

EM-Technologie für den Hausgarten

Grundlage eines gesunden und pflegeleichten Gartens ist ein gesunder Boden mit einem intakten vielfältigen Bodenleben. EM fördert eine schnelle Vermehrung von nützlichen natürlichen Mikroorganismen im Boden. Das ist eine Voraussetzung für die Schaffung von optimalen Wachstumsbedingungen und gesunden Pflanzen.

Mikroorganismen sind dafür verantwortlich, dass im Boden organisches Material (Pflanzenreste, Abfälle) gut umgewandelt werden, Humus aufbaut und leicht zu bearbeiten ist. Die EM-Technologie unterstützt den Boden als Darm der Pflanze bei der Verdauung organischer Substanz. Das biologische Gleichgewicht eines EM-behandelten Gartens stabilisiert die Gesundheit des Bodenlebens und somit der Pflanzen. Pflanzenkrankheiten und Schädlinge, insbesondere Nacktschnecken, werden in ihrer Entwicklung gehemmt und zurückgedrängt (siehe "Schädlinge").

Man kann sowohl mit EM1 als auch mit EMa arbeiten, das ist abhängig von der Größe des Gartens, also eine Kostenfrage.

Garten mit EM gießen:

Zur Förderung des Bodenlebens wird mit EM 1 gegossen. 1 Tasse EM 1 auf eine 10 Liter Kanne ist eine gute Verdünnung. Zu Beginn der EM-Verwendung wird der Garten alle 3 bis 6 Wochen mit 1 Liter EM-Verdünnung je m² abgegossen. Kulturen, die besonders gefördert werden sollen, jede Woche oder alle 14 Tage gießen. Hat sich ein humoser, lockerer Boden eingestellt, reicht es, 2 bis 3 mal in der produktiven Jahreszeit zu gießen.

Rasen verbessern mit EM 1 und EM-Keramik-Pulver

Grundlage einer Rasensanierung sind Gaben von 10 Gramm EM-Keramik je m² und Jahr in Verbindung mit Gesteinsmehl und organischer Düngung (Bokashi). Zur Verteilung wird Keramikpulver mit Gesteinsmehl gemischt und ausgestreut. Gesteinsmehl kann nicht zu viel gegeben werden. So kann als praktisches Maß auf eine Handvoll Gesteinsmehl ein halber Teelöffel Keramikpulver empfohlen werden. Wichtig ist, dass auf 1 m² Rasenfläche etwa 10 Gramm Keramikpulver kommen.

Gesteinsmehl kann öfter gestreut werden, etwa im Frühjahr und Herbst. Das Ausbringen von Kalk ist dann nicht mehr notwendig. Alle 2 bis 4 Wochen wird der Rasen im Verhältnis 1 Tasse EM auf eine 10 Liter Kanne intensiv gegossen. Alternativ kann bei feuchtem Wetter EM unverdünnt gesprüht werden. Nach 2 bis 3 Jahren Behandlung hat sich allmählich auf natürliche Weise ein gleichmäßiger beikrautfreier Rasenflor eingestellt. Ab dem 5. Jahr benötigt der Rasen kein Keramik-Pulver mehr.

Düngung ist wichtig, da sonst die Mikroben gegenüber dem Rasen als Stickstoff-Konkurrenten auftreten. Stickstoffmangel wird meist durch stärkeres Auftreten von Weißklee im Rasen angezeigt.

Gedüngt wird im Herbst mit EM-Kompost, Dünger-Bokashi (siehe "Herstellung von Bokashi") oder getrockneten Rindermist aus dem Gartencenter. Empfehlenswert sind Rasenmäher mit Mulcheinsatz. Damit bleibt das kleingemulchte Gras als organische Substanz dem Rasen erhalten. Vor oder dem nach dem Mähen mit EM gießen oder sprühen. Das aufgebrachte organische Material wird in ein bis zwei Wochen von den Regenwürmern eingearbeitet. Gräser werden gefördert und unerwünschte Kräuter und Moos verschwinden von selbst. Der Boden unter dem Rasen wird durchlässig, der Rasen verdorrt nicht mehr so schnell bei Wassermangel.

Mit Bokashi düngen

Bokashiertes organisches Material kann auf verschiedene Weise ausgebracht werden. Größeres Material wird zwischen die Kulturzeilen in ca. 30 cm Abstand zu bereits gepflanzten Pflanzen bis maximal 20 cm eingegraben. Zur Pflanz- oder Saatbeetvorbereitung kann Bokashi auch unter den späteren Pflanzreihen eingegraben werden. Nach 14 Tagen kann gepflanzt bzw. gesät werden.

Pflanzkübel füllt man schichtweise mit 1/3 Erde, 1/3 Bokashi (leicht mit Erde vermischt) und wieder 1/3 Erde. Bepflanzung ist nach 14 Tagen möglich.

Rasen-Bokashi kann als Mulchmaterial in den Beeten oder Rabatten oder als Düngematerial auf dem Rasen ausgebracht werden. Eventuelle "Verbrennungen" des Rasens wachsen sich schnell wieder aus.

Bäume wiederbeleben

Die Rinde schwacher Bäume wird mehrmals im Jahr mit reinem EM eingepinselt. Man kann auch ein wenig EMX hinzugeben, was die Wirkung erhöht. Die Bäume können regelmäßig mit EM-Verdünnung gegossen werden. Grundsätzlich ist es für das Wachstum der Bäume förderlich, wenn rund um den Baum an der Grenze der Kronentraufe alle zwei Fuß eine Hand voll Bokashi eingegraben wird.

Spritzen mit EM-Kräutervergärung

Haben Sie noch Schädlinge im Garten, spritzen Sie beim Auftreten mit einer Verdünnung von 0,1 Liter (eine kleine Tasse) EM 5 auf 10 Liter Wasser, so oft wie nötig.

Gießen Sie Saaten mit 1/2 Tasse EM auf einer 10 Liter Kanne an, ebenso Kartoffeln beim Legen. Man kann auch ein frisch vorbereitetes Pflanzbeet mit EM gießen, das dadurch schnell keimenden Unkraut kann dann oberflächlich gejätet werden, der Bestand ist danach länger unkrautfrei, wenn der Boden nur an der Oberfläche bearbeitet wird. Gelangen untere Bodenschichten an die Oberfläche, werden erneut im Boden vorhandene Unkrautsamen nach oben befördert, die dann auch wieder keimen.

Schädlinge durch EM vermeiden

Blattläuse oder andere sogenannte "Schädlinge" haben in der Natur die Aufgabe, Pflanzen, die nicht besonders kräftig sind bzw. organische Substanz wieder möglichst schnell in den Kreislauf der Natur zurück zu führen. Also signalisiert der

"Schädlingsbefall", dass es der Pflanze nicht gut geht oder dass ein Abbauprozess stattfindet (Beispiel Schnecken) oder allgemein, dass ein Ungleichgewicht in den natürlichen Verhältnissen besteht. Wie unerwünschte Gäste im Nutz- oder Ziergarten durch die Förderung des natürlichen Gleichgewichtes im Boden mit Hilfe der Effektiven Mikroorganismen (EM) ferngehalten werden können, soll an einigen Beispielen erläutert werden.

Ameisen

Ameisen sind uns im Garten lästig. Sie haben aber in der Natur u.a. die Aufgabe, den Boden durch ihre Aktivitäten und die Umsetzung organischer Substanz zu verbessern. Wird diese Aufgabe von EM erfüllt, können die lästigen Tiere weiter ziehen und sich eine neue Aufgabe suchen. Man kann Ameisenstrassen und Ameisenhügel mit EM-Verdünnung häufiger gießen. Als wirksam hat es sich auch herausgestellt, EM-Keramik-Pulver, pur oder mit Gesteinsmehl versetzt, auf die Lieblingswege und Plätze der Ameisen zu streuen.

Schnecken

Nacktschnecken treten meistens nach länger anhaltenden Regen oder auch unter faulendem Mulchmaterial auf. Im Boden sind unendlich viele Schneckeneier. Diese erhalten durch die Fäulnisvorgänge unter dem Mulch oder in der übernässen Erde einen Impuls, sich zu Schnecken zu entwickeln. Dann walten sie sehr effektiv ihres Amtes. Ihre Aufgabe besteht eben darin, möglichst viele Verdauungsmikroben zu produzieren und die Fäulnis im Boden so weit korrigieren, dass das Bodenleben wieder Nahrung für die Pflanzen herstellen kann. Weil die Situation des Faulens für das Bodenleben eine existentielle Katastrophe wäre, braucht das Bodenleben diese Hilfe der größeren Organismen. Um diese Hilfe möglichst effektiv zu gestalten, frisst die Nacktschnecke jede nur verfügbare Pflanze.

Nacktschnecken sind der Graus für jeden Gärtner, weil sie in der Lage sind, jedwede Vegetation im Garten in einer Nacht ab zu fressen. Sie tauchen oft quasi über Nacht auf und halten sich dann hartnäckig.

Erfahrungen mit EM zeigen, dass nach einiger Zeitdauer der Anwendung von EM-Spritzungen und Bokashi die Nacktschnecken im Garten verschwinden.

Der Verkauf von Schneckenkorn ist in den letzten Jahren permanent angestiegen. Das könnte der Hinweis sein, dass die Funktion des Bodens als Darm der Pflanze und Katalysator für die Existenz des Planeten Erde an vielen Stellen in ernsthafter Gefahr ist. Der Einsatz von Schneckenkorn erscheint wie das Entfernen einer Warnlampe und der Behauptung, das Problem sei gelöst. Arbeit mit EM und Bokashi im Garten dagegen fördert die Bodengesundheit, sie verhindert Fäulnis im Bodens und somit die Entwicklung von Schnecken, wie viele EM-Anwender berichten.

Wie wirkt EM gegen Nacktschnecken im Garten?

Vorhandene Schnecken werden nicht getötet. Aber die abgelegten Schneckeneier schlüpfen nicht mehr. Da EM im Garten Fäulnis reduziert und letztendlich verhindert, erhalten die Schneckeneier auch keine Botenstoffe mehr, das etwas fault. Damit ist das Signal, dass es was zu fressen gibt, für das es sich lohnt zu schlüpfen, nicht mehr vorhanden. Also bleiben die Schneckeneier inaktiv, die Folgegeneration der Nacktschnecken bleibt aus.

Bei Schnecken mit Haus dagegen wirkt dieser Mechanismus nur eingeschränkt. Sie richten auch meist keinen Schaden an, weil sie überwiegend abgestorbenes Pflanzenmaterial verzehren und nicht an lebende funktionsfähige Grünmasse gehen. In der Literatur wird über die verschiedensten Mechanismen der Natur berichtet, alle organischen Materialien möglichst schnell wieder in den großen Kreislauf des Lebens zurückzuführen. So haben auch die Schnecken hierzu eine wichtige Funktion. Sie fressen abgestorbene Pflanzenteile und der Kot der Schnecken ist voll guter Mikroben, die eine Unterstützung für die Bodenmikroben sind. Pflanzenreste, die nicht den Weg über die Schneckenverdauung gehen, brauchen viel länger, bis sie wieder in den Kreislauf des Lebens eingebunden sind. Ähnlich ist dies u.a. auch beim Regenwurm.

Blumenbeete ohne Chemie

Rosen werden häufig durch Pilzkrankheiten wie Sternrußtau und Mehltau befallen. Das trübt die Freude an Rosen, viele Sorten haben unter ungünstigen Bedingungen ab August die kranken Blätter bereits abgestoßen und stehen ohne Blattschmuck da. Zur Förderung eines gesunden Bodens und somit gesunder Rosenpflanzen wird im ersten Jahr der EM Behandlung das Rosenbeet mit EM gegossen (1 Tasse EM auf eine Gießkanne) und das in der Wachstumsperiode 5 bis 10 mal wiederholt. Die Wirkung von EM kann durch Beigabe von Gesteinsmehl auf den Boden (reichlich gegeben) gefördert werden. Auch Bokashi fördert die Gesundheit von Bodenleben und Rosenpflanzen.

Ähnlich wirkt EM auch bei anderen Zier- und Nutzpflanzen.

Sinn von Schädlingen und "Unkraut"

Pflanzen sind Lebewesen mit einer außen liegenden Verdauung, weil sie keinen eigenen Verdauungsapparat haben. Der Boden ist der Darm der Pflanze.

Auf den Kohlfeldern der Bio-Bauern und auch in Hausgärten mit guten Böden kann man sehr gut beobachten, dass Kohlweißlinge über das Feld fliegen aber nur auf einzelne Pflanzen Eier ablegen. Es sind im Regelfall Pflanzen, die auf einer Stelle wachsen, wo Störungen, Steine, faulendes Pflanzenmaterial, vorliegen. Dort frißt die Raupe den Kohl und der Kot dient der nächsten Pflanze als Nahrung.

Gärtner und Landwirte, die schon über einige Jahre mit der EM-Technologie arbeiten, berichten, dass ihre Felder weitgehend "unkrautfrei" sind. Aus der Standortphysiologie, in der landwirtschaftlichen Wissenschaftspraxis wenig beachtet, wissen wir, dass Disteln nur bei Bodenverdichtungen auftreten. Vogelmiere oder auch Melde zeigen einen Stickstoffüberschuss an. Der breitblättrige Ampfer ist Anzeiger für Verdichtung und Stickstoffüberschuss. Versierte Landwirte oder Gärtner können fast jedes Vorkommen von "Unkraut" mit Standortgegebenheiten erklären.

Guter Boden ist sehr weich, so wie man es am Waldrand selbst erfahren (riechen, schmecken) kann. Ähnliche sinnliche Eindrücke von Boden erfährt man, wenn man bei "Total-Mulch-Gärtnern", bei "Permakultur" oder Waldgärtnern den Boden prüft. Bei diesen Gartenbauverfahren bringt der Boden Erntemengen hervor, von denen konventionelle Gärtner nur träumen. Außerdem haben diese alternativen Verfahren den Vorteil, dass kaum "Unkräuter" zu bearbeiten sind. "Normale" Bauern und Gärtner wenden diese Techniken der immerwährenden Bedeckung des Bodens mit organischem Material nicht an, weil bisher die notwendige Technik zur Nutzung von großen Mengen organischer Substanz im professionellen Pflanzenanbau nicht entwickelt wurde. Außerdem machen sie oft die Erfahrung, dass der Boden organisches Material nicht "verdaut", weil sie in den letzten Jahren immer mehr erleben, dass organisches Material im Boden als faulendes Material sich nicht umsetzt. Dieses Argument gilt dank EM nicht mehr.

EM ist ein Symbioselenker, der die Bedingungen zur Verdauung von organischem Material verbessert, so dass der Boden seine ursprüngliche Aufgabe als Darm der Pflanze wieder wahrnehmen kann.

Bei der EM Anwendung ist noch zu beachten, dass EM sehr sauer ist pH-Wert 3,5-3,9.

Bei Pflanzen die basische Böden lieben ist Vorsicht geboten. Da sollte der Boden gut 14 Tage vor Pflanzung vorbereitet werden und sich in der Zeit angleichen können. Das direkte Gießen dieser Pflanzen sollte auch nur mit hohen Verdünnungen erfolgen.