

## Die Rolle der Effektive Mikroorganismen

---

Mikroorganismen sind seit geschätzten 3,5 Mrd. Jahren die Grundlage von höherem organischen Leben. Sie sind Teil der Menschen, der Tiere, der Pflanzen, des Erdreichs und der Gewässer. Mikroorganismen könnte man aus biologischer Sicht auch als die wahren Regenten dieser Welt bezeichnen. Bis heute dominieren sie alle lebenswichtigen Vorgänge auf unserem Planeten.

### EM Bokashi

EM steht für „Effektive Mikroorganismen“. Eine Mischung dieser aufbauenden Mikroorganismen wird in flüssiger Form im „EM Bokashi“ verwendet und ist auch in der „Bokashi Pflanzenkohle“ gebunden. In diesen EM leben über 80 verschiedene Arten von aeroben und anaeroben Mikroorganismen in einem Gleichgewicht zusammen, bei dem die Einen von den Stoffwechselprodukten der Anderen leben – eine so genannte selbstreinigende Mischung. „EM Bokashi“ wurde speziell für die Herstellung von Bokashi entwickelt.

Hefen, Milchsäurebakterien und Photosynthesebakterien bilden die grössten Gruppen in EM. Der Grossteil dieser Mikroorganismen wird auch bei der Lebensmittelherstellung verwendet und ist für Mensch und Umwelt förderlich. Die Mikroorganismen in EM sind nicht gentechnisch verändert.

### Wirkungsweise der Effektiven Mikroorganismen

Effektive Mikroorganismen setzen aus organischem Material antioxidativ wirksame, bioaktive und energiereiche Stoffe frei und tragen damit zu einer Vergrößerung der aufbauenden, lebensfördernden Energie bei. Fäulnis wird gehemmt und der fermentative Umbau-Prozess gefördert. Mit Hilfe von EM stellt sich ein natürliches Gleichgewicht der nützlichen Mikroorganismen ein, durch das Fäulnis, Gestank, Krankheit und andere degenerative Prozesse überwunden werden können. Wie beim Menschen ein starkes Immunsystem positiv auf die Gesundheit wirkt, so wirkt auch EM fördernd im Boden- und Pflanzenreich. Diese Wirkungsweise macht Bokashi-Kompost als Dünger besonders wertvoll.

### Das Fermentationsprinzip

Unter Fermentation versteht man eine Stoffsynthese, wie dies z.B. bei der Herstellung von Sauerkraut geschieht. Organische Rohstoffe, auch organische Abfälle, werden in Fermentationsprozessen durch EM aufgeschlossen, wodurch nützliche bioaktive Substanzen entstehen.

Dabei müssen jedoch bestimmte Voraussetzungen gegeben sein: Temperatur, Nahrungsangebot, Dominanz der regenerativen Mikroben und anaerobes Milieu. Die EM produzieren sowohl energiereiche, d.h. von anderen Lebewesen leicht verwertbare Stoffe, wie etwa organische Säuren und Alkohole, Zucker und Aminosäuren, Vitamine, bioaktive Substanzen und Antioxidantien (u.a. Vitamin E, Flavonoide, Enzyme usw.).

Bei diesen Umwandlungsprozessen treten keine schädlichen Nebenprodukte auf, wie z.B. Toxine, Ammoniak oder Schwefelwasserstoff. Im Gegenteil: bereits vorhandene Faulgase oder Umweltgifte werden abgebaut. Die bei der Herstellung von Bokashi-Kompost entstandenen Nährstoffe unterstützen andere Mikroorganismen in ihren Aktivitäten. Sie führen zu einer erhöhten Fruchtbarkeit des Bodens, kräftigen die Pflanzen und tragen zur Stärkung des Immunsystems und einer besseren Futterverwertung bei.

## Die Rolle der Effektive Mikroorganismen

---

### Das Antioxidationsprinzip

Die in „EM Bokshi“ vorkommenden aufbauenden und regenerativen Mikroorganismen produzieren Antioxidantien und fördern reduktive Stoffwechselprozesse. Antioxidantien verlangsamen und stoppen oxidative Prozesse, wie z.B. frühzeitige Alterung und Rost. In der heutigen Zeit nimmt die Oxidation überhand, so dass es umso dringlicher wird, einen Weg zurück zu einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Oxidation und Reduktion zu finden. Einseitige oxidative Prozesse führen zu einer Zunahme der Entropie, die Zerstreuung von Energie in immer energieärmere Formen, durch Verbrennung, Oxidation, Fäulnis und Verschmutzung. Es bedarf starker Kräfte, wenn dieser Vorgang aufgehalten bzw. umgekehrt werden soll. „EM Bokashi“ und in der Folge die antioxidativen Eigenschaften von Bokashi-Kompost leisten einen wichtigen Betrag für die Bodenfruchtbarkeit und in der Folge auch für ein gesundes Pflanzenwachstum.

### Das Dominanzprinzip

Mikroben kommen in der Natur überall vor. Welches Milieu vorherrscht, wird vor allem von den äusseren Umständen bestimmt, wie z.B. dem Nahrungsangebot. Die grosse Mehrheit der Mikroorganismen folgt dem jeweils dominierenden Milieu. Dabei können sie gesundheitsförderliche Stoffe produzieren oder solche, die die Entwicklung und Gesundheit des Ökosystems hemmen.

„EM-Bokashi“ lenkt die biologischen Prozesse in eine antioxidative und fermentative (= aufbauende) Richtung, indem es den Mikroben den Weg weist, um Fäulnis und Oxidation zu verhindern.

Pathogene werden in ihrer Wirkung gehemmt und können sich nicht weiter ausbreiten, da das durch „EM Bokashi“ gestärkte Milieu mit ihnen um Nahrung und Lebensraum konkurriert und sie im Laufe der Zeit verdrängt. Deshalb werden mit Bokashi-Kompost auch nützliche Kleinstlebewesen in Boden und Pflanzen gefördert.

### Unser Buchtipp



Dr. Teruo Higa, der Entdecker der Effektiven Mikroorganismen, beschreibt mit vielen illustrierten Anwendungsbeispielen und nützlichen Tipps ganz genau, wie man aus organischen Abfällen sehr einfach Bokashi-Kompost herstellt und als hochwertigen Dünger und Bodenverbesserungsmittel verwendet. Mit zahlreichen Skizzen und Zeichnungen.

Im Webshop erhältlich:  
[www.bokadoo.com](http://www.bokadoo.com)