

Bakterien für gesunde Tiere und Weiden

Effektive Mikroorganismen: Kleine Organismen mit großer Wirkung

„Bakterien“ klingt für die meisten Tierhalter noch nach Krankheitserregern. Dabei hat sich mittlerweile ein ganz neues Verständnis und Weltbild in der Bakteriologie ausgebildet. Bakterien sind überall auf der Erde vorhanden und lebensnotwendig. Ihre Vielfalt, Aktivität und Kooperation sind grundlegend für die Gesundheit. Wie ein Lebensraum bakteriell belebt ist, hängt von dessen Gestaltung ab und die hat der Mensch kulturell in der Hand. Damit eröffnen sich praktische Möglichkeiten zu Gesundheitsvorsorge, Stallhygiene, Weidepflege und zur Aufwertung der Futterqualität.

Die Idee, dass Bakterien Krankheitserreger seien und beseitigt werden müssten, stammt aus dem 19. Jahrhundert und wird bis heute einfach nur übernommen. Damals glaubten führende Forscher, Lebewesen seien steril. Bakterien hielt man für Schmarotzer, gegen die Mensch und Tier sich wehren müssten, um überleben zu können. Krankheiten, so meinte man, würden ausgelöst, wenn die „Verteidigung“ nicht funktioniert und daher müsse man Bakterien bekämpfen. Somit entwickelte man zahlreiche antibakterielle Maßnahmen. Diese Vorstellung ist inzwischen gründlich

überholt. Neuere Forschungstechniken zeigten nämlich in den zurückliegenden Jahren, dass Bakterien in viel größerer Zahl und Vielfalt vorkommen, als man zuvor glaubte, und dass sie tatsächlich die Grundlage gesunden Daseins für alle Wesen darstellen. Man weiß jetzt, dass es keine „Krankheitserreger“ an sich gibt, sondern dass Bakterienstämme, die im Gesunden vorkommen, sich am selben Ort verwandeln können, beispielsweise, indem schlummernde Gene durch Reize aktiviert werden. Physiologische Bakterien können durch ungünstige Umstände dann

veränderte Zustände und Aktivitäten einnehmen, die Teil von Krankheitsgeschehen werden.

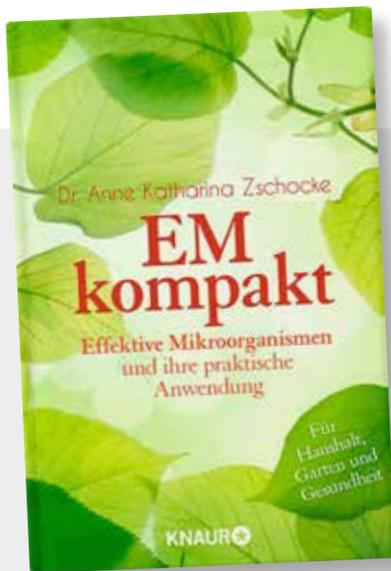
Bakterien bilden in jedem Lebensraum ein „Mikrobiom“ aus, eine Mikrobengemeinschaft, die wie ein übergeordnetes Organ wirkt.

Seit Milliarden von Jahren beleben sie damit den Planeten Erde und alle ihre Lebewesen. Sie haben dabei spezifische Kooperationen zwischen Zellen ausgebildet, die es überhaupt erst ermöglichen, dass komplexere Wesen wie Menschen

▼ **Die Kotstellen werden täglich, sowohl im Stall nach jeder Reinigung als auch auf den Wiesen, mit EM besprüht. Dies verbessert das Bodenmilieu und verringert das Vorkommen von Parasiten.**

▼ **EM werden über das Futterheu gesprüht, wodurch sie direkt aufgenommen werden. Dies wirkt unter anderem positiv auf das Immunsystem.**





◀ **EM-Buch für Einsteiger.**
Weitere Bücher siehe:
www.darmbakterienbuch.de/buch/weitere-buecher-dr-anne-katharina-zschocke/

▶ **Die Ergebnisse der Kotproben vor und nach der Behandlung zeigen die Wirkung der EM.**

Ergebnisse der parasitologischen Untersuchung					
1	2	3	4	5	6
Bernd geb. 2014	Cesar geb. 2015	Dante geb. 2015	Blacky geb. 2015	Sir Robin geb. 2016	Earl of Grey geb. 2017
0	100	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
2600	700	500	400	60	60
Poolprobe 1-5 = negativ					
negativ	Poolprobe 3-5 = negativ				negativ
negativ	Poolprobe 3-5 = negativ				negativ
100	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	200
100	100	0	0	negativ	negativ
0	negativ	negativ	negativ	negativ	negativ

und Tiere in veränderlichen Umständen leben können. Bakterien sind an Embryonalentwicklung, Verdauung, Stoffwechsel, Kreislauf, Nerven- und Immunsystem und Vielem mehr beteiligt. Sie regulieren Zellregeneration und Homöostase. Vom Bakterienwuchs im Boden hängen Fruchtbarkeit, Ertrag und Pflanzengesundheit ab – und auch die Gesundheit von Tieren, deren Futter daraus erwächst.

Möglich wird die Gemeinschaftsbildung bei Bakterien und zwischen ihnen und Pflanzen- oder Tierzellen durch umfangreiche Kommunikation. Dabei verständigen sich die Zellen unter anderem durch Signalbotengstoffe, durch Oberflächenkontakte bei Berührungen, durch den Austausch von Membranbläschen und durch Mitteilen genetischer Informationen. Alles, was in einem Lebensraum geschieht, kann somit zugleich allen Zellen in der Umgebung mitgeteilt werden.

Das bedeutet ganz praktisch, dass alles, was in einem Lebensraum geschieht – sei es ein Boden, eine Pflanze, ein Tier oder ein Mensch – auf die gesamte Umgebung wirkt. Das kann durch einen schädigenden Einfluss geschehen oder ebenso durch fördernde Maßnahmen.

Erforderlich für ein gesundes Bakterienleben sind beispielsweise:

- artgemäße Bakterienvielfalt
- ausreichende Fülle und
- dynamische Vernetzung

Tragischerweise sind in den „industrialisierten“ Ländern diese Bedingungen, auch in der Tierhaltung, vielfach nicht mehr gegeben und zahlreiche „Zivilisationskrankheiten“ die Folge.

- Artgemäße Bakterienvielfalt entsteht in ursprünglichen Lebensräumen ganz natürlich von selbst. Je weiter Tierhaltung allerdings davon abweicht, desto verarmter zeigen sich in Studien die Bakterienkulturen und umso wichtiger ist dann eine Unterstützung des Mikrobioms.
- Ausreichende Fülle setzt voraus, dass Bakterien gute Lebensbedingungen vorfinden, ein sogenanntes „gutes Milieu“, also beispielsweise passende Temperatur, pH-Wert und Feuchtigkeit, und dass Nährstoffe für sie vorhanden sind.
- Dynamische Vernetzung geschieht unter Einzellern von alleine, wenn man sie dabei nicht stört. Am meisten stört sie das Ausüben desinfizierender und antibakterieller Maßnahmen.

Artgerechte Tierhaltung heißt also: Lebensbedingungen zur Verfügung zu stellen, die das Bakterienwachstum zulassen, welches zum Mikrobiom des jeweiligen Tieres gehört

Welche Störungen dabei auftreten, ist schon lange bekannt, nur wusste man lange Zeit nicht, dass dies am Mikrobiom liegt. Die Vermehrung der Bakterien im Verdauungstrakt von Tieren richtet sich beispielsweise nach dem Futter. Ist Futter einseitig oder unpassend, findet sich im Mikrobiom eine einseitige oder unpassende Bakterienvermehrung. Dann fehlen Bakterien, die für gesunde Zellkooperation nötig sind, sei es für die Verdauung, die Fellregeneration, das Eindämmen von Parasiten oder das Nervensystem, und es überwiegen Stämme, die womöglich keine physiologischen oder sogar schädliche Wirkungen haben.

- Die Ballengesundheit ist eng mit dem Mikrobiom des Bodens verknüpft, auf dem Tiere leben.
- Dem Boden, der Luft und dem Trinkwasser kommt für das Mikrobiom eine ebenso große Bedeutung zu wie dem Futter.

Mit all diesem Wissen kann ein Tierhalter aktiv für ein gesundes Mikrobiom seiner Tiere sorgen.

BETRIEBSMANAGEMENT

Wo das nicht ausreichend über die Gestaltung eines natürlichen Milieus möglich ist, hilft die praktische Anwendung einer Mikrobengemeinschaft vor Ort unterstützt. Dafür hat sich der Einsatz der Effektiven Mikroorganismen (EM) bewährt.

EM sind eine Mischkultur aus mehreren Milchsäurebakterienstämmen, Saccharomyces-Hefen (die man vom Brot und Bier kennt), und Photosynthesebakterien.

Sie sind als flüssige Lösung erhältlich.

EM werden in einem besonderen Verfahren zur Gemeinschaft kultiviert und geben im Sinne von friedlicher Koexistenz einen Impuls in einen vorhandenen Lebensraum, welcher die vorhandenen Bakterien

zur Reorganisation ins Gesunde anregt. Wie genau sie ihre umfassende Wirkung ausüben, ist noch nicht geklärt, sicherlich spielt bakterielle Kommunikation dabei eine Rolle. EM werden seit Jahrzehnten in vielen Lebensräumen nicht nur von Boden – Pflanze – Tier und Mensch angewendet und haben sich weltweit bewährt. Die Erfahrungen zeigen jedenfalls, dass sich die Gesundheit durch den Einsatz von EM verbessert.

Für die Halter von Neuweltkameliden bietet sich die Anwendung der EM in vielen Bereichen an und sie begeistern die betreuenden Tierärzte.

Text: © Dr. Anne Katharina Zschocke

Bilder: © Sabine Heinemann



Autorenprofil

Dr. Anne Katharina Zschocke, Wiesbaum/Eifel ist Expertin für Bakterienheilkunde, freie Fachdozentin, Buchautorin, und aus Radio, Fernsehen und youtube bekannt. Ihr Herzansliegen ist Heilung durch Frieden mit den Bakterien. Sie gab vor 22 Jahren die ersten Seminare über EM in Europa.
www.Dr-Zschocke.de

Bezugsquelle für EM in hoher Qualität: em-esser-marie.de



SunnaAlpakas

Bettwaren
Strickgarne
Teppiche



www.sunna-alpakas.de

Ihre Wolle. Unser Handwerk.

logoDESIGN
printDESIGN
webDESIGN

Die werbeAGENTUR
für Lamas und Alpakas
www.dhdesign.at


deSIGN