

DIPL. OEC. TROPH. ANNE IBURG

Die richtige Ernährung bei Leaky Gut

Heilsames Essen bei durchlässigem Darm

77 Rezepte,
die die
Darmbarriere
stärken

Druck, Vervielfältigung und Weitergabe sind nicht gestattet.

© 2023 humboldt. Die Ratgebermarke der Schlütersche Fachmedien GmbH

humboldt

Anti-Leaky-Gut-Tagesplan

Morgens

Haferflocken, Hirseflocken oder Buchweizenflocken mit Sauermilchprodukt (eventuell laktosefrei) und eine Portion Obst, z. B. Blaubeeren

Mittags

Warmes Essen mit viel frischem Gemüse, Kartoffeln und wenig Fleisch

Abends

Vollkornbrot (eventuell glutenfrei) mit wenig Butter, dazu Räucherlachs und eine Portion Gemüse – als Suppe oder einfach schnell gewaschen und aufgeschnitten

DIPL. OEC. TROPH. ANNE IBURG

Die richtige Ernährung bei **Leaky Gut**

Heilsames Essen bei durchlässigem Darm

**77 Rezepte,
die die
Darmbarriere
stärken**

4 VORWORT

7 LEAKY GUT: DAS SOLLTEN SIE WISSEN

8 Der Darm – König unter den Organen

9 Verdauung: Weg der Nahrung

13 Darmbarriere: schützendes Dreigespann

24 Typische Beschwerden und Folgeerkrankungen

24 Hashimoto-Thyreoiditis

25 Adipositas und Diabetes mellitus

26 Nahrungsmittelunverträglichkeiten

26 Reizdarmsyndrom

27 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen

27 Lebererkrankungen

28 Rheuma und Arthrose

28 Kopfschmerzen und Migräne

29 Depressive Verstimmungen

30 Hautprobleme von Akne bis Schuppenflechte

31 Chronisches Fatiguesyndrom

32 Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten

32 Laborwerte abklären und verstehen

37 Grundlagen eines individuellen Behandlungskonzeptes

40 Clevere Hausapotheke: Was Sie noch tun können

- 49 **RICHTIG ESSEN: NATÜRLICH AUSGEWOGEN**
- 50 **Möglichst am Zucker sparen**
- 50 Wenig Zucker, und doch Obst
- 51 So funktioniert der Zuckerverzicht
- 51 Verträglicher Umgang mit Fruktose
- 54 **Superfoods Milchprodukte und Fermentiertes**
- 55 Laktoseintoleranz und Leaky Gut
- 58 Vorteil laktosefreier Milchprodukte
- 59 **Klebereiweiß und andere Reizstoffe**
- 59 Glutensensitivität und Leaky Gut
- 62 Ein guter Teig muss gehen
- 63 **Ballaststoffe sind Trumpf**
- 64 Lösliche Ballaststoffe und Leaky Gut
- 66 Schutz durch resistente Stärke
- 67 **Nicht histaminarm, aber histaminbewusst**
- 67 Hauptnahrungsquellen besser weglassen
- 69 Vorsicht histaminreiche Lebensmittel!
- 69 **Pflanzliche Öle sind Balsam für den Darm**
- 69 Omega-3-Fette bevorzugen
- 70 Auch Seefisch kommt eine wichtige Rolle zu
- 70 So klappt die Umstellung im Alltag
- 71 Mein individueller Ernährungsplan
- 73 Ernährung leicht gemacht: Allgemeine Empfehlungen

- 77 **REZEPTE FÜR EINEN GESUNDEN DARM**
- 78 **Bunte Frühstücke: warm und kalt**
- 94 **Hauptgerichte: Fleisch, Fisch und vegetarisch**
- 122 **Leichte Minigerichte: Suppen, Salate und Aufstriche**
- 138 **Raffinierte Backideen: Brot, Kuchen und Kekse**
- 166 **Gesund verführt: Desserts und süße Köstlichkeiten**

- 176 **REZEPTREGISTER**

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

es ist noch gar nicht lange her, da war Darmgesundheit ein Tabuthema. Obwohl viele Menschen immer wieder unter Bauchweh, Verdauungsproblemen oder Blähungen litten, wurden diese Beschwerden in der Regel bei der Ärztin oder dem Arzt nicht angesprochen. Doch diese Scheu hat sich heute zum Glück gelegt.

Schon in der Antike vermutete der griechische Arzt Hippokrates, dass alle Erkrankungen ihre Ursache im Darm haben. Sowohl die Schulmedizin als auch ganzheitliche Heilmethoden der Komplementärmedizin sind sich inzwischen einig, dass der Darm und sein Mikrobiom – auch als Darmflora bekannt – eine entscheidende Rolle hinsichtlich der Gesundheit des Menschen spielen. Der Leaky Gut, die gestörte Darmbarriere, steht immer mehr im Fokus von Darmerkrankungen und Krankheiten generell.

Lange Zeit wurden die Funktionen unseres Verdauungstraktes geradezu sträflich unterschätzt und der Darm als simpler Gewebeschlauch angesehen. Inzwischen sind sich Mediziner und Medizinerinnen einig, dass der Darm nicht nur alleine der Nahrungsverwertung dient, sondern eine viel größere Rolle als bisher angenommen spielt. Er hat maßgeblichen Einfluss auf unsere Immunabwehr, unser Körpergewicht und sogar die Psyche.

In diesem Buch erfahren Sie, neben den medizinischen Fakten und therapeutischen Möglichkeiten beim Leaky Gut, sehr viel über Wege der Eigentherapie mit Pro- und Präbiotika, Heilpflanzen und insbesondere über eine darmgesunde Ernährung. Schwerpunkte sind dabei eine allgemeine Ernährung, die vorrangig auf pflanzliche Lebensmittel ausgerichtet ist, sowie die Betrachtung von Nahrungsmittelunverträglichkeiten wie Fruktose-, Laktose-, Gluten- oder Histaminunverträglichkeit.

In einem sind sich alle Experten und Expertinnen einig: Eine abwechslungsreiche Ernährung und ein gesunder Lebensstil, mit regelmäßiger Bewegung und ausreichend Entspannung im Alltag, sind entscheidend für die Linderung der durch den Leaky Gut ausgelösten Beschwerden.

Neben vielen allgemeinen Tipps und Tricks finden Sie für Ihre darmgesunde Ernährung auf den folgenden Seiten 77 Leaky-Gut-Rezepte mit einem hohen Anteil an pflanzlichen Lebensmitteln. Alle Rezepte habe ich für Sie in meiner Versuchsküche entwickelt. Probieren Sie aus, was Ihnen davon besonders guttut. Gehen Sie dabei immer achtsam mit sich um und beobachten Sie, nach welchen Gerichten und Lebensmitteln Sie sich besonders gut fühlen.

Aus meiner Praxis weiß ich, dass allein eine ausgewogene und darmfreundliche Ernährung nicht in allen Fällen den gewünschten durchschlagenden Erfolg bringt. Daher finden Sie in diesem Ratgeber auch eine kleine Hausapotheke mit naturheilkundlichen Maßnahmen und ganzheitlichen Methoden, die sich ergänzend bewährt haben.

Viel Spaß beim Lesen, Ausprobieren und Genießen der Rezepte wünscht Ihnen

Anne Iburg





LEAKY GUT: DAS SOLLTEN SIE WISSEN

Unser Darm beherbergt unzählige Mikroorganismen, die von Mensch zu Mensch in ihrer Zusammensetzung variieren. Sie unterstützen die Verdauung, bekämpfen Entzündungen und stimulieren das Immunsystem, damit Krankheitserreger keine Chance haben. Das Leaky-Gut-Syndrom beschreibt das Phänomen einer erhöhten Durchlässigkeit der Darmwand. Darauf lassen sich viele Erkrankungen zurückführen, die den Darm und den gesamten Organismus betreffen.

Der Darm – König unter den Organen

Das Leaky-Gut-Syndrom wird häufig verkürzt als Leaky Gut bezeichnet. Die deutsche Übersetzung lautet "durchlässiger Darm".

Das Leaky-Gut-Syndrom macht seit längerem als mögliche Ursache für viele verschiedene Erkrankungen sowie auch als eigenständiges Krankheitsbild von sich reden. Die Schutzfunktion der Darmschleimhaut (siehe Seite 18) gegen Krankheitserreger und Toxine ist dabei empfindlich gestört. Bevor ich näher darauf eingehe, möchte ich Ihnen die allgemeine Bedeutung unseres Darms verständlich machen, denn er ist ein Organ der Superlative.

Als größte Grenzfläche zur Außenwelt hat er die beeindruckende Größe eines Fußballfeldes, also von rund 400 Quadratmetern. Darin beherbergen wir mehr Bakterienzellen als wir Körperzellen haben: 100 Billionen Bakterien innerhalb des Verdauungstraktes entscheiden jeden Tag über Gesundheit und Krankheit, unser Körpergewicht und sogar über unsere Laune oder Konzentrationsfähigkeit. Der Darm kann also sehr viel mehr als „nur“ verdauen.

Vor allem in den letzten 20 Jahren hat die Darmforschung viele Erkenntnisse über das Darmmikrobiom gewonnen. Gemeint sind neben Bakterien auch Viren und Pilze – die Zusammensetzung ist bei jedem Menschen so individuell wie der persönliche Fingerabdruck. Inzwischen werden dafür die Begriffe Darmmikrobiota oder Darmmikrobiom zunehmend synonym verwendet. Oft ist auch noch der Begriff Darmflora geläufig.

Besonders spannend: Der Darm ist auch mit über 100 Millionen Nervenzellen verknüpft. Fachleute sprechen vom enterischen Nervensystem (ENS). Die früher nur vermutete Verknüpfung zwischen Darm und Gehirn, auch Darm-Hirn-Achse genannt, ist heute wissenschaftlich sicher bestätigt.

Das ENS stellt die größte Ansammlung von Nervenzellen außerhalb des Gehirns dar und befindet sich in der Darmwand unterhalb der Schleimhaut. Das heißt auch: Zwischen Darm und Gehirn findet stets ein reger Austausch statt. Dies erklärt, warum

Die Darmforschung hat herausgefunden, dass unser Darm mit über 100 Millionen Nervenzellen verknüpft ist.

Darmerkrankungen wie ein Leaky Gut in Zusammenhang mit der Gehirnfunktion und mit neurologischen oder psychiatrischen Erkrankungen stehen. Depressive Verstimmungen (siehe Seite 29) sind da nur eines von vielen Beispielen. Auch hinsichtlich Parkinson oder Alzheimerdemenz gilt ein kranker Darm als möglicher Risikofaktor.

Immer mehr Studien deuten darauf hin, dass im Darm die Ursachen für viele unterschiedliche Erkrankungen liegen. Mediziner und Naturwissenschaftlerinnen suchen nach immer neuen Beweisen für den Einfluss des Darms beziehungsweise des Darmmikrobioms auch auf Erkrankungen wie Diabetes, Leberleiden, Neurodermitis, Rheuma bis hin zu Herzinfarkt und Schlaganfall. Viele Autoimmunerkrankungen wie eine chronische Entzündung der Schilddrüse (Hashimoto-Thyreoiditis) oder Multiple Sklerose sollen ebenfalls ihre Ursache unter anderem im Darm haben.

Eines ist klar: Wir selbst können unseren Darm durch die richtige Ernährung sowie ausreichend Schlaf und Bewegung (mehr als 10.000 Schritte pro Tag) optimal unterstützen, damit es erst gar nicht zu Schäden des Darmmikrobioms kommt.

Jeder Mensch beherbergt im Darm eine individuelle Zusammensetzung verschiedener Mikroorganismen – das Darmmikrobiom.

Verdauung: Weg der Nahrung

Schauen wir zunächst auf die Aufnahme und Verteilung von Nährstoffen durch den Darm, die für den Organismus und die verschiedenen Organsysteme notwendig sind. Wie bedeutsam diese Funktion ist, veranschaulicht auch der Umfang des menschlichen Verdauungsapparates, der einen großen Teil des Körpers einnimmt.

Der Verdauungsapparat beginnt im Mund, verläuft über die Speiseröhre, Magen, Dünndarm und Dickdarm bis hin zum After. Aufgenommene Nahrung wird auf dieser Reise in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt, um in alle Bereiche des Organismus zu gelangen, Energie bereitzustellen oder als Baustoff zu dienen: Fette werden zu Fettsäuren und Glycerin zerlegt, Proteine in Amino-

säuren und kurze Aminosäureketten, Kohlenhydrate in Stärke, Zweifachzucker und letztlich Einfachzucker.

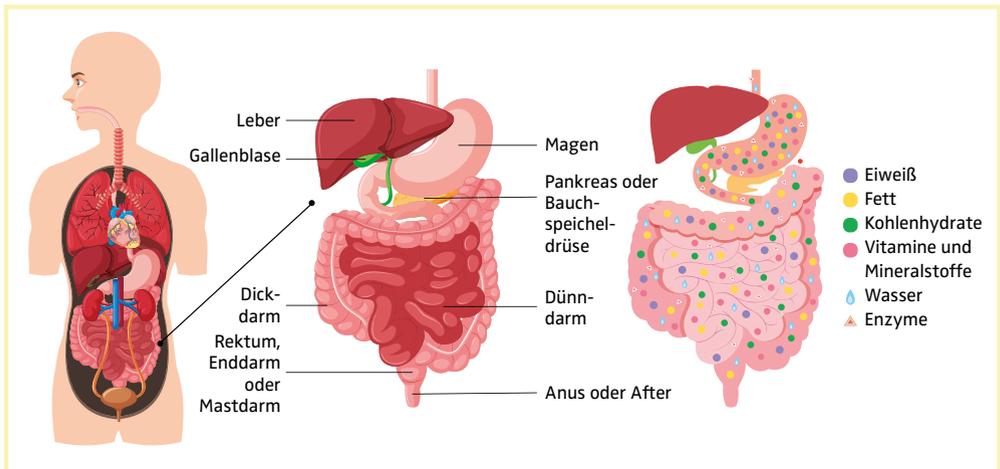
Gut gekaut: Mund und Speiseröhre

Die Kohlenhydratverdauung beginnt bereits im Mund: Die Zähne zerkleinern zunächst mithilfe der Zunge die Nahrung. Es bildet sich Speichel, der die Nahrungsbestandteile breiiger und somit schluckfähig macht. Zudem werden durch den Speichel Verdauungsenzyme beigemischt.

Tipp: Gutes Kauen vergrößert die Oberfläche der zugeführten Nahrung, sodass die Verdauungsenzyme leichter und nachhaltiger wirken können.

Etwa 1,5 Liter Speichel produzieren unsere Speicheldrüsen pro Tag. Das enthaltene Enzym heißt Alpha-Amylase. Es spaltet bestimmte Bindungen, sodass aus dem Makromolekül Stärke kleinere Kohlenhydrateinheiten wie Maltose entstehen können. Die Amylase macht also verzehrte Kohlenhydrate überhaupt erst für den Körper verwertbar. Nachdem der Speisebrei die Speiseröhre passiert hat, gelangt er weiter in den Magen.

Der Verdauungsprozess



Gut vermischt: Magenpassage

Der Magen dient quasi als Auffangbehälter. Durch seine Bewegungen (Peristaltik) vermischt sich der Speisebrei mit dem Magensaft, der von der Magenwand abgesondert wird: Zwei bis drei Liter werden täglich produziert.

Der Magensaft besteht im Wesentlichen aus Salzsäure, Schleim und Pepsinogen. Letzteres ist eine inaktive Vorstufe des Enzyms Pepsin, das Eiweiße (Proteine) in kleinere Einheiten, die Polypeptide, aufspaltet. Die Salzsäure des Magens hat mehrere Funktionen: Sie tötet auch mit den Lebensmitteln aufgenommene Giftstoffe und Bakterien ab, aktiviert das Pepsinogen und bricht die Eiweiße auf.

Wie lange Speisen im Magen bleiben, hängt dabei von unterschiedlichen Faktoren ab. Ein hoher Fettgehalt verlangsamt beispielsweise die Magenentleerung, während stark zerkleinerte, zuckerreiche und flüssige Lebensmittel den Magen schneller passieren. Durchschnittlich verweilt die Nahrung hier vier bis sechs Stunden.

Wichtig: Damit sich der Magen durch die gebildete Salzsäure nicht selbst angreift, wird er durch eine dicke Schicht zähen Schleims geschützt, der durch Schleimhautzellen produziert wird.

Die Nahrung verweilt durchschnittlich vier bis sechs Stunden im Magen.

Gut zerlegt: Dünndarm

Danach geht die Reise weiter in den drei bis vier Meter langen Dünndarm. Er verläuft gewunden in sogenannten Darmschlingen und gliedert sich in den 30 Zentimeter langen Zwölffingerdarm, den Leerdarm und den Krummdarm. In den Zwölffingerdarm münden Ausführungsgänge der Bauchspeicheldrüse und der Gallenblase. Deren Sekrete sowie das eigens von den Dünndarmzellen produzierte Sekret werden benötigt, um den Speisebrei mit weiteren Enzymen sorgfältig zu durchmischen und bis ins Kleinste aufzuspalten.

Nur wenn die Hauptnährstoffe – Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate sowie verschiedene Zucker – gut zerlegt sind, können die Bausteine auch optimal resorbiert, also über die Zellen der Darmschleimhaut aufgenommen und mit dem Blut dorthin transportiert werden, wo sie gerade am nötigsten sind.

Für die Fettverdauung und anschließende Aufnahme ist z. B. die von der Leber gebildete und in der Gallenblase gespeicherte Gallensäure unabdingbar. Damit die Resorption optimal funktionieren kann, besteht die innere Oberfläche des Dünndarms aus unzähligen Falten, Ausstülpungen und Millionen von Darmzotten. Ausgebreitet würde diese Struktur eine Oberfläche von mehreren Hundert Quadratmetern ergeben.

Die Darmzotten bewegen sich aktiv, indem sie sich zusammenziehen und erschlaffen. Es entsteht eine Pumpsaugwirkung, die den Transport der Nährstoffe in das Blut und die Lymphe erleichtert. Alles, was im Dünndarm nicht verarbeitet werden kann, wandert schließlich weiter in den Dickdarm.

Die Dünndarmwand zeichnet sich durch unzählige Darmzotten aus, die man sich im Aufbau wie die Schlingen einer Badematte vorstellen kann.

Gut besiedelt: Dickdarm

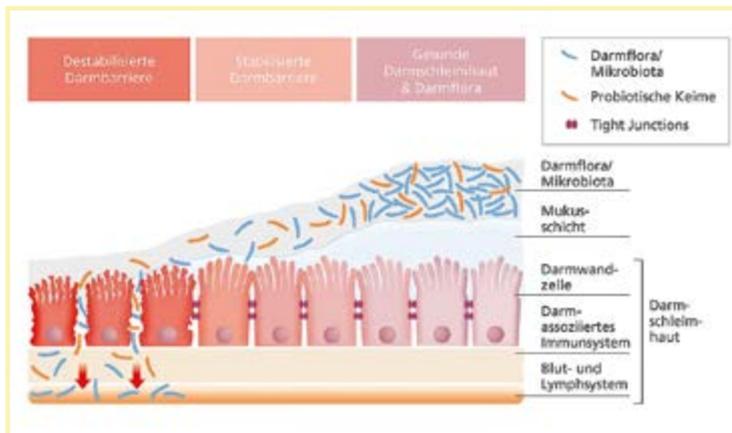
Etwa 0,5 bis 1,5 Liter Darminhalt gelangen jeden Tag in den Dickdarm. Auch er durchmischt die Reste des Nahrungsbreis und entzieht dem Brei Wasser. Auf diese Weise dickt der Stuhl ein. Parallel wird dem Darminhalt Schleim beigemengt, um den Kot gut gleitfähig zu machen. Im letzten Abschnitt des Dickdarms – dem Mastdarm – wird der Kot bis zu seiner Ausscheidung gelagert.

Übrigens: Weit verbreitet ist die Meinung, dass man täglich Stuhlgang haben muss. In der Realität ist dies nur bei 40 Prozent aller Menschen der Fall. Laut einer Studie, die im American Journal of Gastroenterology veröffentlicht wurde, haben 95,5 Prozent Stuhlgang nach der sogenannten Dreierregel: Stuhlgang sowohl dreimal täglich ist normal als auch dreimal wöchentlich.

Der Dickdarm gilt auch als der bakterienreichste Darmabschnitt. Hier leben vermutlich mehrere Hundert Bakterienarten zusammen. In Kilogramm ausgedrückt entspricht die Gesamtheit des Darmmikrobioms etwa 1,5 bis zwei Kilogramm, die dieses hochkomplexe Ökosystem ausmachen.

Darmbarriere: schützendes Dreigespann

Die Darmbarriere insgesamt besteht bei genauer Betrachtung aus drei Einheiten: neben dem Darmmikrobiom aus der Darmschleimhaut und dem Darmepithel mit dem Immunsystem des Darms. Diese drei Einheiten sind eng miteinander verbunden und arbeiten bei einem gesunden Darm reibungslos zusammen.



Aufbau der Darmbarriere

Beim Leaky Gut können bestimmte Strukturen innerhalb dieser Barriere jedoch offensichtlich nicht mehr zuverlässig arbeiten. Es handelt sich um wichtige Verschlusskontakte zwischen den Zellen der Darmschleimhaut. Diese speziellen Verbindungsproteine, die sogenannten Tight Junctions (engl. tight = fest, junction = Verbindung), arbeiten im gesunden Darm wie Schleusenwächter und lassen nur ausgewählte Substanzen in das Körperrinnere pas-

Das Leaky Gut Syndrom ist als eigenes Krankheitsbild bislang nicht einheitlich definiert.

sieren. Unerwünschte Stoffe wie Giftstoffe, Allergene, Erreger oder unverdaute Nahrungsbestandteile dürfen die Darmbarriere nicht passieren. Dafür werden die Tight Junctions u. a. über unser Nervensystem gesteuert. Insbesondere für lebensnotwendige Nahrungsbestandteile und Wasser sind sie selektiv durchlässig.

Auch wenn das Phänomen der Tight Junctions wissenschaftlich intensiv erforscht wird, ist es dennoch wichtig zu wissen, dass das Leaky Gut als eigenes Krankheitsbild beziehungsweise das Leaky Gut Syndrom bisher nicht einheitlich definiert beziehungsweise akzeptiert ist.

Auch gibt es keine Klassifikation der Symptome in der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD 10).

Im klinischen Alltag ist es zudem oft schwierig nachzuweisen, ob tatsächlich defekte Tight Junctions für die Beschwerden der Patienten und Patientinnen verantwortlich sind. Um zu überprüfen, ob die Schleusenwächter möglicherweise nicht richtig schließen, kann im Stuhl z. B. das Calprotectin, ein körpereigenes Eiweiß, untersucht werden (siehe Seite 36).

Komplexe Aufgaben: Darmmikrobiom

In unzähligen Studien arbeiten Forscher und Wissenschaftlerinnen vor allem daran, die direkten Zusammenhänge zwischen dem menschlichen Darmmikrobiom als wichtige Einheit der Darmbarriere und weitverbreiteten Zivilisationsleiden zu erforschen. Einfach ist diese Spurensuche nicht, denn bei rund 100 Billionen Bakterien im Darm und einer extrem großen Vielfalt an verschiedenen Bakterienstämmen und Arten lässt sich bisher noch kein eindeutiges System erkennen.

Das Mikrobiom des Darms ist ein sehr komplexes System aus Kleinstlebewesen – vor allem guten, aber auch schädlichen Bakterien. Im gesunden Darm liegen diese Mikroorganismen in einer ausgeglichenen Balance vor. Man könnte auch sagen: Wir leben

mit ihnen in einem symbiotischen Gleichgewicht – und genau das ist notwendig, um gesund leben und bleiben zu können.

Die genetische Information der Darmbakterien ist sogar hundertmal höher als der genetische menschliche Code. Das bedeutet: Diese vielfältige Lebensgemeinschaft umfasst zehn- bis hundertmal mehr Gene, als im gesamten menschlichen Erbgut vorhanden sind(!). Dieser große genetische Pool weist auf die weitreichenden Funktionen des Darmmikrobioms hin beziehungsweise auf die Tragweite, die sein durch den Lebensstil geprägter Zustand für Vitalität und Wohlbefinden hat.

Darmbakterien haben viele Aufgaben

- Sie unterstützen die Verdauung und fördern die Darmperistaltik.
- Sie bilden kurzkettige Fettsäuren (z. B. Buttersäure), die als Energiequelle der Darmschleimhautzellen dienen.
- Sie bekämpfen Entzündungen und schützen die Darmschleimhaut.
- Sie stimulieren das darmassoziierte Immunsystem, verdrängen Krankheitserreger und schützen uns vor Krankheiten.
- Sie produzieren verschiedene Vitamine (B1, B2, Niacin, B6, Pantothensäure, Biotin und B12 sowie Vitamin K), die sie jeweils auch für ihren eigenen Stoffwechsel brauchen.

Die bekanntesten Darmbakterien sehen Sie in der Tabelle auf Seite 16, geläufig ist Ihnen wahrscheinlich der *Escherichia coli* – ein natürlich vorkommender Keim, der sich normalerweise in jedem menschlichen Darm tummelt. *Escherichia coli*, oft einfach als Kolibakterien bezeichnet, haben durchaus wichtige Aufgaben, z. B. bei der Nährstoffaufnahme oder der Produktion von Vitamin K, das für den Knochenstoffwechsel und die Blutgerinnung eine wichtige Rolle spielt.

Das Darmmikrobiom hat mehr Einfluss auf unsere Gesundheit als bisher angenommen.

Einige wichtige Bakterienarten des Darmmikrobioms

BAKTERIENSTAMM	GATTUNGEN	ARTEN
Firmicutes (ca. 50 Prozent aller Darmbakterien)	Clostridien Laktobazillen (Milchsäurebak- terien) Eubakterien Faecalibakterien Ruminokokken Roseburia intestinalis Enterokokken Streptokokken Staphylokokken	Clostridium difficile Clostridium clostridioforme Lactobacillus casei Lactobacillus reuteri Eubacterium rectale Faecalibacterium prausnitzii
Bacteroidetes (ca. 40 Prozent aller Darmbakterien)	Bacteroides Prevotella Alistipes	Bacteroides uniformis Bacteroides fragilis Bacteroides ruminicola Bacteroides vulgatus
Actinobakterien	Bifidobakterien	Bifidobacterium animalis Bifidobacterium adolescentis Bifidobacterium bifidum Bifidobacterium breve Bifidobacterium infantis Bifidobacterium longum
Proteobakterien	Escherichia Enterobacter Proteus	Escherichia coli Proteus mirabilis
Verrucomikrobien	Akkermansia	Akkermansia muciniphila

RICHTIG ESSEN: NATÜRLICH AUSGEWOGEN

Ein hoher Konsum von Zucker, Weißmehl oder Genussmitteln wie Alkohol ist für das Darmmikrobiom Stress pur. Auch unzählige Zusatzstoffe in Fertigprodukten bringen die Bakterienvielfalt in Schieflage. All die guten Mikroorganismen, die sich im Darmmikrobiom befinden, sind essenziell und benötigen die richtigen Nährstoffe. Und diese findet man vor allem in natürlichen Lebensmitteln. Eine darmgesunde Ernährung hat daher einen hohen Anteil an pflanzlicher Nahrung. Auf den kommenden Seiten erhalten Sie Anregungen, was Sie an Ihrem Essverhalten günstig verändern könnten. Die Informationen sind bei der Fülle ernährungsmedizinischer Möglichkeiten als Einstieg zu verstehen – und als Einladung, sich gegebenenfalls individuell beraten zu lassen.

Möglichst am Zucker sparen

Wenig Zucker, und doch Obst

Blähbauch oder verstärkte Blähungen? Schuld kann ein hoher Zuckerkonsum sein, denn zuckerverwertende Bakterien verdrängen im Darm wichtige gesunde Bakterienstämme (z. B. Bacteroides). Das gilt auch für einen zu hohen Konsum an Fruchtzucker, der Fruktose. Diese ist nämlich nicht nur in frischem Obst oder Säften enthalten, sie steckt auch im Haushaltszucker und in unzähligen Fertigprodukten. Fruktose wird normalerweise nur langsam aus dem Darm aufgenommen, bei manchen Menschen besonders langsam – genau das kann Probleme machen.

Damit aufgenommene Fruktose verwertet werden kann, werden bestimmte Transportsysteme in den Dünndarmzellen benötigt, insbesondere ein Protein mit dem Namen GLUT-5-Transporter. Bei einem Leaky Gut kann dieses beschädigt und weniger leistungsfähig sein. Infolgedessen kann Fruktose nur eingeschränkt weiterverarbeitet werden.

Hinzu kommt: Hohe Fruktosemengen aus Soft- und Energydrinks, Süßigkeiten und Co. können auch direkt die Zellen der Darmschleimhaut und damit die empfindliche Darmbarriere schädigen. Natürlich vorkommende Fruktose aus frischem Obst stellt dagegen in angemessenen Mengen kein Risiko für die Darmbarriere dar (siehe Abschnitt „Verträglicher Umgang mit Fruktose“).

Die gute Nachricht: Auch Menschen mit einer Fruktoseintoleranz kommen mitunter mit kleineren Mengen Fruktose noch gut zurecht, während größere Mengen zu Blähungen, Völlegefühl und teils krampfartigen Schmerzen führen können.

Um die individuelle Verträglichkeit zu testen, können Sie in einer ersten Phase von zwei bis vier Wochen einmal auf Zucker und auch fruchtzuckerhaltige Lebensmittel weitgehend verzichten und beobachten, wie sich dadurch Ihr Allgemeinbefinden verändert.

Testphasen helfen, die individuelle Verträglichkeit herauszufinden.

So funktioniert der Zuckerverzicht

- Haushaltszucker, Rübenzucker, Rohrzucker, Honig, Ahornsirup, Rübensirup, Dicksäfte und Fruktose in jeglicher Form sind für den Testzeitraum tabu. Alternativ kann beispielsweise Reissirup oder auch der kalorienarme Yaconsirup (wird aus Knollen der südamerikanischen Yaconpflanze gewonnen) in kleinen Mengen verwendet werden (zwei Teelöffel am Tag).
- Testweise Verzicht auf alle Obstsorten, ausgenommen grüne Bananen (enthalten Stärke und generell weniger Fruktose als Glukose) und Beerenfrüchte (z. B. enthalten Heidel-, Erd-, Him- und Brombeeren wenig Zucker und somit wenig Fruktose). Erlaubt sind zwei Portionen zu je 100 Gramm täglich, die in Kombination mit einem Milchprodukt (z. B. Joghurt) verzehrt werden sollten, da das Milcheiweiß die Resorption des Fruchtzuckers verbessert. Tabu sind dagegen alle Formen von Trockenobst.
- Achten Sie bei allen Fertigprodukten penibel auf das Etikett: Alle Lebensmittel sollten frei von Zucker und Zuckeraustauschstoffen sein. Beispiele: Sorbit, Mannit, Xylit, Maltit, Isomalt und Laktit. Zuckeraustauschstoffe sind nicht mit Süßstoffen zu verwechseln: Zuckeraustauschstoffe haben ähnliche Süßkraft wie herkömmlicher Zucker und sind kalorienärmer. Süßstoffe sind stärker in der Süßkraft als Zucker, aber nahezu kalorienfrei. Unter den vielen Süßstoffen ist Stevia der einzige natürliche Süßstoff.
- Auch stark blähendes Gemüse lassen Sie bitte während der Versuchszeit weg, da Sie anderenfalls nicht unterscheiden können, ob Ihnen das zuckerarme Essen guttut beziehungsweise dieses weniger Völlegefühl und Blähungen verursacht.

Verträglicher Umgang mit Fruktose

Ihr Bauch hat sich durch den allgemeinen Zuckerverzicht beruhigt und Ihre Blähungen sind verschwunden? Das wird auch Ih-

ren Darm sehr freuen. Nach dem Testzeitraum können Sie nun beginnen, allmählich bestimmte Lebensmittel mit natürlichem Fruchtzucker wieder nach und nach in Ihre Ernährung zu integrieren. Bis hin zu der Schwelle, ab der Ihnen das Zuviel an Zucker wieder Beschwerden macht.

Weiterhin tabu bleiben in jedem Fall Fertigprodukte mit Industriezucker, Zuckeraustauschstoffe und Trockenobst. Folgende vier Regeln verhelfen zu besserer Verträglichkeit im Umgang mit Fruktose.

1. Smoothies und Fruchtsäfte sollten weiterhin nicht auf Ihrem Speiseplan stehen. Vermutlich vertragen Sie bei einem ausgiebigen Sonntagsfrühstück ein kleines Glas Saft einer ausgepressten Orange. Dennoch: Selbst hergestellte Fruchtsäfte und Smoothies sind bezogen auf den Fruktosegehalt nicht verträglicher(!) als industriell hergestellte.
2. Obst können Sie jedoch grundsätzlich mit zwei kleinen Portionen täglich (je 100 Gramm) essen. Es sollte allerdings nicht auf nüchternen Magen verzehrt werden, denn dann gelangt die Fruktose zu schnell und nahezu ausschließlich in den Dünndarm. Ausnahme: Obst im morgendlichen Müsli oder in einer Quarkspeise ist okay. Auch ein Stück Obst als Nachtsnack nach dem Mittagessen wird in der Regel besser vertragen als ein reiner Obstteller.
3. Bei vielen Patienten und Patientinnen erhöht sich die Verträglichkeit von Obst oder dem selbstgebackenen Obstkuchen, wenn hauchdünn Traubenzucker (Glukose) darüber gestreut wird. Der Grund: Traubenzucker (Glukose) verbessert die Aufnahme von Fruktose. Das Verhältnis von Fruktose zu Glukose lässt sich bei Obst einfach ausgleichen, indem auf 100 Gramm Obst zwei bis vier Gramm Traubenzucker gegeben werden.

4. Welches Obst für Sie gut funktioniert, sollte individuell ausprobiert werden. Die Erfahrung zeigt: Apfel, Birne, Pflaumen, Pfirsiche oder Kirschen haben relativ viel Fruktose und außerdem Sorbit, was die Fruktoseaufnahme reduziert. Sie werden daher häufig schlechter vertragen als Kiwis und Zitrusfrüchte. Fangen Sie mit den letzteren Obstsorten an und testen Sie vorsichtig aus, was Ihnen in welcher Menge guttut.

Tip: Ausprobieren ist eine Möglichkeit. Im Rezeptteil dieses Buches finden Sie zudem auf einen Blick mithilfe eines Symbols die Rezepte, die nicht nur schmackhaft, sondern auch fruktosearm sind.

Medizinisch wird eine Fruktoseintoleranz auch mit einem Atemtest abgeklärt. Dabei müssen die Betroffenen eine bestimmte Menge Fruchtzucker einnehmen, davor und danach wird ein sogenannter H₂-Atemtest gemacht.

Der Trick dabei: Wird der eingenommene Zucker im Magen-darmtrakt durch Bakterien abgebaut, bildet sich auch Wasserstoff. Werden bestimmte Grenzwerte überschritten, spricht das allerdings für eine Unverträglichkeit. Denn hohe H₂-Konzentrationen entstehen nur, wenn Zucker nicht ausreichend im Dünndarm resorbiert werden kann. Liegt eine Fehlbesiedelung mit „schlechten“ Bakterien vor, werden bei der Zuckerverdauung jede Menge Gase produziert. Diese gelangen über das Blut und die Lunge in die Atemluft und werden als Wasserstoffkonzentration (H₂) gemessen.

Wichtig: Bei Patienten oder Patientinnen mit Leaky-Gut-Syndrom können trotz nicht nachweisbarer Fruktoseintoleranz Fruktose sowie Haushaltszucker allgemein ein Problem in der Ernährung sein, da die Darmbarriere geschwächt ist.

Ein hoher Zuckerkonsum – ob aus Keksen, Gummibärchen und Co., Saft oder Obst – schadet bei einem Leaky Gut.

77 REZEPTE FÜR EINEN GESUNDEN DARM

Für einen gesunden Darm sind drei bis fünf stressfreie Mahlzeiten am Tag wichtig. Mit den hier vorgestellten Rezepten möchte ich Sie für eine möglichst abwechslungsreiche Küche begeistern. Alle Rezepte enthalten natürliche Lebensmittel, auch der Ballaststoffgehalt ist unter den Nährwerten ausgewiesen. Neben ausgewählten Frühstückszerealen finden Sie Hauptgerichte, kleinere Mahlzeiten und auch Ideen für Kuchen, Kekse oder Desserts. Süßes ist zwar nicht für den täglichen Speiseplan gedacht, darf jedoch als Seelentröster und Teil unserer Esskultur ab und an genossen werden.

Folgende Symbole bei den Rezepten zeigen Ihnen, ob Sie zu Ihrer Ernährung bei Leaky Gut passen:

- fruktosearm 
- laktosefrei 
- glutenfrei oder -arm 
- histaminarm 



BUNTE FRÜHSTÜCKE: WARM UND KALT

Porridge mit Blaubeeren



Zubereitungszeit: 15 Minuten

Eine Portion enthält:

135 Kilokalorien (560 Kilojoule), 5 g Eiweiß,
6 g Fett, 14 g Kohlenhydrate, 4 g Ballaststoffe

Zutaten für 1 Person

5 EL glutenfreie Haferflocken, blütenzart

¼ TL Zimt, gemahlen

200 ml Hafermilch

100 ml Wasser

1 Prise Salz

1 TL Reissirup

60 g Blaubeeren

1 EL gehackte Mandeln

Zubereitung

- 1 Haferflocken und Zimt kurz in einem kleinen Topf anrösten. Hafermilch und Wasser dazugeben, gut umrühren.
- 2 Porridge vom Herd ziehen, sobald er aufkocht, und noch ca. 5 Minuten quellen lassen. Salzen und nach Belieben mit etwas Reissirup süßen.
- 3 Die Blaubeeren waschen und verlesen. Zusammen mit den gehackten Mandeln über den Porridge streuen. Alternativ können Sie zuvor auch die Mandeln in einer Pfanne ohne Fett rösten.

TIPP FÜR DIE SCHNELLE KÜCHE

Mandeln sind kleine Energiebomben, die viel Eiweiß enthalten. Sie können auch in größeren Mengen angeröstet und in einem Schraubglas im Kühlschrank aufbewahrt werden. Streuen Sie bei Bedarf einen Löffel über Müsli und Porridge oder auch Gemüse und Suppen.



HAUPTGERICHTE: FLEISCH, FISCH UND VEGETARISCH

Überbackene Auberginen



Zubereitungszeit: 30 Minuten

Backzeit: 45 Minuten

Eine Portion enthält:

530 Kilokalorien (2240 Kilojoule), 16 g Eiweiß, 35 g Fett, 39 g Kohlenhydrate, 7 g Ballaststoffe

Zutaten für 4 Personen

600 g Auberginen
 800 g Kartoffeln, vorwiegend festkochend
 700 g Fleischtomaten
 1 Zwiebel
 1 Knoblauchzehe
 4 EL natives Olivenöl extra
 1 Prise Salz
 weißer Pfeffer
 1 EL Oregano, getrocknet
 5 EL Petersilie, gehackt
 200 g laktosefreier Fetakäse

Zubereitung

1 Die Auberginen waschen, von den Stielansätzen befreien und der Länge nach in Stücke schneiden, diese nochmals teilen. Die Kartoffeln gründlich waschen und ebenfalls in Spalten scheiden.

2 Inzwischen die Tomaten über Kreuz einritzen, kurz mit kochendem Wasser überbrühen, abschrecken und enthäuten. Tomaten vierteln, dabei auch von den Stielansätzen befreien, entkernen und fein würfeln. Die Zwiebel und die Knoblauchzehe schälen und fein hacken.

3 Den Backofen auf 200 °C vorheizen. Eine Auflaufform mit etwas Olivenöl ausfetten.

4 Etwa 2 EL Öl in einer beschichteten Pfanne erhitzen, die Zwiebeln und den Knoblauch darin andünsten. Tomaten dazugeben und mit Salz, Pfeffer und Oregano würzen.

5 Nun die Tomatenmasse in die vorbereitete Auflaufform geben, danach die Auberginen- und Kartoffelstücke dicht nebeneinander daraufsetzen. 3 EL von der gehackten Petersilie darüber verteilen.

6 Den Feta in Streifen schneiden und auf dem Gemüse verteilen, abschließend mit dem restlichen Olivenöl beträufeln. Das Ganze etwa 45 Minuten auf der mittleren Schiene im Ofen backen und heiß in der Form servieren.



LEICHTE MINIGERICHTE: SUPPEN, SALATE UND AUFSTRICHE

Zucchinicremesuppe



Zubereitungszeit: 35 Minuten

Eine Portion enthält:

160 Kilokalorien (680 Kilojoule), 5 g Eiweiß,
11 g Fett, 10 g Kohlenhydrate, 2 g Ballaststoffe

Zutaten für 4 Personen

1 Zwiebel
400 g Zucchini
2 Kartoffeln, vorwiegend festkochend
1 EL natives Olivenöl extra
1–2 EL klare Gemüsebrühe
750 ml Wasser
1 TL Kräuter der Provence
1 Prise Salz
schwarzer Pfeffer
½ Bund Basilikum
50 g laktosefreier Frischkäse, Doppelrahmstufe
4 EL laktosefreie Sahne
4 Rosmarinspitzen

Zubereitung

- 1 Zwiebel schälen und feinhacken. Zucchini waschen, putzen und in Scheiben schneiden. Kartoffeln schälen, waschen und würfeln.
- 2 Das Gemüse in heißem Olivenöl andünsten. Das Wasser zugießen und aufkochen. Die Brühe einrühren, mit Kräutern der Provence, Salz und Pfeffer würzen. Die Suppe zugedeckt ca. 20 Minuten köcheln lassen.
- 3 In der Zwischenzeit Basilikum waschen, in Streifen schneiden und kurz vor Ende der Garzeit zusammen mit dem Frischkäse dazugeben und mit einem Pürierstab die Suppe cremig pürieren.
- 4 Auf vier Suppentassen verteilen und vor dem Servieren mit Sahne und Rosmarin garnieren.



Rezeptregister

BUNTE FRÜHSTÜCKE: WARM UND KALT

- Porridge mit Blaubeeren 77
- Birchermüsli 80
- Hafermüsli mit veganem Joghurt 80
- Himbeer-Zimt-Granola mit weißen Schokostückchen 82
- Very british: Lemon Curd 83
- Buchweizenpancakes mit Heidelbeeren 84
- Quinoa-Knuspermüsli mit Kokos 86
- Toast mit Himbeermus 87
- Erdbeershake 87
- Powershake 88
- Kräuterquark fürs Brot 90
- Krabbenburger 90
- Herzhaftes Frühstücksomelette 92
- Spinatomelette 92

HAUPTGERICHTE: FLEISCH, FISCH UND VEGETARISCH

- Überbackene Auberginen 94
- Brokkoli-Möhren-Auflauf im Hirsebett 96
- Kichererbsen-Kürbis-Curry 98
- Kartoffelgulasch mediterrane Art 99
- Zucchinirisotto 100
- Wurzelgemüse aus dem Ofen 102
- Buchweizencrêpes mit Spinat-Feta-Füllung 104
- Sauerkrautstrudel 105

- Hähnchen-Süßkartoffeltopf 106
- Schnelle Puten-Gemüsepfanne 107
- Schweineschnitzelchen mit Eimütze 108
- Geschnetzeltes mit feinem Gemüse 109
- Filettopf mit Bandnudeln und Mangold 110
- Scholle im Gemüsepackchen 111
- Sushibowl mit Lachs 112
- Vegane Otsubowl mit Sobanudeln 114
- Lachs auf Linsengemüse 115
- Kürbis mit veganer Füllung 116
- Zucchinipuffer mit weißem Dip 118
- Asiawok mit Reismudeln und Hühnchen 120

LEICHTE MINIGERICHTE: SUPPEN, SALATE UND AUFSTRICHE

- Zucchinicremesuppe 122
- Fruchtige Tomatensuppe 124
- Italienische Antipasti misti 125
- Spargel-Tomaten-Salat 126
- Linsen-Möhren-Salat 127
- Quinoasalat 128
- Hirsebulgursalat mit Granatapfel 129
- Rucolasalat mit Tomaten 130
- Weißkohl-Möhren-Salat 130
- Grüner Bohnensalat 131
- Kirchererbsensalat „Tricolore“ 132
- Erdnussdip 134

Tomatenketchup 136
Kichererbsenaufstrich 137
Bärlauchbutter 137

RAFFINIERTE BACKIDEEN: BROT, KUCHEN UND KEKSE

Haferflocken-Bananen-Brot 138
Fladenbrot aus Kichererbsenmehl 140
Low Carb Nussbrot 142
Low Carb Sonnenblumenbrot 143
Double-Chocolate-Muffin 144
Schokobrownies 146
Zucchini-Muffinbrötchen 147
Saftige Nusschnecken 148
Fluffiger Käsekuchen 150
Karamellierter Apfelkuchen 152
Mohnkuchen 153
Zitronen-Joghurt-Torte 154
Möhrenbiskuitrolle mit Frischkäse 156

Zimtsterne 158
Haselnusskugeln 160
Müsliriegel mit Schokoüberzug 161
Haferflockenrauten 162
Belgische Waffeln 162
Mandeltaler 164
Kleiner Nussguglhupf 165

GESUND VERFUHRT: DESSERTS UND SÜSSE KOSTLICHKEITEN

Erdbeer-Rhabarber-Grütze 166
Himbeertiramisu im Glas 168
Orangen-Heidelbeer-Salat 170
Vegane Avocado-Schokocreame 170
Erdbeer-Nektarinen-Salat 171
Gebratene Banane in Orangensauce 172
Joghurt mit Mandarinen 172
Schokoeis 174

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de/> abrufbar.

ISBN 978-3-8426-3142-7 (Print)

ISBN 978-3-8426-3143-4 (PDF)

ISBN 978-3-8426-3144-1 (EPUB)

Fotos:

Titelmotiv: beats_ - stock.adobe.com

Stock.adobe.com: sewcream: 6/7; GraphicsRF: 10; designua: 21; iuliiawhite: 43; ximich_natali: 48/49; Igor Valentinovich: 76/77; Vladislav Noseek: 79; samael334: 81; cook_inspire: 85; Oksana_S: 89; Svetlana Kolpakova: 91; Sea Wave: 93; HLPhoto: 95; agneskantarak: 97; Tommaso Lizzul: 101; vaaseenaa: 103; Yulia Furman: 113; strannik_fox: 117; anna_shepulova: 119; hansgeel: 121; Lumixera: 123; Vladislav Noseek: 133; Tucky: 135; annapustynnikova: 139, 169; Stephanie Jud: 141; marylooo: 145; A_Lein: 149; beats_: 151; Mi.Ti.: 155; Yevgeniya Shal: 157; Iryna Melnyk: 159; OLIVER stockphoto: 163; Corinna Gissemann: 167, 173; Jason: 175
Seite 13: obs/CGC Cramer-Gesundheits-Consulting GmbH/© Thomas Weidner

Originalausgabe

© 2023 humboldt

Die Ratgebermarke der Schlütersche Fachmedien GmbH

Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

www.humboldt.de

www.schluetersche.de

Autorin und Verlag haben dieses Buch sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Weder Autorin noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus in diesem Buch vorgestellten Erfahrungen, Meinungen, Studien, Therapien, Methoden und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen. Insgesamt bieten alle vorgestellten Inhalte und Anregungen keinen Ersatz für eine medizinische und/oder individuelle ernährungsphysiologische Beratung, Betreuung und Behandlung. Etwaige geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Daraus kann nicht geschlossen werden, dass es sich um freie Warennamen handelt.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Lektorat: Pepe Peschel, die redaktion für medienkommunikation, München

Layout: Groothuis, Lohfert, Consorten, Hamburg

Covergestaltung: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar

Satz: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar

Druck und Bindung: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Die Diplom-Ökotrophologin und Diätassistentin Anne Iburg arbeitet in einer eigenen Praxis für Ernährungstherapie in Kaiserslautern. 1999 hat sie ihr erstes Kochbuch geschrieben. Seitdem hat die erfolgreiche Autorin über 40 Ratgeber zu kulinarischen, ernährungsmedizinischen und warenkundlichen Themen veröffentlicht. Neben der Theorie finden die Leserinnen und Leser in ihren Büchern zahlreiche, von ihr mehrfach erprobte Rezepte, die sich immer kinderleicht nachkochen lassen.



Ebenfalls von der Autorin erschienen:



ISBN 978-3-8426-3037-6
€ 19,99



ISBN 978-3-89993-890-6
€ 19,99

Wenn die Darmbarriere schwächelt ...

Beim Leaky-Gut-Syndrom wird der Darm durchlässig, die Schutzfunktion der Darmschleimhaut ist empfindlich gestört. Krankheitserreger und Toxine können Folgeerkrankungen verursachen. Die Ernährungswissenschaftlerin Anne Iburg geht auf typische Beschwerden sowie auf den erwiesenermaßen heilsamsten Therapieansatz ein: eine Ernährung ohne Zucker und künstliche Zusatzstoffe, denn beides ist Gift für unseren Darm. Sie zeigt Ihnen, wie Sie der Fastfood- und Fertiggerichte-Falle entkommen, sich von zuckerhaltigen und ungesunden Lebensmitteln entwöhnen und mit einer darmschmeichelnden Ernährung den löchrigen Darm wieder schließen können. Die 77 Rezepte sind lecker, alltagstauglich und lassen sich ohne großen Aufwand nachkochen.

Das spricht für diesen Ratgeber:

- Alle wichtigen medizinischen Fakten, Behandlungsmöglichkeiten und wirksamen Wege der Selbsthilfe und Eigentherapie.
- 77 überwiegend vegetarische Rezepte voller Ballaststoffe und gesunder Öle und unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

www.humboldt.de

ISBN 978-3-8426-3142-7



9

783842

631427

22,00 EUR (D)

**Alles Wichtige über Symptome,
Behandlungsmöglichkeiten und
die richtige Ernährung.**