

# EM = Effektive Mikroorganismen

## Mikroorganismen regenerieren die Erde

Die wesentlichsten Informationen in Stichworten: Von der Antibiose zur Symbiose

- 1) Jede Oberfläche auf der Erde ist von Mikroorganismen besiedelt.
- 2) In ihrer natürlichen, vollständigen Balance lebt die Mikrobengesellschaft in einer harmonischen, dynamischen und rhythmischen Ordnung, in einem lebendig zusammenklingenden funktionalen Miteinander der verschiedenen Instrumente (in unseren – noch – gewohnten Denkmustern verwechseln wir oft Ordnung mit Starre und Stabilität mit Unbeweglichkeit).
- 3) EM sind eine harmonisch zusammenwirkende Gemeinschaft von vielen aufbauenden und regenerierenden Mikroorganismen, die in ihrem Umfeld einen „ansteckend“ lebensförderlichen Effekt erzeugen.
- 4) Entsprechend ihren Aufgaben im Miteinander gibt es auf der Erde im Wesentlichen drei wichtige Gruppen von Mikroorganismen:

### 4a) Abbauende Mikroorganismen:

Zerlegen organisches Material, bauen es zu kleineren Lebensbausteinen ab, damit es für nachfolgende Lebewesen wieder als Baumaterial zur Verfügung steht

#### 4a1) Krankheitsunterdrückende Mikroorganismen, führen zu **ROTTE:**

Rotte ist das, was in einem gut funktionierenden Komposthaufen geschieht: biologische Verbrennung. Dafür braucht man Sauerstoff. Deshalb wendet man den Komposthaufen regelmäßig, damit er gut durchlüftet wird.

In diesem Abbaukraftwerk entstehen dann verschiedenste organische Mineralsalze wie Phosphate, Sulfate und Nitrate, die für nachfolgendes Leben eine gute Grundlage bilden. Bei der gut gelenkten Rotte wirkt eine lebensfördernde Mikrobengemeinschaft, allerdings werden Wärme und CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre freigesetzt.

#### 4a2) Krankheitserregende Mikroorganismen, führen zu **FÄULNIS:**

Auch Fäulnis ist ein biologischer Abbauprozess. Fäulnisbakterien brauchen ein Lebensumfeld, das für die meisten anderen Lebensformen ungeeignet ist. Indem die Fäulnis sich ausbreitet, vergrößern die Fäulnisbakterien ihren Lebensraum, sind also aus ihrer Perspektive betrachtet äußerst erfolgreich. Fäulnis ist einfach zu erkennen: alles was stinkt (wie Gülle, faule Eier,...) Bedeutet Fäulnis und erzeugt deshalb Krankheit.

### 4b) Fakultative Mikroorganismen:

So etwas wie „Gelegenheitsarbeiter“ oder „Wechselwähler“.

Sie überprüfen ständig die Richtungsentwicklungen in der Mikrogen-Gesellschaft und wenn sie eine bestimmte klare Arbeitsrichtung erkennen können, packen sie mit an und tragen damit wesentlich zur Effizienz bei.

Geht der Trend Richtung Abbau, helfen sie bei der Zerlegung, geht es in Richtung Aufbau und Regeneration, unterstützen sie dabei. Fakultative Mikroorganismen sind quasi die Arbeiterbienen in der Mikrobengesellschaft.

#### 4c) Aufbauende Mikroorganismen:

Sie betreiben prinzipiell Stoffwechsel in Form von Umbau und Aufbau.

##### 4c1) Fermentative Mikroorganismen:

Bei der Fermentation bauen bestimmte Mikroorganismen-Gruppen (v.a. diverse Milchsäurebakterien) unter Sauerstoffausschluss Fermente und Enzyme, die als Zündfunken und Werkzeug für alle Stoffwechselprozesse auf der Erde nötig sind. Fermentative Mikroorganismen bauen nicht ab sondern um, sie betreiben direkte Umwesung statt Verwesung. Sie sind überall dort besonders wichtig, wo durch krankmachende Fäulnisprozesse Stoffwechselsituationen entgleist sind, z.B. auf Ackerböden, die mit faulender Gülle belastet wurden. Fermentative Mikroben sind in der Lage, den Stoffwechsel wieder zu revitalisieren, in Richtung Lebendigkeit umzudrehen.

##### 4c2) Regenerative (oder synthetische = zusammensetzende) Mikroorganismen:

Diese äußerst wichtige Gruppe von Mikroorganismen, in der die Photosynthesebakterien die wichtigste Rolle spielen, bauen aus den kleinsten Lebensgrundstoffen komplexe Moleküle auf, die für Pflanzen, Tiere und Menschen Lebensgrundlagen darstellen (z.B. Zucker aus Kohlenstoff oder Aminosäuren aus Stickstoff).

Sie verwenden dazu externe Energiequellen wie Sonnenenergie oder Erdwärme. Sie betreiben sozusagen die umgekehrte Verbrennung, schlucken dafür das Kohlendioxid als Kohlenstoffquelle und atmen Sauerstoff aus.

Die allerersten Bakterien auf der Erde, die Ur- oder Archebakterien haben nach diesem Prinzip gelebt und gearbeitet und der für uns nötige Sauerstoff in der Atmosphäre war ihr „Abgas“