

ERNÄHRUNGS-DOC

Dr. med. Viola Andresen

SPIEGEL
Bestseller-
Autorin

MEIN BALLASTSTOFF



**Viele kleine
Sattmacher statt Diät:
Gesund und schlank
ganz ohne Verzicht**



ERNÄHRUNGS-DOC
Dr. med. Viola Andresen

MEIN
**BALLASTSTOFF
MASTERPLAN**

Unter Mitarbeit von Franziska Pfeiffer
und mit Rezepten von Inga Pfannebecker



INHALT

Wir brauchen mehr Ballaststoffe	4
Das Geheimnis der Ballaststoffe	6
Beta-Glukan, Inulin und Co.	10
Ballaststoffe als Schutz vor Volkskrankheiten	14
Test: Bekomme ich genug Ballaststoffe?	16
Wissenswertes aus der Forschung	18
Mehr Ballaststoffe: So bringen Sie das Beste auf den Teller	20
Die wichtigsten Ballast- stoffquellen im Überblick	22
Tipps und Tricks zum Aufpeppen	26
Da geht noch mehr!	28
Ich habe da mal eine Frage	30
So funktioniert mein Masterplan	32

Die Rezepte 34

Frühstück	36
Kleine Gerichte	64
Hauptgerichte	90
Snacks & Desserts	116

Die besten Ballaststofflieferanten	120
Sachregister	122
Rezeptregister	123
Impressum	126

Innenklappe vorne

Woche 1: Sie tasten sich langsam ran

Innenklappe hinten

Woche 2: Sie boosten die Menge

DIE ICONS BEI DEN REZEPTEN



Vegan



Vegetarisch



Low Carb



Extra ballaststoffreich





WIR BRAUCHEN MEHR BALLASTSTOFFE

Gesund essen? Da denken die meisten an genügend Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, an wenig Zucker, wenig Kalorien und hochwertige Fette. Doch Ballaststoffe? Diese pflanzlichen Quell- und Faserstoffe hat kaum einer auf dem Zettel. Aus meinem Praxisalltag als Ernährungsmedizinerin kenne ich das nur zu gut: Viele meiner Patientinnen und Patienten wissen einiges über gesunde Ernährung und essen dementsprechend bewusst – trotzdem fehlt es ihnen an Ballaststoffen. Das bestätigt auch die Statistik, der zufolge die meisten Menschen zu wenig von

den kleinen Sattmachern aufnehmen. In Deutschland herrscht ein regelrechter Ballaststoffmangel. Denn die Mengen, die wir für eine ausreichende Zufuhr benötigen, sind nicht gering. Obwohl der größte Teil des nützlichen Darmfutters aus Kohlenhydraten – genauer gesagt aus Mehrfachzuckern besteht –, sind die Stoffe nicht süß, sondern geschmacksneutral. Niemand nimmt sie also auf, weil sie gut schmecken. Man muss sich ein wenig mit dem Thema beschäftigen und die besten Ballaststofflieferanten kennen, um die perfekte Ration Tag für Tag zu schaffen.

ALLROUNDER FÜR DEN DARM UND MEHR

Ballaststoffe sind echte Allroundtalente, wenn es um einen gesunden Darm und mehr geht. Obwohl sie keine Energie liefern und deshalb lange Zeit als überflüssig galten, können sie in unserem Körper wahre Wunder bewirken: mit umfassenden Folgen für den gesamten Organismus. Ballaststoffe bringen unter anderem die Verdauung in Schwung, halten den Blutzucker stabil, sind gut für die schlanke Linie und senken das Risiko für verschiedene Zivilisationskrankheiten – von krankhaftem Übergewicht über Diabetes Typ 2 und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis hin zu Darmkrebs. Neuen Erkenntnissen zufolge wirken sie sogar auf unsere Psyche, sie können die Stimmung aufhellen und Depressionen lindern. Wenn das keine erfreulichen Aussichten sind!

JEDE WOCHE EIN BISSCHEN MEHR

Wie schaffe ich es, genug von den Gesundheits-Boostern aufzunehmen? Das ist das zentrale Thema dieses Buches. Die gute Nachricht ist: Dafür müssen Sie nicht komplett Ihre Ernährung umstellen – es reicht, wenn Sie gezielt an ein paar kleineren Stellschrauben drehen. Machen Sie diesen Masterplan für einige Wochen zu Ihrem festen Begleiter: Erfahren Sie, was es mit dem Geheimnis der Ballaststoffe auf sich hat und was

die Ernährungsmedizin heute darüber weiß. Lernen Sie die wichtigsten dieser „magischen Substanzen“, ihre Wirkungen auf die Gesundheit und die Top-Lieferanten aus der Küche kennen. Ein Test hilft Ihnen, Ihr eigenes Essverhalten zu analysieren und herauszufinden, wo es eventuell noch hapert. Was wichtig ist: Starten Sie nicht gleich von null auf hundert! Wenn Sie sich bislang wenig ballaststoffreich ernährt haben, muss sich Ihr Verdauungssystem erst langsam an die neuen „Leckerbissen“ gewöhnen. Steigern Sie die Mengen daher schrittweise, um Bauchschmerzen oder Blähungen, die ansonsten vorübergehend auftreten könnten, zu vermeiden. Die Wochenpläne, die Sie in den Innenklappen finden, berücksichtigen diese Strategie. Sie sind so aufgebaut, dass man allmählich immer mehr Ballaststoffe aufnimmt, bis man die optimale Menge erreicht hat.

Legen Sie möglichst bald los und nutzen Sie die Wirkung der Ballaststoffe als Gamechanger – für mehr Energie, mehr Wohlbefinden, ein gesundes Gewicht und mehr Lebensfreude.

Viel Erfolg und guten Appetit wünscht
Ihre



DAS GEHEIMNIS DER BALLASTSTOFFE

Sie halten uns fit, schlank und gesund. Leider wissen das die wenigsten – und nehmen mit ihrer täglichen Ernährung zu wenig Ballaststoffe auf. Lernen Sie hier die oft unterschätzten kleinen pflanzlichen Gesundheits-Booster näher kennen.

Ballaststoffe? Wer diesen Begriff zum ersten Mal hört, dürfte zu Recht etwas verwirrt sein. Denn normalerweise empfinden wir Ballast als etwas Überflüssiges. Und nun soll es sich dabei um wertvolle Nahrungsbestandteile handeln, die uns fit und gesund machen? Das ist tatsächlich richtig, die Erkenntnis darüber aber relativ neu. Das Wort Ballaststoffe entstand zu Beginn des 20. Jahrhunderts in einer Zeit, in der die Wissenschaft noch nicht viel über die nützlichen Substanzen wusste. Da sie keine Energie liefern, sah man darin auch keinen Nähr- bzw. Mehrwert, sondern allenfalls „Ballast für den Magen“. Heute weiß man es besser!

WUNDERBARE VIELKÖNNER

Wie nehmen wir Nährstoffe auf? Wie lange braucht unsere Nahrung, um Magen und Darm zu passieren? Wie ist unser Stuhl beschaffen? Wie oft können wir überhaupt verdauen? Wie lange fühlen wir uns nach dem Essen satt? Und wie setzt sich unser Mikrobiom, also die Vielfalt aller Mikroorganismen im Darm, zusammen? Auf all diese Pro-

zesse haben Ballaststoffe einen großen Einfluss. Folglich bestimmen sie auch mit, wie gesund und fit wir sind und bleiben. Es gilt inzwischen als wissenschaftlich erwiesen, dass diejenigen, die ausreichend Ballaststoffe zu sich nehmen, ein geringeres Risiko unter anderem für Herz-Kreislauf- und Magen-Darm-Erkrankungen, schlechte Blutfettwerte, gesundheitsschädliches Übergewicht und Diabetes Typ 2 haben (siehe Seite 14). Auch das Risiko für Depressionen und bestimmte Krebserkrankungen scheint mit der Ballaststoffaufnahme in einem Zusammenhang zu stehen (siehe Seite 15).

FÜR EINEN STARKEN DARM UND GEGEN ENZÜNDUNGEN

Per Definition gehören Ballaststoffe zur Gruppe der komplexen Kohlenhydrate. Sie sind aber so aufgebaut, dass unsere körpereigenen Enzyme sie (anders als etwa Stärke) kaum zerlegen können. Deshalb gelangen sie beinahe unverändert in den Dickdarm. Während der Magen-Darm-Passage bewirken Ballaststoffe viel Gutes: Sie bremsen den Blut-

zuckeranstieg, regulieren die Insulinausschüttung und verhindern so, dass Energie in Form von Fett gespeichert wird. Vor allem sind spezielle Ballaststoffe, die sogenannten Präbiotika, ein wahres „Festessen“ für die guten Darmbakterien. Wenn sie von ihnen verstoffwechselt werden, entstehen dabei die kurzkettigen Fettsäuren Butyrat (Buttersäure), Acetat (Essigsäure) und Propionat (Propionsäure). Diese wirken nicht nur im Darm, sondern im ganzen Körper gegen Entzündungen und oxidativen Stress und können vermutlich auch

vor der Entstehung von Tumoren schützen. Außerdem ziehen Darmwandzellen aus der kurzkettigen Fettsäure Butyrat Energie, die fehlt, wenn man zu wenig Ballaststoffe zu sich nimmt. Das macht zwar nicht sofort krank, verändert aber das Milieu im Darm und kann auf Dauer das Risiko für chronische Erkrankungen erhöhen. Butyrat und Co. sorgen zudem dafür, die Darmbarriere stabil zu halten. Sie fördern die Bildung einer schützenden Schleimschicht und verhindern so das sogenannte Leaky-Gut-Syndrom. Darunter versteht man eine durchlässi-

WELCHE GIBT ES? BALLASTSTOFFE IM ÜBERBLICK

unlösliche Ballaststoffe

(Zellulose, Lignin)

z.B. in Getreide, Hülsenfrüchten, Saaten, Nüssen, holzigen Anteilen von Obst und Gemüse

Quellen im Darm auf und regen die Verdauung an



lösliche Ballaststoffe

(Pektin, Beta-Glukane)

z.B. in Getreide, Hülsenfrüchten, Obst

Sind Nahrung für die guten Darmbakterien und werden von ihnen zu kurzkettigen Fettsäuren abgebaut. Fördern die Verdauung

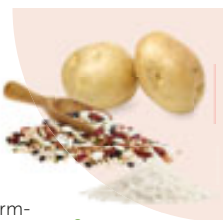


bedingt lösliche Ballaststoffe

(resistente Stärke)

z.B. in Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchten (v.a. abgekühlt)

Füttern die guten Darmbakterien und wirken verdauungsanregend



lösliche Ballaststoffe

(Oligosaccharide, Inulin)

z.B. in Zwiebel- und Lauchgewächsen, Knoblauch, Topinambur, Spargel

Ernähren als natürliche Präbiotika Bifidobakterien und Lactobazillen im Darm





ge Darmwand, durch die schädigende Stoffe vermehrt in den Organismus gelangen und dort Entzündungen auslösen können. Studien mit Tieren lassen sogar vermuten, dass die kurzkettigen Fettsäuren auch einen Einfluss auf unsere kognitiven Fähigkeiten haben. Werden nicht genügend von ihnen im Darm gebildet, schadet dies den Mikrogliazellen im Gehirn, die sich von den Fettsäuren ernähren.

LÖSLICHE UND UNLÖSLICHE BALLASTSTOFFE

Wie die verschiedenen Ballaststoffe wirken, hängt auch davon ab, ob sie sich in Wasser lösen oder nicht. Zu den wasserlöslichen gehören etwa Pektin, Inulin und Beta-Glukan. Sie ernähren als Präbiotika die guten Darmbakterien und stecken vor allem in Obst, Gemüse und Getreide. Sie wirken unter anderem

positiv auf den Zucker- und Fettstoffwechsel, regulieren die körpereigenen Abwehrkräfte und stärken das Nervensystem. Die unlöslichen Ballaststoffe, zu denen beispielsweise Zellulose oder Lignin gehören, finden sich insbesondere in Vollkornprodukten und Hülsenfrüchten. Sie quellen auf, wenn sie mit Flüssigkeit in Verbindung kommen, und fördern die Verdauung, indem sie das Stuhlvolumen vergrößern und den Weitertransport des Stuhls beschleunigen. Davon profitiert der Darm, den die unlöslichen Pflanzenfasern regelrecht putzen und so Darmerkrankungen vorbeugen und das Darmkrebsrisiko senken.

WIE VIEL BRAUCHEN WIR?

Um von all diesen positiven Wirkungen zu profitieren, reicht es nicht, ab und zu Vollkornbrot zu essen oder sich regelmäßig einen Löffel Leinsamen übers Frühstücksmüsli zu streuen. 30 Gramm Ballaststoffe pro Tag sollten wir zu uns nehmen, so die Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE). Besser wäre mehr, nämlich 40 Gramm. Allerdings kommen die meisten nicht einmal auf zwei Drittel der empfohlenen Menge – in Deutschland herrscht ein regelrechter Ballaststoffmangel. Der Grund dafür ist schnell gefunden: Unsere moderne westliche Ernährung mit ihren hochverarbeiteten Lebensmitteln und Fertigprodukten enthält fast keine

Ballaststoffe! Anders als vor einigen Jahrzehnten kommen Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst und andere pflanzliche Lebensmittel bei uns nicht mehr selbstverständlich auf den Tisch. Als unsere steinzeitlichen Vorfahren noch überwiegend faserreiche Pflanzenkost vertilgten, dürften sie Schätzungen zufolge über 100 Gramm Ballaststoffe am Tag zu sich genommen haben! In den heutigen Industriegesellschaften ist verloren gegangen, was im Laufe der Evolution immer ein Hauptbestandteil der menschlichen Ernährung war. Der Trend zu schnellem, bequemem Essen hält an, für viele von uns gehören Fertiggerichte zum Alltag.

EINFACH LOSLEGEN

Aber nicht nur mit Blick auf die Ballaststoffe, die uns daher fehlen, gilt: Die beste Maßnahme, etwas für die eigene Gesundheit zu tun, ist, mit frischen Zutaten selbst zu kochen. Wer auf eine ausgewogene Ernährung mit reichlich Gemüse, Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten, Kartoffeln, Nüssen, Samen und möglichst zuckerarmen Früchten setzt, dem wird es leicht gelingen, genügend Punkte auf seinem Ballaststoffkonto zu sammeln. Nutzen Sie diesen Masterplan als verlässlichen Guide für Ihre Ernährungsumstellung. Er zeigt Ihnen, wie Sie Ballaststoffe zum Verbündeten für Ihre Gesundheit und Ihre Figur machen.

Vorsicht vor Nahrungsergänzungsmitteln

Zuerst einmal klingt es verlockend: Statt Gemüse zu putzen, nimmt man isolierte Ballaststoffe einfach als Pulver, in Tablettenform oder als Drink zu sich. Aber: Die sind nicht nur teuer und für Gesunde nicht nötig. Sie haben auch längst nicht die gewünschte Wirkung, denn erst im Verbund mit anderen Inhaltsstoffen aus natürlichen Lebensmitteln entfalten Ballaststoffe ihr ganzes Potenzial. Mit Vorsicht ist auch das sogenannte Functional Food zu genießen. Dabei werden etwa Inulin oder andere begehrte Ballaststoffe aus natürlichen Quellen isoliert und Lebensmitteln zugesetzt, die sonst keine oder kaum Ballaststoffe enthalten. Dieses „Funktionssessen“ kann ungesund sein, weil ihm häufig noch Zucker, Salz oder künstliche Aromen zugesetzt werden. Statt einer breit gefächerten Auswahl kommt nur ein hochkonzentrierter Ballaststoff zum Einsatz, was bei empfindlichen Personen zu Irritationen im Darm führen kann. Außerdem fehlen andere wertvolle Inhaltsstoffe, die in natürlichen Lebensmitteln stecken. Supplemente können nur kurzfristig hilfreich sein, etwa bei Verstopfung oder bei Unverträglichkeiten gegen ballaststoffreiche Lebensmittel.

BETA-GLUKAN, INULIN UND CO.

Ballaststoffe unterstützen den Darm und senken hohe Blutzucker- und Cholesterinwerte. Sie halten uns länger satt und machen schlank. Lesen Sie hier, was die wichtigsten pflanzlichen Faserstoffe alles können und wo Sie sie finden.

BETA-GLUKAN

Diesem Ballaststoff eilt ein großer Ruf voraus. Beta-Glukan ist ein löslicher Super-Ballaststoff, der unter anderem das Herz-Kreislauf-System stärken, den Cholesterinspiegel senken, das Mikrobiom stärken und den Blutzucker stabil halten kann. Dadurch schützt er vor Diabetes und Arterienverkalkung. Kommt Beta-Glukan mit Flüssigkeit in Verbindung, bildet es ein Gel, das die Darmwand schützt und den Magen beruhigt. Da Beta-Glukan viel Wasser binden kann, nimmt das Volumen des Speisebreis im Darm zu. Der Effekt: Wir bleiben länger satt und Nährstoffe werden langsamer resorbiert. Beta-Glukan steckt vor allem in Hafer, Gerste, Roggen, Hefe, Pilzen und Algen.



HEMIZELLULOSE

Hemizellulose gehört zur Gruppe der wasserunlöslichen Ballaststoffe und ist ein Bestandteil der pflanzlichen Zellwände. Wir können sie nicht mit körpereigenen Enzymen verdauen, sie ist aber trotzdem nützlich für den Darm, denn die Bakterien nutzen sie für den Abbau zu kurzkettigen Fettsäuren. Davon wiederum profitiert der Stoffwechsel. Hemizellulose bringt die Verdauung in Schwung und beugt Verstopfung vor. Außerdem senkt sie das Risiko für verschiedene Zivilisationskrankheiten. Der wertvolle Ballaststoff findet sich insbesondere in Vollkornprodukten, ist aber auch in Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen enthalten.



INULIN

Der wasserlösliche Faserstoff gilt als natürlicher Zuckerersatz und ist ein „Leckerbissen“ für nützliche Darmbewohner wie Bifidobakterien und Laktobazillen. Sie wandeln Inulin in kurzkettige Fettsäuren um, die nicht nur dem Darm guttun. Auch sonst profitiert der Körper, denn Inulin stärkt das Immunsystem und kann die Blutfettwerte verbessern. Außerdem fördert es die Aufnahme von Kalzium und Magnesium in die Knochen, was vor allem bei Osteoporose von Bedeutung ist. Besonders viel Inulin steckt in Artischocken, Pastinaken, Topinambur, Chicorée, Schwarzwurzeln und Zwiebelgewächsen.

LIGNIN

Der wasserunlösliche Ballaststoff beugt unter anderem Verstopfung vor und kann Heißhungerattacken verhindern, da er mit ausreichend Flüssigkeit im Magen aufquillt. Ebenfalls nützlich für die schlanke Linie und einen gesunden



Probiotika

Fälschlicherweise werden auch Probiotika oft zu den Ballaststoffen gezählt. De facto handelt es sich dabei aber um winzige lebende Organismen (wie Bakterien oder Hefen), die auch von Natur aus in unserem Darm vorkommen und dort zur Bakterienvielfalt beitragen können. Diese besonderen Stoffe finden sich vor allem in milchsauer vergorenen Produkten wie Joghurt, Buttermilch, Kefir, Sauerkraut oder Kimchi.

Darm: Lignin sorgt mit seiner speziellen Struktur dafür, dass wir unsere Nahrung länger kauen. Dadurch essen wir langsamer, werden besser satt und produzieren mehr Speichel, sodass die Zähne weniger anfällig für Karies werden. Lignin ist kein Kohlenhydrat, sondern ein Holzstoff, der in Nüssen, Samen, Obstkernen, Hülsenfrüchten und Getreideschalen vorkommt.





OLIGOFUKTOSE

Oligofruktose zählt zu den wasserlöslichen Ballaststoffen und wirkt präbiotisch, dient also den im Darm ansässigen Bakterien als „Futter“. Dabei fördert er das Wachstum besonders guter Bakterienstämme wie Bifidobakterien und Lactobazillen und sorgt für ein gutes Darmmilieu. Oligofruktose gehört zur Gruppe der Mehrfachzucker (Oligosaccharide), ist aber spezifisch definiert durch ihre Bausteine; sie besteht hauptsächlich aus Fruktosemolekülen. Wie andere Ballaststoffe auch kann Oligofruktose gegen Diabetes Typ 2, erhöhte Blutfettwerte und Dickdarmkrebs wirken. Sie hilft außerdem das Immunsystem zu stärken, da sich der größte Teil der körpereigenen Abwehr im Darm befindet. Um Oligofruktose über die Nahrung aufzunehmen, eignen sich Lebensmittel wie Chicorée, Zwiebeln, Knoblauch, Spargel, Bananen, Hülsenfrüchte und Roggen.

PEKTIN

Pektin findet sich natürlicherweise in den Zellwänden von Pflanzen und dient dort als stabilisierende Substanz. In unserem Körper bekämpft der lösliche Ballaststoff unter anderem Entzündungen. Außerdem hält er den Blutzuckerspiegel in Balance und senkt zu hohe Cholesterinspiegel. Dadurch wirkt er auch vorbeugend gegen Arteriosklerose. Nicht zuletzt fördert der gesunde Ballaststoff die Sättigung, hilft gegen Krankheitserreger und unterstützt die Verdauung. In Lebensmitteln wird Pektin oft als Verdicker eingesetzt. Wer sich vegan ernährt, kann es als Ersatz für tierische Gelatine nutzen. Damit sich die positive Wirkung voll entfalten kann, ist es auch bei Pektin wichtig, ausreichend Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Pektin steckt beispielsweise in Möhren, Äpfel, Quitten, Zitrusfrüchten und Leinsamen.





ZELLULOSE

Die meisten Darmbakterien fermentieren den unlöslichen Ballaststoff kaum, doch er macht sich auf andere Weise nützlich: Zellulose bindet Wasser, erhöht das Stuhlvolumen und bringt damit die Verdauung in Schwung. Zudem unterstützt der Stoff, der ein Hauptbestandteil pflanzlicher Zellwände ist, indirekt das Mikrobiom. Er wirkt gegen Darmentzündungen und kann das Risiko für bestimmte Darmerkrankungen verringern. Außerdem stärkt er die Barrierefunktion der Darmwand. Besonders viel Zellulose findet man in Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten und Gemüse wie Kohl, Möhren und Fenchel.

SCHLEIMSTOFFE

Schleimstoffe setzen sich aus verschiedenen Polysacchariden, also Kohlenhydraten, zusammen und quellen in Kontakt mit Wasser stark auf. Dabei bilden sie eine zähe, schleimige Masse. Sie wirken vor allem im Magen-Darm-Trakt



Sonderfall resistente Stärke

Wenn Kartoffeln, Nudeln oder Reis gekocht werden und dann längere Zeit abkühlen, entsteht dabei ein Super-Ballaststoff namens resistente Stärke. Durch das Abkühlen wird ein chemischer Prozess in Gang gesetzt, bei dem ein Teil der Stärke innerhalb von 12 Stunden ihre chemische Struktur so verändert, dass sie für den Körper fast unverdaulich wird. Nur die Darmbakterien können den präbiotischen Ballaststoff noch „knacken“. Von Natur aus ist resistente Stärke in Hülsenfrüchten, geschrotetem Getreide und unreifen Bananen enthalten.

und auf die Schleimhäute des Darms. In der Regel werden sie aus den Samenhüllen bestimmter Pflanzen gewonnen. Lieferanten für Schleimstoffe sind zum Beispiel Floh-, Chia- und Leinsamen, Hülsenfrüchte und Roggenbrot.

