

Probiotika zur natürlichen Gewichtsreduktion

6 probiotische Bakterienstämme, B-Vitamine und Glucomannan



Beschreibung

Darmflora und Übergewicht

Übergewicht und Fettleibigkeit zählen zu den wichtigsten Gesundheitsthemen der modernen Gesellschaft. In zahlreichen Studien wurde ein Zusammenhang zwischen Körpergewicht und individueller Darmflora belegt. Es zeigte sich, dass sich die Zusammensetzung der Darmflora bei übergewichtigen Personen signifikant von der Darmflora normalgewichtiger Personen unterscheidet.

- Bei **übergewichtigen Personen** setzt sich die Darmflora überwiegend aus Bakterien aus der Familie der Firmicutes. Je höher der Anteil der Firmicutes, desto höher war das gemessene Körpergewicht. Die Firmicutes-Bakterien sind in der Lage, die Nahrungsfette und Kohlenhydrate bestmöglich in Kalorien umzusetzen. Selbst schwerverdauliche Pflanzenstoffe (wie Gemüse und Salate) werden optimal verdaut. Firmicutes beeinflussen zudem das Sättigungsgefühl und den Appetit auf kalorienreiche Lebensmittel. Sie begünstigen damit eine unerwünschte Gewichtszunahme.
- Bei **normalgewichtigen Personen** überwiegen hingegen Bakterien aus der Familie der Bacteroidetes. Bacteroidetes können Nahrungsfette und Kohlenhydrate nur schlecht verwerten. Sie verkapseln unverdaute Kohlenhydrate und Pflanzenstoffe und scheiden diese über den Stuhl wieder aus.

Nährstoffempfehlung Probiotic Typ Delta

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	0,60 mg	55%
Vitamin B2	0,80 mg	57%
Vitamin B6	0,80 mg	57%
Folsäure	120,00 µg	60%
Vitamin B12	1,6 µg	64%
Vitamin D	3,00 µg	60%
Glucomannan	693,50 mg	**
Probiotische Bakterienmischung	24,0 x 10⁹ cfu	**
davon		
Lactobacillus rhamnosus	4,0 x 10 ⁹ cfu	
Streptococcus thermophilus	4,0 x 10 ⁹ cfu	
Lactobacillus plantarum	4,0 x 10 ⁹ cfu	
Bifidobacterium breve	4,0 x 10 ⁹ cfu	
Lactobacillus gasseri	4,0 x 10 ⁹ cfu	
Bifidobacterium lactis	4,0 x 10 ⁹ cfu	

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

Für eine gesunde Verdauung werden beide Bakterienstämme im Verhältnis 1:1 benötigt. Dominieren Firmicutes gegenüber Bacteroidetes in der Darmflora, spricht man von einer erhöhten Firmicutes-Bacteroidetes-Ratio, die eine Gewichtszunahme begünstigen kann.

Probiotika

Bei übergewichtigen Personen kann die erwünschte Gewichtsreduktion durch die gezielte Einnahme bestimmter Probiotika gezielt verbessert werden:

- **Optimierung der Firmicutes-Bacteroidetes-Ratio:** Bifidobakterien und Lactobazillen tragen zur Herstellung und Erhaltung einer optimalen Firmicutes-Bacteroidetes-Ratio der Darmflora bei. Bifidobakterien verdrängen übermäßige Firmicutes-Bakterien. Sie wandeln außerdem Ballaststoffe in kurzkettige Fettsäuren wie Buttersäure, Essigsäure und Propionsäure um. Diese wirken entzündungshemmend, ernähren die Darmschleimhaut und stärken die Darmbarriere. Damit wird die erwünschte Vermehrung der Bacteroidetes-Bakterien unterstützt.
- **Aktivierung des Fettstoffwechsels:** Bestimmte Milchsäurebakterien unterstützen eine vermehrte Ausscheidung von aufgenommenem Nahrungsfetten. Durch diese gehemmte Fettabsorption wird die tägliche Energiebilanz nicht belastet.
- **Verstärkung des Sättigungsgefühl:** Probiotische Kulturen unterstützen die Bildung des Sättigungshormons GLP-1, das im Körper appetitregulierend wirkt. GLP-1 soll darüber hinaus auch einen Einfluss auf den Fettstoffwechsel haben und die Gewichtsregulation unterstützen.
- **Erhöhung des ANGPTL4-Spiegels:** ANGPTL4 ist ein körpereigenes Protein, das Fettablagerungen im Bauchbereich reduziert. Bestimmte Probiotika lassen den ANGPTL4-Spiegel ansteigen und beugen somit unerwünschten Fetteinlagerungen vor.

Physiologische Funktionen der Probiotika

- ***Lactobacillus rhamnosus*** zählt zu den schlankmachenden Lactobacillus-Arten. Er unterstützt effektiv eine Gewichtsreduktion in Kombination zu einer kalorienreduzierten Ernährung. Studien zeigen, dass Frauen bei Einnahme von *Lactobacillus rhamnosus* nach den ersten drei Monaten über 50% mehr an Gewicht verloren als die Vergleichsgruppe mit einem Placebo-Präparat.
- ***Lactobacillus gasseri*** wirkt sich positiv auf den Energiestoffwechsel aus und senkt somit das Risiko für Adipositas. Er nimmt dabei Einfluss auf den Leptinspiegel im Blut. Leptin ist ein Hormon, das übermäßigen Hunger hemmt und appetitzügelnd wirkt. Zahlreiche Studien bestätigen die präventive Wirkung in Bezug auf eine Gewichtszunahme. Übergewichtige Probanden konnten ihr Gewicht, ihren Body-Mass-Index (BMI) und ihren Taillenumfang signifikant reduzieren. Unerwünschte Fettablagerungen an den Organen konnten ebenfalls verringert werden.

- ***Lactobacillus plantarum*** trägt essentiell zur Darmgesundheit bei, da es die Entstehung des Leaky-Gut-Syndrom verhindert. Zudem kann es die Ausschüttung der Hunger-Hormone AgRP und Neuropeptid Y senken.
- ***Streptococcus thermophilus*** ist ein Milchsäurebakterium, das bei der Verbesserung der natürlichen Darmflora ein wichtige Rolle spielt.
- ***Bifidobacterium breve*** zählt zu den häufigsten Bakterien des Darm-Mikrobioms. Es fördert effektiv das mikrobielle Gleichgewicht der Darmflora. Studien zeigen, dass der B. breve als Probiotikum das Körperfett bei gesunden Menschen präventiv reduzieren kann und so vor Adipositas schützt.
- ***Bifidobacterium lactis*** verringert die Durchlässigkeit der Darmschleimhäute. Eine regelmäßige Einnahme von B. lactis beeinflusst die Darmflora positiv, sodass sich dort nachhaltig eine gesunde Firmicutes-Bacteroidetes-Ratio einstellen kann.

Symbiotische Mikronährstoffe

- **Glucomannan:** Die Konjakwurzel (Teufelszunge) zeichnet sich durch ihren hohen natürlichen Gehalt an Glucomannan aus. Glucomannan ist einen natürlicher Ballaststoff mit einem geringen Kaloriengehalt und positiven Einfluss auf das natürliche Sättigungsgefühl. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) bestätigt, dass Glucomannan im Rahmen einer kalorienreduzierten Ernährung die Gewichtsabnahme unterstützen kann. Glucomannan reguliert sanft die Verdauungstätigkeit, fördert das Wachstum der Milchsäurebakterien und wirkt sich so positiv auf das Körpergewicht, die Blutfettwerte und die Cholesterinwerte aus. Es eignet sich daher ausgezeichnet für kalorienarme Diäten.
- **Vitamin B-Komplex:** Unterstützend zu Reduktionsdiäten wird eine zusätzliche Einnahme der B-Vitamine B1, B2, B6, B9 und B12 empfohlen. B-Vitamine sind als Katalysatoren und Regulatoren in Form ihrer Coenzyme an allen Stoffwechselprozessen des Menschen beteiligt. Die Vitamine B1, B2, B6 und B12 unterstützen den körpereigenen Energiestoffwechsel. Die Vitamine B6, B9 und B12 tragen im Rahmen des Fettstoffwechsels zum normalen Homocystein-Stoffwechsel bei. Die Vitamine B1, B2, B6, B9 und B12 leisten zudem einen Beitrag zur normalen Funktion des Nervensystems, wobei die

Vitamine B6, B9 und B12 das Immunsystem unterstützen. Stressbedingte Heißhungerattacken werden reduziert.

- **Vitamin D** fördert effektiv eine Gewichtsabnahme und zeigte zudem positive Effekte auf den Blutfettspiegel. Zahlreiche Studien zeigen, dass übergewichtige bzw. adipöse Personen oft einen signifikant niedrigen Vitamin D Spiegel aufweisen.

Praxishinweis

- **Bei oral eingenommenen Probiotika** ist für eine erfolgreiche Ansiedelung im Darm vor allem die Keimzahl ausschlaggebend. Sie sollte bei therapeutischen Präparaten mindestens 10^9 cfu (colony forming units) betragen.
- Die **Auswahl der Keimstämme** sollte in Anlehnung an die physiologische Darmflora erfolgen und nur natürliche Bakterienstämme enthalten, die im menschlichen Magen-Darm-Trakt vorkommen.
- Probiotische Bakterienkulturen sollten **in magenresistenten Cellulose** Kapseln verabreicht werden. Dies gewährleistet, dass die größtmögliche Anzahl an lebenden Kulturen im Darm ankommt und dort ihre spezifische entwicklungsphysiologische Funktion erfüllt.
- **Ballaststoffe** in Form von Maisdextrin und Reisstärke unterstützen die Funktion der Probiotika.
- **Vitamin B12** in der Form von bioaktivem Methylcobalamin ist gegenüber Cyanocobalamin auf Grund der höheren Bioverfügbarkeit vorzuziehen.
- **Vitamin D3** (Cholecalciferol) entspricht der natürlichen Form von Vitamin D, die der Körper endogen bei ausreichender Sonnenexposition bildet. Vitamin D3 gilt als wichtigste metabolisch aktive Form von Vitamin D im Bereich der Orthomolekularen Medizin.
- **Gesunder Lebensstil:** Für eine erfolgreiche Gewichtsreduktion sollten Probiotika mit einer ballaststoffreichen, kalorienbewussten, ausgewogenen Ernährung und mit viel Bewegung kombiniert werden.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis morgens und abends auf nüchternen Magen, spätestens aber 20-30 Minuten vor den Mahlzeiten, mit reichlich Wasser einnehmen.

- Empfohlen wird eine Anwendungsdauer von mindestens 3 Monaten. Bei einer Daueranwendung zur Erhaltung einer gesunden Firmicutes-Bacteroidetes-Ratio kann die Tagesdosis auf die Hälfte reduziert werden.
- Auf Grund der starken Quelleigenschaft von Glucomannan sollte unbedingt auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet werden.
- Bei gleichzeitiger Einnahme von anderen Probiotischen Produkten oder Antibiotika empfiehlt sich ein zeitlicher Abstand von mindestens zwei Stunden.

Anwendungsbereich

1. Förderung und Erhalt einer optimalen Firmicutes-Bacteroidetes-Ratio
2. Gewichtsreduktion
3. Fettstoffwechselaktivierung
4. Steigerung des Sättigungsgefühls
5. Senkung des Cholesterinspiegels

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Naturkundliche Aktivierung des Stoffwechsels, der Verdauung und Entschlackung siehe Nährstofftipps 10020048 und 10019221.
- Aufbau der Darmschleimhaut und Barrierefunktion siehe Nährstofftipp 10019326.
- Normalisierung und Unterstützung einer gesunden Darmfunktion siehe Nährstofftipp 10019218 (Myrobalane).
- Pflanzliche Bitterstoffe regulieren die Schleimhäute und harmonisieren die Verdauung, siehe Nährstofftipp 10020133.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der empfohlenen Dosierung sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Literatur

- 1) Ley RE, et al (2006). Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity. *Nature*. 444(7122):1022-3.
- 2) Turnbaugh PJ, et al (2006). An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest. *Nature*. 444(7122):1027-31.
- 3) Osterberg KL, et al (2015). Probiotic supplementation attenuates increases in body mass and fat mass during high-fat diet in healthy young adults. *Obesity (Silver Spring)*. 23(12):2364-70.
- 4) Aronsson L, et al (2010). Decreased fat storage by *Lactobacillus paracasei* is associated with increased levels of angiopoietin-like 4 protein (ANGPTL4). *PLoS One*. 5(9). pii: e13087.
- 5) Kadooka Y, et al (2013). Effect of *Lactobacillus gasseri* SBT2055 in fermented milk on abdominal adiposity in adults in a randomised controlled trial. *Br J Nutr*. 110(9):1696-703.
- 6) Sanchez M, et al (2014). Effect of *Lactobacillus rhamnosus* CGMCC1.3724 supplementation on weight loss and maintenance in obese men and women. *Br J Nutr*. 111(8):1507-19.
- 7) Minami J, et al (2018). Effects of *Bifidobacterium breve* B-3 on body fat reductions in pre-obese adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Biosci Microbiota Food Health*. 37(3):67-75.
- 8) Vuksan V, et al. (2000). Beneficial effects of viscous dietary fiber from Konjac-mannan in subjects with the insulin resistance syndrome: results of a controlled metabolic trial. *Diabetes Care*, 23(1):9-14
- 9) Kaats GR, et al (2015). Konjac Glucomannan Dietary Supplementation Causes Significant Fat Loss in Compliant Overweight Adults. *Journal of the American College of Nutrition*, 22:1-7.
- 10) Vuksan V, et al. (2001). Konjac-Mannan and American ginseng: emerging alternative therapies for type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American College of Nutrition*, 20(5 Suppl):370S-380S.
- 11) Huang CY, et al (1990). Effect of Konjac food on blood glucose level in patients with diabetes. *Biomedical and Environmental Sciences: BES*, 3(2):123-31
- 12) Mason C, et al (2014). Vitamin D3 supplementation during weight loss: a double-blind randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr. American Society for Nutrition*; 99(5):1015–25.
- 13) Major GC, et al (2007). Supplementation with calcium + vitamin D enhances the beneficial effect of weight loss on plasma lipid and lipoprotein concentrations. *Am J Clin Nutr*. 85(1):54–9.