

Wertvoller Bitterstoffkomplex in Kapseln

Geschmacksneutrale Bitterstoffe aus sieben traditionellen Bitterstoffpflanzen mit natürlichem Calcium



Beschreibung

Bitterstoffe

Alle Bitterstoffe besitzen eine Gemeinsamkeit - sie schmecken bitter. Doch lassen sich Bitterstoffe als sekundäre Pflanzenstoffe keiner einheitlichen chemischen Gruppe zuordnen. Es gibt jedoch messbar unterschiedliche Stärken im Geschmack – je nach Bitterstoffen, die die jeweilige Pflanze aufweist.

Aufgrund ihrer vielfältigen Wirkungsweise wird die wunderbare Naturkraft der Bitterstoffe schon lange zur Steigerung des Wohlbefindens genutzt: Bitterkräuter spielen eine zentrale Rolle bei Hildegard von Bingen, Paracelsus und Kneipp sowie in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) und im Ayurveda.

Dabei werden die unterschiedlichen Bitterpflanzen so kombiniert, dass sie sowohl synergistische als auch antagonistische Wirkungen ergeben. Zum einen wird die Wirkung bestimmter Pflanzeninhaltsstoffe verstärkt, zum anderen werden eventuelle unerwünschte Nebenwirkungen einzelner Inhaltsstoffe abgeschwächt. Ihre optimale Wirkung wird oft erst durch das synergistische Zusammenspiel unterschiedlicher Inhalts- und Wirkstoffe erzielt.

Physiologische Wirkung der Bitterpflanzen

Sobald die Zunge die Geschmacksrichtung bitter wahrnimmt, werden Verdauungssäfte wie Magensaft,

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Artischockenblatt-Extrakt	300,00 mg	**
davon Cynarin	7,50 mg	
Löwenzahnwurzel-Extrakt	225,00 mg	**
davon Flavonoide	6,70 mg	
Mariendistel-Extrakt	75,00 mg	**
davon Silymarin	60,00 mg	
Wermutkraut-Extrakt	75,00 mg	**
Enzianwurzel-Extrakt	75,00 mg	**
Bitterorangen-Extrakt	60,00 mg	**
davon Bioflavonoide	36,00 mg	
Andornkraut-Extrakt	30,00 mg	**
Calcium	230,00 mg	29 %

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Gallenflüssigkeit und Bauchspeicheldrüse, die Darmtätigkeit und der Leberstoffwechsel angeregt. Aber während alle unterschiedlichen Geschmacksrezeptoren auf der Zunge und im Mundbereich lokalisiert sind, befinden sich Bitterstoff-Rezeptoren auch in zahlreichen anderen Körperbereichen, wie dem Gastrointestinal- und Urogenitaltrakt, den Immunzellen, den Bronchien und Spermien sowie dem Gehirn und auf der Haut.

Im Magen-Darm-Trakt helfen diese Geschmacksrezeptoren dem Körper dabei, sich auf eine angemessene Reaktion auf die aufgenommenen Lebensmittel vorzubereiten. So fördern Bitterstoffe im Darm die Peristaltik, also den Transportweg der Nahrung. Dadurch wird die Schleimhaut des Darms dazu angeregt, verstärkt Stoffwechselschlacken auszuscheiden.

Heutzutage werden generell zu wenige Bitterstoffe mit der Nahrung aufgenommen. Dieser Umstand begünstigt Verdauungsbeschwerden, einschließlich Blähungen, Magenschmerzen und Sodbrennen, außerdem wird die Verdauung dadurch träge. Eine

ausgewogene Ernährung mit genügend Bitterstoffen kann das Verdauungssystem stärken und die Aufnahme von Nährstoffen sowie die Ausscheidung von Giftstoffen verbessern.

Nährstoffempfehlung

- Die **Artischocke** (*Cynara scolymus*) wird schon seit Jahrhunderten zur Verbesserung der Verdauung eingesetzt und gehört als Distel der Familie der Korbblütler an. Während die Blütenknospen mit den Hüllblättern gegessen werden, wird der Extrakt aus den Artischockenblättern traditionell als Heilmittel verwendet. Diese enthalten den höchsten Anteil an Bitterstoffen (z. B. Cynarin) und sind reich an sekundären Pflanzenstoffen. Die Bitterstoffe unterstützen die Bildung von Magensäure und regen die Produktion der Gallenflüssigkeit sowie die Funktion der Leber an. Durch die vermehrte Bildung der Gallensäuren wird die Verdauung von Fetten erleichtert und der Darm entlastet. Einsatzmöglichkeiten sind Leber- und Gallenprobleme sowie Magen-Darm-Beschwerden.
- **Löwenzahnwurzel** (*Taraxacum officinale*) enthält phenolische Säuren, Flavonoide, einen hohen Anteil an natürlichen Bitterstoffen sowie Cholin, Inulin, Calcium, Natrium, Kalium, Kieselsäure und Schwefel. Die enthaltenen Bitterstoffe fördern die Produktion von Speichel und Magensäure sowie die Freisetzung von Verdauungshormonen und Enzymen. Zugleich steigern die Bitterstoffe die Gallentätigkeit und regen die Blasen- bzw. Nierenfunktion an. Bitterstoffe wie Taraxasterol weisen eine entzündungshemmende Wirkung auf, während die enthaltene Sesquiterpen-Fraktion für die leberschützenden Eigenschaften des Löwenzahns verantwortlich ist. Löwenzahn findet Anwendung bei Völlegefühl und Blähungen, Verdauungsbeschwerden und Appetitmangel, aber auch bei Störungen des Gallenabflusses.
- **Mariendistel** (*Silybum marianum*) gehört ebenfalls zur Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Die wichtigsten Inhaltsstoffe der Mariendistel befinden sich allerdings in den Mariendistelsamen, die erst nach der Blütezeit zum Vorschein kommen. Der Hauptwirkstoff der Mariendistel ist das Silymarin. Dabei handelt es sich um einen Wirkstoffkomplex, der sich aus den Flavonoiden Silibinin, Isosilibinin, Silychristin und Silydianin zusammensetzt. Die Mariendistel zählt zu den antioxidativ wirkenden Heilpflanzen, die nicht nur freie Radikale neutrali-

siert, sondern auch die körpereigene Antioxidantienproduktion anregt. Ferner aktiviert die Mariendistel die körpereigene Entgiftungsfähigkeit der Leber (Phase I und Phase II), fördert die Regeneration der Leberzellen und wirkt zugleich leberschützend. Auch verdauungsfördernde Eigenschaften werden der Mariendistel zugesprochen.

- **Wermut** (*Artemisia absinthium*) wird auch der Bitter Beifuß genannt. Allgemein stärkt Wermut die Magen- und Gallenwege und findet Einsatz in der Behandlung dyspeptischer und gastrointestinaler Beschwerden. Die enthaltenen Bitterstoffe regen die Produktion der Verdauungssäfte an. Dadurch wird die Verdauung der Nahrung verbessert (Fett- und Eiweißverdauung) und Beschwerden wie Sodbrennen, Blähungen und Völlegefühl werden gelindert. Die antimikrobiellen und antientzündlichen Eigenschaften des Wermuts wirken positiv auf Magen und Darm, so reduzieren sie damit zusammenhängende Beschwerden.
- Die **Enzianwurzel** (*Gentiana macrophylla*) ist reich an Bitterstoffen, die bei Verdauungsbeschwerden helfen können. Dabei enthält der getrocknete Wurzelstock der Enzianwurzel zwei bis drei Prozent Bitterstoffe, darunter Gentiopikrosid und das äußerst bittere Amarogentin. Weitere Inhaltsstoffe sind vor allem bitter schmeckende Zweifachzucker sowie geringe Mengen ätherisches Öl. Diese Inhaltsstoffe regen einerseits die Geschmacksknospen, andererseits den Speichel-, Magensaft- sowie Gallenfluss an. In der Volksmedizin wird die Enzianwurzel verwendet, um Verdauungsbeschwerden (Blähungen und Völlegefühl), Appetitlosigkeit und Magenkrämpfe zu lindern.
- **Bitterorangen** (*Citrus aurantium*) enthalten bitter schmeckende Glykoside (Neohesperidin und Naringin), geschmacklose Glykoside wie Hesperidin und Rutin sowie höher methoxylierte Flavonoide wie Sinensetin, Nobiletin und Tangeretin. Diese Bitterstoffe sind vor allem in den Schalen der Bitterorangen enthalten und finden Anwendung zur Anregung der Verdauung, bei Verdauungsbeschwerden wie Völlegefühl und Blähungen sowie bei Appetitlosigkeit. Enthaltene Saponine unterstützen die Regulation des Säuregehalts im Magen und sorgen für einen gesunden Verdauungstrakt bei Magen-Darm-Störungen.

- **Andornkraut** (*Marrubium vulgare*) enthält den Bitterstoff Marrubiin, ätherische Öle, Gerbstoffe und Schleimstoffe, die einen positiven Einfluss auf die Verdauung ausüben. Dabei regt v. a. Marrubiin die Magen-Darm-Tätigkeit an, was Blähungen und Durchfall entgegenwirkt. Es unterstützt die Gesundheit der Darmschleimhaut und lindert zugleich Verdauungsbeschwerden. Durch seine cholagoge Wirkung (Regulierung der Gallenproduktion) kann Andorn auch bei Gallenbeschwerden helfen.

Praxishinweis

Vorteile von Bitterstoffen in Kapseln:

- **Alternative** zum traditionellen Kräuterbitter, allerdings **ohne bitteren Geschmack**
- **Bitterstoff-Rezeptoren im Darm:** Bitterstoffe entfalten ihre Wirkung nicht nur im Mund- und Rachenraum, sondern auch an Bitterstoff-Rezeptoren in Magen und Darm zur Förderung der Verdauung
- **Optimale Kombination aus Bitterstoffen** aller Pflanzenteile – d. h. aus Blättern oder oberirdischen Pflanzenteilen (Artischocke, Wermut und Andorn), Wurzeln (Löwenzahn & Enzian) bzw. aus Samen und Früchten (Bitterorangen & Mariendistel) – unter Berücksichtigung der verschiedenen Heiltraditionen
- **Standardisierter Bitterstoffgehalt** ist entscheidend für eine rasche und nachhaltige Wirkung
- **KLOSTERSEGEN®** eignet sich aufgrund der ausgewogenen Kombination heimischer, chinesischer sowie indisch-ayurvedischer Kräuter und Gewürze mit wertvollen natürlichen Bitterstoffen ideal zur Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens.

Bitterstoffe in Synergie mit natürlichem Calcium:

Die marine Rotalge *Lithothamnium calcareum* ist eine einzigartige Meeresalge mit der Fähigkeit, im Meerwasser natürlich vorkommende Mineralstoffe zu sammeln und an sich zu binden. Das macht diese Alge einerseits zur idealen Quelle für bioverfügbare Mineralien, außerdem ist sie besonders calciumreich (30 % Calcium). Dabei liegt das Calcium in der Alge als Carbonat vor und weist eine hervorragende Bioverfügbarkeit auf. Das enthaltene Calcium trägt zur normalen Funktion von Verdauungsenzymen und zu einem normalen Energiestoffwechsel bei, zudem

hat es eine Funktion bei der Zellteilung und -spezialisierung.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis auf 3 Einnahmen verteilt mit ausreichend Wasser vor den Mahlzeiten einnehmen.
- Zur täglichen Einnahme geeignet.

Anwendungsbereich

Natürliche Bitterstoffe wirken speziell auf die Verdauungsorgane als „Zentrum unserer Gesundheit“ und stärken so vor allem die „Mitte“. Zu den wichtigsten physiologischen Funktionen der Bitterstoffe zählen:

1. Optimierung der Verdauung
2. Bei Verstopfung und Durchfall
3. Magenverstimungen und Reflux
4. Entsäuerung und Entschlackung
5. Appetitregulation
6. Anregung des Energiestoffwechsels bei Erschöpfung, Kreislauf- und Leberschwäche
7. Zur Entspannung bei nervöser Unruhe und Schlafstörungen
8. Candida-Infektion

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Vitamine und Pflanzenstoffe zur Aktivierung des Fettstoffwechsels, siehe Nährstoff-Tipp 10019463.
- Indische Flohsamenschalen und Yucca zur Verbesserung der Verdauung und Darmreinigung, siehe Nährstoff-Tipp 10020350.
- Olivenblatt-Extrakt aus frischen Olivenblättern mit wertvollen sekundären Pflanzenstoffen hilft bei Infekten, körperlicher bzw. geistiger Leistungsschwäche, Energielosigkeit und Müdigkeit sowie bei vorzeitigen Alterungsprozessen, siehe Nährstoff-Tipp 10020070.
- Basen tragen zu einem ausgewogenen Säure-Basen-Haushalt und einem optimalen pH-Wert in den einzelnen Abschnitten des Verdauungstraktes

bei, siehe Nährstoff-Tipps 10019413 und 10020682.

- Probiotische Darmbakterien, insbesondere Bifidobakterien und Lactobazillen mit mindestens 5×10^9 koloniebildenden Einheiten (KbE) pro Tagesdosis tragen zur Darmgesundheit bei, siehe Nährstoff-Tipp 10020031.

Wechselwirkungen

Vorsicht: Nicht anwenden bei bekannter Allergie gegen Korbblütler (z. B. Arnika, Ringelblume, Schafgarbe), bei Verschluss der Gallenwege, Gallensteinleiden sowie Entzündungen der Gallenwege bzw. der Gallenblase.

Silymarin oder Mariendistelextrakt reduziert bei gleichzeitiger Einnahme die hepatotoxischen Eigenschaften von bestimmten Medikamenten. Dazu zählen Analgetika, Antiepileptika, Tuberkulosemittel, trizyklische Antidepressiva und Neuroleptika.

Literatur

- 1) Fischer-Reska Hannelore: *Die Bitterstoff-Revolution*. Südwest Verlag, 3. Auflage (2005).
- 2) Hammering Andreas: *Gut, Besser, Bitter. Bitterstoffe, die geheimen Energiespender*. Südwest Verlag, 1. Auflage (2016).
- 3) Smail HO. *The roles of genes in the bitter taste*. AIMS Genet. 2019 Dec 24;6(4):88-97.
- 4) Hassan L, et al (2023). *The effect of gastrointestinal bitter sensing on appetite regulation and energy intake: A systematic review*. Appetite. 180:106336.
- 5) Rezaie P, et al (2021). *Effects of Bitter Substances on GI Function, Energy Intake and Glycaemia-Do Preclinical Findings Translate to Outcomes in Humans?* Nutrients. 13(4):1317.
- 6) Salvoza N, et al (2022). *Natural Compounds for Counteracting Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD): Advantages and Limitations of the Suggested Candidates*. Int J Mol Sci. 23(5):2764.
- 7) Lee RJ, Cohen NA (2015). *Taste receptors in innate immunity*. Cell Mol Life Sci. 72(2):217-36.
- 8) Grillhofer S (2018). *Bitterstoffdrogen bei Fettlosigkeit*. Masterthesis, FH, Dep. Für Gesundheitswissenschaften und Biomedizin, Krems.
- 9) Kim, M. J., et al. (2019). *Bitter Taste Receptor Agonists Mitigate Features of the Metabolic Syndrome in Mice*. Nutrition and Metabolic Insights, 12, 1178638819831999.
- 10) Liu, J., et al. (2020). *Bitter substances from natural sources for inflammatory diseases*. Life Sciences. 257: 118058.
- 11) Deng, R., et al. (2016). *Bitter taste receptors influence glucose homeostasis*. PLoS One. 11(4), e0153884.
- 12) Moradi S, et al (2021). *The effects of Cynara scolymus L. supplementation on liver enzymes: A systematic review and meta-analysis*. Int J Clin Pract. 75(11):e14726.
- 13) Santos HO, et al (2018). *The effect of artichoke on lipid profile: A review of possible mechanisms of action*. Pharmacol Res. 137:170-178.
- 14) Pereira C, et al (2015). *Infusions of artichoke and milk thistle represent a good source of phenolic acids and flavonoids*. Food Funct. 6(1):56-62.
- 15) Pereira C, et al (2016). *Artichoke and milk thistle pills and syrups as sources of phenolic compounds with antimicrobial activity*. Food Funct. 7(7):3083-90.
- 16) McMullen MK, et al (2014). *Bitter tastants alter gastric-phase postprandial haemodynamics*. J Ethnopharmacol. 154(3):719-27.