

Mikrohelfer - unterstützen dich bei einem gesünderen und bewussteren Lebensstil

Du hast das Gefühl du musst in deinem Leben etwas ändern? Du möchtest gerne bewusster Leben und im grauen Alltag etwas mehr Platz für “ein Leben im Grünen” haben?

Dann ist diese Broschüre genau das Richtige für dich und deine Liebsten.

Vorstellung und Einführung

Vorstellung

Moin & vielen Dank, dass du meine Broschüre heruntergeladen hast. Ich freue mich, dass du ein kleines bisschen deiner kostbaren Zeit für mich opferst. Ich denke es hat seinen Grund, dass du das hier liest und ich gebe mein Bestes, dass es sich für dich lohnen wird.

Ich bin Toby und ich liebe Effektive Mikroorganismen. Ich hab es geschafft ein Leben im Grünen zu führen. Ich stand auch mal an dem Punkt, an dem ich dachte, ich müsse etwas ändern um ein langes und gesundes Leben zu führen. In unserem Alltag stehen wir dermaßen unter dem Einfluss von schädlichen Faktoren, dass wir unbedingt einen entsprechenden Ausgleich brauchen, um bewusst und gesund alt zu werden. Das war der Punkt an dem die Effektiven Mikroorganismen in mein Leben kamen und mich zu einem Umdenken bewegten. Die Effektiven Mikroorganismen sorgten dafür, dass ich ein neues Bewusstsein entwickeln konnte für ein Leben im Einklang mit meiner Umwelt. Das ist meiner Meinung nach einer der wesentlichsten Einflüsse, die die Effektiven Mikroorganismen mitbringen. Wie die kleinen Helfer das bewerkstelligen erfährst du später noch in dieser Broschüre.

Inzwischen bin ich Experte auf dem Gebiet Effektive Mikroorganismen geworden und möchte dir nun zeigen, wie auch du mit Hilfe der EM ein langes und gesundes Leben leben kannst. Diese Broschüre bietet dir schon mal einen Überblick und einen Einstieg in die Welt der Effektiven Mikroorganismen. Hier erfährst du was Effektive Mikroorganismen überhaupt sind, wie sie entstanden sind, welche Produkte es gibt und wie man sie anwendet.

EM verstehen

Als ich anfang mich mit Effektiven Mikroorganismen zu beschäftigen und versucht habe einen Einstieg zu finden war das System für mich sehr unübersichtlich und ich hab erst nicht begriffen, wie Effektive Mikroorganismen funktionieren. Deshalb war mir auch nicht klar, wann ich welches Produkt brauche und wie ich es einsetze. Also war das Erste was ich gesucht hab: Informationen. Ich hab Broschüren wie diese hier gesucht, um einen Überblick zu bekommen und zu verstehen, wann ich was wie einsetzen muss um positive Effekte zu erzielen. Wenn es dir genauso geht ist diese Broschüre genau das Richtige für dich. Ich versuche dir mit eigenen Worten und auf verständliche Weise näher zu bringen was Effektive Mikroorganismen sind und wie sie funktionieren, damit du sie nachher richtig einsetzen kannst und somit beste Ergebnisse erzielst. Allerdings muss ich ein bisschen ausholen, um dich ein Stück weit in meine Welt zu holen. Denn Effektive Mikroorganismen wirken ganzheitlich und deshalb muss ich versuchen dir ein Gesamtbild zu malen und dir das ganze System zu erklären.

Inhaltsverzeichnis

Vorstellung und Einführung	1
Vorstellung	1
EM verstehen	2
Wie ich zu Effektiven Mikroorganismen gekommen bin und wie sie mein Leben verändert haben	4
effektive-mikroorganismen-online.de oder kurz mikrohelfer.de	5
Einführung in die Welt der Effektiven Mikroorganismen	5
Die wichtigsten Begriffe im Zusammenhang mit Effektiven Mikroorganismen	5
Was sind nun eigentlich Effektive Mikroorganismen?	9
Was für Produkte gibt es mit EM bzw. für welche Anwendungen gibt es EM?	11
Anwendungsgebiete in Kürze:	12
Wie erkennt man das Original von Prof. Higa?	12
EM Keramik	13
Was macht Effektive Mikroorganismen aus?	14
Wie kommt die positive Schwingungsenergie der EM in die Keramik?	14
Wie wirkt EM Keramik?	14
Was bedeutet antioxidative Kraft im Wasser?	15
Wo kann man EM Keramik einsetzen?	15
EM-X Keramik Pipes grau	16
EM-X Keramik Pipes rosa	16
EM-X Keramik Pipe 35 mm oder HorseCare EM-X Keramik Pipe	16
Kagen / Ring	16
EM-X Keramik Pulver	16
EM-X Keramik Granulat	16
Was ist EM Bokashi?	17
Was bedeutet Effektive Mikroorganismen aktiviert (EMa)?	18
Haltbarkeit von EMa	18
Kleine Helfer: EM im Alltag	19
1. Beim Putzen im eigenen Haushalt	19
2. Körperhygiene	20
3. Ernährung	21
Was ist ein Fermentgetränk?	21
4. EM für Tiere	22

Futterunverträglichkeiten bei Hunden	22
Woran liegt es, dass immer mehr Hunde an Unverträglichkeiten und Allergien leiden?	22
Was kann ich gegen Unverträglichkeiten und Allergien beim Hund machen?	22
Kotwasser bei Pferden	23
Warum hat mein Pferd Kotwasser?	23
Was kann ich tun wenn mein Pferd Kotwasser hat?	23
Wie helfen Effektive Mikroorganismen bei Kotwasser?	24
Welche Produkte mit Effektiven Mikroorganismen eignen sich gut bei Kotwasser?	24
Was kann ich bei langanhaltenden Kotwasser Problemen noch tun?	25
Wie kann ich Haltung und Pflege verbessern um Kotwasser Probleme noch besser in den Griff zu bekommen?	25
EM für Haus und Garten	25
Was gibt es im Herbst im Garten zu tun?	26
Wohin mit dem ganzen Laub im Garten?	26
Rasen mähen / mulchen im Herbst?	26
Sollte ich im Herbst nochmal Dünger ausbringen?	26
Was mache ich mit Wasserleitungen im Herbst?	27
Wann werden Bäume und Sträucher geschnitten?	27
Pflanzen im Herbst?	27
Was mache ich mit den Gartengeräte im Herbst?	28
Wiese biologisch düngen	28
Bodenleben der Wiese biologisch verbessern	28
Effektive Mikroorganismen zur Verbesserung des Bodenlebens	29
Biologischen Dünger selber herstellen	30
Was man dem Boden noch Gutes tun kann	30
Mähen oder Mulchen	31
Effektive Mikroorganismen in der Baubiologie - Schimmelbekämpfung	31
Schimmelbekämpfung	31
Wie wirken Effektive Mikroorganismen gegen Schimmel?	32
Warum taucht Schimmel im Haus auf?	32
Beseitigung von Schimmel mit Effektiven Mikroorganismen	32
Kurz Zusammengefasst:	34
Schlusswort	34

Wie ich zu Effektiven Mikroorganismen gekommen bin und wie sie mein Leben verändert haben

Ich verdiene meinen Lebensunterhalt hauptsächlich als Trainer für Westernpferde und als Hufschmied. Mit meiner Frau und unseren vielen Tieren führen wir ein Leben abseits von großem Trubel mitten im Grünen. Als wir unsere kleine Farm kauften war uns klar, dass wir das Ganze irgendwie Ökologisch bewirtschaften wollten und möglichst auf den Eintrag von Chemie verzichten wollten. Und das einfach, weil wir hier alle zusammen ein langes und vor allem gesundes Leben führen wollen. Bevor wir hierher zogen war uns allerdings auch nicht klar welche Kreisläufe unser Leben umgibt und was für einen Einfluss selbst so eine "Kleinigkeit" wie ein Geschirrspültablett auf unser Leben haben würde.

Je mehr man sich mit einem bestimmten Themen beschäftigt desto eher kommt einem alles Mögliche zu diesem Thema zugeflogen. Bei uns waren es zu der Zeit eben Themen wie "Nachhaltigkeit", "Umweltschutz", "Lebensfreundliche Milieus" etc. Und dann stellte mir eine Kundin Effektive Mikroorganismen vor. Ich war vom ersten Moment an überzeugt. Trotzdem hab ich mich nicht auf die Herstellerversprechen verlassen und jede Menge ausprobiert. Manche großartige Erfolge stellten sich schon nach kürzester Zeit ein und manche brauchen etwas mehr Zeit. Einer der bis jetzt größten und nachhaltigsten Erfolge ist, dass mein Heuschnupfen endlich weg ist.

Lange Zeit hab ich mich mit dem lästigen Heuschnupfen herum geärgert, jetzt hab ich ein ganzes Stück Lebensqualität zurück gewonnen und das mit diesem einfachen Mittel. Seit meiner Pubertät war ich vom Heuschnupfen geplagt. Mal mehr und mal weniger intensiv, aber Tätigkeiten wie Rasen mähen, Zäune freischneiden, Heu machen oder einfach Heu füttern waren oft mit ständigem niesen, tränenden und juckenden Augen und einer permanent verstopften oder laufenden Nase verbunden. Infolgedessen bekam ich natürlich immer schlecht Luft wodurch manche Tage ganz schön anstrengend waren. Von diversen Antiallergie Medikamenten über Honigwaben kauen bis "sich einfach damit abfinden" hab ich alles ausprobiert, das Einzige was man noch hätte versuchen können wäre die Desensibilisierung mit den Spritzen beim Arzt gewesen. Durch die Anti Allergie Medikamente wurde ich meistens nur müde bis depressiv, wobei die Heuschnupfen Symptome schon gemildert wurden, dafür aber antriebslos und KO zu sein ist auch nicht besser. Die meisten anderen Hausmittel hatten nur einen sehr geringen bis gar keinen Effekt. Das einzige was zuletzt noch gut half waren Bockshornklee Samen. Die haben dafür gesorgt, dass die Schleimhäute weitaus weniger sensibel waren.

Mir war schon bewusst, dass Allergien oft mit dem Darm zusammen hängen. Ich ging aber davon aus, dass mein Darm eigentlich ganz gut in Schuss war.

Ich hab mich an die Anweisungen auf der Flasche gehalten. Und schon in den ersten zwei, drei Tagen wurde die Wirkungsweise der Effektiven Mikroorganismen deutlich. Ich fühlte mich vitaler, hatte wieder mehr Antrieb und war einfach gut drauf. Ganz nebenbei verschwand die ständige Nieserei beim Heu füttern, die Nase wurde frei, die Nebenhöhlen waren entspannter und selbst die Augen juckten und tränten nicht mehr. Da machte sich langsam Freude breit und ich tat ein paar Dinge, die ich sonst gemieden hätte. Im strahlenden Sonnenschein lief ich mich dem Freischneider los um Gras abzuschneiden, mähte und schleppte die Koppel, setzte mich intensiv Heustaub aus und was soll ich sagen: der Heuschnupfen ist weg. Als wäre er nie da gewesen. Das ist für mich ein wirklicher Grund zur Freude.

So gibt es noch viele andere Bereiche in denen Effektive Mikroorganismen uns das Leben hier auf der Ranch verbessern und ganz nebenbei aktiven Umweltschutz betreiben.

effektive-mikroorganismen-online.de oder kurz mikrohelfer.de

Aus diesem Grund hab ich den Onlineshop und später meinen Blog (letssavenature.de) ins Leben gerufen. Ich möchte das Wissen um die Effektiven Mikroorganismen nach außen tragen und somit auch dir helfen, dein Leben ein Stückchen zu verbessern. Gib den Effektiven Mikroorganismen eine Chance und probiere aus, welchen Nutzen sie für dich haben werden.

Einführung in die Welt der Effektiven Mikroorganismen

In diesem Kapitel erzähle ich dir erstmal das Wichtigste, was du über die Effektiven Mikroorganismen wissen musst. Wie sie entstanden sind, wie sie wirken und was für Möglichkeiten es gibt.

Die wichtigsten Begriffe im Zusammenhang mit Effektiven Mikroorganismen

Es gibt ein paar Begriffe, die immer wieder kommen und deren Bedeutung du zumindest grob wissen solltest. Hier findest du die wichtigsten Begriffe in der Übersicht

Antioxidation / Antioxidationskraft

Antioxidation/Antioxidationskraft: Antioxidantien sind Stoffe oder Substanzen, die einen Überschuss an Elektronen aufweisen und deshalb den freien Radikalen Elektronen abgeben können, ohne dabei selbst zum Radikal zu werden. Deshalb werden sie auch als Radikalfänger bezeichnet. Antioxidantien werden üblicherweise über die Nahrung aufgenommen. Zu ihnen gehören zum Beispiel Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe. Ein gesunder Mensch befindet sich im sogenannten „oxidativen Gleichgewicht“, d. h. die Menge der im Körper entstehenden freien Radikale wird durch die Aufnahme von Antioxidantien aus der Nahrung abgefangen. Durch ungesunde Ernährung und/oder Stress kann es aber zu einem Überschuss an freien Radikalen kommen.

Basisch

Basisch: Stoffe oder Verbindungen mit einem pH-Wert >7 werden als basisch bezeichnet. Basen sind das Gegenstück zu Säuren und können diese neutralisieren.

Bokashi

Bokashi: bedeutet in der japanischen Sprache „Allerlei“. In der EM®-Technologie wird

fermentiertes organisches Material so bezeichnet. Bokashi ist weitgehend vergleichbar mit dem Silagefutter in der Landwirtschaft oder sauer eingelegtem Gemüse wie z. B. Sauerkraut.

Cluster

Cluster, Wassercluster: sind instabile, meist kurzlebige Zusammenschlüsse von Wassermolekülen zu größeren Molekül Verbänden

Enzyme

Enzyme: Stoffe, die aus biologischen Riesenmolekülen bestehen und als Katalysator eine chemische Reaktion beschleunigen können. Fast alle Enzyme sind Proteine. Enzyme haben wichtige Funktionen im Stoffwechsel von Organismen: Sie steuern den überwiegenden Teil biochemischer Reaktionen – von der Verdauung bis hin zur Transkription (RNA-Polymerase) und Replikation (DNA-Polymerase) der Erbinformationen.

Enzymreaktion

Enzymreaktion: die Funktion der Enzyme, abhängig von Temperatur, Konzentration des umzusetzenden Stoffes und pH-Wert.

Eutrophierung / eutrophe Gewässer

Eutrophierung/eutrophe Gewässer: nährstoffreich, z.B. eutrophe Seen, im Gegensatz zu nährstoffarmen, oligotrophen Seen. Eutroph kommt aus dem Griechischen und bedeutet "gut ernährt". Damit wird die Zunahme an Nährstoffen, besonders an Phosphor- und Stickstoffverbindungen in einem Gewässer und damit verbundenes übermäßiges Wachstum von Wasserpflanzen (z. B. Algen, Laichkraut) beschrieben. Häufige Quelle: Abwasser (u. a. Rückstände von Wasch- und Reinigungsmitteln, Fäkalien) und Abschwemmungen landwirtschaftlicher Flächen (Düngung). Die Folge sind Schadstoffe im Wasser und Sauerstoffmangel, aber auch fortschreitender Uferbewuchs und vermehrte Bodenschlamm Bildung, welche letztendlich zur allmählichen Verlandung stehender Gewässer führen kann.

Feinenergetisch

Feinenergetisch, energetisch: Mit „energetisch“ bezeichnet man die Energien, die dem Stofflichen zugrunde liegen. Bevor etwas materiell ist, muss es energetisch („als Information“) vorhanden sein.

Fermentation

Fermentation: von lat. „Gären“, bezeichnet die Umwandlung von verschiedenen Ausgangsstoffen durch Mikroorganismen unter Ausschluss von Sauerstoff zu einem höherwertigen Produkt.

Freie Radikale

Freie Radikale sind Molekülfragmente die aus einem Stoffwechselprozess mit Sauerstoff hervorgehen. Diese kurzlebigen Molekülfragmente spielen bei einer Reihe von zellbiologischen Prozessen eine wichtige Rolle und sind durch verschiedene analytische Verfahren nachweisbar. Mit ihrer Freisetzung schädigen die freien Radikale für die Funktion der Zelle wichtige Moleküle. Dies führt zu einer stetig wachsenden Ansammlung von geschädigten Zellkomponenten, was wiederum den komplexen Alterungsprozess bewirkt. Die Zellen selbst sind in der Lage, Substanzen zu produzieren, die freie Radikale unschädlich machen können, indem sie mit ihnen reagieren oder sie zerlegen. Antioxidantien können in den Zellen mit den freien Radikalen reagieren.

Mikrobiell

Mikrobiell bedeutet „Mikroorganismen betreffend“ bzw. „durch Mikroorganismen verursacht“.

Mikroplastik

Mikroplastik: Kunststoffteilchen mit einer Größe im Mikrometer- oder Nanometerbereich. Man kann unterscheiden zwischen bewusst erzeugten Mikroplastik-Partikeln zu Gebrauchszwecken, z. B. in Kosmetika, und solchen, die durch den Zerfall von Kunststoffprodukten entstehen (Plastikmüll). Kunststoffpartikel beiderlei Herkunft verursachen Probleme in der Umwelt, weil sie schwer abbaubar sind, Schadstoffe an sich binden und eine ähnliche Dichte wie Wasser aufweisen. Sie werden häufig von Plankton fressenden Fischen mit Futter verwechselt, die daran verenden.

Milieu

Milieu: (franz.): charakteristisches Vorkommen einer Art in einer bestimmten geografischen und klimatischen Region und in Nachbarschaft anderer Organismen oder natürlicher Faktoren

µm

µm: 1 µm (Mikrometer) = 0,000001m = 1/1000mm = 1 x 10⁻⁶m Entspricht einem Tausendstel Millimeter. Veraltete Bezeichnung: Mikron. Beispiel: Der Durchmesser eines menschlichen Haares liegt im Mittel bei etwa 70 µm.

Mykorrhiza

Mykorrhiza: Als Mykorrhiza bezeichnet man eine Form der Symbiose von Pilzen und Pflanzen, bei der ein Pilz mit dem Feinwurzelsystem einer Pflanze in Kontakt ist. Zum optimalen Wachstum sind viele Pflanzenarten auf spezifische Mykorrhizapilze angewiesen. Die Mykorrhizapilze liefern der Pflanze Nährsalze und Wasser und erhalten ihrerseits einen Teil der durch die Photosynthese der (grünen) Pflanzen erzeugten Assimilate. Die Mykorrhizapilze verfügen über ein im Vergleich zur Pflanze erheblich größeres Vermögen, Mineralstoffe und Wasser aus dem Boden zu lösen. Weiterhin bietet die Mykorrhizierung einen gewissen Schutz vor Wurzelpathogenen und oberirdischen Schädlingen, wie beispielsweise Blattläusen oder schädlichen Pilzinfektionen. Zudem erhöht sie auch die Trockenresistenz der Pflanzen, was vor allem an extremen Standorten von Vorteil sein kann. Wegen ihrer Fähigkeit, Nährstoffe direkt an die Wurzeln von Nutzpflanzen zu liefern, wird derzeit untersucht, ob sich die Pilze als Ersatz für Mineraldünger einsetzen lassen.

NPK Dünger

NPK Dünger: mineralischer Dünger, enthält Stickstoff (N), Phosphor (P) und Kalium (K)

Opportunistisch

Opportunistische Mikroorganismen können sich sehr flexibel der für sie günstigsten Situation anpassen

PH Wert

PH Wert: Der pH-Wert gibt auf einer Skala von 0 - 14 an, wie stark eine wässrige Lösung sauer oder basisch ist. Werte von 0 bis ca. 6,5 sind als sauer einzuschätzen. Ein Wert von ca. 7 ist pH neutral. Werte zwischen 7,5 - 14 sind dagegen alkalisch/basisch. Auch Werte unter Null, bzw. über 14 sind möglich, betreffen aber kaum noch den praktischen Anwendungsbereich.

Redoxpotential

Redoxpotential: Das Redoxpotential ist ein Messwert, der Auskunft gibt über das Oxidations- bzw. Reduktionsverhalten von Stoffen. Je niedriger der Redoxwert, desto mehr freie Radikale können gebunden werden.

Resonanz

Resonanz: In der Physik bezeichnet Resonanz das Mitschwingen eines schwingungsfähigen Systems, wenn es durch eine Anregungsfrequenz in der Nähe seiner Eigenfrequenz angeregt wird. Auf der körperlichen Ebene gehen Zellen und andere Strukturen im Körper mit den Schwingungen von außen in Resonanz. Jede Zelle eines Organismus weist ein charakteristisches Schwingungsspektrum (elektromagnetische Schwingungen, Frequenzmuster) auf, welches sowohl von innerhalb als auch von außerhalb des Körpers beeinflusst werden kann. Damit diese übertragenen Schwingungen wirken können, ist es notwendig, dass sie mit dem Körper in Resonanz gehen. Die elektromagnetischen Schwingungen des Körpers werden zum Mitschwingen angeregt, wodurch geschwächte physiologische Schwingungen wieder gestärkt und Energieblockaden aufgelöst werden.

Säureschutzmantel

Säureschutzmantel: dünner Film aus körpereigenen Fetten (Hydrolipidfilm) und Mikroorganismen, der die oberste Hautschicht überzieht. Er schützt die Haut vor Keimen, Schadstoffen und Einflüssen von außen. Er hat einen sauren pH-Wert von ca. 5,5 und sorgt außerdem für die Glätte und Geschmeidigkeit der Haut.

Stoffwechsel

Als Stoffwechsel bezeichnet man die gesamten chemischen und physikalischen Vorgänge der Umwandlung chemischer Stoffe bzw. Substrate (z. B. Nahrungsmittel und Sauerstoff) in Zwischenprodukte und Endprodukte im Organismus von Lebewesen. Diese biochemischen Vorgänge dienen dem Aufbau, Abbau und Ersatz bzw. Erhalt der Körpersubstanz sowie der Energiegewinnung für energieverbrauchende Aktivitäten (Energiestoffwechsel) und damit der Aufrechterhaltung der Körperfunktionen und damit des Lebens. Wesentlich für den Stoffwechsel sind Enzyme, die chemische Reaktionen beschleunigen und lenken.

Synthetisch

Synthetisch: chemisch hergestellt, künstlich zusammengefügt

Vegan

Vegan: Veganismus ist eine vorwiegend ethisch begründete Einstellung und Lebensweise, welche die Nutzung von Tieren und tierischen Produkten ablehnt. Der Veganismus beinhaltet eine Ernährungsweise, bei der der Konsum von Fleisch, Fisch, Milch, Eiern jeder Art, Gelatine und anderen tierischen Lebensmitteln wie Honig vermieden wird. Veganer achten auch bei Kleidung (Vermeidung von Leder und Wolle) und anderen Gegenständen des Alltags, wie beispielsweise bei Kosmetika und Medikamenten, auf Tierproduktfreiheit sowie Tierversuchsfreiheit (Waschmittel, Putzmittel, Kleinbildfilme, Kleber, Farben).

Vitamine

Vitamine: sind organische Verbindungen, die der Körper für viele lebenswichtige Funktionen benötigt. Die meisten Vitamine müssen mit der Nahrung aufgenommen werden, weil der Körper

sie nicht selbst produzieren kann.

Was sind nun eigentlich Effektive Mikroorganismen?

Effektive Mikroorganismen sind kurz gesagt eine Flüssigkeit, die unter anderem eine bestimmte Zusammensetzung von Bakterien enthält.

So ist diese Flüssigkeit zu folgendem in der Lage:

- Unterstützt ein positives mikrobielles Milieu
- Verhindert Fäulnis und Gerüche
- Optimiert lebensfördernde Prozesse, bei Mensch, Tier und in der Umwelt
- Stabilisiert Ökosysteme, im Kleinen wie im Großen

EM® ist die Abkürzung für „Effektive Mikroorganismen“. Sie wurden in den 80er Jahren von dem japanischen Agrarwissenschaftler Prof. Dr. Teruo Higa entdeckt und finden seit dem international Anwendung.

Die Basis für Produkte mit Effektiven Mikroorganismen ist eine Multi Mikroben Mischung, die einzeln frei in der Natur verfügbar sind und von denen die meisten für die Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden oder darin vorkommen. Überwiegend handelt es sich dabei um Photosynthese Bakterien, Hefen und Milchsäurebakterien, die in symbiose zusammen leben. Wird diese Mischung aus nicht genveränderten Mikroorganismen mit organischem Material zusammengebracht, produziert sie eine Fülle von nützlichen Substanzen wie Vitamine, organische Säuren, mineralische Chelatverbindungen und unterschiedliche Antioxidantien. Die perfekte Symbiose der Mikroorganismen erzeugt starke regenerative Kräfte, die in unterschiedlichsten Milieus zum Teil sehr überraschend positive Wirkungen zeigen. Diese Wirkungen werden in der EM®-Technologie zur praktischen Anwendung gebracht. EM® schafft ein gutes mikrobielles Gleichgewicht und trägt dazu bei, pathogene Organismen zu unterdrücken und nützliche zu unterstützen.

Dieser grundsätzliche Wirkmechanismus wird „Dominanzprinzip“ genannt. Er beruht auf der gezielten Förderung von positiven Mikroorganismen in einem Milieu. Laut Prof. Higa gibt es nur wenige Stämme von Mikroorganismen, die darüber bestimmen, ob in einem Milieu überwiegend positive Vorgänge (Erholung, Aufbau, Regeneration) oder negative Vorgänge (Krankheit, Abbau, Degeneration) stattfinden. Die überwiegende Mehrheit der Mikroorganismen verhält sich völlig opportunistisch,

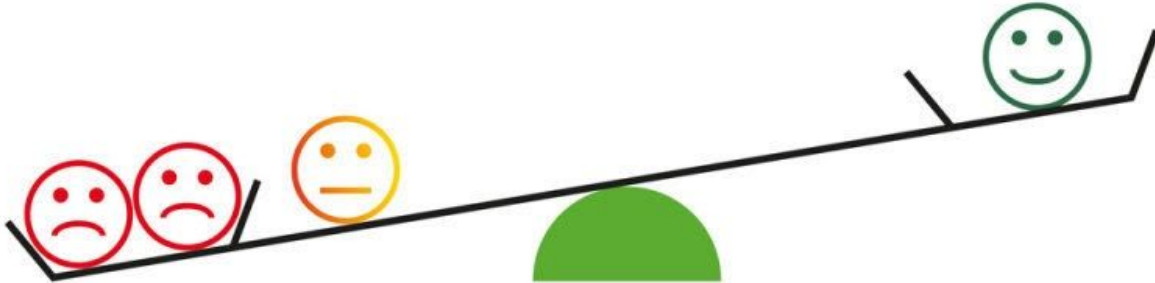
das heißt sie unterstützen immer diejenige Gruppe, die in der Überzahl ist.

Teilt man Mikroorganismen in diese drei große Gruppen auf, lässt sich das Dominanzprinzip in einer Art Wippe anschaulich erklären:

1. Aufbauende Mikroorganismen (hier grün dargestellt),
2. krankheits- und fäulnis erregende Mikroorganismen (die Roten),
3. neutrale, opportunistische Mikroorganismen (Mitläufer, hier die Gelben).

Negatives Milieu

In einem negativen Milieu dominieren die krankheits- und fäulniserregenden Bakterien und haben die Mitläufer zusätzlich auf ihre Seite gezogen. Dies ist heute z. B. in vielen landwirtschaftlich genutzten Böden durch eine starke Nutzung von Mineraldüngern und Pflanzenschutzmitteln der Fall. Die Böden sind geschwächt, deshalb können auf ihnen auch nur kraftlose und krankheitsanfällige Pflanzen wachsen. Um die Ernten dennoch zu sichern, ist dann wieder der Einsatz vieler Dünge- und Pflanzenschutzmittel erforderlich.



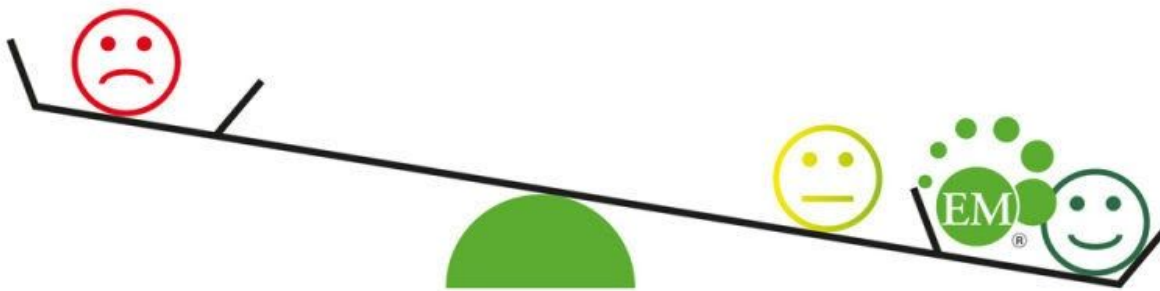
Neutrales Milieu

In einem neutralen Milieu kommen alle drei Gruppen in einem ausgewogenen Verhältnis vor, keine Gruppe dominiert. In der Natur kommt dieser Zustand allerdings fast nie oder nur kurzzeitig vor.



Positives Milieu

EM® bietet eine Möglichkeit, diese zerstörerischen Kreisläufe zu unterbrechen. Da in EM-1® und in der EM®-Technologie ausschließlich aufbauende, lebensfördernde Mikroorganismen verwendet werden, kann man durch gezielte Anwendung dieser Produkte ein positives und gesundes Milieu aufbauen. Die EM® unterstützen die natürlich vorkommenden positiven Mikroorganismen. Zusammen verändern sie das Gleichgewicht so, dass sich auch die neutralen Mitläufer-Mikroorganismen umentscheiden und mithelfen, dass Prozesse wieder optimal ablaufen.



EM® wird in über 100 Ländern auf der ganzen Welt genutzt. Für Deutschland, Österreich, Italien und Griechenland produziert und vertreibt [EMIKO®](#) die Original-Produkte der EM®-Technologie und ist seit 2001 Lizenznehmer der [EMRO](#) (Effective Microorganisms Research Organisation).

Was für Produkte gibt es mit EM bzw. für welche Anwendungen gibt es EM?

Grundsätzlich kann man EM Produkte überall dort einsetzen, wo es Bakterien gibt. Zum Beispiel im Boden, auf Pflanzen, in Gewässern auf nahezu allen Oberflächen und im Körper - schwerpunktmäßig im Darm. Entwickelt wurde EM zur Bodenverbesserung, somit sind die Ursprungs Produkte mit EM als Bodenverbesserungsmittel zugelassen.

Darüber hinaus gibt es Produkte für folgende Anwendungsgebiete:

1. Bodenverbesserung
2. Nahrungsergänzungsmittel
3. Wasserverbesserung
4. Reinigung / Raumspray
5. Körperpflege
6. Schmuck
7. Umfeldverbesserung
8. Agrar Anwendungen

Anwendungsgebiete in Kürze:

1. Bei der Bodenverbesserung wird das Bodenleben aktiviert und im Boden vorkommende Nährstoffe für die Pflanzen verfügbar gemacht.

2. Bei den Nahrungsergänzungsmitteln für Menschen und für Tiere werden Nahrungsmittel (Kräuter, Früchte, Gemüse, Obst ...) mit effektiven Mikroorganismen fermentiert. Somit werden die Nahrungsmittel aufgeschlüsselt und es werden jede Menge Spurenelemente wie Vitamine und Mineralien frei und für den Körper verfügbar. Darüber hinaus entstehen eine Vielzahl an Antioxidantien.
3. Zur Wasserverbesserung werden häufig Keramik Elemente eingesetzt, die die Wasser Cluster auflösen und verkleinern wodurch im Wasser besser Mikronährstoffe gebunden werden können. Auch hier wird die Antioxidative Kapazität durch die Informationen der EM erhöht. In Gewässern mit natürlichen oder künstlichen Zu- und Abflüssen, wie zum Beispiel in Teichen oder Aquarien können auch flüssige EM zur Wasserverbesserung eingesetzt werden.
4. EM lösen organische Verschmutzungen, die nach kurzer Einwirkzeit problemlos von der Oberfläche entfernt werden können. Darüber hinaus verhindern die EM die Entstehung von unangenehmen Gerüchen. Fäulnisprozesse, bei denen Fäulnisgase frei werden, die wir als unangenehme Gerüche empfinden, werden gestoppt und verhindert.
5. Inzwischen gibt es auch einige Produkte zur Körperpflege von Menschen und Tieren. EM sorgen für einen intakten Hautschutzfilm sowie schönes weiches Fell. In Pflegeprodukten für Menschen dürfen keine lebenden Bakterien eingesetzt werden, daher kommt in Pflegeartikeln für Menschen überwiegend EM Keramik zum Einsatz.
6. EM Keramik kann auch zur Umfeldverbesserung eingesetzt werden. Dafür gibt es Produkte mit EM Keramik, die man als Schmuck tragen kann, wie zum Beispiel Armbänder oder Ketten. Für Hunde gibt es einige Keramik Halsbänder die gegen Zecken und Flöhe wirken sollen.
7. Allgemein können die EM zur Umfeldverbesserung eingesetzt werden. Zum Beispiel auf Hundeliegeplätzen, Katzentoiletten, in den eigenen Wohnräumen, in Pferdeställen und vielen mehr.
8. Für die Anwendung in der Landwirtschaft gibt es ebenfalls spezielle Produkte in besonderen Gebindegrößen. Dazu schreibst du mir am besten eine eMail an toby@mikrohelfer.de

Weitere Informationen zu den verschiedenen Anwendungen findest du in Kürze unter: [Anwendungsbeispiele](#).

Wie erkennt man das Original von Prof. Higa?

An diesem Logo erkennen Sie weltweit die Lizenz-Partner der [EMRO](#). Sie stellen Original EM®-Produkte auf Grundlage des Wissens und mit Unterstützung und vertraglicher Zustimmung der [EMRO](#) her und zahlen entsprechende Lizenzen für die verkauften Produkte.

Dies sind regional tätige Wiederverkäufer der Original EM®-Produkte und werden vom „Authorized Manufacturer“ entsprechend empfohlen.

Dieses Logo finden sie auf dem Vater aller EM®-Produkte und somit dem Hauptprodukt der gesamten EM®-Technologie - EM·1®. Weiterhin ist dieses Logo den wichtigsten Produkten der EM®-Technologie vorbehalten, welche ihre Verbreitung maßgeblich voran bringen.

Produkte mit diesem Logo wurden auf Grundlage der EM®-Technologie entwickelt und hergestellt und sind Folgeprodukte derer mit „Quality Certified“ gekennzeichneten Produkte.

Alle Rezepturen, Methoden und einige Rohstoffe für die Produktion der Produkte mit dem Logo „Quality Certified“ oder „Certified Product“ werden von der [EMRO](#) geliefert. Das empfindliche Gleichgewicht der mikrobiellen Mischung in EM® und somit die hohe Wirksamkeit aller Produkte kann nur mithilfe des jeweils korrekten Herstellungsprozesses, der von der [EMRO](#) vorgegeben und erforscht ist, gewährleistet werden. Jede fertige Produktionscharge wird im Labor der [EMRO](#) auf ihre Qualität untersucht und zum Verkauf freigegeben.

EM Keramik

EM Keramik gibt es inzwischen in vielen verschiedenen Formen, je nach Bestimmungszweck. Zum einen in Form von Röhrchen zum anderen aber auch in Pulver oder Granulatform. Man mag sich wundern welche Kräfte der EM Keramik nachgesagt werden, wenn man doch "nur" ein Stück Keramik in den Händen hält. Dazu muss man wissen was die Effektiven Mikroorganismen ausmacht und wie es Möglich ist die Kraft in die Keramik zu übertragen.

Was macht Effektive Mikroorganismen aus?

Ein Großteil der Wirkung der Effektiven Mikroorganismen geht von der Schwingungsenergie aus, die die Effektiven Mikroorganismen miteinander haben. Die einzelnen Mikroben Stämme leben zusammen in Symbiose und Harmonie. Das bedeutet, dass die Stoffwechselprodukte, die die eine Gruppe bei der Nahrungsverwertung ausscheiden wiederum die Nahrungsgrundlage

für die nächste Gruppe von Mikroben ist. Die wiederum produziert neue Stoffwechselprodukte, die die nächste Gruppe benötigt. So entsteht ein System, dass ein positives Miteinander ausstrahlt. Es entsteht eine positive Schwingungsenergie. Alles auf der Erde besitzt eine bestimmte Schwingung. Das ist inzwischen wissenschaftlich nachgewiesen und teilweise sogar mit Messinstrumenten sichtbar gemacht. Diese Schwingungen sind eine Form von Energie auf die jeder Organismus reagiert. Je nachdem welche Schwingungen der Organismus empfängt entstehen positive oder auch negative Prozesse. Von den Effektiven Mikroorganismen geht eine positive Schwingungsenergie aus, die entsprechend positive, lebensfördernde Prozesse begünstigt. Man spricht anstelle der Schwingungen auch von fein energetischen Resonanzen, die von den Effektiven Mikroorganismen in ihrer Symbiose ausgehen.

Wie kommt die positive Schwingungsenergie der EM in die Keramik?

Zur Herstellung von EM Keramik wird Ton (oft ein besonderer Kibushi Ton aus Seto, Japan) über einen bestimmten Zeitraum mit Effektiven Mikroorganismen und unter Zugabe von EM-X Gold fermentiert. Das Ergebnis ist die EM-X Keramik. Während dieses Prozesses überträgt sich die Schwingungsenergie der Effektiven Mikroorganismen auf den Ton. Anschließend wird der Ton zu Keramik gebrannt. Die lebendigen Bakterien überstehen das Brennen nicht, aber die positive Schwingungsenergie bleibt beim brennen erhalten und ist anschließend in der fertigen EM Keramik verfügbar. Die EM Keramik kann dann die Schwingung beispielsweise auf Wasser übertragen. Em Keramik wird überall dort eingesetzt wo der Einsatz von lebendigen Bakterien unmöglich ist oder um das Umfeld für die Effektiven Mikroorganismen aufzuwerten. Der Einsatz von lebendigen Mikroorganismen ist zum Beispiel in stehenden Gewässern (Regentonne, Tränke, Wasserflasche etc.) ungünstig bzw unmöglich. Überall dort braucht man aber auf die fein energetischen Resonanzen nicht verzichten sondern greift dann zur EM Keramik.

Wie wirkt EM Keramik?

In erster Linie sorgen die fein energetischen Resonanzen oder positiven Schwingungen im Wasser dafür, dass die sogenannten Wasser Cluster sich auflösen. Wassercluster sind Zusammenschlüssen von mehreren Wassermolekülen zu größeren Molekül Verbänden oder auch Ketten. Diese Cluster entstehen zum Beispiel wenn Wasser mit hohem Druck durch Leitungen gepresst wird sind aber sehr instabil und kurzlebig was die Erforschung der Wasser Cluster erschwert. Wir haben selber Versuche gemacht, um herauszufinden, ob und wie die Keramik wirkt. Zum einen haben wir zwei Maurerbütten genommen und beide mit Wasser befüllt. In die eine Bütt haben wir ein 35mm Keramik Pipe gelegt und in die andere nicht. Schon nach kurzer Zeit konnten wir beobachten, dass das Wasser in der EM Keramik Bütt klar blieb wohingegen sich das Wasser in der Bütt ohne Keramik Pipe trübte. Darüber hinaus haben wir diverse Regentonnen, die das Regenwasser von unseren Dachflächen auffangen. Auch hier verfügen manche Tonnen über ein 35mm Keramik Pipe und manche eben nicht. Auch hier ist es so, dass die Tonnen mit dem Keramik Pipe sauberer sind. Jedenfalls das Wasser ist klarer und es sind weniger Gerüche wahrnehmbar als bei den Tonnen ohne Keramik. Dann haben wir in ein paar Versuchen festgestellt, dass unsere Tiere (Hunde, Katzen, Pferde) das Wasser mit EM Keramik dem Wasser ohne EM Keramik bevorzugen. Besonders in der Pferdetränke fällt auch auf, dass das Wasser länger klar bleibt. Zwar bilden sich nach wie vor Algen und grünliche Ablagerungen am Boden und an den Seiten der Pferdetränke, aber dies geschieht zum einen deutlich langsamer als ohne EM Keramik und zum anderen bleibt das Wasser trotzdem klar und wird nicht trüb. Wir haben an Hand des Wasserzählers versucht fest zu stellen, ob unsere

Pferde seit dem Einsatz von EM Keramik mehr Wasser trinken, aber der Anstieg war nur unwesentlich deutlich so dass das auch andere Ursachen haben kann. Bei unseren Katzen war jedenfalls deutlich zu merken, dass sie mit dem Einsatz von EM Keramik deutlich mehr trinken. Ein weiterer Interessanter Versuchsaufbau ist folgender: ein Teller wird mit Wasser befüllt, in der Mitte des Tellers werden EM Keramikröhrchen platziert und jeweils rechts und links davon ein Nagel. Die Nägel fangen mit der Zeit an zu rosten. Ohne die Keramik würde sich das gesamte Wasser trüben und die Rostpartikel würden sich im gesamten Wasser ausbreiten. Mit der Keramik wird sichtbar, dass der Rost sich nur außerhalb des Schwingungs Einflusses der Keramikröhrchen ausbreitet und von den Nägeln weg in Richtung Tellerrand treibt. Das Wasser um die Keramikröhrchen bleibt klar. Der Vorgang verdeutlicht, dass die antioxidative Kraft, die von den Effektiven Mikroorganismen ausgeht auch in der EM Keramik erhalten bleibt. Mehr über den Versuch könnt ihr in dem Buch "EM - Fantastische Erfolge mit Effektiven Mikroorganismen in Haus und Garten für Pflanzenwachstum und Gesundheit" von Franz-Peter Mau nachlesen. Erhältlich bei [Emiko](#) in der Rubrik Literatur.

Was bedeutet antioxidative Kraft im Wasser?

Antioxidantien sind Stoffe oder Substanzen, die einen Überschuss an Elektronen aufweisen und deshalb den freien Radikalen Elektronen abgeben können ohne dabei selbst zu freien Radikalen zu werden. Deshalb werden sie auch als Radikalfänger bezeichnet. Freie Radikale entstehen bei Stoffwechselprozessen in Verbindung mit Sauerstoff und sind unter anderem Zellschädigend. Daher werden sie mit dem Alterungsprozess und vielen Krankheiten in Verbindung gebracht. Gewöhnlich werden Antioxidantien über die Nahrung aufgenommen. Zu ihnen gehören zum Beispiel Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe. Ein gesunder Organismus befindet sich im sogenannten oxidativen Gleichgewicht. Das heißt die Menge der im Körper entstehenden freien Radikalen wird durch die Aufnahme von Antioxidantien ausgeglichen. Durch ungesunde Ernährung und / oder Stress kann es aber zu einem Überschuss an freien Radikalen kommen, die dann den Organismus schwächen. Durch die fein energetischen Resonanzen die aus den Effektiven Mikroorganismen hervorgehen und über die Keramik auf das Wasser übertragen werden erhöht sich die Antioxidative Kraft des Wassers. Prof. Higa, der Entdecker der Effektiven Mikroorganismen forscht derzeit mit der EMRO (EM Research Organisation) an dem verbesserten Elektronenfluss unter dem Einfluss von Effektiven Mikroorganismen, um diese Vorgänge besser erklären und wissenschaftlich belegen zu können. Einige Forschungen beziehen sich derzeit auf verbessertes Pflanzenwachstum durch die Gleichrichtung Kraft der EM und einen somit verbesserten Elektronenfluss. Sobald uns neue Erkenntnisse zu dem Thema bekannt werden, werden wir hier Bericht darüber erstatten.

Wo kann man EM Keramik einsetzen?

EM-X Keramik Pipes grau

EM-X Keramik Pipes grau werden unter anderem zur Getränkezubereitung oder allgemein zur Wasseraufbereitung verwendet. Je nach Gebindegröße nimmt man entweder die kleineren Keramik Pipes grau oder bei größeren Gebinden auch zum Beispiel die 35 mm oder HorseCare Keramik. Grundsätzlich können die EM-X Keramik Pipes in allen Wasserbehältern wie Krüge, Gläser, Wasserkocher, Kaffeemaschinen, Tiertränken, aber auch in Reservoirs, Regenwasserbehältern, Toiletten-Spülkästen, Teichen, Pools, Zisternen, Blumenvasen und

Gießkannen. Getränke werden so energetisiert und werden bekömmlicher. Außerdem bleibt das Wasser so länger frisch. Üblicherweise nutzt man 12 Stück für einen Liter Wasser bzw 100 gramm für 200 Liter.

EM-X Keramik Pipes rosa

EM-X Keramik Pipes rosa haben eine zusätzliche Eigenschaft, nämlich die der Schadstoffbindung. Die EM-X Keramik Pipes rosa können ebenfalls in allen Wasserbehältern angewendet werden. Vorzugsweise dort wo eine Schadstoffbindung notwendig ist. Diese Keramik Pipes sollten allerdings nach 6 Monaten Einsatz ausgetauscht werden. hier werden ebenfalls 12 Stück für einen Liter Wasser benötigt oder eben 80 gramm für 50 Liter.

EM-X Keramik Pipe 35 mm oder HorseCare EM-X Keramik Pipe

Die EM-X Keramik Pipe 35 mm oder HorseCare wirken genauso wie die kleineren EM-X Keramik Pipes grau, werden aber in größeren Gebinden eingesetzt. Ein 35 mm Keramik Pipe deckt dabei einen Behälter mit bis zu 500 Liter Wasser ab.

Kagen / Ring

Neben der üblichen Röhrchen Form gibt es auch Kagen oder Ringe für verschiedene Zwecke. Zum Beispiel beim Kochen und Backen, oder in der Badewanne.

EM-X Keramik Pulver

EM-X Keramik Pulver ist sehr vielseitig einsetzbar. Zum Beispiel beim Bauen, Renovierungs- und Sanierungsarbeiten. Hier werden 1-3 gramm pro Kilogramm Baustoff wie Lehm, Zement, Beton, Mörtel etc eingearbeitet. Im Ergebnis verbessert das EM-X Keramik Pulver das gesamte Raumklima. Sorgt aber beim abtrocknen der Materialien für veränderte Trockungsverläufe. Der Baustoff trocknet so gleichmäßiger ab und die Rissbildung wird gehemmt. Trotzdem sollte man bei den verfügbaren Baustoffen eine kleine Probe Mischung anfertigen um den Verlauf vorab zu prüfen. Außerdem kann EM-X Keramik Pulver bei Malerarbeiten verwendet werden. Hier nutzt man 3-5 gramm pro m² Wandfläche. Auch hier wird das Raumklima verbessert aber auch Gerüche minimiert. Ebenso gibt es im Garten vielerlei Anwendungen für EM-X Keramik Pulver. Zum Beispiel wird es oft zusammen mit Urgesteinsmehl im Boden verwendet.

EM-X Keramik Granulat

Das EM-X Keramik Granulat verfügt im Gegensatz zum EM-X Keramik Pulver über eine rauere Oberfläche. So haben die Effektiven Mikroorganismen die Möglichkeit sich direkt an den Granulat Körnchen anzusiedeln.

Mehr zum Thema Wasseraufbereitung durch EM-X Keramik findet ihr auch auf den Seiten von [Emiko](http://Emiko.de).

Was ist EM Bokashi?

Der Begriff Bokashi wird im Zusammenhang mit Effektiven Mikroorganismen häufig verwendet. Er kommt von dem japanischen Wort "bokasu" und bedeutet "abstufen".

Was bedeutet der Begriff Bokashi?

Gemeint ist damit die schrittweise Veränderung von etwas. In dem Zusammenhang mit den Effektiven Mikroorganismen bedeutet das die schrittweise Veränderung von organischen Substanzen. In der Regel geschieht dies mit einem Fermentationsprozess, ähnlich wie bei der Herstellung von Sauerkraut. Organisches Material wird zusammen mit Effektiven Mikroorganismen in einem luftdichten Raum fermentiert. Man spricht dabei auch von anaeroben Bokashi. Umgangssprachlich wird auch von semi anaerobem Bokashi geredet. Dies kann zum Beispiel ein Komposthaufen sein. Beim fermentieren mit EM verhindern die Mikroorganismen, dass das organische Material fault und verdirbt. Statt dessen wird das organische Material schrittweise in ein höherwertiges Substrat umgewandelt. Die enthaltenen Nährstoffe, Spurenelemente und Mineralien werden somit für den späteren Verwendungszweck leichter verfügbar gemacht und dient der Förderung Lebensfreundlicher Bedingungen. Fertiges Bokashi wird häufig als Dünger, Futter für Tiere oder Basis für weitere Fermentationsprozesse eingesetzt. Fertiges Bokashi ist im Handel erhältlich, kann aber auch ebenso gut leicht selbst hergestellt werden. Im Handel gibt es weitere Begriffe, die an den Begriff Bokashi geknüpft sind, häufig in der Verbindung zum Einsatzgebiet, wie zum Beispiel "Futter-Bokashi", "Dünge-Bokashi" oder in Verbindung mit dem Ausgangsmaterial, wie zum Beispiel "Küchen-Bokashi", das aus Bio-Abfällen aus der Küche hergestellt wird. In dem jeweiligen Einsatzgebiet, in dem Bokashi eingesetzt wird, das kann eben im Boden sein, oder aber im Darm eines Lebewesens, hilft es dabei die vorhandene Bakterienbesiedlung in ein lebensfreundliches Milieu zu verwandeln oder selbiges zu erhalten. Im Boden wird dabei die Fruchtbarkeit des Bodens verbessert und im Darm das Immunsystem soweit die allgemeine Darmtätigkeit verbessert. Da die Herstellung von Bokashi weitestgehend anaerob geschieht ist es wichtig das organische Ausgangsmaterial so weit wie möglich zu verkleinern und in einem luftdicht verschließbaren Gefäß gut zu verdichten um eventuelle Lufträume heraus zu drücken. Zur Herstellung von Bokashi gibt es inzwischen eigens dafür entwickelte Eimer. Wie zum Beispiel Küchen Bokashi Eimer. Im größeren Umfang kann zur Herstellung von Bokashi auch eine Miete angelegt werden. Die Zusammensetzung von Bokashi kann völlig unterschiedlich sein. Jedes organische Material kann zu Bokashi umgewandelt werden. Es gibt allerdings leichter verdauliche Materialien, die unter Luftabschluss und bei idealen Bedingungen, wie konstante Temperaturen bis maximal 35°C, relativ schnell, in ca. drei Wochen, fermentieren. Schwer verdauliches Material benötigt entsprechend mehr Zeit und kann schon mal mehrere Monate in Anspruch nehmen. Bei der Zusammensetzung der organischen Materialien sollte wenn möglich das Calcium - Phosphor Verhältnis berücksichtigt werden. Über einem Verhältnis über der Zahl 25 verlangsamt sich mikrobielle Aktivität und der vorhandene Kohlenstoff wird nur langsam oder gar nicht abgebaut. Zum Futter-Bokashi wird organisches Material verwendet, dass bereits als pflanzlicher Rohstoff verfüttert werden könnte. Demnach werden zu diesem Zweck keine Abfälle verwendet. Fertiges Bokashi ist relativ sauer und hat einen ph-Wert von ungefähr 4. Daher wird es nicht konzentriert verfüttert und im Boden nur zu einem gewissen Abstand zu pflanzlichen Wurzeln angelegt. So wie mit räumlichen und / oder zeitlichem Abstand ausgebracht. Da das Bokashi sauer ist, ist es unter Luftabschluss recht lange haltbar. Ein großer Vorteil der anaeroben Fermentation liegt darin, dass das organische Material unter Erhalt von Energie und organischen Nährstoffen und gleichzeitiger Anreicherung mit mikrobiellen Stoffwechselprodukten, die im Fall der Effektiven Mikroorganismen, reduktive also antioxidative Kapazität haben, umgewandelt wird. Im Vergleich dazu entstehen bei der aeroben

Umwandlung durch den Sauerstoff Gase und Wärme wodurch Energie verloren geht.

Was bedeutet Effektive Mikroorganismen aktiviert (EMa)?

Was Effektive Mikroorganismen sind habt ihr ja schon hier erfahren. Nun sorgt der Begriff EMa oft für Verwirrung. Das "a" hinter EM steht für "aktiviert", doch was bedeutet, dass "aktivierte Effektive Mikroorganismen"?

In der industriell hergestellten Umlösung der Effektiven Mikroorganismen (EM-1) werden die Mikroorganismen quasi "schlafen" gelegt. Das heißt die Mikroben, die sich in der Flasche befinden sind solange sie keine Nährstoffe bekommen inaktiv. Erst bei der Anwendung, nämlich dann wenn sie auf organischen Material treffen, wachen sie auf und werden aktiv. Im Prinzip ist das genau der Prozess der bei der Vermehrung von EM-1 passiert. Die EM-1 Lösung wird zusammen mit Nährstoffen, am häufigsten Zuckerrohrmelasse, und Wasser in einen Fermenter gefüllt. Dabei ernähren sich die Mikroben von der Zuckerrohrmelasse und vermehren sich. Die Lösung die dabei entsteht nennt man EMa (Effektive Mikroorganismen aktiv). Nachdem die EM einmal aktiviert wurden haben sie immer weiter das Bedürfnis zu fressen und sich zu vermehren. Dabei kommen wir auch schon zu dem Nachteil der EMa Lösung. Sie ist nur 2-3 Wochen tatsächlich effektiv danach lässt die positive Wirkung langsam aber deutlich nach. Die Umlösung ist bei richtiger Lagerung dagegen sehr lange haltbar. Bei der Verwendung gibt es keinen merkbaren Unterschied zwischen EM-1 und EMa. Lediglich bei der Haltbarkeit. Darüber hinaus kann die einmal vermehrte Lösung EMa nicht weiter vermehrt werden. Bei der Herstellung von EMa muss somit immer auf EM-1 zurückgegriffen werden.

Haltbarkeit von EMa

Oft gibt es Unstimmigkeiten darüber, wie lange EMa haltbar ist. Die angegebene Haltbarkeit liegt oft zwischen 2-3 Wochen und einigen Monaten.

Es gibt bei der Haltbarkeit einen kleinen Unterschied zwischen industriell hergestellten und privat hergestellten EMa. Bei der industriellen Herstellung gibt es viel mehr Möglichkeiten bezüglich der Reinlichkeit während des Herstellungsprozesses sowie bei der Überprüfung der Zutaten. Bei der privaten Herstellung bekommt man es einfach nicht perfekt hin. Schon die kleinste Verunreinigung kann den Entwicklungsprozess der Mikroben Stämme verändern, sodass sich nicht alle Stämme im gewünschten Ausmaß vermehren. Wenn das passiert verlieren die EMa in ihrer Gesamtheit an Wirkung.

Nun muss man erstmal überlegen was gute EMa ausmacht und wie man die Qualität prüfen kann.

Ein wichtiges Merkmal ist der Geruch. Gutes EMa sollte leicht süß-sauer riechen. Für

die meisten Menschen riechen EMA angenehm, aber auch da gehen die Meinungen auseinander. Wenn EMA schlecht wird ändert sich der Geruch zu "faule Eier". Ein weiteres wichtiges Merkmal ist der Ph Wert. Der sollte bei guten EMA bei ungefähr 3,7 liegen.

Nun kann es sein, dass auch nach drei Wochen beide Kriterien immer noch auf gute EMA hindeuten. Bloß leider bedeutet das nicht, dass das EMA auch nach den drei Wochen immer noch effektiv ist.

Bei unseren eigenen Erfahrungen hat sich gezeigt, dass die Wirkung der EMA nach drei Wochen deutlich nachlässt. Am merkbarsten ist das bei uns im Katzenklo. Verwenden wir frisches EMA gegen Gerüche im Katzenklo riecht das Katzenklo fast gar nicht.

Wenn wir aber EMA verwenden, das älter als drei Wochen ist macht es kaum einen Unterschied, ob wir EMA im Katzenklo anwenden oder nicht. Das einzige was dann für einen Moment noch hilft ist die Dosierung deutlich zu erhöhen, aber auch das hilft dann spätestens nach vier Wochen nicht mehr.

Kleine Helfer: EM im Alltag

Umweltschutz ist in aller Munde. Der Trend zu einem gesünderen Leben erhält immer mehr Anhänger. Denn so langsam dürfte immer mehr Menschen klar werden, dass es uns besser geht, wenn es unserer Umwelt gut geht.

Doch für viele sind der Idealismus und der gängige Alltag noch zwei verschiedene Welten.

Zum Einen weil viele Dinge im Alltag einfach unterbewusst und aus Gewohnheit wiederholt werden und zum anderen weil einem zu vielen alltäglichen Dingen einfach noch die Alternative fehlt.

Dabei kann es so einfach sein.

1. Beim Putzen im eigenen Haushalt

Auch wenn chemische Reiniger auf den ersten Blick effektiv sind und schnell Sauberkeit schaffen musst du dir doch stets bewusst sein, was für Nebenwirkungen damit einhergehen. Schließlich lösen sich weder der Dreck noch der Reiniger einfach in Luft auf. Hast du da schon einmal darüber nachgedacht? Klar, es ist einfach, das Putzwasser verschwindet einfach im Abfluss und schon sind der Dreck und der Reiniger weg. Weißt du denn auch wo das Wasser aus deinem Wasserhahn herkommt? Ganz ehrlich, ich bin mir dessen erst wirklich bewusst geworden, als wir in unser Haus eingezogen sind. Wir wohnen außerhalb der geschlossenen Ortschaft und sind nicht an die örtliche Kanalisation angeschlossen. Das bedeutet unser Abwasser wird bei uns auf dem Grundstück geklärt. Und zwar zunächst in einem Dreikammer Klärsystem und

anschließend in einer biologischen Nachklärung. In unserem Fall ist die biologische Nachklärung ein großer Klärteich. Aus diesem wiederum wird das Wasser in die Umwelt entlassen. Über den Überlauf gelangt das Wasser in den Boden unter unserem Obstgarten und der Pferdekoppel. Bei richtig viel Überschuss läuft das Wasser in den nächsten Bach und von dort in den Nord-Ostsee-Kanal. Die Funktion der Anlage und die Reinheit des Wassers wird regelmäßig streng kontrolliert. Aber alles, was weder das Dreikammer System noch die biologische Nachklärung aus dem Wasser herausfiltern kann gelangt zum Beispiel in unsere Obstbäume. Da wird einem nun schnell klar, dass Rückstände aus chemischen Reinigern, Medikamenten und alles was sonst noch im Abwasser landet, auch in unseren Äpfeln ist und somit in unseren Körper gelangt. Das was bei uns im kleinen Stil passiert, geschieht auch mit deinem Abwasser. Natürlich nur in größerem Stil und ggf mit besseren Filteranlagen. Dennoch ist das Wasser, das aus deinem Wasserhahn kommt, das gleiche, das auch durch deinen Abfluss verschwunden ist. Wenn du da einen Moment lang darüber nachdenkst wird dir schnell klar, wo das Wasser und somit auch die chemischen Rückstände, sonst noch überall landen.

Also sei dir Bewusst was durch deinen Abfluss verschwindet und wieder zu dir zurück kommt. Duschgel, Putzmittel, Waschmittel, Geschirrspülmittel und Zahnpasta sind wohl die gängigsten Mittel, die im Abwasser landen. Das Großartige ist: für alle diese Mittel gibt es biologisch verträgliche Alternativen die sowohl genauso effektiv als auch erschwinglich sind. Oftmals deiner Gesundheit sogar eher noch zugute kommen, als diese zu schädigen. Meine Familie und ich verlassen uns dabei voll und ganz auf die Kraft der Effektiven Mikroorganismen. Wenn du mehr über Effektive Mikroorganismen erfahren möchtest klicke hier. Die einzelnen Produkte kannst du direkt hier bei mir im Shop bestellen und bekommst sie ohne große, umweltschädigende Umwege direkt frisch vom Großhändler zugeschickt.

2. Körperhygiene

Wie du vielleicht bereits im vorigen Abschnitt gelesen hast, gelangt alles was im Abfluss verschwindet in abgeschwächter Form wieder bei dir im Haushalt. So eben auch die Rückstände aus Körperhygiene Produkten wie Duschgel, Seife, Zahnpasta etc. Doch auch hier gibt es sehr effektive Produkte die eben auch biologisch verträglich sind. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, daß der eigene Körper schon direkt bei der ersten Anwendung sehr positiv darauf reagiert. Auch hier verwenden wir bei uns zu Hause sehr gerne Produkte auf Basis der Effektiven Mikroorganismen. Zwar ist es so, dass in Hygiene Artikeln laut Gesetzgeber keine lebenden Bakterien enthalten sein dürfen, jedoch werden diese Produkte entweder mit Ferment Produkten bei dessen Fermentation Effektive Mikroorganismen eingesetzt wurden, hergestellt oder sie beinhalten EM Keramik dessen feine energetische Resonanzen sich auf die Umgebung übertragen. Mehr zu EM Keramik und fein energetischen Resonanzen erfährst du hier. Zum Beispiel ist es bei den Waschlotionen so, dass sie nicht nur reinigen sondern vielmehr die hauteigene Säure Schutzschicht harmonisieren. Das bedeutet, dass die Hautbarriere nicht wie bei vielen herkömmlichen Produkten geschwächt sondern sogar

gestärkt wird. Zusammengefasst sind diese Produkte nicht nur förderlich für deine Umwelt sondern eben auch besonders gut für dich selbst. Probiere es jetzt aus, ich bin mir sicher du wirst dich rundum wohl damit fühlen. Schau direkt hier nach welche Produkte ich dir empfehlen kann.

3. Ernährung

Den größten Vorteil jedoch bieten Produkte mit Effektiven Mikroorganismen in Punkto Ernährung. Und das nicht nur, wenn du dein Gemüse bei dir im Garten selbst anbaust sondern auch wenn du deinem Körper etwas richtig gutes tust und Fermentgetränke auf Basis der Effektiven Mikroorganismen in deinen Alltag integrierst.

Was ist ein Fermentgetränk?

Fermentieren bedeutet frei übersetzt so viel wie aufwerten bzw "einen Rohstoff auf die nächste Stufe heben". Für diesen Prozess werden häufig Bakterien eingesetzt wie das in der Lebensmittelindustrie zum Beispiel bei Sauerkraut der Fall ist. Im Beispiel von Fermentgetränken bedeutet das, dass sorgfältig ausgewählte Inhaltsstoffe mit Hilfe von Effektiven Mikroorganismen so fermentiert werden, dass die Bestandteile für den körpereigenen Organismus zugänglicher werden und somit leichter und effektiver umgesetzt werden können. Doch nicht nur das. Durch das fermentieren entstehen Stoffwechselprodukte, die ebenfalls sehr nützlich für den Körper sind wie zum Beispiel Antioxidantien, diese Helfen dem Körper dabei besser mit freien Radikalen umzugehen, die ansonsten dem Körper schaden würden. Neben den Antioxidantien enthalten Fermentgetränke aber auch noch jede Menge Vitamine und Mineralstoffe, die der Körper ebenfalls benötigt um gesund zu funktionieren. Doch auch das war noch nicht alles. Fermentgetränke enthalten auch lebende Mikroorganismen, die der Verdauung zugute kommen. Gerade im Fall der Effektiven Mikroorganismen sorgen die in Symbiose lebenden Bakterien für eine Harmonisierung des Darmmilieus. Das hat zur Folge, dass die Darmschleimhaut gestärkt wird und schädliche Substanzen eher ausgeschieden werden, als dass sie durch die Darmwand in den Organismus gelangen. Der positive Effekt: das Immunsystem wird gestärkt.

Ich habe mich zum Beispiel 16 Jahre lang mit Heuschnupfen und Allergien herum geärgert. Schon nach der ersten Anwendung waren die Symptome deutlich gemindert und nach ca. einem halben Jahr war der Heuschnupfen und die damit einhergehenden Allergien komplett verschwunden.

4. EM für Tiere

Auch für die Tierwelt gibt es einen großen Anwendungsbereich für Effektive Mikroorganismen. Hier möchte ich dir die Einsatzmöglichkeiten anhand zweier Beispiele verdeutlichen. Zum Einen geht es um Futterunverträglichkeiten bei Hunden und zum Anderen geht es um Kotwasser bei Pferden.

Futterunverträglichkeiten bei Hunden

Einige Unverträglichkeiten und Allergien äußern sich durch schlechte Verdauung, Durchfall oder ungesund aussehendes Fell.

Woran liegt es, dass immer mehr Hunde an Unverträglichkeiten und Allergien leiden?

Eine grundlegende Ursache dafür liegt mit Sicherheit darin, dass unsere "Haushunde" kaum noch mit natürlich vorkommenden Mikroorganismen konfrontiert werden. Hunde die frei leben nehmen über ihre Nahrung eine Vielzahl an verschiedenen Mikroorganismen auf, die zusammen für ein vielfältiges Bakterien Milieu im Darm sorgen.

Heutzutage werden die meisten "Haushunde" jedoch mit industriell hergestelltem Trocken- oder Nassfutter versorgt. Die Anzahl und Vielzahl an Bakterien fällt hier deutlich niedriger aus als in der Natur.

Erst kürzlich wurde eine Studie veröffentlicht, die im Zusammenhang mit einer Krebstherapie bei Menschen belegt, dass derartige Therapien deutlich besser anschlagen, wenn das Darm Milieu vielfältig und ausgeglichen ist. Bei Menschen mit nur wenig verschiedenen Bakterien im Darm oder einem unausgeglichene Milieu schlagen Therapien zur Krebsbehandlung deutlich schlechter an.

Für ein gutes Immunsystem, eine ausgeglichene Verdauung und eine gesunde Nahrungsaufnahme ist es daher ratsam den Organismus auch mit Bakterien zu konfrontieren oder sogar den Körper gezielt mit Bakterien zu unterstützen. Ein gesundes Darmmilieu bedingt eine starke Darmschleimhaut zum Schutz vor Erregern und Giften und verhindert gleichzeitig den übermäßigen Befall mit Darmparasiten.

Was kann ich gegen Unverträglichkeiten und Allergien beim Hund machen?

Zu diesem Zweck wurden Nahrungsergänzungsmittel auf Basis der EM Technologie entwickelt, die dem Körper eben diese positive Mischung aus Bakterien, die die Effektiven Mikroorganismen ausmachen, zur Verfügung stellen. In verschiedenen Fermentations Prozessen werden diverse Zutaten natürlicher Herkunft mit Effektiven Mikroorganismen fermentiert. Die Ausgangsstoffe werden nahezu vollständig zersetzt. Das bedeutet auch wenn zum Beispiel Getreide oder Zuckerrohrmelasse bei den Inhaltsstoffen aufgeführt sind, liegen diese nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form vor. Oftmals werden diesen Fermentprodukten Kräuter beigemischt. Nicht zuletzt um die vorhandenen Bakterien, mit denen zu ergänzen, die in der freien Natur auf den Kräutern leben. Während der Fermentationsprozesse mit EM®-Technologie entstehen wertvolle Stoffwechselprodukte: Vitamine, Spurenelemente, Enzyme, Aminosäuren und Antioxidantien. Diese Stoffe können einen positiven Einfluss auf den Gesamtorganismus nehmen und auch direkt im Verdauungssystem aktiv werden.

Die Bakterien vermehren sich bei diesen Prozessen und sorgen später auch im Darm für eine Stabilisierung des Milieus. Die Bakterien und ihre Stoffwechselprodukte stärken die Darmschleimhaut, wodurch der Organismus besser vor Giftstoffen und Erregern geschützt wird und diese leichter abtransportiert werden und nicht weiter in den Organismus eintreten oder eingelagert werden. Die Regeneration der Darmzellen wird angeregt und dem Körper die dafür nötigen Spurenelemente zur Verfügung gestellt. Dabei wird nicht nur die Verdauung unterstützt sondern auch das Immunsystem gestärkt. Symptome und Ursachen von Allergien und Unverträglichkeiten werden somit verringert. Durch die Pflege der Magen und Darm Tätigkeit werden oft auch weitere Stoffwechselfunktionen reguliert und harmonisiert, was auch dazu beiträgt, dass das Fell glänzend, die Krallen robuster und die Gesamtaustrahlung vitaler werden. Eine verbesserte Futtermittelverwertung trägt ebenso dazu bei, dass schlechte Futtermittelverwerter an Gewicht zu legen.

Kotwasser bei Pferden

Warum hat mein Pferd Kotwasser?

Die Ursachen für Kotwasser können sehr vielseitig sein. Dazu gehören auf jeden Fall langfristige Missstände in der Fütterung, falsche Haltung sowie psychischer Stress. Klar ist auf jeden Fall, dass die Darmflora gestört ist und neben dem Kotwasser oftmals weitere Symptome wie Allergien auftreten.

Was kann ich tun wenn mein Pferd Kotwasser hat?

Ohne genauer auf die Ursache für das Kotwasser einzugehen ist es auf jeden Fall maßgebend die Darmflora wieder zu stabilisieren.

Punkt eins ist das Rauhfutter. Es sollte unbedingt Heu in bestmöglicher Qualität gefüttert werden und bestenfalls zur freien Verfügung rund um die Uhr. Auf Heu- / Silage sollte verzichtet werden. Das Thema "gutes Heu" ist in letzter Zeit jedes Jahr etwas schwieriger, weil die Wetterbedingungen es zunehmend schwieriger machen gutes Heu zu ernten. Und selbst wenn man gutes Heu geerntet hat macht einem die hohe Luftfeuchtigkeit einen Strich durch die Rechnung. Aber auch hier können Effektive Mikroorganismen sehr gute Arbeit leisten. Zum Beispiel kann man das Heu vor der Fütterung mit Effektiven Mikroorganismen besprühen. Lest dazu auch unseren Erfahrungsbericht "Effektive Mikroorganismen im Heu".

Als nächstes sollten unnötige Zusatzstoffe wie Farbstoffe, Binde- und Konservierungsmittel und Aromen vermieden werden. Diese finden sich in vielen Müslis oder Pellets. Die Qualität der Grund- und Zusatzfuttermittel ist oft schon ausschlaggebend für die Stabilisierung der Darmflora. Optimalerweise werden die Futtermittel mit Kräutern und Emiko® Zusatzfuttermitteln angereichert. Der Vorteil liegt in den natürlichen und biologischen Inhaltsstoffen im Gegensatz zu chemisch hergestellten Mitteln, die der Körper nicht nur schlecht umsetzen kann, sondern auch

dadurch geschädigt wird.

Andere Getreide als Hafer sollten ebenfalls vorerst von dem Futterplan gestrichen werden, denn diese verändern den pH-Wert durch Gärung oder Fäulnis Prozesse in den sauren Bereich, was wiederum Folgen für das mikrobielle Milieu im Darm hat. Auch andere leicht verfügbare Kohlenhydrate wie Brot, Möhrchen, Äpfel und Leckerlis sollten erstmal aus der täglichen Fütterung verschwinden. Dafür sollten aber unbedingt Mineralstoffe und Spurenelemente aus natürlichen Quellen ergänzt werden. Dazu eignen sich spezielle Kräutermischungen und / oder Mineralerden.

Wie helfen Effektive Mikroorganismen bei Kotwasser?

Die speziellen Ergänzungsfuttermittel mit Effektiven Mikroorganismen sind Kräuter Fermente. Das bedeutet, dass für die Herstellung verwendeten hochwertigen Kräuter aus biologischem Anbau und weitere natürliche Zutaten mit Hilfe der Effektiven Mikroorganismen in einem mehrstufigen Verfahren fermentiert werden und bei diesem Prozess wichtige Stoffwechsel Produkte wie Vitamine, Antioxidantien und Milchsäure. Alles Stoffe, die der Organismus unter anderem für die Regeneration von Darmzellen benötigt. Dies stabilisiert die gesamte Darmflora und unterstützt die vorgenannten Maßnahmen.

Welche Produkte mit Effektiven Mikroorganismen eignen sich gut bei Kotwasser?

Am besten im Zusammenhang mit Kotwasser sind die Produkte Emiko® HorseCare Bokashi oder eine Kombination aus Emiko® HorseCare Bokashi (oder Emiko® HorseCare Bokashi Plus) und Emiko® HorseCare Ergänzungsfuttermittel flüssig. Die flüssige Variante ist schon sehr früh im vorderen Bereich des Darms voll aktiv wohin gegen das Bokashi sehr weit bis in den Dickdarm hinein wirkt. Zu Beginn der Fütterung mit Emiko® Produkten empfiehlt es sich für die ersten vier Wochen zusätzlich eine gute Heilerde zu füttern. Heilerde hat eine große Oberfläche und bindet Schadstoffe sowie Schlacke und erleichtert deren Ausscheidung über den Darm. Darüber hinaus empfiehlt sich die Fütterung von Bitterkräutern, diese regen die Produktion von Verdauungssäften an und regulieren den pH-Wert des Darms wodurch sie gute Voraussetzungen für eine Besiedlung mit guten Darmbakterien schaffen.

Was kann ich bei langanhaltenden Kotwasser Problemen noch tun?

Bei einer länger anhaltenden Kotwasserproblematik kann ein Leberschaden als Ursache nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn die Leber noch störungsfrei arbeitet und gesund ist, bekommt sie aber spätestens jetzt durch die Optimierung der Fütterung mehr zu tun. Das reine, natürliche Futter sorgt dafür, dass sich der Stoffwechsel im gesamten Organismus umstellt und der Körper die Möglichkeit bekommt langsam eingelagerte Giftstoffe los zu werden.

Die Leberfunktion sollte daher zum Beispiel mit Mariendistel-Produkten unterstützt werden. Diese enthalten Silymarine, die wiederum die Leber schützen und stärken. Damit alle Giftstoffe aus dem Körper gelangen, haben auch die Nieren viel zu tun. Ausleitende Kräuter über die Fütterung oder eine begleitende homöopathische Therapie sind schonende Möglichkeiten, die von vielen Tierheilpraktikern erfolgreich eingesetzt werden.

Wie kann ich Haltung und Pflege verbessern um Kotwasser Probleme noch besser in den Griff zu bekommen?

Die Kotwasser Problematik ist unangenehm. Die Beine hinten und der Schweif sind voll mit brauner, klebriger Flüssigkeit und die Haut ist zum Teil stark gereizt. Das bedeutet, dass regelmäßig gewaschen und gecremt werden muss, doch das kann besonders im Winter schonmal problematisch werden.

Vor dem Waschen kann man den gesamten Bereich vom Po bis die Beine runter und den Schweif mit einer verdünnten Emiko® HorseCare Fellkur 20:1 einsprühen und 10 Minuten einwirken lassen. Die Mikroorganismen lösen Verkrustungen und erleichtern somit die Reinigung. Hierzu sollte man nach Möglichkeit lau warmes Wasser nehmen um die Mikroorganismen zu aktivieren. Die Emiko® HorseCare Fellkur kann anschließend ebenfalls zur Reinigung verwendet werden. Alternativ eignet sich auch Emiko® Care Seife oder eine Ph neutrale Seife. Im Falle der Reinigung mit Ph neutraler Seife unbedingt gründlich spülen und ruhig nochmal mit der Fellkur Lösung einsprühen. Anschließend kann man gerne mit einem Handtuch abtrocknen. Das regt die Durchblutung an und sorgt für eine bessere Verteilung der Mikroorganismen. Diese helfen jetzt sowohl bei der Regeneration gereizter Stellen sorgen aber auch für eine verbesserte Funktion des Haut Schutzschildes. Offene Hautstellen sollten anschließend mit Emiko® HorseCare Spezial Pflegecreme eingecremt werden.

EM für Haus und Garten

Zu dem Thema EM im Garten könnte ich jetzt so viell erzählen, dass das hier den Rahmen einer "Broschüre" erheblich sprengen würde. Deshalb hab ich auch hier diesmal drei Beispiele heraus gesucht, um dir ein paar Anwendungsbeispiele an die Hand zu geben. Aus gegebenem Anlass geht es hier um Gartenanwendungen im Herbst. Als nächstes geht es um die Wiesenpflege und im letzten Abschnitt geht es um die Schimmelbekämpfung.

Was gibt es im Herbst im Garten zu tun?

So langsam ist es wieder so weit. Der Herbst klopft an die Tür und die kalte Jahreszeit rückt näher. Das heißt allmählich läuft alles langsamer. Doch im Garten gibt es noch einiges zu tun, bevor die Saison zu Ende geht. Als alte Faustregel gilt, dass bis zum 21. Oktober alles erledigt sein sollte.

Wohin mit dem ganzen Laub im Garten?

Zu den Arbeiten, die jetzt anstehen gehört zum Beispiel Wege und Bürgersteige vom Laub zu befreien. Gerade Laub ist zur Zeit ein großes Thema. Man muss nicht alles Laub entfernen. Zum Beispiel unter den Bäumen können kleine Haufen Laub liegen bleiben und Lebensraum für Tiere bilden. Auf Rasenflächen sollte Laub allerdings abgehakt werden. Das heißt aber nicht, dass man das Laub dem Grünabfall zuführen muss, denn auch Laub kann man zu Bokashi, Kompost oder Semi Anaeroben Bokashi verarbeiten. Dazu muss das Laub jedoch ein wenig aufgewertet werden, denn die Pflanzen ziehen im Herbst nochmal die letzten Nährstoffe aus dem Laub. Das beste Laub zum kompostieren soll von Obstbäumen, Linde, Ahorn, Esche, Eberesche und Hainbuche kommen. Einige Blätter verzögern aber auch den Verrottungsvorgang auf dem Komposthaufen, da sie viel Gerbsäure enthalten – hierzu gehört beispielsweise das Laub von Buche, Pappel, Platane, Eiche oder Kastanie. Die im Laub enthaltene Gerbsäure kann mit Urgesteinsmehl neutralisiert werden. Am besten fährt man wenn man das Laub auf dem Kompost mit anderen organischen Stoffen mischt. Wichtig ist, dass das Laub Gemisch nicht zu feucht ist um Schimmelprozesse zu vermeiden. Hier werden idealerweise auch Urgesteinsmehl und EM Schicht für Schicht unter gemischt. Auch in einigen Beeten, die jetzt schon abgeerntet sind kann etwas Laub liegen bleiben und gemulcht werden und Anschließend zusammen mit etwas Bokashi und den übrigen Pflanzenresten aus dem Beet in den Boden eingearbeitet werden.

Rasen mähen / mulchen im Herbst?

Während andere Ihren Rasenmäher schon winterfest verstaut haben wird in EM Gärten noch 1-2 Mal mehr gemäht, beziehungsweise gemulcht. Die Vorteile des Mulchens sind, dass die Bodenfeuchtigkeit erhalten bleibt und der Boden nicht so schnell austrocknet, zusätzlich bleibt eine gute Bodentemperatur erhalten. Was wiederum bedeutet, dass ein gutes Umfeld für EM entsteht und Unkräuter, die auch mit wideren Umständen zurecht kommen, unterdrückt werden. Außerdem verhindert das Mulchen Boden Erosionen, erhält und verbessert die physikalische Bodenkonstitution und bringt organisches Material als Nahrung für Bodenorganismen.

Sollte ich im Herbst nochmal Dünger ausbringen?

Normalerweise wird zu Beginn und in der Hochsaison der Wachstumsperiode gedüngt. Also von März bis August ungefähr. Der Herbst ist keine übliche Jahreszeit zum düngen. Einige EM®-Produkte haben für den Garten allerdings eine Langzeitdüngewirkung und können / sollten ruhig auch im Herbst nochmal eingesetzt werden. Bei der Herstellung von Bokashi in einem Bokashi Eimer entstehen oft Flüssigkeit die alle 2 Tage abgelassen wird, diese Flüssigkeit kann mit Wasser verdünnt (1:100) nochmal als hochwertiger Dünger ausgebracht werden. Darüber hinaus können Bokashis auch im Herbst nochmal zur Düngung eingesetzt werden. Sie verbessern das Bodenleben und haben eine Langzeitdüngewirkung. Sie werden daher vorzugsweise bei Neuanpflanzungen eingesetzt oder in Beete eingearbeitet. Wichtig ist nur, dass die Bokashis keinen direkten Kontakt zu Wurzeln haben, das sie recht sauer sind und Wurzeln schädigen können. Nach etwa 14 Tagen ist der Säuregehalt nicht mehr schädlich. Deshalb verwendet man gerade Bokashis in Beeten oft bevor die Beete bepflanzt werden. Also optimalerweise im Herbst. Oder im Frühjahr 14 Tage bevor gepflanzt werden soll. Ein gutes

Bokashi, dass jeder selbst herstellen kann ist Rasenschnitt Bokashi, dazu könnt ihr HIER mehr lesen. Urgesteinsmehl und Keramik Pulver / Granulat können auch noch im Herbst eingesetzt werden tragen dort zur Bodenverbesserung bei. Flüssige EM Produkte mit lebenden Mikroorganismen können auch noch eingesetzt werden jedoch verlangsamt sich deren Tätigkeit bei den kalten Temperaturen. Trotzdem macht es Sinn sie im Herbst nochmal auszubringen, denn dann haben sie den ganzen Winter über Zeit organisches Material zu Nährstoffen für Pflanzen zu verarbeiten. Somit stehen den Pflanzen im Frühjahr zur Pflanzzeit ausreichend Nährstoffe zur Verfügung.

Was mache ich mit Wasserleitungen im Herbst?

Um Schäden, die durch die kalten Temperaturen verursacht werden sollte man jetzt alle Wasserleitungen entleeren, Teichpumpen und Filter, die Frost nicht vertragen sollten ebenso entleert und trocken eingelagert werden. Auch in den Teichen verlangsamt sich die Tätigkeit der Mikroorganismen wird jedoch nicht ganz eingestellt. Um EM in das Teichwasser auszubringen sollte das Wasser allerdings eine Temperatur von über 12-13 Grad haben. Die Teichböschungen und Ufergebiete können nochmal geschnitten bzw gemäht / gemulcht werden.

Wann werden Bäume und Sträucher geschnitten?

Der Herbst ist auch die Jahreszeit in der Bäume und Sträucher geschnitten werden. Allerdings sollten Hecken ab Ende Oktober nicht mehr geschnitten werden. Bäume und Sträucher aber erst nach dem Laubfall, was je nach Witterung schon mal Ende November sein kann. Rosengewächse werden jetzt nur leicht geschnitten, der richtige Zuschnitt erfolgt erst im Frühjahr.

Pflanzen im Herbst?

Es wird jetzt aber nicht nur gemäht, gemulcht und geschnitten sondern auch gepflanzt. Zwiebelpflanzen wie zum Beispiel Tulpen und Narzissen werden jetzt gepflanzt. Allerdings nur Zwiebelpflanzen, die Frostunempfindlich sind. Zwiebelpflanzen wie zum Beispiel Dahlien sollte man jetzt aus dem Boden heraus nehmen und in ein frostfreies Winterquartier umsiedeln.

Was mache ich mit den Gartengeräte im Herbst?

Wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind werden noch alle Gartengeräte gereinigt und sicher über den Winter verstaut. Am besten an einem trockenen Ort. Motorgeräte werden noch ein letztes Mal gewartet und gegebenenfalls Tanks entleert und getrocknet. So kann man im Frühjahr gut aufgestellt in die neue Saison starten.

Wiese biologisch düngen

Wer zu Hause eine Wiese hat möchte in der Regel auch, dass sie schön satt grün ist, am besten noch viele verschiedene, blühende Gräser beheimatet und dann am aller besten noch

auf biologische Weise. Sprich ohne den Einsatz von chemischen Düngern, die eine Gefahr für Kinder und Tiere darstellen. Nicht nur in der Landwirtschaft bestehen die Probleme, die aus den Monokulturen und den schrumpfenden Artenvielfalten entstehen sondern auch in den heimischen Gärten. Um seiner Wiese zu neuer Energie zu verhelfen und die Artenvielfalt sowie die Vitalität zu begünstigen beginnt man am besten mit dem Verbessern des Bodenlebens. Der Boden ist die Basis für alles was aus ihm hervorgehen soll und auf ihm wachsen soll. Wenn der Boden nicht gesund ist und den Pflanzen nicht wichtige Nährstoffe zur Verfügung stellen kann werden es die Pflanzen schwer haben. Doch wie bekommt man das hin? Wie kann man das Bodenleben verbessern und dafür sorgen, dass die Pflanzen alle wichtigen Nährstoffe bekommen ohne dafür chemische Dünger einzusetzen?

Bodenleben der Wiese biologisch verbessern

EM Kreislauf_des_Lebens
Zunächst mal geht es darum die Aktivität der Bodenlebewesen zu steigern. Zu den Bodenlebewesen gehören zum Beispiel Regenwürmer, aber auch Mikroorganismen. Das gesamte Leben auf der Erde existiert dank der mikroskopisch kleinen Mikroorganismen. In der Natur gibt es drei verschiedene Gruppen von Mikroorganismen: zerstörerischen, die neutralen und die aufbauenden Mikroorganismen. Die Neutralen schließen sich innerhalb eines Milieus der Mehrheit an. Ein wirklich neutrales Milieu gibt es nur sehr selten und wenn dann in der Regel nur von kurzer Dauer. So entstehen eher krankheitsfördernde, Fäulnis erregende, abbauende Milieus oder eben Lebensfreundliche, aufbauende Milieus. Nun kann man sich vorstellen wie die Pflanzen aussehen, die aus den verschiedenen Milieus hervorgehen. Nützliche Bodenlebewesen ziehen sich aus krankheitsfördernden Milieus mehr und mehr zurück und es kommt vermehrt zu Fäulnis Prozessen. Innerhalb dieser Prozesse gehen viele Nährstoffe zum Beispiel in die Umwandlung in Wärme verloren. Im Zusammenhang mit Sauerstoff entstehen oxidative Prozesse die Gase hervorbringen, die unangenehm riechen. Das alles strahlt nicht gerade Vitalität aus. Jeder kann sich nun vorstellen, was wohl passieren wird, wenn man nun noch chemische Dünger ausbringt, weil man glaubt den Pflanzen etwas Gutes zu tun. Die wenigen guten Mikroben, die noch da sind haben jetzt zu dem auch noch die Aufgabe die chemischen Substanzen zu verarbeiten. Von den Nährstoffen, die für die Pflanzen gedacht waren bekommen diese nur wenig ab. Das bedeutet man düngt, erntet nur wenig oder gar keinen Erfolg und somit düngt man noch mehr. So sammeln sich im Boden Depots aus chemischen Düngern, doch die Pflanzen haben nur wenig davon. Wie es dazu kommt, dass Mikroben Milieus sich in diese Richtung entwickeln ist erstmal nicht so relevant, viel wichtiger ist, wie man das Milieu wieder dazu bewegen kann sich in eine lebensfreundliche Richtung zu bewegen. Das Gute ist, dass die neutralen Mikroben sich der Mehrheit anschließen. Wenn man also beginnt den Boden regelmäßig mit positiven, aufbauenden Mikroorganismen zu impfen, werden diese bald die Mehrheit gewinnen und die neutralen Mikroben werden sich den positiven Mikroben anschließen und so das gesamte Milieu umkehren. Das heißt, statt das organische Material aus dem Boden jetzt verfault und so die Nährstoffe in Wärme und Gase umgesetzt werden kommt es zur Aufschlüsselung des Materials durch die positiven Mikroben. Das bedeutet, dass die Nährstoffe aus dem organischen Material im Boden verbleiben und den Pflanzen verfügbar gemacht werden. Der Eintrag von organischem Material im Boden kommt zum Einen zum Beispiel von abgestorbenen Pflanzenteilen wie etwa Laub oder gezielt von organischen und biologischen Düngern. Doch wie bekommt man jetzt positive Bakterien in den Boden?

Effektive Mikroorganismen zur Verbesserung des Bodenlebens

Prof Teruo Higa - Entdecker Effektive Mikroorganismen Zu diesem Zweck forscht der Japanische Agrarwissenschaftler Prof. Teruo Higa schon seit den 90er Jahren an Bakterien aus der Lebensmittelindustrie und hat dabei eine Mischung entdeckt, die genau das kann. Nämlich negative Milieus in Positive umzukehren. Diese Mischung nennt sich "EM Effektive Mikroorganismen" - kurz "EM". Effektive Mikroorganismen sind eine Flüssigkeit, die verschiedene Bakterien enthält. Insgesamt ca. 80 verschiedene aus drei Gruppen, nämlich Hefebakterien, Milchsäure Bakterien und Photosynthese Bakterien. Diese drei Gruppen leben in Symbiose zusammen. Das bedeutet, dass was die eine Gruppe ausscheidet, benötigt die andere Gruppe zum Leben und was diese Gruppe ausscheidet benötigt wiederum die Nächste. Mit diesem Zusammenleben übernehmen die Effektiven Mikroorganismen im Boden die Überhand und kehren gesamte Bakterien Milieus ins Positive um. Nicht nur der direkte Stoffwechsel durch die Bakterien und das angekurbelte Bodenleben verhelfen den Pflanzen zu einem vitaleren Dasein sondern auch, die von den Effektiven Mikroorganismen ausgehenden, feinenergetischen Resonanzen sorgen für ein gesünderes Klima im Boden. Dazu muss man wissen, dass alles, jedes Teilchen, eine eigene Schwingung hat. Das hat nichts mit Esoterik zu tun, sondern ist inzwischen wissenschaftlich nachweisbar. Diese Schwingung kann unter Umständen variieren und jedes Schwingungsmuster hat eine gewissen Wirkung auf sein Umfeld. So gibt es auch hier Schwingungen, die Beispielsweise Stress hervorrufen. Nicht nur bei Menschen sondern eben auch bei Pflanzen und anderen Lebewesen. Aus negativen bakteriellen Milieus gehen demnach oft auch negative Resonanzen hervor die die Umfeld stressen. Umgekehrt ist es wiederum bei positiven Milieus. Diese Milieus strahlen Ruhe und eine positive Gemeinschaft aus in der man sich wohl fühlt. Um das nun auch auf seine Wiese zu übertragen ist es sinnvoll regelmäßig kleinere Mengen EM zu spritzen. Dazu verwendet man ein entsprechendes Produkt, verdünnt dieses mit Wasser und versprüht, oder gießt die frisch hergestellte Lösung über die zu behandelnde Fläche. Dabei gilt lieber häufig wenig als selten viel. Auch wichtig ist, dass man die Behandlung nicht im prallen Sonnenschein ausführt und am besten auf leicht feuchtem Boden. Die Behandlung kann man während der gesamten Vegetationsperiode wiederholen. Wer anfängt sich mit EM zu befassen sollte zunächst auf industriell hergestellte Produkte, wie den EMIKO® Garten- und Bodenaktivator von Emiko zurück greifen, um erstmal ein Gefühl für den Einsatz von EM zu bekommen. Später kann man sich seine EM auch selbst vermehren und dann EMa für die Anwendung benutzen.

Biologischen Dünger selber herstellen

Rasenschnitt_Bokashi_herstellen Als nächstes geht es nun darum dem Boden organisches Material zur Verfügung zu stellen, was vom Bodenleben umgesetzt und in wichtige Nährstoffe für Pflanzen umgewandelt wird. Wer dabei bei den Effektiven Mikroorganismen bleibt setzt hier sogenannte Bokashis ein. Bokashi bedeutet "Allerlei". Um Bokashi herzustellen wird organisches Material gesammelt und unter Luftabschluss mit Hilfe der Effektiven Mikroorganismen fermentiert. Beim fermentieren behält das organische Material zunächst mal seine Form, allerdings werden die Bestandteile von den Effektiven Mikroorganismen aufgeschlüsselt und somit werden die Inhaltsstoffe sehr schnell im Boden umgesetzt und die Pflanzen können in kürzester Zeit von dem Bokashi zehren. Als Ausgangsmaterial dient alles Mögliche, eben Allerlei, von den Küchenabfällen aus der heimischen Küche, bis zum Rasenschnitt oder anderem Abfall aus dem Garten. Man kann nun auch hier auf industriell

hergestellte Produkte zurückgreifen wie etwa EMIKO® Bokashi rein pflanzlicher Dünger. Hier werden die Ausgangsmaterialien genau kalkuliert, um das optimale Düngeergebnis zu erzielen. Alternativ kann man natürlich auch sein eigenes Bokashi herstellen wie zum Beispiel in diesem Artikel erklärt: Rasenschnitt Bokashi selbst hergestellt. Beim herstellen von Bokashi entsteht Flüssigkeit, die auch dem Rasen zugeführt werden kann und den Pflanzen wertvolle Nährstoffe und Mineralien liefert. Als Alternative zum Bokashi kann man natürlich auch gutem Kompost verwenden. Der Vorteil vom Bokashi im Gegensatz zum gutem Kompost liegt darin, dass Bokashi anaerob, also ohne Sauerstoff, hergestellt wird und somit weniger Nährstoffe in Gase umgewandelt werden. Kompostieren dagegen ist ein aerober, bzw semi - anaerober Prozess, also mit mehr oder weniger Sauerstoff, bei dem immernoch Nährstoffe verfliegen. Außerdem braucht guter Kompost eine gewisse Reifezeit, die deutlich länger ist, als beim Bokashi. Übrigens: auch den Kompost kann man mit Hilfe der EM verbessern. Zum Beispiel mit einem Produkt wie diesem: EMIKO® KompostPflege. Wie man die Dünger wie Bokashi nun anwendet ist recht vielfältig. Man kann zum Einen Nährstoff Depots anlegen in dem man an verschiedenen Stellen im Garten kleine Mengen Bokashi vergräbt. Möglichst deutlich unter der Grasnarbe und mit Abstand zu anderen Wurzeln, denn Bokashis sind sehr sauer und können bei direktem Kontakt auch zu Schädigungen an den Wurzeln führen. Zum Anderen kann man Bokashi auch großflächig ausbringen. Dann allerdings auch immer nur kleine Mengen und großzügig verteilt.

Was man dem Boden noch Gutes tun kann

Zusätzlich zu lebendigen Bakterien und dem Bokashi kann man dem Boden noch gutes Urgesteinsmehl zuführen. Urgesteinsmehl ist ein natürlicher, mineralischer Bodenhilfsstoff zur Wiederanreicherung wertvoller Mineralsubstanzen und Spurenelemente im Boden. Durch die große Oberfläche aufgrund einer Feinstvermahlung können Nährstoffe und Spurenelemente optimal von allen Pflanzen aufgenommen werden. Um den EM Einsatz noch zu verbessern kann man darüber hinaus noch zur EM Keramik greifen. EM Keramik gibt es in verschiedenen Formen für unterschiedliche Anwendungen. Zur Herstellung von EM Keramik wird Ton mit Hilfe der Effektiven Mikroorganismen fermentiert und anschließend zur Keramik gebrannt. Die lebendigen Bakterien überleben das Brennen nicht, aber während der Fermentation überträgt sich die feinenergetische Resonanz der EM auf den Ton und ist so später auch in der Keramik verfügbar. Mit Hilfe der Keramik lässt sich dann die feinenergetische Resonanz der Bakterien auch überall dorthin übertragen wo der Einsatz von lebendigen Mikroorganismen nicht sinnvoll oder eben auch unmöglich ist. Wie zum Beispiel in stehenden Gewässern. Mehr zu dem Thema EM Keramik erfahrt ihr in folgendem Artikel: Erfahrungen mit EM Keramik. EM Keramik kann man hervorragend zusammen mit dem Urgesteinsmehl ausbringen. Dazu verwendet man ein EM Pulver wie zum Beispiel EM Super Cera C® Pulver, das man gut mit Urgesteinsmehl mischen kann. Urgesteinsmehl verwendet man idealerweise folgendermaßen: Erstgabe zur Bodenverbesserung: 200 g/m², Jährliche Gabe für Grün- und Pflanzenflächen: 100 g/m², Maximale Aufwandmenge in 2 Jahren: 300 g/m². EM Super Cera C® Pulver dosiert man dann auf 5 Gramm pro Quadratmeter für ein Jahr.

Mähen oder Mulchen

Bei der konventionellen Rasenpflege hat sich herausgestellt, dass das Mulchen des Rasens

gewisse Vorteile bringt. Beim mulchen wird das Gras geschnitten und gehäckselt und rieselt dann wieder auf den Rasen wo es letztlich auch liegen bleibt. Das Schnittgut wird dann vom Bodenleben verarbeitet und die Inhaltsstoffe werden den Pflanzen wieder zur Verfügung gestellt. Beim klassischen Rasenmähen dagegen wird das Schnittgut abtransportiert und somit werden der Flächen laufend Nährstoffe entzogen, die durch Dünger wieder aufgefüllt werden müssen. Zudem spart man beim mulchen etwas Zeit ein, denn man muss weder den Fangkorb leeren noch ggf verlorenes Schnittgut zusammen harken.

Effektive Mikroorganismen in der Baubiologie - Schimmelbekämpfung

Schon seit Jahrzenten werden Effektive Mikroorganismen in vielen Bereichen der Baubiologie erfolgreich eingesetzt. Darunter zum Beispiel in der Sanierung und Renovierung, zum verbessern des Raumklimas oder Schimmelbekämpfung und Nachbehandlung nach Wasserschäden.

Schimmelbekämpfung

Schimmelpilze in Gebäuden sind in der Regel eine Folge von Feuchtigkeitsschäden. Schimmelpilze sind gesundheitsschädlich und können auf lange Sicht betrachtet schwere Schäden an der Bausubstanz führen. Aus diesen Gründen sollten auch schon bei den ersten Anzeichen von Schimmelspuren oder Feuchtigkeitsschäden umgehend Maßnahmen ergriffen werden um diese zu beseitigen.

Zunächst muss dafür die Ursache herausgefunden und abgestellt werden. Das ist der wohl schwierigste Teil, denn die Ursachen für Wasserschäden können manchmal sehr komplex sein und sind in den meisten Fällen nicht gleich erkennbar. Wenn die Ursache ermittelt ist sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden um die Schäden zu beseitigen und gegebenenfalls gegen erneute Schäden vorzubeugen.

Erst danach erfolgt die Schimmel Behandlung mit Effektive Mikroorganismen. Die Anwendung von Effektive Mikroorganismen ist nicht nur biologisch sondern auch für jederman leicht anwendbar.

Wie wirken Effektive Mikroorganismen gegen Schimmel?

Schimmelpilze entstehen dort, wo der Lebensraum frei ist von anderen, konkurrierenden Pilzen. Das sind die Bereiche wo Schimmelpilze sich vorzugsweise niederlassen und vermehren. Dadurch, dass die Effektive Mikroorganismen Hefen enthalten, die zu den einzelligen Pilzen gehören und durch das Dominanzprinzip das Milieu dominieren und mit den anderen Bakterien, die in Effektive Mikroorganismen enthalten sind in symbiose leben, haben Schimmelpilze keine Grundlage mehr um sich auszubreiten. Voraussetzung ist, dass die Effektive Mikroorganismen regelmäßig aufgefrischt werden. Denn in der Regel befinden sich auf einer Fläche, auf der sich Schimmelpilze ansiedeln nicht genügend Nährstoffe, damit Effektive Mikroorganismen sich langfristig halten können.

Dieses Wirkprinzip verhindert, dass Schimmelpilze überhaupt erst entstehen so fern die Ursache ermittelt und abgestellt worden ist.

Warum taucht Schimmel im Haus auf?

In den meisten Fällen ist die Grundlage für Schimmel zu hohe Feuchtigkeit. Entstehen kann diese Ursache durch kleinste Risse im Mauerwerk, Undichtigkeiten an Fenstern oder Dächern, zu viel Feuchtigkeit im Boden am Haus, zu hoher Grundwasserspiegel, schlechte Unterbrechung der Kapilarwirkung am Fundament und an Mauerwerksockeln, undichte Wasserleitungen und andere Leckagen. Um nur einige zu nennen. Oft werden diese Schäden erst erkannt, wenn die Wände schon so feucht sind, dass sich Tapeten und Fliesen von der Wand lösen. Wenn dieser Zustand schon über einen längeren Zeitraum besteht ist davon auszugehen, dass der Schimmel sich nicht nur sichtbar an der Oberfläche befindet, sondern dass er sich schon bis ins Mauerwerk hinein ausgebreitet hat.

In diesen Fällen ist die Schadensbegrenzung und Sanierung oft recht aufwendig. Ebenso die Nachbehandlung und Vorbeugung mit Effektive Mikroorganismen ist relativ aufwendig.

Wärmere Luft kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen und abtransportieren. Kältere Luft bindet weniger Feuchtigkeit. Wenn die Raumtemperatur sinkt lagert sich Feuchtigkeit an Wänden, Fensterscheiben, Fliesen und Spiegeln ab. Gerade in Räumen wie: Badezimmer, Küche, Wirtschafts- und Wäscheräumen ist das Verhältnis von Raumtemperatur zu Feuchtigkeit eher unausgeglichen, so dass sie die Überschüssige Feuchtigkeit ablagert. Ist die Raumtemperatur beim Duschen im Badezimmer zu niedrig um die gesamte Feuchtigkeit aufzunehmen lagern sich die überschüssige Feuchtigkeit vorzugsweise in kleinen Wassertropfen an den kälteren Außenwänden und in Fugen ab. Diese Feuchtigkeit bindet wiederum Staub aus der Luft und sorgt gerade in den weniger belüfteten Bereichen eines Raumes für einen optimalen Lebensraum für Schimmelpilze.

Wenn dies die Ursache für einen Schimmelpilzbefall sein sollte ist es relativ einfach die Ursache abzustellen und den Schimmel mit Effektive Mikroorganismen zu entfernen und langfristig vorzubeugen.

Beseitigung von Schimmel mit Effektiven Mikroorganismen

Wenn sich bereits ein hartnäckiger Schimmel angesetzt hat reicht die einfache Behandlung mit Effektive Mikroorganismen oft nicht aus um den Schimmel langfristig zu beseitigen. In diesen Fällen empfiehlt es sich Brennspritus zu Hilfe zu nehmen, weil die EM alleine nicht schnell genug gegen den Schimmel vorgehen können, um ihn daran zu hindern sich weiter zu vermehren.

Nachdem die Ursache für den Schimmel abgestellt wurde und bevor mit der Sanierung begonnen werden kann sollte man die betroffenen Stellen täglich mit einer 5-10 %igen EM-Lösung einsprühen. Diese Erstmaßnahme bindet den vorhandenen Schimmel und verhindert, dass de sich weiter ausbreitet.

Wenn die betroffenen Bereiche nun trocken sind sollten alle losen Tapeten, loser Putz, Boden- und Wandbeläge entfernt werden. Anschließend wird der Lebensraum für den Schimmel so geschädigt, dass der Lebensraum von den EM-Hefen neu besiedelt werden kann. Dazu eignet sich Brennspritus, denn er zerstört das Mycel des Schimmelpilzes. Um den Brennspritus

aufzutragen sollte man einen Schwamm oder einen Lappen verwenden und die betroffenen Stellen großzügig und pur behandeln.

Bevor man nun mit der Sanierung fortfährt und wieder streicht, tapeziert oder andere Wand-Bodenbeläge aufbringt sollte man den ehemals schimmeligen Bereich mindestens zwei bis dreimal mit einer 2 %igen EM-Lösung einsprühen, um die betroffenen Stellen mit den EM-Hefen zu besetzen. Für diese Anwendung sind helle EM Produkte zu empfehlen, da diese keine Zuckerrohrmelasse enthalten und somit braune Flecken vermieden werden. Besonders gut für diesen Einsatz eignet sich Emiko®Blond.

Wenn die Schimmelsanierungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen wurden, sollten folgende Maßnahmen zur Vorbeugung auch weiterhin angewendet werden.

Dem Schimmel in Wohnräumen kann man sehr gut vorbeugen indem man mit EM-Reinigern putzt oder die Räume mindestens einmal pro Woche mit einer 2 %igen EM-Lösung aussprüht. Diese Vorgänge besetzen alle Oberflächen mit Effektiven Mikroorganismen. Zumindest Fliesen-, Silikonfugen, schlecht belüftete und erreichbare Stellen sollten wöchentlich mit Effektive Mikroorganismen behandelt werden. Dazu eignen sich Produkte wie EMIKO® Allzweckreiniger (Zitrone oder Lavendel), der Citrusreiniger hell, aber auch Produkte wie EMIKO® Blond und natürlich EM-1® oder EMa. Besonders bei EMa sollte man mit der Anwendung auf hellen, textilen Oberflächen aufpassen, denn die enthaltene Zuckerrohrmelasse neigt dazu braune Flecken zu hinterlassen.

Im Allgemeinen sollte man stets darauf achten, dass die Luftfeuchtigkeit unter 60% bleibt. Gerade in Räumen, in denen zeitweise eine höhere Luftfeuchtigkeit entsteht wie beispielsweise in Badezimmern, Küchen oder Wirtschaftsräumen sollte wenigstens ein- bis zweimal täglich und / oder kurz nach bzw während dieser Zeit stoßweise gelüftet werden. Bereits eine Stoßlüftung von ca. zehn Minuten transportiert einen Großteil der Feuchtigkeit nach draußen.

Den Schutz gegen Schimmel kann man schon im Vorfeld verbessern in dem man bereits bei der Renovierung mit EM Produkten arbeitet. Dazu eignet sich besonders gut EM Super Cera C® Pulver. Dieses kann man zu 0,1 bis 0,3% direkt in Farben, Kleber, Kleister und Spachtelmasse mischen. Über ein positiv verbessert Raumklima hinaus sorgt das Pulver dafür, dass sich die Lebensbedingungen für später aufgebrauchte lebende Effektive Mikroorganismen verbessern und sie somit Ihre Wirksamkeit gegen Schimmel intensivieren.

Weiter gibt es Hinweise darauf, dass sich EM-1®, ebenfalls zu 0,1 bis 0,3% in o.g. Baumaterialien eingemischt, besonders positiv bei der Schimmelvorbeugung auswirkt. Die in den Effektive Mikroorganismen enthaltenen Hefen verwehren den Schimmelsporen den Lebensraum und verhindern eine Ansiedlung. Allerdings ist noch nicht erforscht wie lange lebende Mikroorganismen in Kleber, Kleister, Farben und ähnlichen Bausubstanzen überleben und wirksam bleiben. Die äußerlich angewendeten Maßnahmen mit lebenden Mikroorganismen sind daher sicherer in Ihrer Wirkung.

Kurz Zusammengefasst:

Effektive Mikroorganismen entziehen Schimmelpilzen den Lebensraum, indem sie den

Lebensraum für die enthaltenen Hefen beanspruchen und sich Schimmelpilze nicht dort ansiedeln wo bereits andere Pilze leben. Mit Effektive Mikroorganismen zu putzen oder allgemein die Räume regelmäßig mit EM auszusprühen ist die beste Vorbeugung gegen Schimmelpilze. Um bereits vorhandenen Schimmel zu entfernen muss dieser zunächst mit Brennspritus abgetötet werden und der Bereich anschließend mit Effektive Mikroorganismen neu besiedelt werden.

Schlusswort

Ich hoffe ich konnte dir hier einen kleinen Überblick verschaffen und vielleicht das ein oder andere Themengebiet kurz anschneiden, dass dich auch betrifft. Wenn du jetzt grob weißt wie Effektive Mikroorganismen funktionieren, dann geht es für dich ans ausprobieren. Du hast jetzt ja ein paar Beispiele gelesen in denen auch einige Produkte genannt wurden. Also bestell dir am besten jetzt ein paar Produkte zum ausprobieren und teste selbst was für dich am besten funktioniert.

Falls du Fragen, Anregungen, Kritik, Änderungsvorschläge oder Erweiterungswünsche hast, dann nimm gerne Kontakt zu mir auf. Dazu findest du auf meiner Seite mikrohelfer.de mehrere Möglichkeiten.

Die Wirkung der EM wird immer weiter erforscht und es wird ständig neues Wissen bekannt. Auch bei mir zu Hause probieren wir ständig neu Möglichkeiten aus und sammeln ständig neu Erfahrungen. Aus diesem Grund werde ich diese Broschüre laufend überarbeiten, erweitern und aktualisieren, damit auch du ständig auf dem laufenden bleibst. Welche Version du gerade hast steht unten in der Fußzeile dieser Broschüre. Sobald es eine neue Version gibt erfährst du das per eMail. Falls du mal eine Version verpasst hast findest du die aktuelle Version im Shop in deinem Kundenbereich. Dazu meldest du dich im Shop an, danach wird in der Rubrik "Info" eine neue Kategorie sichtbar "Mein Kundenbereich" und dort findest du "EM verstehen".

Jetzt wünsche ich dir aber erstmal viel Spaß beim ausprobieren. Lass dich von den Mikro Helfern unterstützen und fange an dein Leben zu genießen :-)

Dein Toby von mikrohelfer.de

