



FiBL

## Mehr Mikroben im Bioboden

**Böden enthalten bei biologischer Bewirtschaftung im Schnitt 59 Prozent mehr Biomasse aus Mikroorganismen, die zudem bis zu 84 Prozent aktiver sind als unter konventioneller Bewirtschaftung. Dies zeigt eine globale Metastudie des FiBL, die kürzlich im Fachmagazin PLOS ONE publiziert wurde.**

Biologisch bewirtschaftete Böden enthalten bis zu 59 Prozent mehr Biomasse aus Mikroorganismen. Zudem sind die Mikroorganismen bis zu 84 Prozent aktiver als Böden, die konventionell bewirtschaftet werden. Zu diesem Schluss kommt eine Metastudie des FiBL, die 57 weltweit systematisch ausgewählte Publikationen (149 Paarvergleiche) berücksichtigt. Die Studie wurde in PLOS ONE, einer renommierten internationalen Fachzeitschrift der Pu-

blic Library of Science (PLOS), veröffentlicht.

Weitere Resultate der Studie:

- Der Stoffwechsel der Mikroben ist in Bioböden deutlich aktiver. Dadurch können Mikroben organische Substanz wie Kompost schneller in Nährstoffe umsetzen, welche die Pflanzen aufnehmen können.
- Der positive Effekt von biologischer Bewirtschaftung auf die Aktivität der Mikroben wird in warmen und trockenen Klimata noch deutlich verstärkt verglichen zum konventionellen Landbau.
- Organische Dünger, eine vielfältige Fruchtfolge und das Einschliessen von Leguminosen in der Fruchtfolge üben positive Effekte auf die Häufigkeit und Aktivität der Bodenmikroben aus.
- Biologische Bewirtschaftung hat einen positiven Einfluss auf den pH-Wert und den Bodenkohlenstoff, was sich wiederum positiv auf die Mikroben auswirkt.

**Das Paradox: Der Ertrag auf Bioböden ist tiefer**

Viel Biomasse und aktives Bodenleben bieten eigentlich eine ausgezeichnete Grundlage für hohen Pflanzenertrag. Das Paradoxe ist jedoch, dass die Erträge im Biolandbau trotzdem im Schnitt um 20 Prozent tiefer liegen. Das liegt daran dass im Biolandbau angepasste Sorten fehlen und auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Dünger sowie Herbizide verzichtet wird. Es mehren sich jedoch die Beweise dafür, dass biologische Anbausysteme mit angepassten Sorten bei Trockenheit stabilere Erträge liefern. Die höhere Biomasse im Boden hat auch eine Bedeutung für das Klima: Biologisch bewirtschaftete Böden speichern mehr Humus – und vermögen so das Klimagas CO<sub>2</sub> aus der Luft im Boden zu binden.

■ Martina Lori, FiBL

Quelle: FiBL.org

FiBL

## Korrekte Kennzeichnung biologischer Lebensmittel



Das Merkblatt bietet Unterstützung bei der korrekten Deklaration biologischer Lebensmittel. Bild: © FiBL

**Seit Anfang 2017 gilt in der Schweiz das neue Lebensmittelrecht. Dieses macht Änderungen bei der Kennzeichnung verarbeiteter Lebensmittel erforderlich. Das neue Merkblatt von FiBL, Bio Suisse und Demeter berücksichtigt die Neuerungen und zeigt anhand von Beispielen, was auf den Etiketten stehen muss.**

Für die Einführung des neuen Lebensmittelrechts gilt zwar eine 4-jährige Übergangsfrist bis Ende 2020; wer aber schon vorher neue Etiketten drucken muss, passt diese am besten bei dieser Gelegenheit an die neuen gesetzlichen Anforderungen an. Hinzu kommt, dass auch Bio Suisse und Demeter in ihren Richtlinien Präzisierungen für die Kennzeichnung gelabelter Produkte vorge-

nommen haben. Besonders für Verarbeiter gestaltet sich die Aufgabe recht anspruchsvoll, da die Anforderungen an die Kennzeichnung von Biolebensmitteln verschieden sind, ob ein Produkt gemäss Bio-Verordnung, mit der Bio Suisse Knospe, dem Demeter-Label oder mit beiden Labeln deklariert wird.

Das Merkblatt von FiBL, Bio Suisse und Demeter listet und erläutert die einzelnen Anforderungen für die verschiedenen Deklarationen und zeigt anhand von drei Beispielen anschaulich, wie die Anforderungen auf die Etiketten zu übertragen sind. Das aktualisierte Merkblatt steht im FiBL-Shop kostenlos zum Download zur Verfügung oder kann dort als farbiger Ausdruck bestellt werden.

■ Regula Bickel, FiBL

Quelle: bioaktuell.ch

FiBL

## Merkblatt: «Artgerechte Kälbermast und Aufzucht von Mastremonten»

**Die Publikation zeigt Alternativen auf zur herkömmlichen Mast von Kälbern aus Milchwirtschaftsbetrieben. Innovative Bioproduzenten haben Mastsysteme entwickelt, die dank artgerechter Haltung und Fütterung selten Antibiotika benötigen.**

Die Systeme werden vorgestellt und es wird dargelegt, worauf bei der Aufzucht der Mastremonten und der Mast der Kälber zu achten ist.

Die meisten Biomilchproduktionsbetriebe verkaufen ihre Kälber an konventionelle Mastbetriebe. Das ist schade, denn Biofleisch ist eigentlich gesucht. Teure Biofuttermittel und erschwerende Anforderungen der Fleisch-

branche machen die biologische Kälbermast aber oft unwirtschaftlich.

Einige Bioproduzentinnen und -produzenten zeigen jedoch seit Jahren, dass eine artgerechte und antibiotikaminimierte Mast der Kälber möglich ist und dass sich gute Preise in der Direktvermarktung erzielen lassen. Ihre Systeme zielen darauf ab, einen Betriebswechsel während der immunschwachen Zeit der Kälber zu vermeiden und den Kälbern bestmögliche Entwicklungsbedingungen zu bieten.

Dieses neue Merkblatt stellt erprobte Aufzucht- und Mastsysteme vor und zeigt, worauf es bei der Mast der Kälber und der Aufzucht von Mastremonten ankommt. ■ Anete Spengeler Neff, FiBL

Quelle: Bioaktuell.ch



Merkblatt zur Artgerechten Kälbermast als Alternative zur herkömmlichen Mast von Kälbern aus Milchwirtschaftsbetrieben. Bild: © FiBL

## Bioagenda



**Abendveranstaltung «Saatgut für die Welt von morgen» an der Züla**

Referate und Diskussion rund ums Thema «Saatgut für die Welt von morgen».

**Wann:** Freitag, 06. Oktober 2017

**Wo:** Offene Rennbahn, Zürich-Oerlikon

**Veranstalter:** Vereine Bio ZH und SH, Gen Au Rheinau und Bioverita

Weitere Informationen unter [www.bio-zh-sh.ch](http://www.bio-zh-sh.ch)

**Kelterkurs Biowein 2017/2018**

Der Kelterkurs soll interessierten Hobby-Kellermeistern ermöglichen, selbstständig einen Weiss- und Rotwein zu keltern.

Es werden folgende Themen behandelt:

- Weinlese und Kelterung von weissem und blauem Traubengut
- Alkoholische Gärung und Gärführung
- Jungweinpflanzung (biologischer Säureabbau, Umzüge)
- Filtration, Schönungen
- Fehler und Krankheiten (Ursachen und Bekämpfung)
- Abfüllung

**Wann:** Donnerstag, 05. Oktober 2017, 13.30 Uhr; Freitag, 06. Oktober 2017, 8.30 Uhr; Donnerstag, 26. Oktober 2017, 13.30 Uhr; Donnerstag, 15. November 2017, 13.30 Uhr; Donnerstag, 04. Januar 2018, 13.30 Uhr; Donnerstag, 08. März 2018, 13.30 Uhr; Donnerstag, 26. April 2018, 13.30 Uhr.

**Wo:** FiBL, Frick AG

**Auskunft:** Andi Häseli, FiBL, 062 865 72 64, [andreas.haeseli@fibl.org](mailto:andreas.haeseli@fibl.org)

**Anmeldung:** Kurssekretariat FiBL, 062 865 72 74, [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

**Pferdetagung**

Am Vormittag widmen wir uns den Grundlagen der Pferdefütterung.

Nachmittags werden pferdespezifische Endoparasiten und deren sinnvolle Bekämpfung unter die Lupe genommen. Schliesslich befassen wir uns mit der giftigen Problemplanze Herbstzeitlose sowie biologischen Bekämpfungsmöglichkeiten.

**Wann:** Mittwoch, 15. November 2017

**Wo:** FiBL Frick

**Auskunft:** Johanna Probst, Tierhaltung, FiBL, Ackerstrasse 113, 5070 Frick, Tel. 062 865 04 41

**Anmeldung:** Kurssekretariat FiBL, 062 865 72 74, [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

**Einführungskurs Biolandbau für Umsteller und Interessierte**

Alle 5 Kurstage im Überblick

1. Ziele des Biolandbaus, Anforderungen und Richtlinien, Organisation der Kontrolle  
Donnerstag, 9. November 2017, Strickhof Lindau, Eschikon 21, 8315 Lindau
2. Tierhaltung mit Schwerpunkt Rindvieh: Haltung, Fütterung, Gesundheit, Marktsituation. Betriebsbesichtigungen am Nachmittag.  
Donnerstag, 16. November 2017, Landw. Zentrum SG, Mattenhof, 9230 Flawil SG
3. Futterbau, Hochstammobstbau, Biodiversität  
Donnerstag, 23. November 2017, Landw. Zentrum SG, Mattenhof, 9230 Flawil SG
4. Bioackerbau, Schwerpunkt Unkrautregulierung  
Donnerstag, 30. November 2017, Strickhof Lindau, Eschikon 21, 8315 Lindau
5. Bioackerbau, Schwerpunkt Boden und Pflanzenernährung  
Donnerstag, 7. Dezember 2017, BBZ Arenenberg, 8268 Salenstein

Das Detailprogramm aller Kurstage kann ab 31. August bei den beteiligten Beratungsstellen heruntergeladen werden: [www.strickhof.ch](http://www.strickhof.ch), [www.arenenberg.ch](http://www.arenenberg.ch), [www.lzsg.ch](http://www.lzsg.ch)

**Referenten:** Bioberaterinnen und -berater der beteiligten kantonalen Fachstellen sowie Referenten aus Beratung und Organisationen. An allen Kurstagen sind auch Praktiker als Referenten beteiligt.

**Veranstalter:** Strickhof Lindau, BBZ Arenenberg, Landwirt. Zentrum SG

**Kurskosten:** CHF 60 je Person und Tag

(bei mehreren Personen vom gleichen Betrieb kostet jede weitere Person CHF 30 pro Tag), Kursunterlagen CHF 15, Mittagessen und Pausenverpflegung ca. CHF 25

**Auskünfte:** Erteilt die kantonale Bioberatungsstelle: Tamara Bieri, 058 105 99 51 [tamara.bieri@strickhof.ch](mailto:tamara.bieri@strickhof.ch), Felix Zingg, 058 105 98 45, [felix.zingg@strickhof.ch](mailto:felix.zingg@strickhof.ch)

**Anmeldung:** bis spätestens 6. Oktober 2017 an: Kurssekretariat Strickhof, 8513 Lindau, Tel. 058 105 98 22, [charlotte.baumgartner@strickhof.ch](mailto:charlotte.baumgartner@strickhof.ch)

**Biobeerentagung**

Biobeeren erfreuen sich einer zunehmenden Marktnachfrage. Grosse anbautechnische Entwicklungen im Beerenbereich in den letzten Jahren beflügeln auch einen wirtschaftlichen Bioanbau. An der Tagung werden diese Entwicklungen aus Forschung und Praxis vorgestellt und diskutiert.

**Wann:** Mittwoch, 29. November 2017

**Wo:** FiBL Frick

**Auskunft:** Andi Häseli, FiBL, 062 865 72 64, [andreas.haeseli@fibl.org](mailto:andreas.haeseli@fibl.org)

**Anmeldung:** Kurssekretariat FiBL, 062 865 72 74, [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)