

# HOT TOPIC

## Probiotika



## Im Fokus

Probiotika bieten zahlreiche Vorteile, aber mit so vielen Optionen, die am Markt erhältlich sind, wissen viele Tierbesitzer oft nicht, wie sie das für ihr Tier am besten geeignete Produkt und die höchste Qualität auswählen können.

Das Purina Institute stellt die Forschung bereit, um Ihnen dabei zu helfen, bei Konversationen über Ernährung fundiert mitreden zu können.

let's  
**takeback**  
the conversation.

Auf [www.purinainstitute.com](http://www.purinainstitute.com) erfahren Sie mehr über die Kraft der Ernährung.

## Warum braucht mein Tier Probiotika?

Der Magen-Darm-Trakt - oder der Bauch - beherbergt Abermillionen von Bakterien, die enorme Auswirkungen auf den Gesundheitszustand von Haustieren haben.<sup>1</sup> Ein Ungleichgewicht der bakteriellen Besiedlung kann das Immunsystem beeinträchtigen, zu Verdauungsstörungen, Darmentzündungen oder Diarrhö führen.<sup>2,3</sup> Die Darmflora kann sogar die Gehirnentwicklung und das Verhalten beeinflussen.<sup>4</sup> Probiotika sind lebende Bakterien, die die Darmflora mehr in Richtung nützlicher Bakterienarten verschieben können, und helfen somit bei der Beibehaltung des optimalen Gleichgewichts.



Die Weltgesundheitsorganisation definiert Probiotika als „**lebende Mikroorganismen, die - sofern in der richtigen Menge aufgenommen - dem Wirt einen gesundheitlichen Nutzen bieten.**“<sup>5</sup>

Häufige Ursachen für eine unausgewogene Darmflora



Antibiotika



Stress



Alter



Krankheit



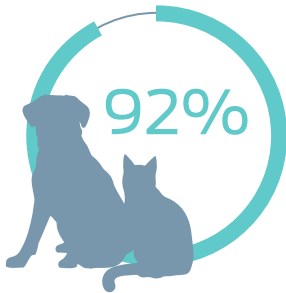
Futterumstellung

## Wie funktionieren Probiotika?

Die wichtigste immunrelevante Funktion der „guten“ Bakterien ist der Schutz vor Infektionen mit schädlichen Bakterien.<sup>6</sup> Die nützlichen Bakterien der Probiotika hindern möglicherweise schädliche Bakterien daran, zu wachsen, indem sie mit Ihnen um den Platz im Darm konkurrieren, antibakterielle Substanzen ausscheiden, die Darmzellen mit Nährstoffen versorgen und ein saureres Umfeld schaffen, in dem sich Pathogene nicht wohl fühlen.<sup>2</sup>

Der Erhalt eines optimalen Gleichgewichts von „guten“ und „schlechten“ Bakterien verbessert zudem die Kotqualität und kann Blähungen lindern.<sup>6</sup> Neben dem Darm haben Probiotika auch positive Auswirkungen auf das Verhalten und können ängstlichen Hunden dabei helfen, Ruhe zu bewahren.<sup>7</sup>

Eine Purina Untersuchung zu Auswirkungen eines Stammes von *Bifidobacterium longum* auf Ängstlichkeit bei Hunden zeigte signifikant weniger Angstverhalten wie Bellen, Springen, im Kreis drehen und rastloses Umherlaufen. Darüber hinaus wiesen 83% der untersuchten Hunde niedrigere Cortisol-Konzentrationen auf, und 75% hatten einen niedrigeren Puls.<sup>7</sup>



DER UNTERSUCHTEN  
TIERMEDIZINISCHEN  
PROBIOTIKA ERREICHTEN  
NICHT, WAS AUF IHREM ETIKETT  
ANGEGEBEN WAR.<sup>9</sup>

Von den zahlreichen Probiotika-Produkten auf dem Markt enthalten viele nicht den auf dem Etikett angegebenen Stamm oder die Menge der kolonienbildenden Einheiten (KBE). Eine KBE repräsentiert eine Bakterienzelle und ist die Maßeinheit, die zur Schätzung der in einem Produkt enthaltenen Anzahl an lebendigen, lebensfähigen Bakterien herangezogen wird. Eine im Jahr 2011 an der University of Guelph durchgeführte Studie bewertete die Etiketten und Bakterieninhalte von 25 tiermedizinischen Probiotika-Produkten und fand heraus, dass nur zwei der 25 Produkte hielten, was auf dem Etikett angegeben war, und betonte somit die Wichtigkeit der Auswahl eines zuverlässigen Produkts.<sup>9</sup>

## Woher weiß ich, dass ein Probiotikum gut ist?

Probiotika wirken sehr stammspezifisch, und verschiedene Stämme innerhalb der gleichen Art können sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Probiotika wirken zudem dosisabhängig, weshalb klinische Untersuchungen notwendig sind, um die richtige erforderliche Menge eines bestimmten Bakterienstamms festzulegen.

Damit ein bestimmtes Probiotikum wirksam sein kann, sollten Studien folgendes belegen können:

- Es bleibt bis zum Zeitpunkt des Verzehrs lebendig und lebensfähig
- Es ist magensäureresistent und wird nicht von Darmenzymen verdaut
- Es reduziert oder vermeidet die Anhaftung pathogener Bakterien im Darm
- Es bildet Substanzen, die das Wachstum „schlechter“ Bakterien hemmen
- Es fördert normale, im Gleichgewicht stehende Bakterienpopulationen im Darm
- Der Verzehr ist für das Tier unbedenklich
- Es verbessert den allgemeinen Gesundheitszustand des Tieres<sup>8</sup>

## Ist es besser, mehr Bakterien zu haben oder mehr Bakterienstämme?

Die Wirksamkeit von Probiotika ist sehr stammspezifisch und dosisabhängig. Unterschiedliche Stämme innerhalb der gleichen Bakterienart können sehr verschiedene gesundheitliche Auswirkungen haben. Eine Mischung ist daher nicht immer ergänzend, und tiefgehende Untersuchungen sind notwendig, um sicherzustellen, dass sie nicht gegeneinander arbeiten.<sup>10,11</sup> Es ist ebenfalls wichtig zu bedenken, dass höhere KBE-Angaben auf dem Etikett eines Produkts nicht unbedingt eine höhere Wirksamkeit bedeuten, sofern die Vorteile einer höheren Dosierung nicht wissenschaftlich erwiesen sind. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass ein Produkt die richtige Dosis eines einzelnen, oder einer Mischung von, Probiotika liefert, dessen Wirksamkeit für bestimmte Gesundheitsprobleme (z. B. Diarrhö, allgemeine Magen-Darm-Verstimmungen, Angstzustände usw.) wissenschaftlich nachgewiesen ist.<sup>12</sup>

## Quellenangaben

1. Sender, R., Fuchs, S., & Milo R. (2016). Revised estimates for number of human and bacteria cells in the body. *PLoS Biology*, 14(8):e1002533. doi:10.1371/journal.pbio.1002533
2. Kelly, M. The Role of Probiotics in GI Tract Health, Nestlé Purina Petcare, Purina ProPlan Veterinary Diets.
3. Ng, S.C., Hart, A.L., Kamm, M.A., Stagg, A.J., & Knight, S.C. (2009). Mechanisms of action of probiotics: Recent advances. *Inflammatory Bowel Diseases*, 15, 300–310. doi:10.1002/ibd.20602
4. Wiley, N.C., Dinan, T.G., Ross, R.P., Stanton, C., Clarke, G., & Cryan, J.F. (2017). The microbiota-gut-brain axis as a key regulator of neural function and the stress response: Implications for human and animal health. *Journal of Animal Science*, 95, 3225–3246.
5. World Health Organization (WHO) & Food and Agriculture Organization of the United States (FAO). (2006). *Probiotics in food: Health and nutritional properties and guidelines for evaluation*. (ISSN 0254-4725)
6. Czarnecki-Maulden, G.L., Kelly, M.R., & Cline, J.L. *The -Otics: Pre and Probiotics...What are they? Are they useful in your practice?* Nestlé Purina Petcare, Checkerboard Square, St. Louis, MO.
7. McGowan, R.T.S. (2016). *Oiling the brain or cultivating the gut: Impact of diet on anxious behavior in dogs*. Proceedings of the Nestlé Purina companion Animal Nutrition Summit, March 31-April 2, Florida, 91–97.
8. Rolfe, R.D. (2000). The role of probiotic cultures in the control of gastrointestinal health. Proceedings of the Probiotic Bacteria: Implications of Human Health Symposium. *Journal of Nutrition*, 130, 396S–402S. doi:10.1093/jn/130.2.396S
9. Weese, J.S., & Martin, H. (2011). Assessment of commercial probiotic bacterial contents and label accuracy. *The Canadian Veterinary Journal = La revue vétérinaire canadienne*, 52, 43–46.
10. Kekkonen, R.A., Kajasto, E., Miettinen, M., Veckman, V., Korpela, R., & Julkunen, I. (2008). Probiotic *Leuconostoc mesenteroides* ssp. *cremoris* and *Streptococcus thermophilus* induce IL12 and IFN- $\gamma$  production. *World Journal of Gastroenterology*, 14, 1192–1203.
11. Viljanen, M., Kuitunen, M., Haahtela, T., Juntunen-Backman, K., Korpela, R., & Savilhati, E. (2005). Probiotic effects on faecal inflammatory markers and on faecal IgA in food allergic atopic eczema/dermatitis syndrome infants. *Pediatric Allergy and Immunology*, 16, 65–71.
12. Sanders, M.E. (2008). Probiotics: Definition, sources, selection, and uses. *Clinical Infectious Diseases*, 46, S58–S61. doi:10.1086/523341