

SymbioLact® Pro Darm* *Multi* – UNTERSTÜTZUNG BEI ANTIBIOTIKA

► 1 Stick:

Lactobacillus delbrueckii (LBY-27™), Lactobacillus acidophilus (DDS-1®), Streptococcus thermophilus (STY-31™), Lactobacillus acidophilus (LA-5®), Bifidobacterium animalis subsp. lactis (UABla-12™), Bacillus coagulans (SC208™), Bacillus subtilis (HU58™), Bifidobacterium animalis subsp. lactis (BB-12®), Lactobacillus rhamnosus (LGG®), Bifidobacterium bifidum (UABb-10™), Bifidobacterium longum (UABl-14™) mit 28 Mrd. koloniebildenden Einheiten (KBE) und 2,25 g L-Glutamin, sowie 30 µg Biotin



PZN 20er Sticks: 19822905
PZN 40er Sticks: 19822897

► Gut verträglich

glutenfrei laktosefrei

ohne Histamin, ohne Aroma- und Konservierungsstoffe

Frei von Histamin-bildenden Stämmen

► Langfristig anwendbar

► Verzehrempfehlung

1–2-mal täglich den Inhalt eines Sticks in ein Glas geben, 200 ml Wasser zufügen, umführen und unverzüglich trinken.

Während der Antibiotika-Therapie empfehlen wir die Einnahme von 2 Sticks täglich, im Anschluss an eine Antibiotika-Therapie empfehlen wir für 14 Tage die Einnahme von einem Stick täglich.

Im Idealfall sollte zwischen der Einnahme eines Antibiotikums und SymbioLact® Pro Darm* *Multi* ein Abstand von mindestens einer Stunde eingehalten werden.

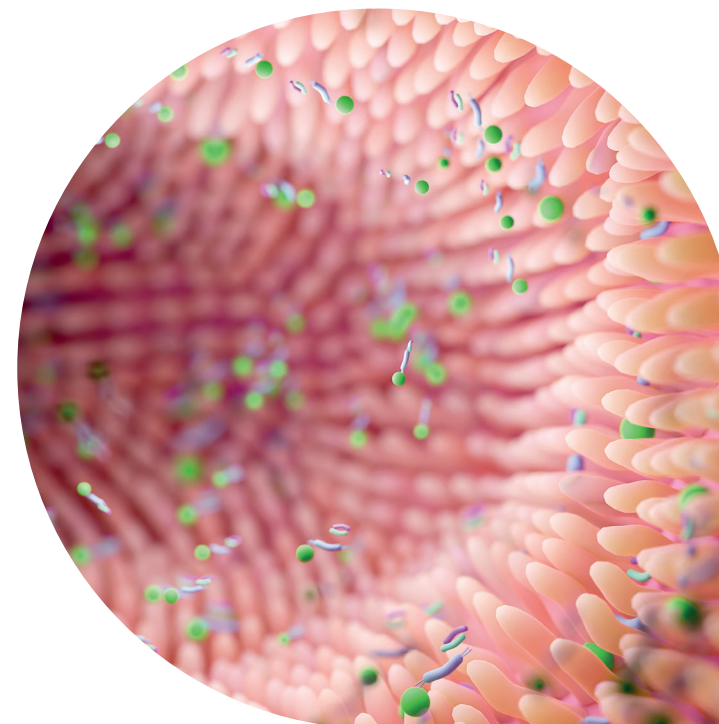
- ¹ Reisinger EC et al. Antibiotika-assoziierte Diarrhoe. Dtsch Med Wochenschr 2004;129:S111.
- ¹¹ DeProm-Tagung 2025, Vortrag J. Labenz
- ³ Mehta DS et al. An Open Labeled, Placebo Controlled Trial to Evaluate the Role of Probiotics-Bacillus subtilis HU58 and Bacillus coagulans SC208 On Antibiotic Associated Diarrhoea In Humans. Microorganisms 2020;11:1028.
- ⁴ Chatterjee S et al. Randomised placebo-controlled double blind multicentric trial on efficacy and safety of Lactobacillus acidophilus LA-5 and Bifidobacterium BB-12 for prevention of antibiotic-associated diarrhoea. J Assoc Physicians India 2013;61:708.
- ⁵ Cai J et al. Comparative efficacy and tolerability of probiotics for antibiotic-associated diarrhoea: Systematic review with network meta-analysis. United European Gastroenterol J. 2018;6:169.
- ⁶ Steele C et al. Lactobacillus rhamnosus GG: a review of clinical use and efficacy. Nutr Med J 2022;1:70.
- ⁷ Agamennone V et al. A practical guide for probiotics applied to the case of antibiotic-associated diarrhea in The Netherlands. BMC Gastroenterology 2018; 18, Artikel Nr. 103.
- ⁸ Goldenberg JZ et al. Probiotics for the prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea in adults and children (Review). Cochrane Database Syst Rev 2017;19:CD006095.
- ⁹ Manthey CF et al. S2k-Leitlinie Gastrointestinale Infektionen der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS): Version 2.0 – November 2023 – AWMF-Registernummer: 021–024.
- ¹⁰ Jafari E et al. Therapeutic effects, tolerability and safety of a multi-strain probiotic in Iranian adults with irritable bowel syndrome and bloating. Arch Iran Med 2014;17:466.
- ¹¹ Nagata et al. 2011. Clinical Case Study–Multispecies Probiotic Supplement Minimizes Symptoms of Irritable Bowel Syndrome. US Gastroenterology & Hepatology Review 2011; 7:1. (kein Link verfügbar)
- ¹² Sawaed J et al. Antibiotics damage the colonic mucus barrier in a microbiota-independent manner. Sci Adv 2024;10:eadp 4119. <https://www.science.org/doi/epdf/10.1126/sciadv.adp4119>
- ¹³ Wlodarska M et al. Antibiotic treatment alters the colonic mucus layer and predisposes the host to exacerbated Citrobacter rodentium-induced colitis. Infect Immun 2011; 79:1536.
- ¹⁴ Aleman RS et al. Leaky Gut and the Ingredients That Help Treat It: A Review. Molecules 2023;28:619.
- ¹⁵ Rao R & G Samak. Role of Glutamine in Protection of Intestinal Epithelial Tight Junctions. J Epithel Biol Pharmacol. 2012;5: 47.
- ¹⁶ D-A-CH (2020). Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung. Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 5. Ergänzungslieferung. Vollständige Überarbeitung der Kapitel Vitamin A und Biotin in der 2. Auflage, 6. aktualisierte Ausgabe 2020, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn. DGE [Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.] (Hrsg.). 12. Ernährungsbericht. Bonn, 2012.

* Biotin trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute (z. B. Darmschleimhaut) bei.



SymbioPharm GmbH
Auf den Luppen 10 | 35745 Herborn
Tel.: 02772 981-300 | Fax: 02772 981-301
www.symbiopharm.de

Art.-Nr.: 50021547 07/25 KL DE/AT



**INNOVATION VOM PIONIER
DER MIKROBIOLOGISCHEN THERAPIE**

* Biotin trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute (z. B. Darmschleimhaut) bei.

**UNTERSTÜTZUNG BEI
ANTIBIOTIKA**

SPEZIELLE HOCHDOSIERTE
STAMMKOMBINATION MIT
BAKTERIENSPOREN

**mit
L-Glutamin
& Biotin**

Mensch und Mikrobe:

Ein Erfolgskonzept!

Im Darm lebt die größte mikrobielle Gemeinschaft des Menschen. Die Bakterien interagieren untereinander – und mit dem Menschen – in einem mikrobiologischen Netzwerk. Dessen korrekte Funktion ist essenziell für die mukosale Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden: Bei Störungen können verschiedene Abdominalbeschwerden wie Diarrhoen und eine gestörte Darmbarriere auftreten.

► Beispiele für die mikroökologischen Leistungen der Darm-Mikrobiota:

-  **Abwehr pathogener Mikroorganismen**
-  **Produktion von Bakteriozinen** zur Unterstützung des Mikrobiota-Gleichgewichts im Netzwerk
-  **H₂O₂-Produktion** zur Unterstützung des Darmepithels
-  **Schutz und Stärkung der Darmbarriere**
-  **Laktat-Produktion**
-  **Antiinflammatorische Wirkung**
-  **Antioxidative Wirkung**
-  **Unterstützung der Butyrat-Bildung**

Antibiose

Antibiotika unterscheiden nicht zwischen pathogenen und physiologischen Bakterien. Daher können sie eine Dysbiose der Darmmikrobiota fördern und so die physiologischen Wechselwirkungen zwischen den Darmbakterien sowie zwischen Darmmikrobiota und Mensch stören. Parallel sinkt oft auch die Diversität. Zudem können Antibiotika direkt – ohne Umweg über die Dysbiose – den Darm schädigen.

► Mögliche Folgen einer Antibiose

- **Dysbiose**
- **Antibiotika-assoziierte-Diarrhoe**
- **Infektion durch Clostridioides difficile**
- **Begleitende Abdominalbeschwerden**
- **Erhöhtes Risiko für Leaky Gut**

► Speziell ausgewählte Bakterienstämme können synergistisch mit L-Glutamin und Biotin regulierend in die gestörte Mikroökologie eingreifen und unerwünschte Folgen einer Antibiose mindern.*

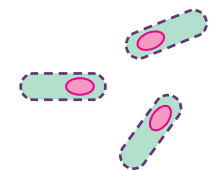


- ✓ **Gezielt**
Gezielte Auswahl von Bakterien und Sporen
- ✓ **Hochdosiert**
mit 28 Mrd. Bakterien
- ✓ **Schützend***
mit Biotin und Glutamin für die optimale Antibiotika-Begleittherapie

Gezielt
Hochdosiert
Schützend

Elf effektive Bakterienstämme mit hoher Zellzahl

- Bacillus subtilis HU58™ - Bacillus coagulans SC208™	➔	MegaDuo™ (Sporen)
- Bifidobacterium animalis subspecies lactis BB-12® - Lactobacillus acidophilus LA-5® - Lactobacillus delbrueckii LB-27™ - Streptococcus thermophilus STY-31™	➔	QuadroCap inkl. BB-12®+LA-5®
Lactobacillus rhamnosus GG®	➔	LGG®
- Lactobacillus acidophilus DDS-1® - Bifidobacterium lactis UABla-12™ - Bifidobacterium longum UABI-14™ - Bifidobacterium bifidum UABb-10™	➔	Combo



Die **als Hochdosis** Bakterienstamm-Kombinationen (**grün**, s. Abb. 1) greifen gezielt in die antibiotisch gestörte Darmökologie ein (**magenta**). Sie unterstützen die Wiederherstellung der natürlichen Mikrobiota, was zur **Vorbeugung** einer **Dysbiose** und **antibiotika-assoziiierter Diarrhoe (AAD)** inklusive **Clostridioides difficile-Infektion (CDI)** sowie verschiedenen **Abdominalbeschwerden** und **Leaky Gut** beitragen kann.

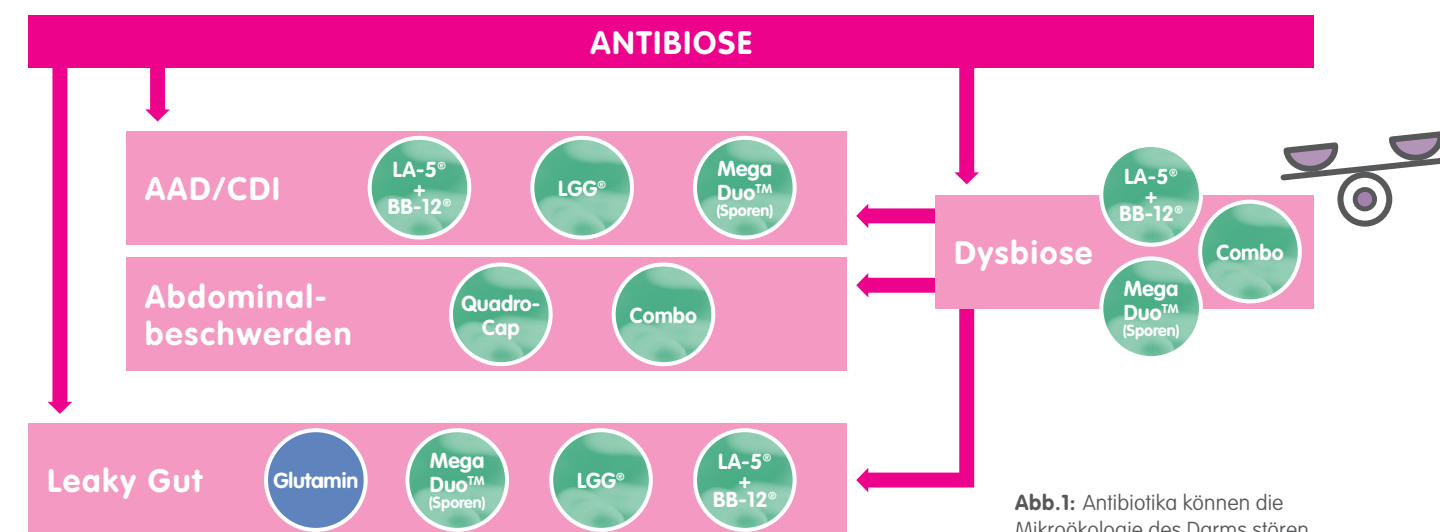


Abb. 1: Antibiotika können die Mikroökologie des Darms stören.

Schutz vor AAD (Antibiotika-assoziierte Diarrhoe)

Die Prävalenz von AAD bei Patienten unter Antibiotikatherapie beträgt ca. 5–35 %.

In ca. 75 % der AAD ist die Erkrankung nicht infektiös bedingt. Mögliche Gründe sind dann z.B. motilitätssteigernde Wirkungen der Antibiotika oder eine Dysbiose-bedingte Störung des Kohlenhydrat- und Gallensalz-Metabolismus. In ca. 25 % der Fälle ist die AAD-Erkrankungen jedoch infektiös und wird meist durch *C. difficile* verursacht^{1,2}.

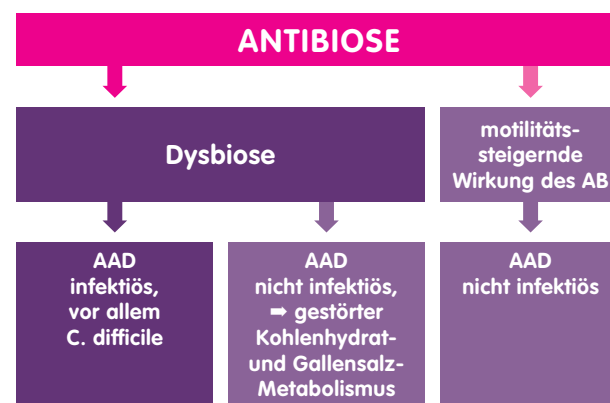


Abb. 2: Überblick über die Ursachen einer AAD

Die in SymbioLact® Pro Darm* *Multi* enthaltenen Bakterienstämme können vielfach bei AAD vorbeugen und unterstützen:

1. MegaDuo™ - Sporenmix gegen AAD

- Die beiden Sporen-Stämme normalisieren signifikant die Stuhlkonsistenz bei AAD.
- Parallel gehen verschiedene Abdominalbeschwerden mit Schmerzen, Blähungen und Flatulenzen zurück³.

INTERVENTIONSSTUDIE

- ▶ 75 Erwachsene mit AAD
- ▶ 3×10⁹ KBE/d MegaDuo™
- ▶ 7 Tage, follow-up bis Tag 15

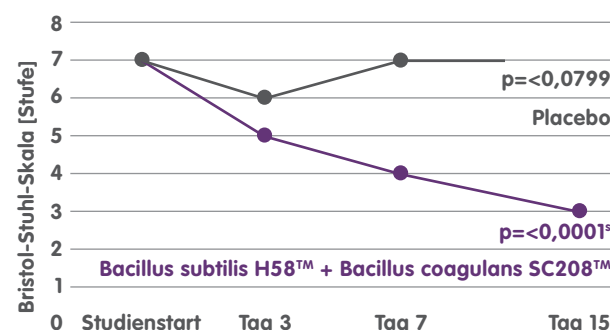
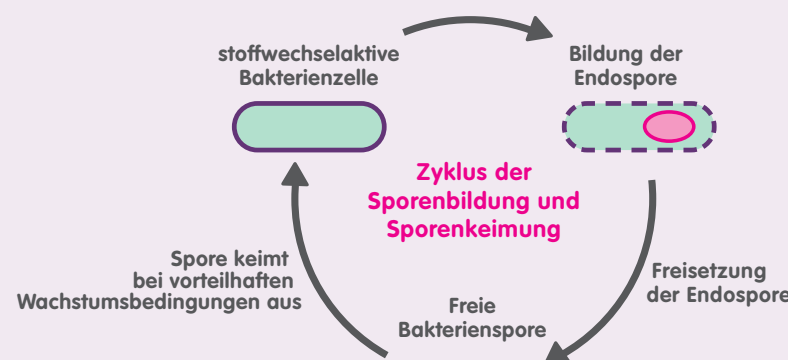


Abb. 3: Signifikante Verbesserung der Stuhlformen nach der Bristol-Stuhlformen-Skala bei AAD-Patienten durch Einnahme von *Bacillus subtilis* HU58™ und *Bacillus coagulans* SC208™ im Vergleich zu Placebo. s = statistisch signifikant (verändert nach³).



2. LA-5® und BB-12® mindern ADD

- Gemeinsam halbieren die Stämme signifikant die AAD-Dauer und mindern signifikant die Stärke des Durchfalls⁴.

RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL (RCT)

- ▶ 343 Erwachsene
- ▶ 7 Tage Cefadroxil oder Amoxycillin
- ▶ 4×10⁹ KBE LA-5® + BB-12®/d oder Placebo mit Beginn der Antibiose plus 7 Tage danach

	Probiotika-Gruppe	Placebo-Gruppe	p-Wert
Inzidenz AAD	10,8 %	15,6 %	0,19
Anteil starker (wässriger) Diarrhoe	31,6 %	96 %	0,001 ^s
AAD-Dauer	2 Tage	4 Tage	0,01 ^s

Tabelle 1: Besserung der AAD durch LA-5® und BB-12®
s = statistisch signifikant (P < 0,05) (verändert nach⁴).

3. Lactobacillus rhamnosus GG®, kurz LGG®, senkt das AAD-Risiko

- LGG® senkt das Risiko für AAD um 72 %, wie eine Metaanalyse zeigte⁵.
- Weitere Metaanalysen bestätigen die große AAD-Risikoreduktion durch LGG® und empfehlen eine Dosis von mindestens 2×10⁹ (2 Milliarden) KBE pro Tag^{6,7}.

METAANALYSE MIT 51 RCT⁵

- ▶ 9569 Probanden mit AAD⁵

Die enthaltene Bakterienmenge in SymbioLact® Pro Darm* *Multi* entspricht den Empfehlungen eines aktuellen Cochrane-Reviews zur Vorbeugung einer *C. difficile*-assoziierten Diarrhoe mit Probiotika

SymbioLact® Pro Darm* *Multi* enthält 28 Milliarden Bakterien.

Infektionen mit *Clostridioides difficile* können nach einer Antibiotikatherapie durch die Reduktion der physiologischen Darmmikrobiota begünstigt werden.

Die aktuelle Cochrane-Analyse zur Wirksamkeit von Probiotika für die Prävention von *C. difficile*-assoziiierter Diarrhoe belegt die große protektive Wirkung einer begleitenden Probiotika-Gabe in Dosierungen von 10 bis 50 Milliarden (1×10¹⁰ bis 5×10¹⁰) KBE pro Tag⁸.

Die Ergebnisse mit insgesamt 8672 Probanden zeigen, dass die gleichzeitige Gabe von Probiotika mit Antibiotika das Risiko für die Entwicklung einer *C. difficile*-assoziierten Diarrhoe im Durchschnitt um 60 % reduziert.

Antibiotikum	Odds-Ratio für CDI
Clindamycin	16,8 – 20,4
Fluorochinolone	5,5 – 5,7
Cephalosporine	4,5 – 5,7
Penicilline	2,7 – 3,3
Makrolide	2,5 – 2,7
Cotrimoxazol	1,8

Tabelle 2: Risiko, ausgedrückt als Odds-Ratio, für den Erwerb einer CDI durch bestimmte Antibiotika (Zahlen aus⁹).
CDI = Clostridioides difficile-Infektion.

Die in SymbioLact® Pro Darm* Multi enthaltenen Bakterienstämme können auch bei verschiedenen Abdominalbeschwerden** unterstützen:

1. Die Quadro Cap-Bakterienstämme vermindern Blähungen und Schmerzen und steigern das Wohlbefinden

- Die vier Bakterienstämme reduzieren innerhalb von vier Wochen signifikant Schmerzen, Blähungen und das Gefühl der unvollständigen Darmentleerung.
- Das allgemeine Wohlbefinden nimmt begleitend zu¹⁰.

RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL (RCT)

- 108 Erwachsene mit Abdominalbeschwerden**
- 4 Wochen
- 2x/d mind. 4x10⁹ Quadro Cap oder Placebo

Symptome nach 4 Wochen	Probiotika-Gruppe	Placebo-Gruppe	p-Wert
	Abnahme der Symptom-schwere (VAS)	Abnahme der Symptom-schwere (VAS)	
Abdominal-schmerzen	-8,2	-2,1	0,02 ^s
Blähungen	-13,0	-3,7	<0,01 ^s
Gefühl unvollständiger Darmentleerung	-32,9	-12,6	<0,01 ^s
Verbesserung allgemeiner Beschwerden und von generellem Wohlbefinden	85 %	47 %	<0,01 ^s

Tabelle 3: Abnehmende Symptomstärke (gemessen auf visueller Analogskala, VAS) bei den probiotisch versorgten Patienten.
s = statistisch signifikant (p<0,05) (verändert nach¹⁰).

2. Die Combo-Bakterienstämme vermindern mehrere Abdominalbeschwerden**

- Die vier Bakterienstämme besserten bei bis zu 92 % der Probanden Schmerzen, Blähungen, Aufstoßen, Durchfall und Verstopfung¹¹.

BEOBACHTUNGS-STUDIE

- 25 Erwachsene mit Abdominalbeschwerden**
- 2 Monate
- 2x/d 6x10⁹ Combo in Monat 1
- 1x/d 6x10⁹ Combo in Monat 2

Symptom	Patienten [%] Verbesserung nach 2 Monaten
Schmerzen	84,0 %
Meteorismen	73,9 %
Aufstoßen	92,0 %
Flatulenz	88,0 %
Diarrhoe	90,9 %
Obstipation	86,9 %

Tabelle 4: Besserung sechs verschiedener Abdominalbeschwerden** nach zweimonatiger Einnahme der Combo-Bakterienstämme (nach¹¹).

Unterstützt durch L-Glutamin und Biotin

L-Glutamin

Antibiotika können auch ohne den Umweg über die Dysbiose die Darmbarriere schädigen und ein Leaky Gut fördern^{12,13}. Die Aminosäure **L-Glutamin** (blau, s. Abb. 1) kann die die Anti-Leaky-Gut-Effekte probiotischer Bakterienstämme effektiv unterstützen¹⁴. L-Glutamin reguliert die Bildung von Tight-Junction-Proteinen des Darmepithels, stärkt so die Integrität des Darmepithels und wirkt anti-inflammatorisch^{14,15}.

Biotin

Neben unserer einzigartigen Kombination der elf Bakterienstämme und L-Glutamin enthält SymbioLact® Pro Darm* Multi pro Beutel 30 µg Biotin (= Vitamin H, Vitamin B₇). Biotin spielt für den Stoffwechsel der Körperzellen eine wichtige Rolle. Gerade sehr aktive Gewebe wie die Schleimhäute des Körpers benötigen viel Biotin.

Alter	Biotin µg/Tag
Erwachsene	
ab 15 Jahren	40
Schwangere	40
Stillende	45

Tabelle 5: Schätzwerte für eine angemessene Biotinzufuhr (nach¹⁶)

SymbioLact® Pro Darm* Multi im Vergleich zum Wettbewerb

	SymbioLact® Pro Darm* Multi	Omni-Biotic 10	Kijimea Synpro 20
Wissenschaftlich belegte Stämme	+++ in unabhängigen Studien belegt	+++ in unabhängigen Studien belegt	+++ in unabhängigen Studien belegt
Anzahl Bakterienstämme	11	10	20
Bakterienzahl (Hinweis: lt. Cochrane-Review 10-50 Mrd. KBE empfohlen zur Prophylaxe von C. difficile-Infektion)	+++ 28 Mrd. Bakterien/Stick	++ 5 Mrd. Bakterien/Sachet	++ 10 Mrd. Bakterien/Sachet
Produktspezifische Besonderheiten			
Enthält 2 sporenbildende Bakterienstämme (höhere Überlebensrate der Bakterien) mit Anti-AAD- und Anti-Leaky-Gut-Effekten	✓		
Enthält das weltweit am häufigsten dokumentierte Bifidobakterium BB-12® mit Anti-Leaky-Gut-Effekt und den H ₂ O ₂ -produzierenden Lactobacillus acidophilus LA-5®	✓		
mehrere geprüfte Bakterienkombinationen (Stämme harmonisieren miteinander)	✓		
L-Glutamin	✓		
Biotin	✓		

6 ** bei Reizdarm; nach wissenschaftlicher Meinung sind Dysbiose und die damit veränderten mikrobiellen Stoffwechselprodukte wahrscheinlich für die Reizdarmbeschwerden verantwortlich¹¹.

* Biotin trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute (z. B. Darmschleimhaut) bei.