

# Unbeschwerte Verdauung

Pflanzen- und Nährstoffkombination für die Verdauung und den Gastrointestinaltrakt



## Beschreibung

### Die Bedeutung von Pflanzen- und Mikronährstoffen für die Verdauung und den Gastrointestinaltrakt.

Unser Verdauungssystem (Gastrointestinaltrakt) ist ein wahres Wunderwerk. Das vernetzte Zusammenspiel der beteiligten Organe und Prozesse die der Aufnahme, der Zerkleinerung, dem Weitertransport und der Resorption der Nahrung dienen, funktioniert sehr komplex. Der Prozess der Verdauung beginnt bereits mit der Aufnahme im Mund. An der Verwertung unserer Nahrung beteiligen sich Organe von Mund bis After sowie die Verdauungsdrüsen Leber, Galle und Bauchspeicheldrüse. Im Laufe eines Lebens verarbeitet der Körper mehr als 25 Tonnen Nahrung. Die Verdauungsarbeit der betroffenen Organe ist also beachtlich. Wie wichtig eine gut funktionierende Verdauung ist, macht sich bemerkbar, wenn der Magen-Darm-Trakt Beschwerden macht.

Verdauungsstörungen wie Obstipation, Durchfall, Blähungen, Völlegefühl oder Magenschmerzen werden oft als harmlos abgetan, sind aber durchaus ein Warnsignal des Organismus, das Beachtung verdient. Hinter simpel erscheinenden Verdauungsbeschwerden kann auch ein akuter Magen-Darm-Infekt, ein Reizdarmsyndrom, Nahrungsmittelunverträglichkeit stecken. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen wie Colitis Ulcerosa oder Morbus Crohn können sich ebenfalls hinter Verdauungsstörungen verbergen. Auch der psychische Zustand beeinflusst maßgeblich die Funktion des Verdauungssystems: Stress, Nervosität, Leistungsdruck, Angst, Schlafmangel, psy-

## Nährstoffempfehlung

Nähr- und Inhaltsstoffe	Tagesdosis	% NRV*
Vitamin B6	1,4 mg	100%
Vitamin C***	12,0 mg	15%
Calcium	175,0 mg	15%
Chrom	40,0 µg	100%
Zink	10,0 mg	100%
L-Glutamin	620,0 mg	**
Probiotische Mischung	20,0 mg (0,2 x 10 <sup>9</sup> KbE)	**
Pfefferminz-Extrakt	50,0 mg	**
Enzianwurzelpulver	25,0 mg	**
Gänsefingerkrautpulver	25,0 mg	**

\* Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte (NRV) gem. EU-Verordnung 1169/2011

\*\* keine NRV vorhanden

\*\*\* aus Camu Camufruchtpulver

chische Probleme, Frust, depressive Verstimmung, sogar Verliebtheit beeinflussen nicht nur den Appetit, sondern auch die Verdauungsleistung. Die einzelnen Abschnitte des Verdauungstraktes werden von Millionen von Nervenzellen gesteuert, die die Darmfunktion zwar unabhängig vom Gehirn steuern, allerdings dieselben Botenstoffe (Neurotransmitter) für die Kommunikation zwischen Gehirn und Darm nutzen.

Der Darm ist das größte Organ im menschlichen Körper. Ein kranker Darm kann wichtige Nährstoffe aus der Nahrung nicht mehr aufnehmen, sodass es zu einer chronischen Unterversorgung mit wichtigen Vitalstoffen kommt. Die Ernährung und damit auch unsere gesamte Gesundheit hängen also von der Funktionstüchtigkeit des Darmes ab. Da etwa 80 Prozent aller Immunzellen des Körpers in den Darmzotten sitzen, stellt der Darm das Hauptimmunorgan unseres Körpers dar. Auf den Darmzotten befindet sich die Schleimschicht mit der Darmflora (Darmbakterien), welche in Kombination mit einer gesunden Darmwand für ein ausgeglichenes Immunsystem und damit für einen gesunden Körper sorgen. Störungen im Magen-Darmtrakt beeinflussen somit die Immunfunktion und das metabolische Gleichgewicht in unserem Körper auf verschiedensten Ebenen. Sie führen zu einem erhöhten Risiko an Erkrankungen der Begleitorgane (z.B. Haut, Leber, Bauchspeicheldrüse oder Schilddrüse). Darüber hinaus können Störungen zu Erkran-

kungen und Beschwerden fernab des Darms (wie Depressionen und Knochenerkrankungen) führen.

Ernährungs- oder stressbedingte Reizungen der Darmschleimhaut können zu einem Leaky Gut-Syndrom führen. Hier spricht man von einer durch verschiedene Störungen erhöhten Durchlässigkeit der Darmschleimhaut, was wiederum zu einer leichteren Aufnahme von Giftstoffen und Keimen in die Blutbahn führt. Diese lösen einen Prozess im Immunsystem aus, welcher langfristig Stress für den Organismus bedeutet und gleichzeitig auch das Wachstum von pathogenen Keimen und Bakterien begünstigt, welche die Darmwand weiter schädigen. Das führt zu Entzündungsreaktionen im Darm welche weiter die Darm-Blutschranke überschreiten können und dann im gesamten Körper Reaktionen des Immunsystems und Entzündungen auslösen können. Eine gesunde Darmschleimhaut nimmt hingegen keine Allergene auf, weil diese durch das in der Schleimhaut befindliche Immunsystem abgewehrt werden. Beim Leaky Gut-Syndrom können auch Allergene ungehindert die Darmwand durchdringen und so vermehrt zu Allergien führen. Primäres Ziel einer Therapie des Leaky Gut-Syndroms muss es sein, die gesunde Barrierefunktion des Darms wiederherzustellen, die Darmfunktion wieder zu normalisieren und Entzündungsreaktionen auf natürlichem Wege einzudämmen. Denn die Darmschleimhaut ist eines der wichtigsten Schutzschilder unseres Körpers. Die Erhaltung und Wiederherstellung ihrer Funktion verhindert eine Vielzahl von Folgeerkrankungen.

Die Gabe einer ausgewählten Kombination aus Pflanzenextrakten kann die Verdauung unterstützen und das Abklingen von Entzündungen im Magen-Darmbereich fördern. In diesem Zusammenhang spielen vor allem die aus der traditionellen europäischen Heilkunde bekannten Pflanzenstoffe aus Pfefferminze, Enzianwurzel und Gänsefingerkraut wegen ihrer positiven Wirkungen die Verdauung und die Unterstützung einer gesunden Magen-Darmfunktion eine wichtige Rolle. Diese 3 Pflanzenstoffe greifen gleichzeitig verabreicht, an unterschiedlichen Bereichen des Gastro-Intestinaltraktes an und könnten dort ihre funktionsregulierende Wirkung entfalten. Die verdauungsfördernden, beruhigenden und entzündungswidrigen alpinen Pflanzenstoffe unterstützen die Wiederher-

stellung einer normalen Magen- Darmfunktionen und die Regeneration der Darmschleimhaut.

Der hochkomplexe Vorgang der Verdauung, ist auf eine optimale Funktion der Zellen des Verdauungssystems angewiesen, aber auch auf eine funktionierende Interaktion mit dem Immun-, Hormon- und Kreislaufsystem. Damit alle diese Zellen ihre hochspezifischen Aufgaben erfüllen können, ist eine dauerhafte Zufuhr essentieller Mikronährstoffe erforderlich. Vitamin B6, Vitamin C, Calcium, Chrom und Zink unterstützen die normale Funktion der Verdauung und sollten in ausreichenden Maße zugeführt werden. Die genannten Mikronährstoffe in Kombination mit der Aminosäure L-Glutamin fördern die Regeneration der Darmschleimhaut und schützen diese dauerhaft. Durch die probiotische Mischung wird das Darmmilieu und das Wachstum der autochtonen, physiologischen Darmflora angeregt und unterstützt und damit das Wachstum pathogener Mikroorganismen gehemmt. Die physiologische Darmflora kann sich wieder einstellen und stabilisieren.

### **Heilpflanzen- und Mikronährstoffempfehlung**

Die ausreichende Zufuhr dieser Kombination von ausgesuchten Pflanzenstoffen und relevanten Mikronährstoffen bietet den Zellen des Verdauungssystem die notwendige Unterstützung, um den Körper mit den notwendigen Nährstoffen zu versorgen, die er für eine gesunde Darmfunktion braucht.

**Pfefferminze** (*Mentha piperita*) gehört zur Familie der Lippenblütler. Sie wird seit dem Altertum zur Gesundheitspflege vielseitig eingesetzt. Ihr intensiver und frischer Geruch nach Menthol, dem wichtigsten ätherischen Öl ist wohlbekannt. Innerlich angewendet ist sie ein mildes Karminativum für die Verdauungswege. Auch nach üppigen Mahlzeiten unterstützt sie die Verdauung und beruhigt einen sensiblen Darm. Die Extrakte aus den Pfefferminzblättern haben dank ihrer verdauungsfördernden und blähungstreibenden Inhaltsstoffe einen positiven Einfluss auf die Verdauung. Pfefferminze wirkt verdauungsanregend, beruhigend und krampflösend bei Krämpfen und Schmerzen im Magen-Darmtrakt, lindert Übelkeit und Gastritis, fördert die Magensaftbildung unterstützt die Funktion der Galle und fördert die Darmentleerung.

**Gänsefingerkraut** (*Potentilla anserina*) ist ein Rosen- gewächs, das gerne an feuchten Stellen an Wege- rändern, Gräben und Wiesen wächst. Das scheinbare „Unkraut“ wird traditionell auch Krampfkraut oder Bauchschmerzblümel genannt. Die gerbstoffreiche Pflanze hat einen lindernden Effekt bei Irritationen der Schleimhäute des Magen-Darm-Traktes. Auch bei nervös bedingten Reizzuständen des Verdau- ungstraktes entfaltet es seine wohltuende Wirkung. Es bewährt sich bei krampfartigen Beschwerden des Verdauungstraktes, Durchfall und leichten Entzün- dungen.

**Gelber Enzian** (*Gentiana lutea*) liebt steinige Kalk- bögen im alpinen Bergland. Zur Gesundheitspflege wird nicht der bekannte blaue, sondern die extrem bit- terstoffreiche Wurzel des Gelben Enzians verwendet. Die Gelbe Enzianwurzel gehört zu den Heilpflanzen mit dem höchsten Bitterstoffgehalt. Bitterstoffe regen nachweislich den Appetit und die Verdauung an, da- her ist seine pflanzliche Bitterkraft zur Unterstützung und Stärkung der Verdauung, sowie bei Beschwer- den wie Völlegefühl, Blähungen und Verdauungsbe- schwerden sehr geschätzt. Die Anwendung ist auch stressgeplagten Menschen empfohlen, die unter stressbedingten Verdauungsstörungen mit Völlege- fühl, Kopfschmerzen und Nervosität leiden.

**Vitamin B6** ist ein wasserlösliches Vitamin. Es ist ein essenzieller Mikronährstoff, der regelmäßig über die Ernährung aufgenommen werden muss. Der Bedarf von Vitamin B6 hängt von der Eiweißzufuhr ab. Per- sonen die viel Eiweiß zu sich nehmen, brauchen mehr Vitamin B6. Es spielt jedoch eine bedeutende Rolle im Eiweißstoffwechsel und wird für die Umwandlung von Aminosäuren gebraucht. Außerdem ist Vitamin B6 für die Bildung von Hämoglobin, dem roten Blutfarbstoff, nötig. Das Vitamin sorgt für die Stärkung des Ner- vensystems, kräftigt allgemein die Immunabwehr und ist an der Herstellung und Wirkung vieler Hormone beteiligt. Verdauungsstörungen wie Durchfall, redu- zierte Leberleistung oder Darmreizung vermindern die Aufnahme von Vitamin B6 und erhöhen den Bedarf. Eine gute Vitamin B6-Versorgung stabilisiert auch den Blutzuckerspiegel. Vitamin B6 hat eine zentrale Funktion beim Austausch von Aminosäuren, bei der Synthese von Eiweißen und bei der Bildung von DNS im Hinblick auf den hohen Bedarf bei der Regenera-

tion der Mukosazellen. Es ist zudem wesentlich an der Bildung verschiedener Neurotransmittern betei- lgt. So wird über 90% des körpereigenen Serotonins („Glückshormon“) in der Dünndarmschleimhaut gebildet. Ein Mangel an Vitamin B6 beeinträchtigt die Serotoninproduktion und damit die Stimmungslage der Betroffenen. Auch die Beweglichkeit des Darms und verschiedene Resorptionsvorgänge sind we- sentlich von einem ausreichenden Serotoninspiegel abhängig.

Die ausreichende Versorgung des wasserlöslichen **Vitamin C** hängt von der ausreichenden Aufnahme über die Nahrung ab. Infekte, Stress aber auch ein irritiertes Verdauungssystem erfordern einen höheren Vitamin C Bedarf. Schon leichte Entzündungen der Schleimhäute im Magen-Darm-Bereich können verantwortlich dafür sein, dass Vitamin C mangelhaft über die Darmschleimhäute aufgenommen und damit dem Blut und den Körperzellen zur Verfügung gestellt werden kann. Um Mangelerscheinungen vorzubeu- gen, kann es daher nötig sein, die Aufnahme über die Nahrung vorbeugend zu erhöhen. Außerdem sichert und erhöht Vitamin C die notwendige Eisenaufnahme.

Vitamin C schützt die empfindlichen Zellen der Darmschleimhaut vor oxidativen Stress und trägt zum normalen Energiestoffwechsel der Zellen der Darm- schleimhaut bei. Es wirkt entgiftend und ist essentiell im Syntheseprozess von L-Carnitin (Energiebildung, Abwehr) sowie bei der Synthese von Neurotransmit- tern. Viele Patienten mit chronischen Darmbeschwer- den sind psychovegetativ labil und profitieren sehr von einer besseren Bildung von Neurotransmittern und einer allgemein besseren Energiebildung.

**Calcium** trägt zur normalen Funktion von Verdauung- senzymen bei.

**Chrom** trägt zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels und zu einem normalen Stoff- wechsel von Makronährstoffen bei.

**Zink** trägt als essentielles Spurenelement zu einer normalen Funktion des Immunsystems insbesondere im Magen-Darm-Bereich als größtem Immunorgan des Körpers bei. Es reguliert den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fettsäuren, Makronährstoffen sowie

den Säure-Basen-Haushalt bei. Unerwünschte Gärungs- und Fäulnisprozesse im Intestinaltrakt werden vermieden. Über 200 Enzyme sind zinkabhängig wie die Superoxiddismutase (SOD) als Schutz vor der radikalen Sauerstoffspezies (ROS), die Carboanhydrase zur Regulierung des Säure-Basen-Haushalts im Magen, die Alkoholdehydrogenase zur Alkoholentgiftung, die Carboxypeptidase zur Eiweißverdauung im Darm. Die Kollagensynthese sowie die Wundheilung bei der Regeneration einer gestörten Darmschleimhaut sind zinkabhängig. Entzündliche Reizungen der Schleimhaut klingen rascher ab, weil Zink als Regulans für den Prostaglandinstoffwechsel wirksam ist. Zink ist zudem essentiell für alle Schleimhautbezirke insbesondere auch für sich rasch teilende Darmschleimhautzellen.

**L-Glutamin** ist eine basische, nicht -essentielle Aminosäure, die jedoch mengenmäßig die wichtigste Aminosäure ist. Sie ist die zentrale Aminosäure für die Funktion der Darmschleimhaut (Mukosa). L-Glutamin dient den Enterozyten des Darmepithels nämlich als Hauptenergiequelle. Der Gastrointestinaltrakt hat daher im Körper den höchsten L-Glutaminbedarf. L-Glutamin ist der Wachstumsfaktor für Schleimhautzellen und führt zur Regeneration der Magen- und Darm-Epithel-Schicht, vor allem auch bei Irritationen der Verdauungswege (Gastritis, Colitis). L-Glutamin trägt zur Abdichtung der Darmschleimhaut bei Leaky-Gut-Syndrom und Nahrungsmittelunverträglichkeiten bei. Bestehen Nahrungsmittelunverträglichkeiten, sollte immer eine ausreichende Versorgung mit L-Glutamin erfolgen. Denn L-Glutamin ist ein wichtiger Immunmodulator zur Optimierung des mukosalen Immunsystems. Diese Aminosäure hat auch antientzündliche Wirkung bei Darmerkrankungen (Colitis, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa) und unterstützt die Reparatur von Magen- und Darm-Schleimhautschäden durch Alkohol, Schmerzmittel (NSAR).

Das Mikrobiom des Darms (Darmflora) besteht aus einer Vielzahl von unterschiedlichen Mikroorganismen wie Bakterien, Viren und Pilzen. Diese Mikroorganismen haben entweder symbiotische (unterstützende), pathogene (krankmachende) oder kommensale (indifferente) Eigenschaften. Die individuelle Zusammensetzung des Mikrobioms hat einen entscheidenden Einfluss auf die Funktion des Darms als zentrales

Verdauungs- und Immunorgan des Menschen. Die richtige Zusammensetzung des Mikrobioms fördert die normale Verdauung, stärkt das Immunsystem, schützt die Darmschleimhaut und sorgt für ein ausgeglichenes Hormonsystem. Ist das Mikrobiom hingegen gestört, kann es zu vielfältigen Erkrankungen kommen. Probiotika sind spezielle Zubereitungen mit lebenden Darmbakterien zur oralen Einnahme. Zweck der Probiotika sind positive gesundheitliche Effekte durch die Besiedlung des Darmmikrobioms mit gesundheitsfördernden symbiotischen Darmbakterien sowie die Unterdrückung des Wachstums unerwünschter, krankmachender Bakterien. Sie unterstützen den Darm bei zahlreichen Aufgaben; bei der Verdauung, bei der Abwehr von krankheitserregenden Keimen und schützen vor anderen schädigenden Einflüssen.

## Praxishinweis

Die synergistische Rezepturmischung aus Pflanzenstoffen und Mikronährstoffen bewährt sich zur Unterstützung der Darmgesundheit, bei dyspeptischen Beschwerden und stressbedingten Verdauungsbeschwerden.

## Anwendungsempfehlung

### Dosis und Dauer

Die empfohlene Tagesdosis 30 Minuten vor der Mahlzeit mit reichlich Flüssigkeit schlucken, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert. Aufgrund der milden Wirkung der natürlichen Pflanzen- und Mikronährstoffkombination kann eine längere kurmäßige Einnahme von 6 - 8 Wochen angezeigt sein.

## Anwendungsbereich

- 1) Dyspeptische Beschwerden, Völlegefühl
- 2) Gastritis
- 3) Sodbrennen
- 4) Verdauungsbedingte Übelkeit
- 5) Beschwerden durch Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- 6) Reizmagen-, Reizdarmzustände



## 7) Stressbedingte Verdauungsstörungen

### Literatur

- 1) Marchesi JR, Adams DH, Fava F, Hermes GDA, Hirschfield GM, Hold G, et al. The gut microbiota and host health: a new clinical frontier. *Gut*. 2016 Feb;65(2):330–9.
- 2) Tropini C, Earle KA, Huang KC, Sonnenburg JL. The Gut Microbiome: Connecting Spatial Organization to Function. *Cell Host Microbe*. 2017 Apr 12;21(4):433–42.
- 3) Quigley EMM. Gut microbiome as a clinical tool in gastrointestinal disease management: are we there yet? *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017 May;14(5):315–20.
- 4) Barbara G, Zecchi L, Barbaro R, Cremon C, Bellacosa L, Marcellini M, et al. Mucosal permeability and immune activation as potential therapeutic targets of probiotics in irritable bowel syndrome. *J Clin Gastroenterol*. 2012 Oct;46 Suppl:S52–5.
- 5) Xu RY, Wan YP, Zhou YQ, Lu LP, Chen ZQ, Wu YJ, et al. Glutamine-supplemented parenteral nutrition and probiotics in four adult autoimmune enteropathy patients. *Gut Liver*. 2014 May;8(3):324–8.
- 6) Aureli P, Capurso L, Castellazzi AM, Clerici M, Giovannini M, Morelli L, et al. Probiotics and health: an evidence-based review. *Pharmacol Res*. 2011 May;63(5):366–76.
- 7) Guandalini S. Probiotics for prevention and treatment of diarrhea. *J Clin Gastroenterol*. 2011 Nov;45 Suppl:S149–53.
- 8) Hempel S, Newberry SJ, Maher AR, Wang Z, et al. Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2012 May 9;307(18):1959–69.
- 9) Ki Cha B, Mun Jung S, Hwan Choi C, Song I-D, Woong Lee H, Joon Kim H, et al. The effect of a multispecies probiotic mixture on the symptoms and fecal microbiota in diarrhea-dominant irritable bowel syndrome: a randomized, doubleblind, placebo-controlled trial. *J Clin Gastroenterol*. 2012 Mar;46(3):220–7.
- 10) Jonkers D, Penders J, Masclee A, Pierik M. Probiotics in the management of inflammatory bowel disease: a systematic review of intervention studies in adult patients. *Drugs*. 2012 Apr 16;72(6):803–23.
- 11) Quigley EMM. Prebiotics and probiotics: their role in the management of gastrointestinal disorders in adults. *Nutr Clin Pract*. 2012 Apr;27(2):195–200.
- 12) Nissen L, Chingwaru W, Sgorbati B, et al. Gut health promoting activity of new putative probiotic/protective *Lactobacillus* spp. strains: a functional study in the small intestinal cell model. *Int J Food Microbiol*. 2009 Nov 15;135(3):288–94.
- 13) Manzoor A, Ul-Haq I, Baig S, Qazi JI, Serattic S. Efficacy of Locally Isolated Lactic Acid Bacteria Against Antibiotic-Resistant Uropathogens. *Jundishapur J Microbiol. Kowsar*; 2016 Jan;9(1):e18952.
- 14) Ahn BZ. Catechin-trimeren aus der Eichenrinde und der Tormentilla-Wurzel. *Dtsch Apoth Ztg* 1973; 113: 1466.
- 15) Bilia AR, Palme E, Catalano S, Flamini G, Morelli I. Neue Triterpenoid-Saponine aus den Wurzeln von *Potentilla tormentilla*. *J Nat Prod* 1994; 57: 333-8.
- 16) Bos MA, Vennat B, Meunier MT, Pouget MP, Pourrat A, Fialip J. Procyanidine aus tormentil: antioxidative Eigenschaften gegen Lipo-Peroxidation und Anti-Elastase-Aktivität. *Bio Pharm Bull* 1996; 19: 146-8.
- 17) Geiger C, Rimpler H. Ellagitannins aus *Tormentillae Rhizoma* und *Alchemillae Herba*. *Planta Med* 1990; 56: 585-6.
- 18) Pourrat A, Coulet M, Pourrat H. Bakteriostatische und agglutinierende Aktivitäten von Tannin-Komplexen, extrahiert aus *Tormentil*, *Erdbeerpflanzen* und der *Wildrose*. *Ann Pharm Fr* 1963; 21: 55-