

Oktober 10/2004

freizeit im sattel



Die Fachzeitschrift rund ums Reiten

G 2283

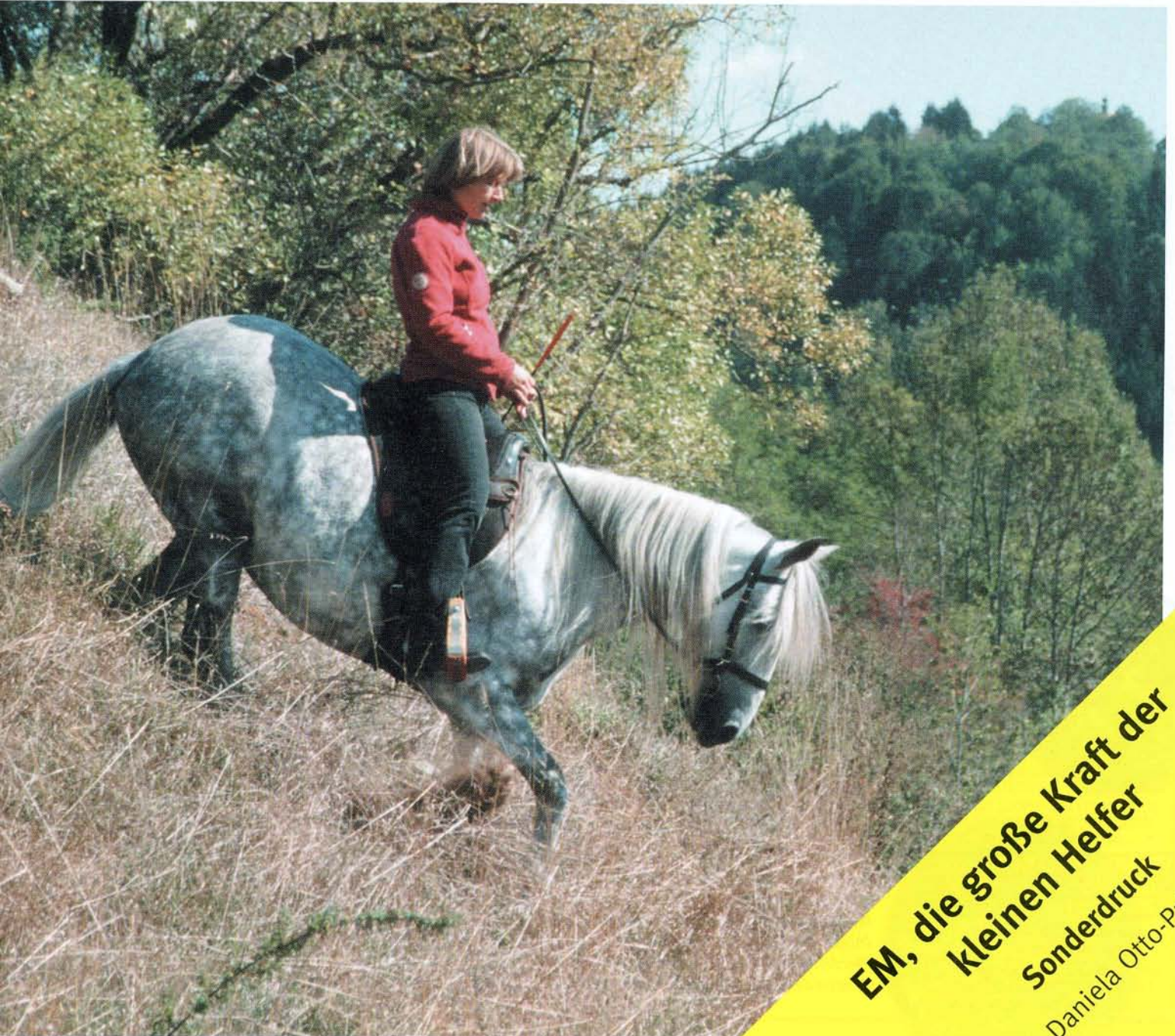
ISSN 03-42-4758

46. Jahrgang

Deutschland € 4,40

Österreich € 4,80

Schweiz CHF 7,60



**EM, die große Kraft der
kleinen Helfer**

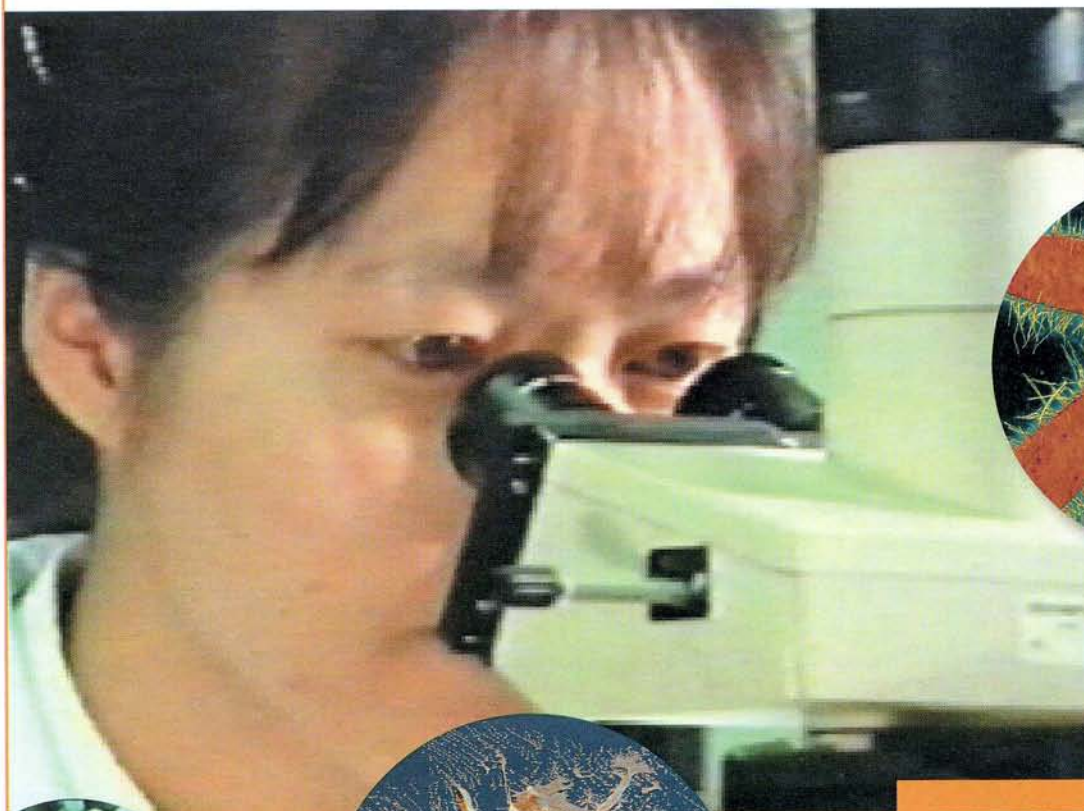
Sonderdruck

Daniela Otto-Prins

Die große Kraft der kleinen Helfer

Effektive Mikroorganismen (EM) helfen, krank machende Mikroben zu besiegen. Sie wirken überall in der Natur, im Stall, bei Menschen und Pferden.

von Daniela Otto-Prins



Effektive Mikroorganismen (Foto rechts) sind kleine Helfer mit großen Kräften. Dort, wo sie eingesetzt werden, spielen sie eine wichtige Rolle im ständigen Wettstreit der Mikroben-Gruppen (runde Fotos) – auch in vielen Bereichen der Pferdehaltung. Ihre Aufgabe: Sie stärken die Gruppe der regenerativen Mikroorganismen.

EM ist der Begriff für eine Multimikroben-Mischung, deren Zusammensetzung der Agrarwissenschaftler Professor Dr. Teruo Higa in langjähriger wissenschaftlicher Arbeit herausgefunden hat. Die Hauptgruppen sind Milchsäure- und Photosynthese-Bakterien sowie Hefen und fermentaktive Pilze.

In ihrer perfekten Symbiose ist diese Mischung im Stande, in verschiedensten Milieus durch ihre regenerativen



Der Wissenschaftler Dr. Teruo Higa fand die Zusammensetzung der Effektiven Mikroorganismen heraus.

Kräfte Übel zu beseitigen und Aufbau zu fördern. Das kann zum Beispiel im Boden sein, in Wohnungen und Stallungen, in Wasser und Nahrungs-/Futtermitteln, im Magen und Darm oder auf der Haut.

Der Wettstreit der Mikroben

Die Wirkungsweise ist so zu erklären: Alles auf der Welt ist von Mikroorganismen (MO) besiedelt und umgeben. Im ständigen Wettstreit versuchen degenerative (abbauende) und regenerative (aufbauende) MO, eine dritte, die zahlenmäßig größte Gruppe auf ihre Seite zu ziehen: die so genannten Opportunisten. Diese Mitläufer wenden sich immer der jeweils stärkeren Gruppe zu und unterstützen diese dann bei ihren Aufgaben: Abbau (Degeneration) oder Aufbau (Regeneration). Die Effektiven Mikroorganismen sollen die Gruppe der aufbauenden MO stärken und ihnen somit helfen, die Mit-

läufer auf ihre Seite zu ziehen – nach dem so genannten Dominanzprinzip..

Und das ist in der heutigen Umwelt besonders wichtig: Durch verschiedene Faktoren geschieht es sehr leicht, dass die degenerativen Mikroorganismen Überhand nehmen: ungünstige Umwelteinflüsse, Qualitätsmängel bei der Nahrung für Pflanzen, Tiere und Menschen sowie Anwendung von chemischen Substanzen, welche der Organismus meist so nicht kennt und somit nicht richtig verarbeiten kann (Stoffwechsel).

Das Ergebnis ist Verminderung von Wachstum, Fehlverhalten von Zellen und Organen, Abbau, Krankheit und Zerfall.

Nach Einschätzung von Professor Monika Krüger von der Uni Leipzig (siehe Seite 34) können die Effektiven Mikroorganismen unter den Mikroben überall eine Art Führerschaft zum Positiven hin bewirken.

Ganz allgemein kann man sagen, dass EM regenerativ wirkt, die Lebenskraft und Gesundheit stärkt und nicht gewollte degenerative Prozesse verhindert.

EM im Pferdestall

Ursprünglich wollte Professor Teruo Higa in Japan mit Effektiven Mikroorganismen nur einen Bodenhilfsstoff verfügbar machen. Doch schon bald erkannte er die Tragweite seiner Entdeckungen.

Inzwischen wurden die EM-Technologie und Professor Higas Philosophie in der ganzen Welt bekannt und verfügbar gemacht. Große Erfolge

werden von zahlreichen Einsatzbereichen berichtet: in der Landwirtschaft auf allen Gebieten der Tierhaltung, des Landbaus sowie des Obst- und Gartenbaus, sowohl ökologisch als auch konventionell. Vor fast fünf Jahren hatte ich (Autoren-Porträt siehe Kasten Seite 32) die erste Begegnung mit den Effektiven Mikroorganismen. Schon sehr bald erkannte ich, dass EM eine außergewöhnliche Chance bot, meine tiergerechte Pferdehaltung zu optimieren. Nach erfolgreichen Versuchen im Garten und im Haushalt, bei Hund und Katze und bei uns selbst, begannen wir den systematischen Einsatz bei den Pferden.

Mit durchschnittlich 20 Zucht-, Verkaufs- und Turnierpferden galt unser Hof immer schon als Experimentierstall in Fragen von Gesundheit, Haltung und Produktentwicklungen.

Seit wir mit ersten EM-Erfolgsereignissen aufwarteten, kamen immer mehr Pferdehalter, um sich von uns beraten zu lassen.

Der Erfahrungsschatz wächst seither täglich. EM half in zahlreichen Stallungen, bei Infektionen, Magen-Darmproblemen, Augenentzündungen, Allergi-



HEU • HEU • HEU • HEU

GOLDEN GRASS, was sonst?

Feuchtes Heu in absoluter Spitzenqualität aus speziellen Gräsern und Kräutern. STAUBFREI, Vakuumverpackt, niedrige Zucker- und Proteinwerte, hoher Gehalt an Mineralstoffen und Spurenelementen.

SENSATIONELL PREISWERT!

Ihre Gesamtfutterkosten reduzieren sich **um 50%!**

Ideal auch bei Kolikern und Atemwegsproblemen.

Golden Grass • D-75389 Neuweiler
Tel.: 0 70 55 - 92 93 16 • Fax: -11
www.golden-grass.com

en, Hautveränderungen, Kiefervereiterungen, Hufschäden, Ekzemen, Husten, bei Gewichtsproblemen ebenso wie der Zubehörfpflege.

Heute wird EM in unserem Betrieb ohne Einschränkungen von Tierärzten und Heilpraktikern respektiert, auf deren fachkundige Diagnose und Hilfe wir natürlich nicht verzichten.

Wirkung bei Mist und Urin

Schon 1989 wies Professor Higa nach, dass Ammoniak, Schwefelwasserstoff und andere schädliche Stoffe tierischer Ausscheidungsprodukte den EM als Nahrung dienen und sie diese vernichten.

Das bedeutet, dass EM-gepflegte Ställe und Ausläufe nicht stinken und den Pferden keine Gesundheitsschäden durch solche Gase zugefügt werden können.



Der schwer verletzte junge Hengst wurde mit EM behandelt. Schon am dritten Tag waren erste Anzeichen von Heilung zu sehen. Sechs Wochen später war die Wunde völlig verheilt.



Fotos: Otto-Prins

Die Autorin



Foto: privat

Daniela Otto-Prins (31) führt als professionelle Pferdezüchterin seit zwölf Jahren ihren Muster- und Experimentier-Betrieb mit durchschnittlich 20 Pferden. Auf ihrer ständigen Suche nach Verbesserungen zum Wohl der Pferde lernte sie vor fast fünf Jahren EM kennen. Über ihre wichtigen Erfahrungen bei den eigenen und zahlreichen fremden Pferden berichtet sie als Fachjournalistin,

um die Verbreitung von Professor Higas Philosophie zu unterstützen. Sie gilt derzeit als die erfahrenste EM-Kennerin auf dem Gebiet der Pferde.

Über sich selbst und von ihren mittlerweile sehr vielen EM-Freunden sagt sie: „Unser Leben wurde durch die Arbeit mit Effektiven Mikroorganismen verändert. EM, zusammen mit Professor Higas Philosophie, strahlt lebensbejahende Kraft aus, die Hoffnung macht. Higas Buch ‚Eine Revolution zur Rettung der Erde‘ macht deutlich, dass es immer noch Chancen gibt, und dass jeder Mensch gute Zukunftsperspektiven entwickeln und zumindest in seinem persönlichen Rahmen sein Leben positiv verändern kann.“

In diesem angenehmen und hygienischen Klima fühlen sich Fliegen wegen fehlender Abbauprozesse auch nicht angezogen. Schädlinge wie Streptokokken oder Schimmelpilze schaffen es aufgrund der EM-Dominanz nicht, in diesem Milieu zu bestehen. Allerdings wird EM bei uns nicht als Alibi für Verminderung von Reinigungs- oder Pflegearbeiten herangezogen.

...im Boden, bei Pflanzen

Durch Erhöhung des Antioxidationsgrades schaffen es die Effektiven Mikroorganismen, Unausgewogenheiten der Böden, wie stark sauer oder alkalisch, grundlegend zu bessern. Das durch EM begünstigte vermehrte Bodenleben lockert die Böden und lässt die Temperatur ansteigen. Dies bedeutet, dass Nutzpflanzen optimal versorgt und somit weit weniger anfällig sind. Mit EM gepflegte Wiesen zeichnen sich durch Artenvielfalt, guten und regelmäßigen Wuchs und Fehlen von Unkräutern aus. Um rund 20 Prozent konnten konsequente EM-Anwender das Futter reduzieren, weil die Pferde einfach zu fett wurden. Das Futter wird mit EM aufgewertet und der Stoffwechsel der Tiere verbessert. Zum Schutz des Futters hat sich EM besonders bewährt, sowohl bei Feld- als auch bei Lagerpilzen, die in Heu, Stroh und Getreide ständige

Probleme verursachen können. Auch hier schaffen es die regenerativen Mikroben, mit Hilfe von EM die Oberhand zu gewinnen.

So wurde der verletzte Hengst gesund

Eines von zahlreichen Beispielen für die Wirkung von EM stammt aus unserer Praxis: Ein Junghengst hatte eine Verletzung am Kopf, wo er sich nicht anfassen ließ. Ohne Antibiotika und ohne Nähen verheilte die Wunde sauber. Wie war das möglich: Higas Winzlinge haben in der Wunde alle relevanten Plätze besetzt, so dass die den schweren Infekt verursachenden Mikroben keine Chance hatten.

Am dritten Tag waren erste Anzeichen von Heilung zu sehen, am sechsten Tag war die Wunde vollends geschlossen, nach zwei Wochen waren die ersten Haare gewachsen, und nach sechs Wochen war nichts mehr von der Verletzung zu sehen (Fotos links).

Pferdehöfe entdecken EM

Trotz pferdegerechter Haltung hatten Renate und Fritz Moser gravierende Gesundheitsprobleme in ihrem Offenstall im Hochschwarzwald, wo sie eine professionelle Zucht von Missouri-Foxtröttern betreiben. Acht von ihren elf Pferden waren krank. Die Diagnosen von Tierärzten und Heilpraktikern lauteten übereinstimmend: Schwächung des Immunsystems, toxische Überlastung des Magen-Darmbereichs. Alle Therapien waren ohne Erfolg geblieben. Sie kamen zu uns, um aus meinem Alltag mit EM etwas

zu lernen. Konsequentermaßen setzten sie in ihrer Praxis das neue Wissen um und hatten nach fünf Monaten alle Gesundheitsprobleme beseitigt. Barbara und Erich Gerhard Lau vom Pflegeverein für behinderte Menschen im Therapiezentrum Hof Feuler in Marl erfuhren durch ein Fernsehinterview mit Dr. Veronika Carstens, der Frau des früheren Bundespräsidenten, von den Effektiven Mikroorganismen. Wir trafen uns, erstellten ein Konzept, und dann fingen sie an.

Zu den bereits beschriebenen Anwendungen fanden sie ständig weitere. Erich Gerhard Lau, Geschäftsführer dieser sozialen Einrichtung: „Besonders haben wir uns gefreut über die Wundheilungen bei verschiedensten Ver-

letzungen, die deutliche Verminderung von Gestank und Fliegen im Stall und im Auslauf. Auch der Pilzgeruch im Boden unserer Reit- und Longierhallen ist weg. Unsere Wiesen waren viel üppiger als in den Jahren zuvor.“

TV-Sender berichten über EM

Mittlerweile gelangen die Erfolgsmeldungen zunehmend an die Öffentlichkeit. So berichtete das Bayerische Fernsehen in seiner wöchentlichen Sendung „Unser Land“: „Immer wieder machen Wundermittel Schlagzeilen und verpuffen dann meistens genauso schnell wie sie gekommen sind. Jetzt sind wir auf eines gestoßen, das uns aber stutzig gemacht hat...“.

Dr. Veronica Carstens, engagierte Fürsprecherin zum Thema sanfte Medizin, äußerte sich in der ARD-Sendung „Fliege“ lobend über die Wirkung von EM.

Auch bei großen Projekten helfen die kleinen Mikroben, zum Beispiel bei der Abwasserreinigung in großen Industrieunternehmen bis hin zur erneuten Verwendbarkeit des Wassers, bei spektakulären Reduzierungen von Geruchsbelastungen bei Mülldeponien und Kompostierwerken.

In Kenia unterstützt Professor Higa ein außergewöhnliches Projekt: Am Rande von Nairobi leben über 800 000 Menschen im Slum Kibera in großem Elend. EM wird hier eingesetzt, um die Unratsorgung erfolgreicher zu machen und die menschenunwürdige Sanitärsituation in den Griff zu bekommen. →

Info

Effektive Mikroorganismen

Unter der Adresse www.emev.de, der Internetseite des EM e.V. Deutschland, gibt es EM-Informationen, teilweise zum Herunterladen. Auch Bezugsquellen und Linkadressen sowie die ersten sechs Ausgaben des EM-Journals, unter anderem mit Beiträgen zur Pferdehaltung.

Literatur:

Teruo Higa: „Eine Revolution zur Rettung der Erde“, OLV-Verlag ISBN 3-922201-35-0.

Franz-Peter Mau, EM Anwenderbuch, Goldmann, ISBN 3-442-14227-X.

Eine Anwender-Broschüre der Autorin erscheint voraussichtlich im November 2004, Info über den EM e.V.

Wenn Fliegen fliegen:

ZEDAN

Natürlicher Insektenschutz für Mensch und Tier



Seit 1986 stets weiter verbessert
Bewährt, erprobt, getestet
Testsieger und Favorit für viele
z. B. St. Georg 06/99 "Sehr gut"
Öko-Test Kosmetik 2002 "Sehr gut"



Weil die Wirkung wichtig ist

Extra kräftige
Insektenabwehr
mit Naturstoffen
Neu: jetzt mit
Aloe Vera, Cadeöl
und Birkenteeröl,
auch für Schimmel
geeignet



Packungsgrößen:
100, 750 und 3000 ml

MM-Cosmetic GmbH
D-56538 Neuwied Postfach 210 105
Telefon 0800 2622 355 **freecall**
Fax 0800 2622 356 **freecall**
www.zedan.de info@zedan.de

Experten: So wirken die Effektiven Mikroorganismen

Dr. Dieter Mischok, Lebensmittel- und Veterinär-Labor und praktischer Tierarzt, Lohne:

„Im Zusammenhang mit dem Einsatz von Effektiven Mikroorganismen beim Futter scheinen eigene Untersuchungen eine Tendenz zur Senkung des Pilz-Toxingehalts sowie der Verminderung von Aspergillen (Anmerkung der Redaktion: Gattung der Schlauchpilze) zu belegen.“

Mögliche Erklärungen dieser positiven Beobachtungen sind:

- PH-Wertsenkung durch Säuerung und dadurch Reduzierung der Schadkeime unter ein Niveau, welches noch einen Neuausbruch ermöglicht.

- Aufbau einer stabilen, in Interaktion miteinander stehenden Darmbakterienflora, die durch Produktion spezieller Stoffwechselprodukte Krankheitserreger kontrolliert.

- Besetzung der Rezeptoren der Darmwand durch apathogene (keine Krankheiten erregende) Keime; dadurch wird pathogenen (Krankheit erregenden) Keimen die Grundlage zur Vermehrung entzogen.

- Verstärkter Effekt des so genannten Nurmi-Prinzips, das heißt „competitive exclusion“, ähnlich wie bei der Verabfolgung von Joghurtkulturen.“



Professor Dr. Monika Krüger, Direktorin des Instituts für Bakteriologie und Mykologie der veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig:

„Mikroorganismen (MO) besiedeln nahezu alle Lebensräume unserer Erde. Der Standort mit der höchsten Besiedlungsdichte ist der Boden.“

Hier interagieren die anorganischen und organischen Bestandteile mit der Mikrobiota, der Gesamtheit von MO im Boden. Sie wird vom Klima, pH-Wert, Nährstoffen, Pflanzenwuchs und vielen anderen Faktoren beeinflusst.

Info Die EM-Anwendung

Es gibt eine Reihe von EM-Produkten für unterschiedliche Bereiche (zum Beispiel EM-1, EM-A, EM-X, EM-Keramik, siehe auch www.emev-owmedia.de). Die Urlösung EM-1, wie sie der Anwender kauft, gibt es in Flaschen und Kanistern und ist ungeöffnet ein Jahr haltbar. Bei geringem Bedarf wird diese Lösung direkt angewendet.

Wer größere Mengen braucht, stellt aus EM-1 selbst das Fermentationsprodukt EM-A her. Aus einem Liter EM-1 und einem Liter Zuckerrohrmelasse werden in einer Brutzeit von sieben Tagen bei 35 Grad Celsius 33 Liter EM-A (A steht für aktiviert). EM-A

ist etwa zwei bis drei Wochen aktiv, danach sollte es nicht mehr verwendet werden. Bei uns wird EM-A den Pferden innerlich und äußerlich verabreicht, Flächen werden besprüht.

EM ist kein Medikament, und die Wirkweisen sind nicht miteinander vergleichbar. Da es sich bei den Mikroorganismen um Lebendiges handelt und auch die Anwendungen immer verschieden sind, kann nicht von Standard-Mengen und -Zeiten gesprochen werden. Professor Higa sagt: „Wo die Anwendung der EM sinnvoll ist, wird sich der Erfolg auch einstellen, manchmal dauert es halt länger.“



Fotos: Otto-Prins

1 *Selbst stark frequentierte Flächen riechen nicht mehr unangenehm, seit Barbara und Erich Lau EM verwenden.*

2 *Für Stute und Fohlen ist EM heilsam.*

3 *Für das Ausbringen im Stall und auf anderen großen Flächen wird EM versprüht.*

Ähnlich sieht es auch in der Umgebung von Tieren und Menschen aus. Die Mikrobiota der Futtermittel, des Wassers, der Haut, des Magen-Darm-Traktes, der Harnwege und des Respirationstraktes beeinflussen die Umgebungsflora im Stall, auf der Weide und im Auslauf.

Je intensiver der Eintrag von pathogenen (krankheitserregenden) MO ist, umso weniger kann sich in diesem System eine MO-Population entwickeln, die in der Lage ist, potentiell pathogene Bakterien abzuwehren, da diese Prozesse immer zahlenabhängig sind. Die Zugabe von MO aus Fermenter-Kulturen in dieses Mikroökosystem kann durch den pH-Wert der Kultur und durch darin enthaltene antimikrobielle Strukturen einen Effekt auf die im System befindlichen MO haben.

Der Einsatz von Desinfektionsmitteln ist zwar eine sinnvolle Maßnahme, um Pathogene zu eliminieren. Es werden dadurch aber auch Keime entfernt, die diese Pathogene antagonisieren. Der Zusatz von geschlossenen Mikroökosystemen, die Keimkonsortien wie EM darstellen, kann hier der verstärkten Entwicklung von Pathogenen entgegenwirken.“

Das Team um Professor Monika Krüger hat ein Jahr lang in einem mitteldeutschen Problembetrieb mit 1200 Milchkühen täglich Blut- und Kotproben untersucht (vor und nach EM-Einsatz) und dabei die Erkenntnisse von Professor Higa deutlich erkennen können – mit der Konsequenz, dass EM in diesem Milchvieh-Betrieb zum Standard wurde. ■