

# EM im Garten

## EM im Garten

### 1. Allgemeine Beschreibung

EM Effektive Mikroorganismen wurden ursprünglich für den Einsatz im Obst- und Gartenbau entwickelt und arbeiten hier besonders effektiv.

EM fördert eine schnelle Vermehrung von nützlichen Mikroorganismen. Das ist eine Voraussetzung für die Schaffung von gesunden Böden und optimalen Wachstumsbedingungen für Pflanzen. Es wird dadurch möglich, hohe Erträge und Ernten von guter Qualität zu erzielen.

Durch den Einsatz von Original Effektiven Mikroorganismen von Prof. Dr. Higa in Ihrem Garten können Sie nach der Umstellung des Mikrobiommilieus im Boden auf Kunstdünger wie auch Schneckenbekämpfungsmittel wesentlich bis ganz verzichten.

#### Schneckenplage

Gartenschnecken ernähren sich bevorzugt von kranken und abgestorbenen, fauligen Pflanzenteilen. Da sich durch die Anwendung von EM Effektiven Mikroorganismen alle Pflanzen gesünder entwickeln werden, löst sich auch das Schneckenproblem.

#### Verbesserung der persönlichen CO<sub>2</sub> – Bilanz

Der Mensch bringt den Kohlenstoffkreislauf der Erde aus dem Gleichgewicht. Er produziert mehr CO<sub>2</sub> als Pflanzen und Meer binden können.

So reichert sich das Treibhausgas in der Atmosphäre an – die Erde wärmt sich auf.

**Tragen Sie dazu bei, das Klima zu schützen!**

Erschaffen Sie sich Ihr eigenes kleines Ökosystem mit Bokashikompost, Gemüsebeeten und Rasenflächen. Durch den Humusaufbau im Gartenboden wird CO<sub>2</sub> in organischem Material gebunden. Humus fördert zusätzlich das Pflanzenwachstum, es entsteht neue Biomasse. Auch hierbei wird wieder CO<sub>2</sub> eingelagert und die Atmosphäre entlastet. Sie verbessern so Ihre persönliche CO<sub>2</sub> Bilanz!

### Einsatz von EM-Süd Bokashi und Garten und Bodenaktivator/EMa

Bokashi kommt aus dem japanischen und steht für organisches, fermentiertes Material. Bokashi ist für das Pflanzenwachstum sehr wichtig. Bokashi können Sie selbst aus Ihren Garten- und Küchenabfällen (siehe Seite 18) herstellen oder den fertigen EM-Süd Bokashi von Ihrem nächstgelegenen EM-Berater oder unter [www.em-sued.de](http://www.em-sued.de) beziehen.

#### Anwendung von EM-Süd Bokashi und EMa im Gartenbau sowie bei Gemüse und Blumen

#### Herstellung guter Erde zur Jungpflanzenanzucht

##### Materialien

- 95 % Anzucht- oder Blumenerde
- 5 % EM-Süd Bokashi
- EMa:Wasser Lösung, oder Garten- und Boden-Aktivator
- Abdeckfließ oder Jutesäcke

##### Anleitung

1. Vermische die Pflanzerde mit dem EM-Süd Bokashi
2. Gebe das EM:Wassergemisch dazu, damit die Erde gut feucht ist.
3. Gebe nun diese Erde in einen Behälter, oder auf einen Haufen und decke sie mit dem Fließ oder den Jutesäcken ab, sodass die Erde atmen kann.

##### Erde so abdecken, damit sie atmen und reifen kann (2–3 Wochen)

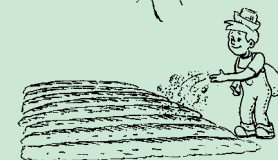
4. Lasse diese Erde nun 2–3 Wochen reifen. Nach dieser Zeit kann sie zum säen oder anpflanzen verwendet werden.

Prüfe die Erde, dass sie nicht zu trocken und auch nicht zu nass ist. Drücke sie mit der Hand zu einem Knödel. Dieser Knödel sollte, wenn man ihn berührt, wieder leicht zerfallen.



#### Vorbereitung des Bodens

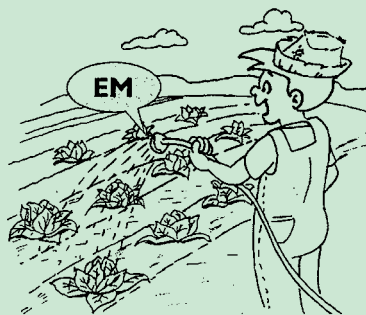
1. Bei eingesetzter Bodenwärme (über 8 °C) 200 – 500 g/m<sup>2</sup> EM-Süd Bokashi in den Boden flach einarbeiten.
2. Nach dem Einarbeiten des EM-Süd Bokashi muss die Erde mit einem EM:Wasser – Gemisch von 1:100 gegossen werden. Mikroorganismen brauchen es feucht und warm.



3. Den Bodenorganismen muss man nun ca. 2 Wochen Zeit geben, damit sie den Boden aufbereiten können, und damit sich der relativ niedrige pH-Wert vom EM-Süd Bokashi an den pH-Wert des Bodens anpassen kann. Es vollziehen sich nun sehr wichtige Stoffwechselforgänge. Wird dieser Boden zu früh bepflanzt, könnte der Keimling oder die junge Pflanze durch den sauren pH-Wert Schaden erleiden.

### Während der Wachstumsphase

1. Abhängig von der Art der Pflanze, einen Monat lang jede Woche mit verdünnter EM Lösung 1:100 gießen.  
Am Anfang der Wachstumsphase die Abstände des Gießens verkürzen.  
Wenn das Wachstum gut ist, Intervalle verlängern.



2. EM-Süd Bokashi kann als Dünger moderat eingesetzt werden.  
Nicht zuviel Bokashi auf einmal. Bokashi nicht direkt auf die Pflanze, sondern ca. 10 – 15 cm daneben einbringen.

Regelmäßige Gaben von EM-Süd Bokashi ist gut für das Wachstum!

### Ernte

Nach dem Abernten sollte der Rest der Pflanzen, auch beschädigte oder kranke, auf dem Feld bleiben und in die Erde eingearbeitet werden.  
Man sagt dazu auch Flächenkompostierung.

### Beispiel

Den Rest der abgeernteten Pflanzen zusammen mit geringen Mengen Bokashi in die aerobe Zone (5 – 15 cm) des Bodens einarbeiten.  
Zusammen mit Stroh, Laub oder Grasschnitt mulchen und mit EM Lösung 1:100 reichlich wässern.

Videos zur Anwendung finden Sie unter [www.em-sued.de/videos](http://www.em-sued.de/videos)

# EM im Garten

## EM im Garten

Das Mulchen mit Stroh oder Gras ist eine wichtige Methode für:

- Erhalt der Bodenfeuchtigkeit
- Erhalt der Bodentemperatur
- Erhalt eines guten Umfelds für Mikroorganismen und auch EM
- Unterdrückung von Unkräutern
- Verhinderung von Erosion
- Verbesserung der physischen Bodenkonstitution
- Einbringen von organischem Material zur Ernährung der Bodenorganismen



Sehr wichtig, den Boden mit viel organischer Masse versorgen, Erntereste auf dem Feld lassen und zusammen mit Bokashi in den Boden graben. Mit Stroh oder Grasschnitt als Mulch bedecken und mit EM Lösung 1:100 großzügig wässern.

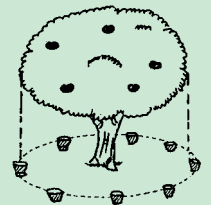
### Anwendung von Bokashi bei Sträuchern und Bäumen

Vor allem im biologischen Obstbau ist es wichtig dem Wurzelraum organische Masse und Nährstoffe zuzuführen. Beliebte ist auch die Behandlung erkrankter Sträucher und Bäume mit Bokashi.

Man legt dabei Depots an.

#### Beispiel 1:

In 15 – 20 cm tiefe Löcher wird der Bokashi als Vorrat eingegraben. Am äußeren Rand der Baumkrone werden 2 – 3 Löcher je m<sup>2</sup> als Nährstoffdepot angelegt. Zusätzlich immer mit einer EM Lösung 1:100 großzügig wässern.



#### Beispiel 2:

Anlage eines Nährstoffdepots in Form eines Grabens. Zusätzlich immer mit einer EM Lösung 1:100 großzügig wässern.



## Anwendungstabelle EM-Süd Bokashi

Kultur/ Anwendung	Düngermengen	Ausbringungszeitraum
Gemüsegarten	200 – 500 g/m <sup>2</sup>	2 Wochen vor Anbau
Erdbeeren	200 – 500 g/m <sup>2</sup>	vor Anpflanzung bzw. Frühjahr
Rasen	200 – 500 g/m <sup>2</sup>	Frühjahr/Herbst
Bereensträucher	200 – 1000 g/m <sup>2</sup>	Frühjahr
Obstgehölze	200 – 500 g/m <sup>2</sup>	Spätherbst oder Frühjahr
Ziergehölze, Ziersträucher, Blumen	300 g/m <sup>2</sup>	Frühjahr
Zier- und Balkonpflanzen	5 % zur Pflanzerde	Vegetationsperiode
Kompost- aufbereitung	5 – 10 kg/m <sup>3</sup>	ganzjährig

# Herstellung

## Herstellung Bokashi

Bokashi ist die effektivste Form EM zu nutzen. Man profitiert einerseits von dem Einsatz der Mikroorganismen und zusätzlich von dem fermentierten Material sowie den Stoffwechselprodukten, welche die Mikroorganismen während des Fermentationsprozesses hergestellt haben.

### Notwendiges Zubehör

1. Einen Fermentationsbehälter mit Einsatz und Ablaufhahn für die Herstellung von EM-fermentierten Küchenresten (Bokashi).  
Dazu eignet sich besonders der EM-Bokashi Eimer (siehe Seite 78).
2. EMa oder EMIKO Blond, sowie EM-X Keramikpulver Super-Cera C

### Ablaufbeschreibung

1. Organisches (z. B. Küchenreste) Material in den Bokashi-Eimer geben.  
Bitte achten Sie darauf, dass nicht zu große Pflanzenteile (z. B. ganze Äpfel) in den Eimer geraten. Je mehr Oberfläche die Mikroorganismen zum verstoffwechseln vorfinden, desto schneller ist das organische Material fermentiert.
2. Organisches Material ganzflächig mit EMIKO Blond / EMa besprühen, sodass es leicht feucht ist und ein wenig EM-X Gold Keramikpulver hinzufügen.  
Den Deckel luftdicht verschließen.
3. Nach ca. 2 Wochen riecht das fermentierte, organische Material angenehm säuerlich und kann in verschiedenen Bereichen wie z. B. bei Blumen- und Gemüsebeeten oder zur Impfung des EM-Bokashi- (Kompost)-Haufens eingesetzt werden.

Die entstehende Flüssigkeit ist ein hochwertiger Flüssigdünger

**Anwendung:** (1:100)

**Info:** Der Bokashi-Eimer kann jederzeit geöffnet werden, um zusätzliches Material hinein zu geben. Beachten Sie hierfür wieder die Schritte 1 – 3.

Videos zur Anwendung finden Sie unter [www.em-sued.de/videos](http://www.em-sued.de/videos)