

2Bgracieux ist eine Marke der Tübinger **CEMET** GmbH. Wir sind über unseren Mehrheitsgesellschafter, die Broermann Medical AG, mit den Asklepios Kliniken (deutschlandweit 160 Einrichtungen, 2,3 Mio. Fälle/Jahr) verbunden. Vor diesem Hintergrund stellen wir an uns selbst Ansprüche auf dem hohen Niveau von Krankenhäusern der Maximalversorgung. Deshalb entwickeln und kontrollieren wir 2Bgracieux Produkte und Informationen zusammen mit Ärzten und Experten der Asklepios Kliniken sowie mit Spezialisten anderer Universitätskliniken und akademischer Einrichtungen in Deutschland.

Unsere Produkte kommen auch in Krankenhäusern, Reha-Kliniken und Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) der Asklepios Kliniken Gruppe zum Einsatz. Fortlaufende Überwachung, aktuelle Datenlage und Sicherheit sind so auf einem Niveau, das unter Nahrungsergänzungsmitteln seinesgleichen sucht.

Dieses Produkt kann auch von Menschen mit Bluthochdruck und Diabetes eingenommen werden. Beachten Sie die Verzehrempfehlung!

Literaturtipp zum jeweiligen Stichwort

- 1 Sanders, Mary Ellen et al., Probiotics and prebiotics in intestinal health and disease: from biology to the clinic, *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology* (2019)
- 2 Le Roy CI et al., Dissecting the role of the gut microbiota and diet on visceral fat mass accumulation, *Scientific Reports* Volume 9, Article number: 9758 (July 5/2019)
- 3 Sugary t(h)reats: our gut microbiome and diet, *EClinicalMedicine (A Lancet Publication)* vol. 6 1–2, 30 Jan. 2019
- 4 Ruiz-Ojeda F et al., Effects of Sweeteners on the Gut Microbiota: A Review of Experimental Studies and Clinical Trials, *Adv Nutr.* 2019; 10 (suppl. 1): S 31–S 48
- 5 Harpaz D, Yeo LP, Cecchini F et al., Measuring Artificial Sweeteners Toxicity Using a Bioluminescent Bacterial Panel, *Molecules.* 2018; 23 (10): 2454. Published 2018 Sep 25
- 6 Makki K et al., The Impact of Dietary Fiber on Gut Microbiota in Host Health and Disease, *Cell Host Microbe.* 2018 Jun 13; 23 (6): 705–715. doi: 10.1016/j.chom.2018.05.012
- 7 Riedl M., Abnehmen nach dem 20:80-Prinzip: 20% Verhalten ändern, 80% Essgewohnheiten behalten

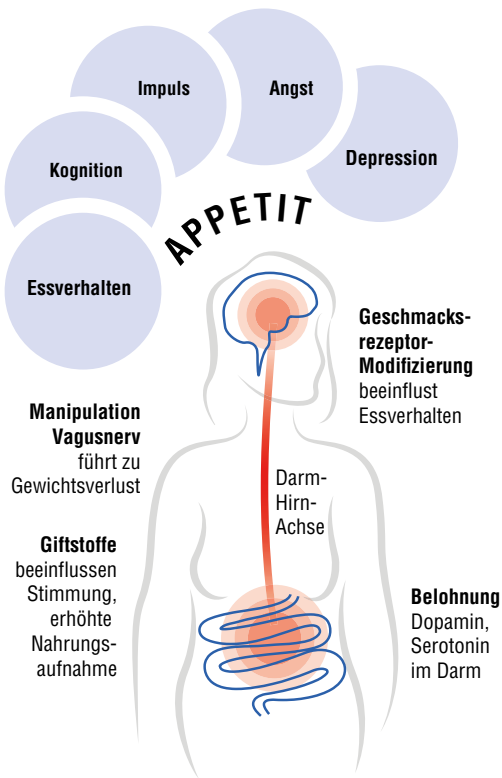
SIE SOLLTEN WISSEN:

- In Studien findet sich bei Teilgruppen, aber nicht bei allen Menschen eine Reaktion auf Bakterienkulturen, die zugeführt werden¹. Nach 30 bis 60 Tagen ist klar, ob ein solches Nahrungsergänzungsmittel angenommen wird. **Kaufen Sie daher zunächst nie mehr als 1 bis 2 Monatspackungen.**
- Die wissenschaftliche Literatur beschreibt das Zusammenspiel zwischen Ernährung und Darmmikrobiom² (mehr dazu auf der Rückseite). **Unterstützen Sie daher Ihr Darmmikrobiom zusätzlich durch eine verbesserte Ernährung.** Sie können mit diesem Produkt und unseren Tipps (Kasten rechts) sofort loslegen.
- Wir empfehlen zudem von **Dr. Matthias Riedl** das Buch „**Abnehmen nach dem 20:80-Prinzip: 20% Verhalten ändern, 80% Essgewohnheiten behalten**“³. Wer mehr über Adipositas erfahren möchte, liest das Buch von **Prof. Stephan Bischoff**, „**Adipositas. Neue Forschungserkenntnisse und klinische Praxis**“⁴.
- Dieses Nahrungsergänzungsmittel ist Bestandteil eines Gesamtkonzepts aus Bakterien, Stuhltests und ärztlicher Beratung. **Sind Sie wegen Erkrankungen mit Medikamenten in Behandlung, empfehlen wir, sich von einem spezialisierten Arzt beraten zu lassen**, denn viele Medikamente beeinflussen das Darmmikrobiom. Auch wenn Sie einen **Taillenumfang von mehr als 112 cm** haben, empfehlen wir eine ärztliche Beratung. Eine Liste mit Vorschlägen finden Sie unter www.2bgracieux.de/aerzte.

TIPPS FÜR IHRE ERNÄHRUNG

- Der beste Dienst, den Sie sich (und Ihrem Darmmikrobiom) erweisen können: **Lassen Sie Zucker und Süßstoff weg**, reduzieren Sie zumindest die Menge deutlich! Bedenken Sie, dass sich Zucker in vielen Nahrungsmitteln und Getränken versteckt.^{3, 4, 5}
- Nehmen Sie **pro Tag ausreichend Ballaststoffe**⁶ in Form von 3 Portionen⁷ Gemüse⁸, 2 Portionen Obst, 1 Portion ungesüßtes 5- oder 6-Kornmüsli und 1 Portion Nüsse (Mandeln, Walnüsse, Pistazien) zu sich. Eine Portion = eine Handvoll. Variieren Sie die Gemüse- und Obstarten von Tag zu Tag.
- **Reduzieren** Sie den Konsum von **Fertignahrung**⁹, **Fast Food** und **Alkohol**.
- **Nehmen Sie über den Tag verteilt die richtige Menge**¹⁰ **Eiweiß**^{11, 12} **aus natürlichen Quellen**¹³ (z. B. Meeresfrüchte, Linsen, Joghurt, Ei, Mandeln, Weizenkleie, Haferflocken) **zu sich**. Die Eiweiß-Menge bestimmen Sie wie folgt¹⁴: Ihre Körpergröße (in Metern) im Quadrat mal 25. Beispiel: 1,75 m x 1,75 m x 25 = ergibt rund 77 Gramm Eiweiß für einen 1,75 m großen Menschen. Beachten Sie, dass der Eiweißgehalt eines Nahrungsmittels geringer ist als sein Gewicht.

- 8 Busnelli M et al., Effects of Vegetable Proteins on Hypercholesterolemia and Gut Microbiota Modulation, *Nutrients* vol. 10,9 1249, 6 Sep. 2018
- 9 Zinöcker M et al., The Western Diet-Microbiome-Host Interaction and Its Role in Metabolic Disease, *Nutrients* 2018 Mar; 10(3): 365
- 10 Karlund A et al., Protein Supplements and Their Relation with Nutrition, Microbiota Composition and Health: Is More Protein Always Better for Sportspeople?, *Nutrients* vol. 11, 4 829, 12 Apr. 2019
- 11 Zhao J et al., Dietary Protein and Gut Microbiota Composition and Function, *Curr Protein Pept Sci.* 2019; 20(2): 145–154
- 12 Madsen, Lise et al., Links between Dietary Protein Sources, the Gut Microbiota, and Obesity, *Frontiers in physiology* vol. 8 1047, 19 Dec. 2017
- 13 Lang, Jennifer M et al., Impact of Individual Traits, Saturated Fat, and Protein Source on the Gut Microbiome, *Am. Soc. Microbiol. mBio* vol. 9,6 e01604-18, 11 Dec. 2018, doi: 10.1128/mBio.01604-18
- 14 Riedl M. a. o.



AKTUELLES WISSEN ÜBER DIE DARM-HIRN-ACHSE, DAS MIKROBIOM, ÜBERGEWICHT UND ESSVERHALTEN

Milliarden von Bakterien besiedeln als Symbionten den menschlichen Darm und bilden den Hauptbestandteil des Darmmikrobioms. Dank der Bakterien stehen dem Menschen für seine Verdauung zusätzliche Enzyme zur Verfügung. Daher konnten im Lauf der Evolution mehr Nahrungsquellen genutzt werden – ein wichtiger Überlebensvorteil. Heute herrscht Nahrungsüberfluss, die Vorteile kehren sich ins Gegenteil um und begünstigen Übergewicht.¹⁵ Neben der Nahrungsverwertung beeinflusst das Darmmikrobiom auch Appetit und Essverhalten: Es wirkt auf Geschmacksrezeptoren und sogar Stimmungen sowie Handlungsimpulse.¹⁶ Die Darmbakterien senden direkt und indirekt Signale an das Gehirn.¹⁷

Das Wissen um diese Zusammenhänge ist in den vergangenen Jahren förmlich explodiert, aber nicht alles ist schon verstanden. Man weiß, dass das Darmmikrobiom aufgenommene Nahrung in zahlreiche Stoffwechselprodukte^{18, 19, 20} umwandelt, wie

z. B. kurzkettige Fettsäuren oder Neurotransmitter.²¹ Es stimuliert den Vagus-Nerv – eine direkte Verbindung zwischen Darm und Hirn – und beeinflusst über Hormone^{22, 23} Körper, Stoffwechsel, Immunsystem sowie das zentrale Nervensystem.^{24, 25}

Eine gesunde Ernährung (Ballaststoffe, Gemüse usw.) verbessert die Vielfalt und die Struktur des Darmmikrobioms.^{26, 27} Eine ungesunde Ernährungsweise (z. B. Zucker, gesättigte Fettsäuren) reduziert die Vielfalt unter den Darmbakterien. Bei dieser sogenannten Dysbiose droht eine ungünstige Besiedlung des Darms mit schädlichen Organismen.²⁸ Zudem findet die Forschung Zusammenhänge zwischen dem Darm-Mikrobiom Übergewichtiger und neurologischen Erkrankungen wie Alzheimer, Multiple Sklerose u. a.²⁹

Sie haben sich für 2Bgracieux entschieden. Daher wäre es folgerichtig, wenn Sie in Ihrem Speiseplan für das Darmmikrobiom ungünstige Nahrung reduzieren und mehr Nützliches einfügen. Auf der Vorderseite gibt es dafür Tipps.

2Bgracieux

Literaturtyp zu jeweiligem Stichwort

- 15 Bischoff S. (Hrsg.), Adipositas. Neue Forschungserkenntnisse und klinische Praxis, De Gruyter 2018
- 16 Nicolai E et al., The Gut-Brain Axis in the Neuropsychological Disease Model of Obesity: A Classical Movie Revised by the Emerging Director "Microbiome", Nutrients vol. 11, 1 156. 12 Jan. 2019
- 17 Foster J et al., Stress & the gut-brain axis: Regulation by the microbiome, Neurobiology of Stress 7 (2017) 124e136
- 18 Mozaffarian D, The Microbiome, Plasma Metabolites, Dietary Habits, and Cardiovascular Risk Unravelling Their Interplay, Circulation Research, 7 Jun 2019; 124: 1695–1696
- 19 Kurilshikov A et al., Gut Microbial Associations to Plasma Metabolites Linked to Cardiovascular Phenotypes and Risk, Circ Res. 2019 Jun 7;124(12): 1808–1820
- 20 Mozaffarian D, Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity: A Comprehensive Review, Circulation, 2016;133(2): 187–225
- 21 van de Wouw M et al., Microbiota-Gut-Brain Axis: Modulator of Host Metabolism and Appetite, The Journal of Nutrition 2017; 147: 727–45

- 22 Torres-Fuentes C et al., The microbiota-gut-brain axis in obesity, Lancet Gastroenterol Hepatol 2017; 2: 747–56
- 23 van de Wouw M et al., a. a. O.
- 24 Clemmensen C et al., Gut-Brain Cross-Talk in Metabolic Control, Cell. 2017, February 23; 168(5): 758–774
- 25 Pedrego D et al., Gut Microbial Carbohydrate Metabolism Hinders Weight Loss in Overweight Adults Undergoing Lifestyle Intervention With a Volumetric Diet, Mayo Clin Proc. August 2018; 93(8): 1104–1110
- 26 Kim N et al., Mind-altering with the gut: Modulation of the gut-brain axis with probiotics, Journal of Microbiology (2018) Vol. 56, No. 3, pp. 172–182
- 27 Agustí A, Interplay Between the Gut-Brain Axis, Obesity and Cognitive Function, Front. Neurosci. 12:155 (2018)
- 28 Oriach C et al., Food for thought: The role of nutrition in the microbiota-gut-brain axis, Clinical Nutrition Experimental 6 (2016) 25e38
- 29 Nicolai E et al., a. a. O.