pfannkuchen 248
  - Getreidefreie Schokoladenkekse 317
  - Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280
  - Gewürzcracker, Kichererbsen 311
  - Glutenempfindlichkeit und Zöliakie 100
  - Goji-Beeren, in Ballaststoffreiches Studentenfutter 309
  - Green Colada 257
  - Grüne Bananen 290
  - Grüne Limonade 258
  - Guac-Kohl-Mole 268
  - Gurken
    - Gazpacho mit Avocado 305
    - Green Colada 257
    - Grüne Limonade 258
    - Gurken, Knoblauch-Dill 324
    - Knoblauch-Dill-Gurken 324
    - Quinoa-Taboulé 263
- ## H
- Haferflocken
    - Fruchtige Haferflocken 242
    - Omega-reiches Müsli 246
    - Overnight Oats mit Chiasamen 244
  - Hakenwurmtherapie 48, 98
  - Händedesinfektionsmittel 137
  - Harnwegsinfekte 195
  - Hauptgerichte
    - Brathähnchen mit Gemüse 285
    - Chili-Limetten-Hähnchenbrust mit fruchtiger Salsa 284
    - Das Zusammenstellen einer Bowl 272
    - Flankensteak 288
    - Gegrillter Lachs mit Orangen-Miso-Glasur 283
    - Geröstete Honig-Hähnchenbrust 289

- Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280
- Kurzgebratenes Gemüse (mit Shrimps) 282
- Putenfleisch-Burger 287
- Quinoa-Taboulé 263
- Regenbogen-Blattkohl-Wraps 276
- Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
- Zucchininudeln mit Pesto und Kirschtomaten 277
- Hausgemachte Gemüsebrühe 306
- Hausgemachte Nussmilch 256
- Haushaltsreiniger, Rezept 177
- Hautgesundheit
  - alternative Therapien 197
  - chemische Substanzen in Pflegeprodukten 172
  - Feuchtigkeitsspendende Packung für trockenes oder geschädigtes Haar 183
  - Feuchtigkeitsspendende Vanillelotion 182
  - Feuchtigkeitsspendende Zitruslotion 182
  - Gesichtspeeling für fettige Haut 180
  - Gesichtspeeling für trockene Haut 180
  - Kokosöl 179
  - Kopfhautbehandlung mit ätherischem Öl 183
  - Krankheitsbilder assoziiert mit Dysbiose 108
  - Manuka-Honig 180
  - Reinigendes, feuchtigkeitsspendendes Körperpeeling mit Kokosöl 181
  - Spülung für fettiges Haar 182
  - topisch angewendete Mikroben 172
  - Warmes, feuchtigkeitsspendendes Körperpeeling mit Rohrohrzucker 181
- Healy, David 66
- Heidelbeeren
  - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253
  - Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
  - Quinoa-Beeren-Frühstück 245
- Heißhungerattacken 82, 163
- Helicobacter pylori 115, 124
- Helminthentherapie 48, 98
- Himbeer-Chia-Marmelade 314
- Honig für Pflegeprodukte 179
- Hormonersatztherapie 73, 193
- Hygiene
  - chemische Substanzen in Pflegeprodukten 172, 184
  - Die Hygiene-Hypothese 40
  - Händedesinfektionsmittel und gechlortes Trinkwasser 137
  - keimfreie Lebensweise und Fettleibigkeit 124
- Hyman, Mark 156
- I**
  - Immunregulation 29
  - Ingwer-Karotten 326
  - Ingwer-Tahini-Dressing, Cremiges 270
  - Ingwertee, Zubereitung von 189
  - Inulin 158
  - IP (intestinale Permeabilität, Leaky-Gut-Syndrom) 73, 97, 98, 100, 107
- K**
  - Kaiserschnitt 20, 128, 133, 201
  - Karotten
    - Abwehrstärkende Hühner-Gemüse-Suppe 300
    - Brathähnchen mit Gemüse 285
    - Butternusskürbis-Suppe 301
    - Fleischknochenbrühe 307
    - Hausgemachte Gemüsebrühe 306
    - Ingwer-Karotten 326
    - Kimchi 321
    - Knackiger Kohlsalat 261
    - Kurzgebratenes Gemüse (mit Shrimps) 282
    - Linsensuppe mit Lauch 304
    - „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274
  - Kefir, Kokosmilch- 320
  - Kekse, Getreidefreie Schokoladen- 317
  - Kichererbsen, in „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274
  - Kichererbsenmehl, in Kichererbsen-Gewürzcracker 311
  - Kimchi 321
  - Knoblauch-Dill-Gurken 324
  - Kohl
    - Äpfel und Kraut 329
    - Bunter Kohlsalat 260
    - Green Colada 257
    - Grüne Limonade 258
    - Guac-Kohl-Mole 268
    - Kimchi 321
    - Knackiger Kohlsalat 261
    - Kohl-Salat mit Rosenkohl 262
    - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
    - Sauerkraut 327
    - Süßkartoffel-Kohl-Mix 239

Kohlenhydrate im „Live Dirty, Eat Clean“ 156  
 Kohl-Salat mit Rosenkohl 262  
 Kokosmilch-Kefir 320  
 Kokosöl für Pflegeprodukte 179  
 Kokosraspel  
   Ballaststoffreiches  
     Studentenfutter 309  
   Energiebällchen ohne Backen 310  
   Omega-reiches Müsli 246  
   Quinoa-Beeren-Frühstück 245  
 Kokoswasser, Lemonchia- 259  
 Kopfhautbehandlung mit ätherischem Öl 183  
 Körper-Geist-  
   Entspannungstechniken 49  
 Körpergeruch 172  
 Körperpeelings  
   Gesichtspeeling für fettige Haut 180  
   Gesichtspeeling für trockene Haut 180  
   Reinigendes, feuchtigkeitsspendendes  
     Körperpeeling mit Kokosöl 181  
   Warmes, feuchtigkeitsspendendes  
     Körperpeeling mit  
     Rohrohrzucker 181  
 Künstliche Süßstoffe 75  
 Kürbiskerne  
   Mandelmehl-Körnerbrot 313  
   Omega-reiches Müsli 246  
 Kurkuma-Latte, Sahnige 255  
 Kurzgebratenes Gemüse (mit Shrimps) 282

## L

Landwirtschaftliche Praktiken und Massentierhaltung 139  
 Latte, Sahnige Kurkuma- 255  
 Lauch  
   Fleischknochenbrühe 307  
   Hausgemachte Gemüsebrühe 306  
   Linsensuppe mit Lauch 304  
 Leach, Jeff 163  
 Leaky-Gut-Syndrom (intestinale Permeabilität) 73, 95, 98, 100, 107  
 Leberstärkung während  
   Antibiotikatherapie 187  
 Leinsamen, Leinsamen-Gerichte  
   Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280  
   Kichererbsen-Gewürzcracker 311  
   „Leinsamen-Ei“ 312  
   Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249  
 Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298

Limonade, Grüne 258  
 Lemonchia-Kokoswasser 259  
 Linsensuppe mit Lauch 304  
 Zitronen-Vinaigrette, Basic- 271  
 Lionetti, Paolo 159  
 »Live Dirty« 172, 173, 174, 177, 180, 184  
 »Live Dirty, Eat Clean«-Bowl 274  
 »Live Dirty, Eat Clean«-Diät  
   1-2-3-Regel 166  
   fermentierte Nahrungsmittel 320  
   Fleisch 159  
   heilen mit 49, 151  
   in der Erde angebaute  
     Nahrungsmittel 163  
   Kohlenhydrate 156  
   modifizierte und verfälschte  
     Nahrungsmittel 166  
   nahrhafte zusätzliche Speisen 163  
   Nahrungsmittel 167  
   Paleo- und vegane Diät,  
     Kombination 156  
   pflanzliche Nahrungsmittel 156, 162  
   Umschulung der  
     Geschmacksknospen 165  
     Zucker 163  
 »Live Dirty, Eat Clean«-Eiscreme 318  
 »Live Dirty, Eat Clean«-Plan 146  
 »Live Dirty, Eat Clean«-Smoothie 250  
 Lotionen  
   Feuchtigkeitsspendende  
     Vanillelotion 182  
   Feuchtigkeitsspendende  
     Zitruslotion 182

## M

Maley, Carlo 83  
 Mandelmehl  
   Getreidefreie Schokoladenkekse 317  
   Kichererbsen-Gewürzcracker 311  
   Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249  
   Mandelmehl-Körnerbrot 313  
   Mandelmehl-Pfannkuchen 247  
 Mandelmehl-Körnerbrot 313  
 Mandeln  
   Ballaststoffreiches  
     Studentenfutter 309  
   Kohl-Salat mit Rosenkohl 262  
   Schoko-Orangen-Trüffel 315  
 Mangelernährung 120  
 Mango, in Fruchtiger Salsa 285  
 Manuka-Honig für Pflegeprodukte 179  
 Marmelade, Himbeer-Chia- 314  
 Mattar, Mark 219  
 Medikationen, problematische 71, 191

- Medizinische Praktiken und Verfahren  
 alternative Therapien 193  
 Antibiotika während der Schwangerschaft 130  
 bei gesunden Menschen 127, 133  
 Blinddarmoperation 136  
 Infragestellung medizinischer Ratschläge 185  
 Kaiserschnitt 20, 128  
 Verwendung von Säuglingsnahrung 131
- Metabolisches Syndrom 220
- Mikrobiom  
 Arten von Bakterien 26  
 charakteristischer Geruch 31  
 Definition 18  
 Externe Umgebung und Funktionen des 18, 25, 27  
 lebenslange Entwicklung von 19  
 reduzierte Vielfalt 22  
 Rolle des Blinddarms 136  
 Schutz bei Krankheit 193  
 Wiederherstellung und Beibehaltung des 146
- Morbus Crohn und Colitis ulcerosa  
 Antibiotikatherapie und 47, 197  
 bakterielle Ursache von 38  
 diätische Interventionen 49, 92, 151  
 genetische Faktoren 47  
 in Industrieländern 41, 43  
 jüngstes Auftreten von 36  
 mikrobielle Veränderungen mit 92  
 Parasitentherapie für 48, 98  
 Risikofaktoren 91  
 Stuhltransplantationen (FMT) für 219, 222
- Mousse, Schoko- 316
- Müsli, Omega-reiches 246
- N**  
 Nahrungsergänzungsmittel 214  
 Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten 106  
 Naturreis, in „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274  
 Naturreismehl, in Kichererbsen-Gewürzcracker 311  
 NSAIDs (nicht-steroidale Entzündungshemmer) 73
- Nüsse  
 Artischocken-Spinat-Dip 269  
 Ballaststoffreiches Studentenfutter 309  
 Cashew-„Käse“-Aufstrich 270  
 Energiebällchen ohne Backen 310  
 Hausgemachte Nussmilch 256  
 Knackiger Kohlsalat 261  
 Kohl-Salat mit Rosenkohl 262  
 „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274  
 Omega-reiches Müsli 246  
 Quinoa mit Trockenfrüchten und Nüssen 293  
 Schoko-Orangen-Trüffel 315  
 Zucchininudeln mit Pesto und Kirschtomaten 277
- Nussmus  
 Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252  
 Datteln mit Nussmus 311  
 Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
- O**  
 Obere Atemwege, Infektionen der 193  
 Omega-reiches Müsli 246  
 Orangen, in Bunter Kohlsalat 260  
 Orangen-Miso-Glasur, Gegrillter Lachs mit 283  
 Orangen-Trüffel, Schoko- 315  
 Overnight Oats mit Chiasamen 244
- P**  
 Paprikaschoten  
 Bunter Kohlsalat 260  
 Butternusskürbis-Suppe 301  
 Gemüse-Frittata 240  
 Kurzgebratenes Gemüse (mit Shrimps) 282  
 Quinoa mit Trockenfrüchten und Nüssen 293  
 Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
- Parasiteninfektion 98  
 Parasitentherapie 48, 99
- Pastinaken  
 Gebackene Wurzelgemüse-Chips 296  
 Hausgemachte Gemüsebrühe 306
- Pekannüsse, in „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274
- Pestizide 140
- Pfannkuchen  
 Getreidefreie Bananen-Pfannkuchen 248  
 Mandelmehl-Pfannkuchen 247
- Pfefferminz-Schoko-Dessert 319
- Pflegeprodukte  
 chemische Substanzen in Pflegeprodukten 184  
 chemische Substanzen in Pflegeprodukten 172

- Feuchtigkeitsspendende Packung  
   für trockenes oder geschädigtes  
   Haar 183  
 Feuchtigkeitsspendende  
   Vanillelotion 182  
 Feuchtigkeitsspendende  
   Zitruslotion 182  
 Gesichtspeeling für fettige Haut 180  
 Gesichtspeeling für trockene  
   Haut 180  
 Kokosöl 179  
 Kopfhautbehandlung mit ätherischem  
   Öl 183  
 Manuka-Honig 179  
 Reinigendes, feuchtigkeitsspendendes  
   Körperpeeling mit Kokosöl 181  
 Spülung für fettiges Haar 182  
 Warmes, feuchtigkeitsspendendes  
   Körperpeeling mit  
   Rohrohrzucker 181  
 Pharmageddon (Healy) 66  
 Pilze  
   Kurzgebratenes Gemüse (mit  
   Shrimps) 282  
   Pilztee 190  
 Pinienkerne  
   Artischocken-Spinat-Dip 269  
   Overnight Oats mit Chiasamen 244  
   Quinoa mit Trockenfrüchten und  
   Nüssen 293  
   Zucchininudeln mit Pesto und  
   Kirschtomaten 277  
 Postinfektiöses Reizdarmsyndrom  
 (RDS) 43, 78, 89, 221  
 Präbiotika  
   Definition 205  
   fermentierte Nahrungsmittel 159  
   Fructooligosaccharide 214  
   in „Live Dirty, Eat Clean“-Diät 168  
   resistente Stärken und Inulin 158  
   während der Antibiotikatherapie 188  
   zur Wiederherstellung und  
   Beibehaltung des mikrobiellen  
   Gleichgewichts 77  
 Probiotika  
   Auswahl 211  
   Behandlungsdauer 210  
   Definition 205  
   gesundheitsfördernde  
   Eigenschaften 205  
   Grenzen und Risiken 208  
   häufige Stämme 212  
   Indikationen für 206  
   in „Live Dirty, Eat Clean“-  
   Eiscreme 318  
   während und nach einer  
   Antibiotikatherapie 187  
   Wiederherstellung des mikrobiellen  
   Gleichgewichts 65  
 Pubertät 22  
 Putenfleisch-Burger 287
- Q**
- Quinoa  
   „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250  
   Quinoa-Beeren-Frühstück 245  
   Quinoa mit Trockenfrüchten und  
   Nüssen 293  
   Quinoa-Taboulé 263
- R**
- RDS (Reizdarmsyndrom) 68, 88, 220  
 RDS (Reizdarmsyndrom),  
   postinfektiös 44, 78, 88, 220  
 Regenbogen-Blattkohl-Wraps 276  
 Reinigendes, feuchtigkeitsspendendes  
   Körperpeeling mit Kokosöl 181  
 Reinigungsmittel  
   Chemische Substanzen in  
   Pflegeprodukten 172, 184  
   Gesichtspeeling für fettige Haut 180  
   Gesichtspeeling für trockene  
   Haut 180  
   Haushaltsreiniger, Rezept für 177  
   Reinigendes, feuchtigkeitsspendendes  
   Körperpeeling mit Kokosöl 181  
   Warmes, feuchtigkeitsspendendes  
   Körperpeeling mit  
   Rohrohrzucker 181  
 Reisedurchfall 44, 89, 220  
 Reizdarmsyndrom (RDS) 44, 78, 88, 220  
 Reizdarmsyndrom (RDS),  
   postinfektion 89  
 Resistente Stärken 157  
 Rook, Graham 40  
 Rosazea 113, 197  
 Rosenkohl  
   Gerösteter Rosenkohl 294  
   Kohl-Salat mit Rosenkohl 262
- S**
- Sahnige Kurkuma-Latte 255  
 Salat aus geröstetem Wurzelgemüse 264  
 Salatdressings  
   Basic-Zitronen-Vinaigrette 271  
   Cremiges Ingwer-Tahini-  
   Dressing 270  
 Salate  
   Bunter Kohlsalat 260  
   Knackiger Kohlsalat 261

- Kohl-Salat mit Rosenkohl 262
- Quinoa-Taboulé 263
- Salat aus geröstetem Wurzelgemüse 264
- Salate im Glas 265
- Salate im Glas 265
- Salsa, Fruchtige 285
- Samen und Körner
  - Ballaststoffreiches
    - Studentenfutter 309
  - Bunter Kohlsalat 260
  - Einfacher Chiasamen-Pudding 243
  - Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280
  - Himbeer-Chia-Marmelade 314
  - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253
  - Kichererbsen-Gewürzcracker 311
  - Knackiger Kohlsalat 261
  - Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249
  - Lemonchia-Kokoswasser 259
  - Mandelmehl-Körnerbrot 313
  - Omega-reiches Müsli 246
  - Overnight Oats mit Chiasamen 244
- Sauerkraut 327
- Säuglingsnahrung 131
- Schokolade
  - Ballaststoffreiches
    - Studentenfutter 309
  - Getreidefreie Schokoladenkekse 317
  - Pfefferminz-Schoko-Dessert 319
  - Schoko-Chia-Pudding (Variation) 243
  - Schoko-Mousse 316
  - Schoko-Orangen-Trüffel 315
- Schoko-Orangen-Trüffel 315
- Schwangerschaft
  - Antibiotikaaanwendung während 125, 130
  - Mikrobiom des Babys 19
  - Plan und Ziele 130, 199
- Sesamsamen
  - Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280
  - Kichererbsen-Gewürzcracker 311
  - Knackiger Kohlsalat 261
- Shrimps
  - kurzgebratenes Gemüse mit Shrimps 282
- Sinusinfektionen 193
- Smoothie
  - Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252
  - Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
  - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
  - Pfefferminz-Schoko-Dessert 319
  - Tausendundeine-Möglichkeit-Smoothie 254
- Snacks und Süßigkeiten
  - Ballaststoffreiches
    - Studentenfutter 309
  - Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252
  - Datteln mit Nussmus 311
  - Einfacher Chiasamen-Pudding 243
  - Energiebällchen ohne Backen 310
  - Getreidefreie Schokoladenkekse 317
  - Himbeer-Chia-Marmelade 314
  - Kichererbsen-Gewürzcracker 311
  - Leinsamen-Muffins mit Banane und Heidelbeeren 249
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Eiscreme 318
  - Mandelmehl-Körnerbrot 313
  - Omega-reiches Müsli 246
  - Pfefferminz-Schoko-Dessert 319
  - Schoko-Mousse 316
  - Schoko-Orangen-Trüffel 315
- Sonnenblumenkerne
  - Ballaststoffreiches
    - Studentenfutter 309
  - Bunter Kohlsalat 260
  - Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280
  - Mandelmehl-Körnerbrot 313
  - Omega-reiches Müsli 246
- Spalterbensenuppe/Dal 303
- Spargel, Gerösteter 295
- Spinat
  - Abwehrstärkende Hühner-Gemüse-Suppe 300
  - Artischocken-Spinat-Dip 269
  - Gemüse-Apfelkuchen-Smoothie 251
  - Gemüse-Frittata 240
  - Grüne Limonade 258
  - Himmlicher Heidelbeer-Smoothie 253
  - Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298
  - Linsensuppe mit Lauch 304
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
  - Pfefferminz-Schoko-Dessert 319
- Sport 344
- Spülung für fettiges Haar 182
- Staudensellerie
  - Abwehrstärkende Hühner-Gemüse-Suppe 300
  - Brathähnchen mit Gemüse 285
  - Fleischknochenbrühe 307



- Grüne Limonade 258
- Hausgemachte Gemüsebrühe 306
- Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298
- Linsensuppe mit Lauch 304
- „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274
- Steak, Flanken- 288
- Steroide 74, 192
- Stillen 21, 101, 132, 201
- Strachan, David 40
- Stress 19, 78, 175
- Studentenfutter, Ballaststoffreiches 309
- Suppe
  - Butternusskürbis-Suppe 301
  - Fleischknochenbrühe 307
  - Gazpacho mit Avocado 305
  - Hausgemachte Gemüsebrühe 306
  - Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298
  - Linsensuppe mit Lauch 304
  - Spalterbsensuppe/Dal 303
- Suppen
  - Abwehrstärkende Hühner-Gemüse-Suppe 300
- Süßkartoffel
  - Süßkartoffel-Kohl-Mix 239
- Süßkartoffeln
  - Brathähnchen mit Gemüse 285
  - Butternusskürbis-Suppe 301
  - Cremiger Süßkartoffel-Smoothie 252
  - Gebackene Wurzelgemüse-Chips 296
  - Geröstete Honig-Hähnchenbrust 289
  - Getreidefreie, vegane Gemüse-Burger 280
  - Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
- Synbiotika 205
- T**
  - Taboulé, Quinoa- 263
  - Tahini-Dressing, Cremiges Ingwer- 270
  - Tausendundeine-Möglichkeit-Smoothie 254
  - Tomaten
    - Gazpacho mit Avocado 305
    - Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298
    - „Live Dirty, Eat Clean“-Bowl 274
    - Quinoa-Taboulé 263
    - Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
    - Zucchininudeln mit Pesto und Kirschtomaten 277
- Trockenfrüchte
  - Energiebällchen ohne Backen 310
  - „Live Dirty, Eat Clean“-Smoothie 250
  - Omega-reiches Müsli 246
  - Quinoa mit Trockenfrüchten und Nüssen 293
  - Trüffel, Schoko-Orange 315
- U**
  - Überbesiedlung mit Hefepilzen 85, 116, 122, 189
- V**
  - Vaginose 105
  - Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
  - Vinaigrette, Basic-Zitronen- 271
  - Völlegefühl 84
- W**
  - Walnusskerne
    - Ballaststoffreiches Studentenfutter 309
    - Zucchininudeln mit Pesto und Kirschtomaten 277
  - Warmes, feuchtigkeitsspendendes Körperpeeling mit Rohrzucker 181
  - Weißer Bohnen
    - Leuchtend bunte Gemüsesuppe 298
    - Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
  - Whitlock, David 172
  - Wraps, Regenbogen-Blattkohl- 276
  - Wurzelgemüse
    - Gebackene Wurzelgemüse-Chips 296
    - Salat aus geröstetem Wurzelgemüse 264
    - Wurzelgemüse ist angesagt 297
- Z**
  - Zöliakie und Glutenempfindlichkeit 100
  - Zucchini
    - Abwehrstärkende Hühner-Gemüse-Suppe 300
    - Gemüse-Frittata 240
    - Vegetarisches Chili mit weißen Bohnen 278
    - Zucchininudeln mit Pesto und Kirschtomaten 277

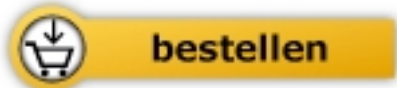


Robynne Chutkan

[Das Mikrobiom - Heilung für den Darm](#)

Der revolutionäre Weg zu neuer  
Gesundheit von innen heraus

344 Seiten, geb.  
erschienen 2017



Mehr Bücher zu gesund leben und gesunder Ernährung

[www.unimedica.de](http://www.unimedica.de)