

# Heinzelmännchen für die Landwirtschaft

**Mikroorganismen** / Sie sind allgegenwärtig und ihre Bedeutung wird oft unterschätzt.

**BERN** ■ Tuero Higa, ein japanischer Agrarforscher, forschte mit unterschiedlichen Mikroorganismen, die der Landwirtschaft nützen sollten. Enttäuscht darüber, keine Fortschritte zu machen, goss er Reste seiner Mikroorganismen zusammen und leerte sie auf dem Rasen der Uni aus. Einige Zeit später stellte er fest, dass an genau dieser Stelle das Gras plötzlich schneller wuchs. Das war die Geburtsstunde der «Effektiven Mikroorganismen» (EM).

## Ein Cocktail mit nützlichen Mikroben

EM ist ein Cocktail verschiedener nützlicher Mikroben und deshalb überall dort einsetzbar, wo es nützliche Mikroorganismen braucht.

Mit Desinfektionsmitteln oder Medikamenten werden nicht nur Krankheitserreger, sondern auch nützliche Mikroorganismen abgetötet. Die Wirkung von EM basiert auf der Theorie, durch die dominante Besiedelung mit nützlichen Mikroorganismen eine Ausbreitung von schädlichen Mikroorganismen zu verhindern.

## EM kennt viele Einsatzmöglichkeiten

Ob bewusst oder unbewusst, beim Silieren, Käsen, bei der Verdauung der Nutztiere oder dem Stoffumsatz im Boden, ist die Landwirtschaft in fast allen Bereichen auf Mikroorganismen angewiesen. Mikroorganismen spielen in unserem Ökosystem eine wichtige Rolle, denn ohne sie wäre kein Leben möglich.

Besonders im asiatischen Raum ist EM weit verbreitet und wird häufig eingesetzt. In der Schweiz ist EM erst seit etwa drei Jahren im Einsatz, und die Betriebe, die es einsetzen, befinden sich noch in der Experimentierphase.

Mögliche Einsatzgebiete sind in der Schweinezucht und

-mast, beim Geflügel oder bei Mastkälbern. Vor allem bei Durchfallerkrankungen berichten die Betriebe von Erfolgen. Viele setzen ein mit EM fermentiertes Ergänzungsfutter (Bokashi) ein. Aber auch über das Tränkewasser kann EM in den Stoffkreislauf eingebracht werden.

Beim Ansäuern von Schotter mit EM haben einige Betriebe sehr gute Erfahrungen gemacht. Auch beim Kompostieren und im Hofdünger wird EM eine positive Wirkung zugeschrieben. Die enthaltenen Mikroorganismen sollen die Fermentation beschleunigen und so das Entstehen von Fäulnis verhindern. Die Betriebe, die EM einsetzen, berichten von weniger Fliegen, weil die Fäulnisstoffe fehlen, einem besseren Stallklima durch die Fixierung von Ammoniak sowie einer besseren Umsetzung der Hofdünger.

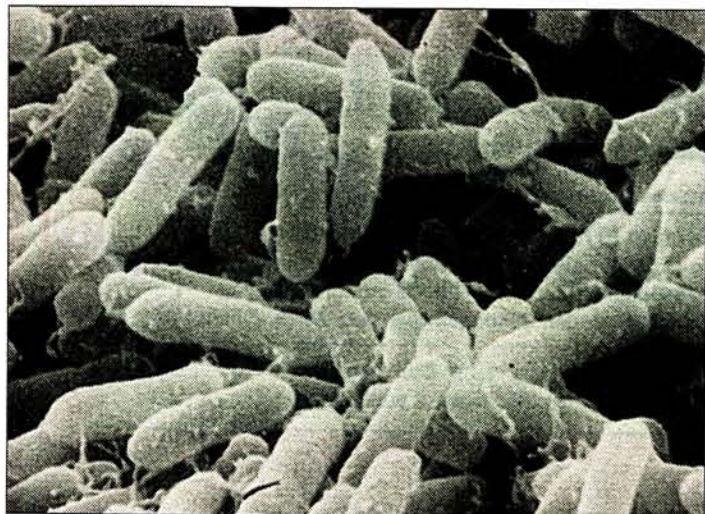
## EM in der Praxis, erste Erfahrungen

Hermann Odermatt aus Dalenwil setzt EM zum Waschen des Käses ein, um einen Befall mit Blauschimmel zu verhindern und ist mit der Wirkung zufrieden. Der Blauschimmelbefall sei deutlich weniger geworden.

Seine Ziegen und Schafe erhalten über das Tränkewasser EM. Laut Odermatt hat sich das Stallklima verbessert, und dadurch husten die Ziegen weniger. Sogar die Gülle stinke weniger.

An verschiedenen Forschungsinstituten laufen Untersuchungen über Einsatzmöglichkeiten von EM. So zeigte ein erster Laborversuch 2001 mit EM gegen Krautfäule ermutigende Ergebnisse. Dieses Jahr soll nun ein Feldversuch durchgeführt werden. Daniela Grieb

Weitere Informationen bei Friedrich Gerhardt, Schöngrund 26, 6343 Rotkreuz, Fax 041 280 55 11 oder E-Mail: [bionova-hygiene@bluewin.ch](mailto:bionova-hygiene@bluewin.ch).



Mikroorganismen wie diese E. Coli sind allgegenwärtig. (Bild Biologie heute)