

Informationsblatt zu den effektiven Mikroorganismen (EM)



Was ist EM?

EM steht für effektive Mikroorganismen. Es leben verschiedene Arten von aeroben und anaeroben Mikroorganismen in einem Gleichgewicht zusammen, bei dem die einen von den Stoffwechselprodukten der anderen profitieren. Diese perfekte Symbiose der EM erzeugt starke regenerative, aufbauende und antioxidative Kräfte. Mit Hilfe von EM stellt sich ein natürliches Gleichgewicht der nützlichen Mikroorganismen ein.

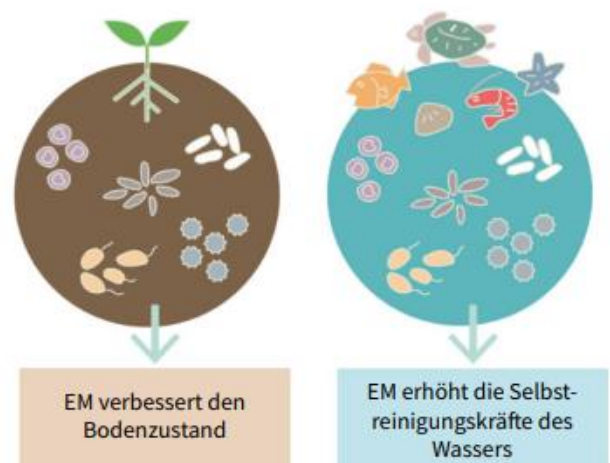
EM ist ein menschenfreundliches und umweltsicheres Produkt der EMRO (EM Research Organization, Japan), welches durch die Kombination nützlicher Mikroorganismen (die in der Natur existieren) wie Milchsäurebakterien, Hefen und Photosynthesebakterien, synergetische Effekte schafft. EM aktiviert bereits vorhandene Mikroorganismen im Boden und im Wasser und maximiert deren natürliche Kraft und aufbauende Wirkung. EM erhöht die Vielfalt der Mikroorganismen, dies ist wichtig da gesunder Boden und sauberes Wasser von der Vielfalt sowie dem Gleichgewicht der Mikroorganismen-Gemeinschaft, die natürlicherweise darin vorkommt, aufrechterhalten wird.

Wenn zum Beispiel das Gleichgewicht der Mikroorganismen im Boden gestört wird, verarmt der Boden und die Pflanzen wachsen schlecht, durch EM können wir dieses Problem lösen, da es ein gesundes Gleichgewicht der Mikroorganismen im Ökosystem wiederherstellt.

In Gewässern in denen Lebewesen durch gestörte Umgebungen aussterben, und das Ökosystem verarmt bzw. zerstört wird, kann EM die Fähigkeit der natürlichen Selbstreinigung fördern und das Wasser wird wieder sauber. So zum Beispiel auch in Teichen.




Was bewirkt EM konkret?

- Ein besseres Verhältnis regenerativer, aufbauender versus degenerativen, abbauenden Mikroorganismen.
- Verbesserte Bodenstruktur, Humusaufbau und Artenvielfalt wird gefördert.
- Regenerierter Humus (weicher, durchlässiger)
- Erhöhte Nährstoff- und Wasserspeicherfähigkeit des Bodens.
- Besseres Wachstum von Pflanzen da Nährstoffe schneller pflanzenverfügbar werden.
- Unterstützt die Pflanzengesundheit.
- Aromatischere/-s Gemüse, Früchte und Fleisch. Längere Haltbarkeit von Gemüse, Früchte und Fleisch.
- Erhöhter biologischer Wert von Kompost.
- Weniger Fäulnis



Das Dominanzprinzip der EM

In allen biologischen Systemen sind aufbauende, abbauende und neutrale Mikroorganismen enthalten. Die grösste Gruppe sind immer die neutralen Organismen (Mitläufer). Die Effektiven Mikroorganismen unterstützen die vorhandenen, aufbauenden Organismen und regen diese zur Vermehrung an. Das hat zur Folge, dass sich die neutralen Mikroorganismen ebenfalls den positiven Organismen anschliessen und die aufbauenden Vorgänge verstärken. So können abbauende Organismen verdrängt und ein gesundes Milieu wieder hergestellt werden. Mit Hilfe der EM-Technologie wird nichts bekämpft oder unterbunden. Stattdessen wird das vorhandene Milieu so beeinflusst, dass aufbauende, regenerative Prozesse möglich werden. Die Gemeinschaft aller Mikroorganismen werden in drei grosse Gruppen eingeteilt.

- ▶  aufbauende Mikroorganismen
- ▶  abbauende und fäulniserregende Mikroorganismen
- ▶  neutrale, opportunistische Mikroorganismen (Mitläufer), Hauptgruppe

Ausgangslage im kranken Milieu:



Die abbauenden Organismen überwiegen und ziehen die neutralen auf ihre Seite - das Ökosystem verarmt:



Effekt nach Zugabe von EM:



Die aufbauenden Organismen überwiegen und ziehen die neutralen auf ihre Seite - das Ökosystem gesundet, die Vielfalt ist hoch:



Wo setzt EM an?

EM bietet eine Möglichkeit, zerstörerische Kreisläufe zu unterbrechen. Da in allen Produkten rund um die Effektiven Mikroorganismen ausschliesslich aufbauende, lebensfördernde Organismen enthalten sind, kann mit zielgerichteter Anwendung ein positives und gesundes Milieu aufgebaut werden. Schadstoffe werden dabei abgebaut und verstoffwechselt. EM hat die Fähigkeit, synthetische Chemikalien aufzubrechen.

Der mikrobiologische Zustand unserer Böden zeigt in den letzten Jahren, dass das Verhältnis der oxidativen (abbauenden) Organismen sehr stark zugenommen hat und dieses Ungleichgewicht sich laufend steigert. Diese Böden bringen eher schwache und krankheitsanfällige Pflanzen hervor. Um die Ernten zu sichern, ist der Einsatz von vielen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln erforderlich. Inzwischen haben sich auch in vielen anderen Lebensbereichen, durch die Entwicklung der modernen Gesellschaft, vorwiegend negative Bakterien durchgesetzt.

EM unterstützt die natürlich vorkommenden, positiven Mikroorganismen und verändert damit das Gleichgewicht, so dass Prozesse wieder optimal und aufbauend ablaufen.

EM wirkt nach dem Prinzip «mässig aber regelmässig», wird verdünnt angewendet und wirkt besonders nachhaltig durch regelmässige Anwendung.

Was sind nun Vorteile für Sie, ihren Garten und die Umwelt durch EM?

- Es kann auf eine Vielzahl von künstlichen Düngern, Pestiziden und synthetischen Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden. Kurzes Beispiel: Ihre Rosen werden von Läusen befallen. Im Normalfall wird mit einem Insektizid gespritzt. Dieses tötet neben den Läusen auch die Nützlinge im Boden, Bienen wie auch Marienkäfer, was die natürlichen Fressfeinde von Läusen sind. Ein Teufelskreis. Mit EM unterstützen und begleiten wir den Boden und die Pflanzen solange bis ein Gleichgewicht herrscht. **Das führt zu einer Reduktion der Umweltbelastung.**
- Doch obengenanntes Beispiel muss gar nicht sein, **denn bei konsequenter EM-Anwendung auf der Pflanze und über den Boden hält sich ein Schädlingsbefall in der Regel in Grenzen** und erreicht die Schadschwelle nicht. Der Grund: Schädlinge befallen vornehmlich Pflanzen, deren Vitalität geschwächt ist. Sie haben in der Natur die Aufgabe, die geschwächte Pflanze schnell wieder dem Kreislauf der Natur zuzuführen. EM-gepflegte Böden und Pflanzen sind deutlich vitaler und werden daher seltener von Schädlingen heimgesucht.
- Es besteht die Möglichkeit EM eines Tages ganz abzusetzen, wenn das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Somit sparen Sie längerfristig Geld.
- Die **Erträge können gesteigert werden** und die Lebensmittel weisen einen **höheren Vitalgehalt** auf.
- Ammoniak, Schwermetallanreicherungen, Geruchsbelästigungen, Biozide, Antibiotika, synthetische Dünger und vieles mehr können von EM abgebaut werden.
- Über die verstärkte Humusbildung kann **mehr Co2 im Boden eingelagert** werden.
- Für den Anwender bestehen **keine Risiken**. Es muss keine Schutzkleidung getragen werden wie bei synthetischen Pflanzenschutzmitteln. EM kann man auch trinken.

Links zu Erfahrungsberichten über EM

- <https://emrojapan.com/case/detail/143>
- <https://www.em-verein.ch/em/technologie> (in diesem Link diverse Interessante Artikel zu den Basics)

Links zu Videos über EM

- <https://www.youtube.com/watch?v=jffnM7wzt-s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=G5Q-syC7-LA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=CCjSMT0eha8>
- https://www.youtube.com/watch?v=BHMW_oZdfm0