

<b>Zeitschrift:</b>	Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
<b>Herausgeber:</b>	Bioforum Schweiz
<b>Band:</b>	57 (2002)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Einst waren es Wichtelmännchen und Elfen : heissen sie heute Mikroorganismen?
<b>Autor:</b>	Frischknecht, Ernst
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-891657">https://doi.org/10.5169/seals-891657</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Landbau

Einst waren es Wichtelmännchen und Elfen –

## Heissen sie heute Mikroorganismen?

Die Rede ist von den kleinen unsichtbaren Helfern, ohne die nun einmal gar nichts geht. Sie sind überall am Werk, je nachdem ob wir ihnen gut oder schlecht gesinnt sind, oder besser gesagt, je nachdem wir ihre Umgebung ihren Bedürfnissen entsprechend gestalten oder diese ignorieren. (Fortsetzung)

Soll jetzt wissenschaftlich fundierte Forschung durch Märchen erzählen ersetzt werden? Dem ist nicht so, aber – hinter jedem alten Märchen sind Phänomene verborgen, die sich abspielen, seit es Menschen gibt auf dieser Erde. Zunächst befassen wir uns ganz realistisch mit den Prozessen, welche im Boden und im Magen täglich und stündlich ablaufen. Sowohl im Boden als auch im Magen spielt sich mit der Verdauung ein Abbau von organischer Substanz, eine Zerteilung in kleinste Einheiten, die Zellen, ab. Unmittelbar anschliessend passiert ein Aufbau zu Nahrung und Betriebsstoff, die bei Pflanzen genau gleich wie bei Menschen und Tieren die Körperzellen versorgen. Seit einiger Zeit weiss man, dass bei diesem Vorgang die Zellen auch Botschaften (Betriebsanleitungen) erhalten.

### Verschiedene Wege mit dem gleichen Ziel

Justus von Liebig hat gemerkt, dass Humus wichtiger ist als einzelne Nährstoffelemente. Rudolf Steiner hat dem Kompost ebenfalls grosse Bedeutung zugemessen, hat aber daneben Präparate entwickelt, mit denen er Erde und Kompost geimpft hat. Hans Peter Rusch hat sein Symbioflor entwickelt und den Bauern zur Impfung der Böden empfohlen. Frau Lübke hat auf den Vorarbeiten von Ehrenfried Pfeiffer ihre Kompostimpfungspräparate entwickelt und empfohlen und Teruo Higa lässt effektive Mikroorganismen EM produzieren und behauptet in seinem Buch, damit die Erde retten zu können.

Haben sich die Menschen einst noch vorgestellt, unsichtbar kleine Wichtelmännchen würden die Bauernarbeit und das Zusammenleben der Menschen erleichtern wenn sie nicht gestört werden, so haben sich verschiedene Menschen über Generationen immer näher an das Geheimnis dieser unsicht-

baren Helfer heran gewagt. Ob es nun als bd 500, Symbioflor oder EM bezeichnet wird, immer sind es Mikroorganismen. Immer zeigen solche Hilfsmittel ihre höchste Wirkung dort, wo nicht schon durch schoenende Wirtschaftsweise eine sehr vielfältige Population von Mikroorganismen erreicht wurde. Im Gegensatz zu chemischen Hilfsmitteln braucht es denn auch nach einer Grundimpfung weniger Mittel. Die Grenze der Wirksamkeit liegt dort, wo Bewirtschaftungsfehler die Mikroorganismen wieder verkümmern lassen, so dass nur mit einer Neuimpfung das gesundheitliche Gleichgewicht wieder hergestellt werden kann. Die elegante Möglichkeit, dies mit EM zu tun, sollte aber nicht zur Vernachlässigung der elementaren Grundsätze führen.

### Alles am richtigen Platz

Als wichtigsten Grundsatz des Biolandbaus haben wir gelernt, die Vermischung der aeroben obersten Bodenschicht, wo durch Rotte abgebaut wird, mit der anaeroben unteren Bodenschicht durch tiefes Pflügen zu vermeiden. Je nach Tongehalt des Bodens ist die aerobe Schicht zwischen 8 und 16 cm stark. Wie schnell läuft doch der Pflug tiefer und begräbt Gründüngung und Pflanzenreste in der anaeroben Zone, wo weder Rotte noch richtige Fermentation (total ohne Sauerstoff) stattfinden kann. Das Zeug verfault und die dadurch entstehenden Gase stören nicht nur die Nutzpflanzen, sie ziehen auch Schädlinge und Krankheiten an. Zusätzlich wird die pflanzeneigene Immunkraft zerstört, weil die aeroben und anaeroben Mikroorganismen dasselbe erleben wie der Eskimo, der vom Nordpol an den Äquator und der Afrikaner der vom Äquator zum Nordpol verfrachtet wird. Beide werden krank und sterben ab. Wenn deshalb auch im Biolandbau Schnecken, Läuse, Pilzkrankheiten und Unkräuter zum Dauerproblem wer-

den und die Forschung nach sog. biologischen Abwehrmitteln sucht, ist es nur ein Zeichen dafür, dass Symptome eines verkümmerten Bio-Verständnisses die Szene beherrschen.

### Am Anfang steht immer der Boden

Die Bedeutung der Mikroorganismen wird langsam erkannt. Immer zahlreicher werden die bekannten Stämme und immer besser gelingt deren Zucht und Verbreitung. Immer leichter können Bewirtschaftungs- und Ernährungsfehler damit wieder korrigiert werden. Doch die volle Leistungsfähigkeit wird nur dann erreicht, wenn unser Verhalten Rücksicht nimmt auf die unsichtbar kleinen Helfer. Weil alle Lebensprozesse von Abbau und Aufbau gesteuert werden, trifft das oben gesagte für bewegliche Lebewesen, Pflanzen und Boden gleichermaßen zu. Am Anfang steht aber immer der Boden.

Die moderne Ernährung mit denaturierten Lebensmitteln wirkt sich bei Pflanzen und beweglichen Lebewesen gleichermaßen verheerend aus. Weil aber fast nur an den Symptomerscheinungen geforscht wird, hat die Agrochemie (neuerdings mit Gentechnik) Hochkonjunktur, und das Gesundheitswesen ist zum bald unbezahlbaren «Krankheitswesen» verkommen. EM kann sehr viel korrigieren, aber es ersetzt ein Umdenken in vielen Belangen der Ernährung und Lebens- und Kulturführung nicht.

Wie sogar die sogenannten Vorteile und schnellen Erfolge der Gentechnologie zur Farce verkommen wenn das Milieu im Boden und im Magen nicht mehr stimmen kann, weil den Mikroorganismen der Garaus gemacht wird, lesen Sie in der nächsten Nummer von „Kultur und Politik“.

Ernst Frischknecht

