

# BIO

## *Aktuell*

Das Magazin der Biobewegung

10|18  
DEZ

#### Demeter-Bergbauernhof im Jura wird frei für Pacht oder Kauf

Wir suchen engagierte und innovative Nachfolgende für die 15 ha LWN plus Wald, Bergzone 3, arrondiert, Südlage, ausserhalb des Dorfes.

Bisheriges Konzept: Mutterkuh- und Schafhaltung mit Selbstvermarktung, Gemüse- und Obstbau in kleinem Rahmen.

Interesse? Schreibe an [hollensteinsulz@bluewin.ch](mailto:hollensteinsulz@bluewin.ch)

## Der neue Bio-Flüssig-Volldünger mit rascher Stickstoff-Verfügbarkeit



2.5% Stickstoff  
1.2% Phosphor  
7% Kali

Peter Briner AG | Frauenfelderstrasse 13 | CH-8523 Hagenbuch  
Tel. 052 366 17 60 | [www.pe-briner.ch](http://www.pe-briner.ch) | [info@pe-briner.ch](mailto:info@pe-briner.ch)

## BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer Biobäuerinnen und Biobauern

Château d'Eclépens

1312 Eclépens/Vaud

[www.chateau-eclepens.ch](http://www.chateau-eclepens.ch)

Das Weingut Château d'Eclépens (6 ha), Umstellung auf Bio, sucht einen oder eine

### Chef Weinbauer/bäuerin

da der jetzige Amtsinhaber in Frührente gehen wird.

Selbstständigkeit, gute Gesundheit, Fahrzeugführung, und Kenntnisse vom Weinbau – von der Pflanzung bis zur Lese – (Schnitt, Ausschnitt, Bio-Behandlung) sind Voraussetzung, ebenso die Verantwortung für Keller und Fässer (Oenologie und Chaix).

Es handelt sich um eine verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Stelle für einen aufstrebenden Weinbauern/ Weinbäuerin auf einem Bioweingut.

Eine schöne renovierte 4-Zimmer Wohnung mit Garten und direktem Zugang zum Keller steht zur Verfügung.

Gehalt nach Berufserfahrung und Fähigkeit mit Erfolgsprämie. Lebenslauf, Motivation und Referenzen bitte mit e-mail an [info@chateau-eclepens.ch](mailto:info@chateau-eclepens.ch).

François de Coulon

Château d'Eclépens, 1312 Eclépens, Vaud

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Auskunft (Französisch, Deutsch, Englisch): 021 866 18 25

Stellenantritt: 1. Februar 2019 / 1. April 2019

(zu diskutieren)

Kandidaturende: 31. Dezember 2018



ALBERT  
KOECHLIN  
STIFTUNG

## BIO LOHNT SICH.

Die Albert Koechlin Stiftung fördert den regionalen Bio-Landbau in der Innerschweiz (LU, SZ, UR, OW, NW).

Sie möchten das Potential Ihres landwirtschaftlichen Betriebes nutzen und auf Bio umstellen oder ein neues Bio-Produkt entwickeln, verarbeiten oder vermarkten?

Die Albert Koechlin Stiftung beteiligt sich an den Kosten für die Betriebsanalyse, Erstellung von Betriebskonzepten und leistet eine Anschubfinanzierung für den Aufbau von innovativen (regionalen) Vermarktungs- und Verarbeitungsketten von Bio-Produkten.

Albert Koechlin Stiftung

Reussteg 3  
CH-6003 Luzern  
Tel. +41 41 226 41 20  
Fax +41 41 226 41 21

Informationen und Gesuchsformular:  
[www.aks-landwirtschaft.ch](http://www.aks-landwirtschaft.ch)

[mail@aks-stiftung.ch](mailto:mail@aks-stiftung.ch)  
[www.aks-stiftung.ch](http://www.aks-stiftung.ch)



Isonet®  
Isomate®

## Verwirrungstechnik

Gegen Wickler im Obst- und Weinbau



Andermatt  
Biocontrol

Andermatt Biocontrol AG  
Stahlermatten 6 · 6146 Grossdietwil  
Telefon 062 917 50 05 · [www.biocontrol.ch](http://www.biocontrol.ch)



# Keine Angst vor dem Anpacken

«Der Mensch muss seine Werkzeuge formen, ansonsten formen sie ihn.» Das Zitat stammt vom amerikanischen Schriftsteller Arthur Miller. Wenn ich die Entwicklung der Agrartechnologie betrachte, muss ich ihm recht geben. Zu gross sind der Einfluss der Mechanisierung auf den Hofalltag und die Abhängigkeit der Schweizer Landwirtinnen und Landwirte von den Landmaschinen.

Bei uns kommt es eher selten vor, dass jemand seine Maschinen selbst baut. Ist die Option nicht interessant, weil Schweizer Landwirte wohlhabender sind als beispielsweise die Landwirte in Frankreich? Was auch immer die Gründe sein mögen, hierzulande sind die Landwirte in der Regel übermechanisiert. Dies belastet bei den kleinen Betriebsflächen die Betriebsrechnung. Auch wenn hohe Ausgaben für den Maschinenpark von einigen als nicht ganz unbestrittene Option zur Steueroptimierung angesehen werden, können diese die Landwirte tief in die Schuldenfalle treiben.

Auch ich habe schon mehrere Maschinen um- oder selbst gebaut, beispielsweise einen rosaroten Anhänger. Dazu habe ich bei einem defekten Lastwagen den Motor und die vordere Achse entfernt und ein Gestänge angeschweisst. Dies bereitete mir trotz viel Arbeit auch viel Vergnügen. Wer ein solches Umbauprojekt in Angriff nimmt, sollte keine Angst vor dem Anpacken und genügend Zeit zur Verfügung haben. Die vorliegende Ausgabe beschäftigt sich mit dem Thema Eigenbau; lesen Sie mehr dazu ab Seite 6. Neben anderen Beiträgen finden Sie einen Artikel über die äusserst innovative französische Genossenschaft «L'Atelier Paysan», die sich in diesem Bereich stark engagiert.



Christian Hirschi, Redaktor

## Impressum

### 27. Jahrgang 2018

Bioaktuell erscheint 10-mal pro Jahr, zweimal jährlich als Doppelnummer.

Magazin in Französisch:

Bioactualités

Magazin in Italienisch:

Bioattualità

### Auflage

Deutsch: 7354 Exemplare

Französisch: 997 Exemplare

Italienisch: 305 Exemplare

Total gedruckt: 9577 Exemplare

Beglaubigt 2018

Geht an Produktions- und Lizenzbetriebe von Bio Suisse. Jahresabonnement Fr. 53.- Auslandsabonnement Fr. 67.-

### Herausgeber

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 44  
4052 Basel

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

und

FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau,  
Ackerstrasse 113, Postfach 219  
5070 Frick

[www.fibl.org](http://www.fibl.org)

### Druck

AVD Goldach AG  
[www.avd.ch](http://www.avd.ch)

### Papier

PureBalance, FSC-zertifiziert  
Ökolabel: Blauer Engel,  
EU Ecolabel

### Redaktion

Claudia Frick / *cf* (Chefredaktion)

Franziska Hämmerli / *fra*

Christian Hirschi / *hir*

Theresa Rebholz / *tre*

Katharina Scheuner / *ks*

Petra Schwinghammer / *psh*

Res Schmutz / *rs* (Onlineredaktor)

Tel. +41 (0)61 204 66 63

[redaktion@bioaktuell.ch](mailto:redaktion@bioaktuell.ch)

### Layout

Simone Bissig

### Korrektur

Susanne Humm

### Gestaltungskonzept

Büro Haeberli

[www.buerohaerberli.ch](http://www.buerohaerberli.ch)

### Inserate

Erika Bayer, FiBL

Postfach 219

5070 Frick

Tel. +41 (0)62 865 72 00

[werbung@bioaktuell.ch](mailto:werbung@bioaktuell.ch)

### Abonnemente & Verlag

Petra Schwinghammer

Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34

4052 Basel

Tel. +41 (0)61 204 66 66

[verlag@bioaktuell.ch](mailto:verlag@bioaktuell.ch)

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch)

Magazin herunterladen:

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Magazin

Benutzer: bioaktuell-10

Passwort: ba10-2018

Nürnberg, Germany

13.- 16.2.2019

# BIOFACH2019

into organic

Weltleitmesse für Bio-Lebensmittel

## BIO IN SEINER GANZEN VIELFALT

Entdecken Sie auf der BIOFACH eine Angebotsfülle, wie sie nur die Weltleitmesse bietet – mit mehr als 2.900 Ausstellern aus aller Welt und konsequent zertifizierten Bio-Lebensmitteln. Lassen Sie sich nachhaltig begeistern von branchenweitem Networking, einem hochkarätigen Kongress und diesen spannenden Themenwelten:

- Neuheiten und Trends
- Erleben und Entdecken
- Wissen und Lernen

Informieren Sie sich gleich heute:

**BIOFACH.DE**

Zutritt nur  
für Fachbesucher

MARTIN STIFTUNG

ANDERS MIT AUSSICHT

Die Martin Stiftung bietet in Erlenbach und Herrliberg rund 165 erwachsenen Menschen mit einer mehrheitlich kognitiven Beeinträchtigung differenzierte Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten an.

Infolge Pensionierung des jetzigen Stelleninhabers suchen wir für unserm knospenzertifizierten Erlebnisbauernhof mit Rebbau, Gemüse- und Beerenanbau sowie Tier- und Parkpflege auf den 1. März 2019 oder nach Vereinbarung eine

## Teamleitung Biohof (90–100 %)

Mehr Informationen und die ausführliche Stellenbeschreibung finden Sie unter [www.martin-stiftung.ch](http://www.martin-stiftung.ch).

Für weitere Auskünfte freut sich Herr Kurt Epting, Bereichsleiter Grün und Laden unter der Telefon-Nr. 043 277 43 90 auf Ihren Anruf.

Interessiert? Dann senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an: Martin Stiftung, Patrick Hiemer, Leiter Personal, im Bindschädler 10, 8703 Erlenbach oder per Mail an [kontakt@martin-stiftung.ch](mailto:kontakt@martin-stiftung.ch).



TRAGEN SIE DEN TERMIN  
DIREKT IN IHREN  
KALENDER EIN.

### VERANSTALTER

NürnbergMesse GmbH  
T +49 9 11 86 06 - 49 09  
F +49 9 11 86 06 - 49 08  
[besucherservice@  
nuernbergmesse.de](mailto:besucherservice@nuernbergmesse.de)

### INFORMATION

Handelskammer  
Deutschland-Schweiz  
T +41 (0) 44 283 61 75  
F +41 (0) 44 283 61 00  
[catherine.jesel@  
handelskammer-d-ch.ch](mailto:catherine.jesel@handelskammer-d-ch.ch)

im Verbund mit

**VIVANESS2019**

into natural beauty

Internationale Fachmesse  
für Naturkosmetik



- ✓ Stroh
- ✓ Heu und Emd
- ✓ Luzerneheu
- ✓ Luzernewürfel
- ✓ Vollmaispflanzenwürfel
- ✓ Vollmaispflanzenilage
- ✓ Zuckerrübenschnitzel
- ✓ Weizenkleie
- ✓ Graswürfel
- ✓ Melasse

Erhältlich in verschiedenen  
Verpackungsarten.

Weitere Produkte auf Anfrage.

**Jetzt aktuell**  
**Heu und Emd**

Die passende Qualität für jedes Tier

Raufutter aus Ihrer **Landi**  
Gratis-Infoline 0800 808 850 · [www.raufutter.ch](http://www.raufutter.ch)

# Inhalt

## Produktion

### *Technik*

- 8 **Maschinen und Geräte selbst bauen**  
Landmaschinen selber zu bauen kann eine günstige und massgeschneiderte Lösung für den Betrieb sein. Im Biolandbau hat der Eigenbau Tradition.
- 10 **Gemeinsam tüfteln und schweißen**



### *Rindvieh*

- 12 **Fleischrinderzucht: Frühereife und Milchleistung**

### *Gemüse*

- 14 **Der Preiskampf wird härter**



### *Zierpflanzen*

- 16 **Wenn die Gärtnerei dem Torf Ade sagt**

### *Nachhaltigkeit*

- 18 **SMART: Einen kritischen Blick auf den Betrieb werfen**

### *Ackerbau*

- 21 **Knospe-Ackerbauprojekte jetzt einreichen**

## Verarbeitung und Handel

### *Verpackung*

- 24 **Lebensmittel sicher verpacken**
- 26 **Mit Know-how zu konformen Verpackungen**

### *Agrotourismus*

- 28 **Wenn die Bauernstube zur Gaststube wird**



## Bio Suisse und FiBL

### *Bio Suisse*

- 22 **Bio-Suisse-Agenda 2019**
- 23 **Kurzfutter**
- 30 **Waldstaudenroggen gewinnt Grand Prix Bio Suisse**
- 31 **Bio Gourmet Knospe für 32 Produkte**
- 32 **DV: Alternativen für Vaxxitek gesucht**

### *FiBL*

- 35 **Interview mit Maurice Clerc**
- 36 **Zitruspest auf dem Vormarsch**

## Rubriken

- 3 *Impressum*
- 6 *Kurzfutter*
- 38 *Handel und Preise*
- 39 *Kurzfutter*
- 40 *Agenda*
- 43 *Bilddrätsel*

## Gesagt



«Biolandwirte sollten sich nicht abkapseln, sondern von Ideen fortschrittlicher konventioneller Landwirte profitieren.»

Maurice Clerc, FiBL-Berater

→ Seite 35

## Gezählt

**5** als Werkstatt eingerichtete Lieferwagen ermöglichen es den Genossenschafnern vom «Atelier Paysan», in ganz Frankreich Selbstbaukurse für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte durchzuführen.

→ Seite 10

## Gesehen



In einigen Kantonen gibt es für Phacelia als «Farbige Zwischenfrucht» Landschaftsqualitätsbeiträge. Die schönen Blüten sind zudem eine hervorragende Bienenweide. Da diese Gründüngungspflanze zur Familie der Borretschgewächse gehört, passt sie in jede Fruchtfolge. *fra*; Bild: Ulysse Le Goff

## Zunahme der Lernenden in der Landwirtschaft

Die Zahl der Lernenden im landwirtschaftlichen Berufsfeld erhöhte sich in den vergangenen Jahren stetig: Im Schuljahr 2012 / 2013 waren es 3339 Lernende, 2016 / 2017 bereits 3565. Aktuell machen sogar 3581 Personen eine Grundausbildung in einem der landwirtschaftlichen Berufe. Dies entspricht einer Steigerung in sieben Jahren um 7 Prozent.

Die Jugendlichen, die einen Beruf aus dem Berufsfeld Landwirtschaft lernen, nennen als Gründe für ihre Wahl: die Arbeit in und mit der Natur, den Umgang mit den Tieren, dem Boden und den Maschinen sowie die Vielfalt der Arbeiten und die hohe berufliche Selbstständigkeit.

Beim Beruf Landwirt/-wirtin EFZ stieg die Anzahl Lernender innerhalb der letzten fünf Jahre sogar um rund 8 Prozent auf total 2951. In dieser Zahl sind die Lernenden des ersten, zweiten und dritten Schuljahres summiert.

Im Jahr 2017 schlossen total 983 Lernende die Ausbildung zum Landwirt EFZ ab. Davon schlossen 104 mit dem Schwerpunkt Biolandwirtschaft ab.

Bei den Spezialberufen sind die jährlichen Schwankungen etwas grösser – aber auch hier ist über die letzten Jahre gesehen ein positiver Trend zu beobachten. Auch die zweijährige Attestausbildung zum Agrarpraktiker hat sich in der Bildungslandschaft des Berufsfelds Landwirtschaft etabliert. *cfr*

## Folgen Sie uns

Ab sofort können Sie aktuellen News aus der Bioszene auf Facebook und Twitter folgen – dank Res Schmutz (l.), Redaktor bioaktuell.ch und Andi Basler (r.), Social-Media-Fachmann am FiBL. *fra*

 [www.facebook.com > bioaktuell](http://www.facebook.com/bioaktuell)

 [www.twitter.com > bioaktuell](http://www.twitter.com/bioaktuell)



## Weniger insektenfressende Vögel

Der kürzlich erschienene Brutvogel-atlas 2013 bis 2016 der Schweiz zeigt: Noch immer nimmt der Bestand vieler Vogelarten ab. Davon besonders betroffen sind insektenfressende Vögel des Kulturlands, die am Boden brüten, beispielsweise das Braunkehlchen oder die Feldlerche. In den letzten 20 Jahren hat sich deren Bestand mehr als halbiert.

Die Bestände weniger spezialisierter Arten hat dagegen generell eher zugenommen. Insbesondere die Bestände waldbewohnender Arten – beispielsweise Meisen, Finken und Spechte – sind stabil oder sogar zunehmend. Auch einige Arten des Kulturlands wie Turmfalke, Saatkrähe und Weissstorch sind deutlich häufiger als noch vor zwanzig Jahren.

Andere Arten jedoch liessen sich in den letzten Jahren in der Schweiz nicht mehr nachweisen, beispielsweise der früher sehr verbreitete Rotkopfwürger. Er erbeutete Grossinsekten und bewohnte bevorzugt extensiv genutzte Streuobstwiesen. Da diese immer seltener wurden, verlor er seinen Lebensraum. Braunkehlchen und Feldlerche sind zwar nicht ausgestorben, sie nehmen aber nach wie vor stark ab. Sie sind auf extensivere Landwirtschaft ange-

wiesen, spät geschnittene Wiesen und Fördermassnahmen in Ackerkulturen.

Landwirte können Vögel im Kulturland unterstützen, indem sie weniger Dünger und Pestizide einsetzen und qualitativ hochwertige Biodiversitätsförderflächen anlegen. Darin finden beispielsweise bodenbrütende Vögel Nistplätze und Insekten. *Livio Rey, Vogelwarte Sempach*

[www.vogelwarte.ch/atlas](http://www.vogelwarte.ch/atlas)



Die Feldlerche als Bodenbrüterin ist auf extensive Flächen angewiesen. *Bild: Fotalia*

## Pestizidfreies Mals

Einst die Kornkammer Südtirols, dominieren heute im Südtiroler Vinschgau Obstanlagen. Pestizid-Abdrift von konventionellen auf biologische Flächen wurden zunehmend zum Problem. Die Frauengruppe Hollawint gab 2013 den Anstoss, die Gemeinde Mals pestizidfrei zu machen. Ein Promotorenkomitee verfasste das entscheidende Referendum, das mit grosser Mehrheit angenommen wurde. Obwohl die Gemeinde für die Gesundheit zuständig ist, klagten konventionelle Bauern. Der Gerichtstermin ist Anfang Januar.

Pro Natura Graubünden organisierte diesen September einen Ausflug nach Mals. Armin Bernhard von der Bürgergenossenschaft Obervinschgau begleitete die Gruppe. Er stellte klar: «Die Pestizide machten Mals zwar weltbekannt, sie sind aber nur eines unserer Spielfelder.» Die Genossenschaft will eine zukunftsfähige Region schaffen und die lokalen Bedürfnisse und Schwierigkeiten am Ort lösen. Sie baut auf die Menschen und Ressourcen der Region, stärkt die lokalen Kreisläufe und den sozialen Zusammenhalt. Das Ziel ist eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Entwicklung. *Marianne Bodenmann, freie Journalistin*

## Agropreis: Knospe-Betriebe räumen ab

Gewinner des mit 20 000 Franken dotierten Hauptpreises der Emmental Versicherung ist das Projekt «Kürbiskerne: von der Saat auf den Teller» der Familien Brüttsch, Schaffhausen: Vier Familien arbeiten für das Projekt zusammen und organisieren den Anbau und die Vermarktung der Kerne und des Öls. Einige der anbauenden Betriebe sind Knospeszertifiziert, ebenso wie ein Teil der Produktion. Hauptabnehmer der Knospe-Produkte ist Biofarm in Kleindietwil.

Der Leserpreis, der durch die Leser- und Leserinnen von «Schweizer Bauer» sowie «Terre & Nature» vergeben wurde, ging an die Vertragslandwirtschaft La Clef des Champs, Ajoie JU: Bereits vor 35 Jahren startete die Genossenschaft mit Vertragslandwirtschaft und produziert seither nach den Richtlinien von Bio Suisse. Auf den 3,5 Hektaren baut die Genossenschaft rund vierzig verschiedene Gemüse, Kartoffeln, Früchte und Blumen an.

Den Saalpreis erhielt die Firma Alpenpionier AG: 30 Biobauern aus der Ostschweiz und Liechtenstein bauten dieses Jahr auf 50 Hektaren Hanf an und

produzierten daraus Öl, Hanfnüsse, Hanfpulver und Hanfpasta. *cfv*

[www.agopreis.ch](http://www.agopreis.ch)



Das Kürbiskerne-Team setzt sich aus vier Familien zusammen. *Bild: zVg*



**Maschinen und Geräte**  
*selbst bauen*

## Landmaschinen selber zu bauen kann eine günstige und massgeschneiderte Lösung für den Betrieb sein. Im Biolandbau hat der Eigenbau Tradition.

Die Kosten für den Maschinenpark führen die Rangliste der Betriebskosten an, das gilt auch für Biobetriebe. Somit sind Einsparungen bei den Mechanisierungskosten ein effizientes Mittel zur Verbesserung des Einkommens. Maschinen überbetrieblich zu nutzen und Arbeiten an Lohnunternehmen zu übertragen, sind die häufigsten Antworten auf das Kostenproblem. So kann von modernster Technologie profitiert werden, ohne selbst grosse Investitionskosten stemmen zu müssen. Doch ob Miete oder Kauf, die Preise für leistungsfähige Maschinen sind enorm hoch, genau wie deren Gewicht, das auf den Böden lastet.

### Biolandbau: fruchtbares Terrain für den Eigenbau

Den hohen Investitionskosten für Maschinen kann auch mit Eigenbaulösungen begegnet werden. Auf den eigenen Betrieb zugeschnittene, mit schlanker Technologie ausgestattete Mechanisierungslösungen stellen eine Alternative zu den High-Tech-Maschinen der Landmaschinenbranche dar. Diese zielt bei Neuentwicklungen zunehmend auf den Ersatz von Handgriffen und Interventionen des Maschinennutzers durch High-Tech-Lösungen wie Roboterisierung, GPS oder Bilderkennung ab. Dadurch geraten die Landwirte in eine immer grössere Technologieabhängigkeit, die dem Ideal einer Produktion in geschlossenen Kreisläufen zuwiderläuft.

Im Biolandbau haben Eigenbaulösungen Tradition, da die Biopioniere die geeigneten mechanischen Ausrüstungen öfter selbst austüfteln mussten. Insbesondere der Herbizidverzicht verlangte nach mechanischen Alternativen, doch die Nachfrage war lange Zeit zu gering, um das Interesse der grossen Landmaschinenkonstrukteure zu wecken. Die Lage hat sich inzwischen geändert und es ist eine grosse Auswahl an leistungsfähigen Landmaschinen für den Einsatz im Biolandbau auf dem Markt. Doch diese Maschinen sehr teuer. Zudem folgt dieses Marktsegment dem allgemeinen Trend der Landmaschinenbranche, die mit immer komplexeren und grösseren Modellen aufwartet, die sich nur bedingt für kleine Strukturen eignen.

### Vergnügen beim Arbeiten mit selbstgebauten Maschinen

Seine Maschinen selber zu bauen, scheint ein schwieriges Unterfangen im Hinblick auf die benötigten Ressourcen Zeit, Material und Know-how. «Bastlertypen», die gerne experimentieren, sind sicher im Vorteil. Doch ein Grossteil der Landwirte ist mit einer Werkstatt und dem nötigen Material für den Bau von einfachen Maschinen ausgerüstet und könnte den Schritt wagen. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, dass das Vergnügen beim Arbeiten mit einer funktionierenden, selbstgebauten Maschine ungleich grösser ist als bei einer Maschine aus dem Handel.

Es gibt diverse Gründe, sich für Eigenbaulösungen zu entscheiden. Für die einen sind es die eingesparten Kosten (sofern die Arbeitsstunden nicht einrechnet werden), andere verlockt die Möglichkeit, massgeschneiderte Lösungen für den eigenen Betrieb zu realisieren, die Maschinen selbst reparieren und selber weiterzuentwickeln. Auch der Autonomiegewinn und insbesondere die Möglichkeit, die Mechanisierungsentwicklung selbst kreativ zu beeinflussen, können die Motivation sein.

Unbestritten sind es die biologisch wirtschaftenden Gemüsebaubetriebe, die am meisten Erfahrung mit Eigenbaulösungen haben. Die Maschinen aus dem Handel sind für diese Betriebe nur bedingt geeignet, insbesondere für den Dammanbau mit permanenten Fahrspuren. Im Artikel auf der nächsten Seite wird die Genossenschaft «L'Atelier Paysan» aus Frankreich und ihr origineller und spannender Ansatz zur landwirtschaftlichen Mechanisierung vorgestellt. *Christian Hirschi, Übersetzung Christine Boner*



#### Eigenbauer gesucht

Haben Sie selber eine Maschine gebaut, die andere Berufskolleginnen und Berufskollegen interessieren könnten? Haben Sie Interesse daran, sich mit anderen Eigenbauern auszutauschen? Dann nehmen Sie mit der Redaktion von Bioaktuell Kontakt auf. Auf Wunsch vermitteln wir Ihnen gerne Kontakte zu anderen Eigenbauern.

→ Bioaktuell, Christian Hirschi  
christian.hirschi@fibl.org

# Gemeinsam tüfteln und schweissen für mehr Unabhängigkeit

«L'Atelier Paysan» ist eine französische Genossenschaft, die sich aktiv für den Eigenbau von Maschinen engagiert. Sie stellt Bauanleitungen kostenlos zur Verfügung und gibt landesweit Kurse.

Während in der Schweiz das Konzept der Ernährungssouveränität in letzter Zeit Schlagzeilen machte, ist die Technologiesouveränität weit weniger bekannt. Sich damit auseinanderzusetzen ist allerdings angebracht, nimmt doch unsere Abhängigkeit von der Maschinenindustrie stetig zu – auch in der Landwirtschaft. Die grosse Menge elektronischer Komponenten und der herrschende Gigantismus bei Maschinendimensionierung und Traktorenleistung ziehen zudem Investitionskosten nach sich, die die Betriebsrentabilität stark beeinträchtigen können. Die Maschinen werden zwar immer schlagkräftiger, aber auch teurer, da ihre Entwicklung durch marktwirtschaftliche Überlegungen voran-

getrieben wird und mit dem Wachsen der Betriebsgrössen einhergeht.

Diese Umstände haben 2009 zur Gründung des «Atelier Paysan» in der Region Grenoble geführt. Die französische Genossenschaft beschäftigt ein Dutzend Angestellte. Sie begleiten Landwirte bei der Planung und beim Bau von Maschinen und Geräten, die den Prinzipien der bäuerlichen Agrarökologie gerecht werden. Modelle für den Gemüsebau sind am häufigsten. Daneben findet man Geräte für den Einsatz mit Zugpferden, Maschinen für den Weinbau, mobile Unterstände für Tiere, Sämaschinen für Gründüngungskulturen, eine «Röndle» zur Kornseparierung in Gemengen und vieles mehr.

## «Open Source» statt Patentschutz

Die französische Genossenschaft sucht im ganzen Land nach guten Selbstbauprojekten mit dem Ziel, den bäuerlichen Wissensschatz zu sammeln und zugänglich zu machen, damit die Landwirte in Bezug auf ihre technische Ausrüstung für den Biolandbau autonomer werden. Interessante Mechanisierungskonzepte oder ergonomische Verbesserungen werden dokumentiert und auf der Internetplattform des «Atelier Paysan» veröffentlicht. In ihrem Vorhaben wird die Genossenschaft von zahlreichen Vereinigungen unterstützt.

Die Baupläne der Maschinen, die Genossenschaftsmitglieder selbst entworfen oder mitgestaltet haben, werden als Allgemeingut angesehen: Alle Pläne werden unter der Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht. Das heisst, sie stehen zur freien Verfügung unter der Bedingung, dass sie nicht für kommerzielle Zwecke weiterverwendet werden.

## Mobile Werkstatt und praxiserprobte Baupläne

Das «Atelier Paysan» verfügt über fünf als Werkstatt eingerichtete Lieferwagen, die als mobile Infrastruktur überall in Frankreich für Kollektivprojekte eingesetzt werden. Es werden Praxiskurse zur Realisierung von Maschinen-Prototypen durchgeführt. Die Prototypen, die die Teilnehmenden im Kurs anfertigen, werden darauf in der Praxis getestet. Schliesslich wird ein überarbeiteter Bauplan auf der Webseite der Genossenschaft aufgeschaltet.

## Für Anfänger und versierte Bastler

Ein weiteres wichtiges Betätigungsfeld des «Atelier Paysan» sind Kurse, in denen in Gruppen gearbeitet wird. Das Kursprogramm ist sehr vielfältig: Es werden Weiterbildungen zur Metallbearbeitung, zu Unterhalts- und Reparaturarbeiten an Traktoren, zu einem Schädlingsabschreckgerät, zu mobilen Gewächshäusern, zu Brotbacköfen oder zum Bau von Spezialausrüstungen wie Hackgeräten für den Dammanbau mit permanenten Fahrspuren angeboten. Die Kurse dauern mehrere Tage und sind so organisiert, dass eine Gruppe gemeinsam ein Projekt realisiert oder eine Maschine baut.

«Die Themen der Kurse werden weitgehend durch die Landwirte der Interessengruppen unseres Netzwerks bestimmt. Anfänger sollen dabei ebenso angesprochen werden



Das Häufelgerät wird benutzt, um Dämme zu formen. Bilder: hir



Grégoire Stoky mit seiner «Vibroplanche», einer Federzahnegge.



Der Dammbau mit permanenten Fahrspuren benötigt oft Maschinen, die im Handel nicht zu finden sind.

wie versierte Bastler», erklärt der Co-Geschäftsführer beim «Atelier Paysan», Fabrice Clerc. «Kursteilnehmer hingegen, die eine Kundenhaltung an den Tag legen und eine schlüsselfertige Lösung geliefert haben möchten, kehren vermutlich enttäuscht nach Hause zurück», präzisiert er. In der Regel nehmen die Teilnehmenden einen Prototyp mit nach Hause, den sie in der Folge an die eigenen Bedürfnisse anpassen und weiterentwickeln müssen.

### Maschinen des Atelier Paysan auch in der Schweiz

Ein Vorzeigeprojekt ist die Ausrüstung des Maschinenparks mit Schnellkuppeldreiecken, die bei uns für die Kupplung von Frontanbaugeräten am Traktor bekannt sind. «In einem durchschnittlichen Gemüsebaubetrieb können so 35 Stunden im Jahr eingespart werden. Zudem schont das System den Rücken und vermindert das Verletzungsrisiko an den Händen», erklärt Grégoire Stoky. Er bewirtschaftet zusammen mit seinem Cousin Quentin Tanner einen Landwirtschaftsbetrieb mit Gemüsebau in Jussy GE. Auf anderthalb des zwanzig Hektaren grossen Betriebs wird Gemüse im Dammbau mit permanenten Fahrspuren angebaut.

Die beiden Cousins haben ihre Maschinen, die nach Bauplänen des «Atelier Paysan» angefertigt wurden, als Occasionsmaschinen gekauft. Sie verwenden ein Häufelgerät (butteuse à planche), eine Federzahnegge (vibroplanche) und einen Grubber (cultibutte), die alle ohne Zapfwellenantrieb funktionieren und speziell für die Bodenbearbeitung im Dammbau konzipiert wurden. «Diese Maschinen mit Zinken und Scheiben arbeiten im Vergleich zu zapfwellenangetriebenen Geräten, etwa der Beetfräse, bodenschonender. Die Bodenstruktur bleibt erhalten, was insbesondere bei unseren lehmhaltigen, zur Verschlammung neigenden Böden ein Vorteil ist. Zudem kann man sie leicht selbst reparieren und anpassen», erläutert der Genfer Gemüsebauer. Die gute Flächenleistung und der verminderte Treibstoffverbrauch sind weitere Vorteile. «Nachteile sehe ich einzig bei der Verstopfungsgefahr, wenn viele Ernterückstände eingearbeitet werden müssen, und bei den etwas begrenzten Einsatzmöglichkeiten.»

### Maschinen an die lokalen Bedingungen anpassen

Kursleiter des «Atelier Paysan» waren vor Kurzem in der Landwirtschaftsschule in Marcelin VD zu Gast, wo sie zeigten, wie fixe Gemüsetunnels in mobile umgebaut werden können. «Wir haben aber keine Filialen im Ausland. Initiativen sollen aus lokalen Bedürfnissen heraus entstehen», erläutert Fabrice Clerc. «So könnte ich mir zum Beispiel gut vorstellen, dass eine Gruppe Landwirte, die bäuerliches Saatgut kultiviert, eine Sortiermaschine entwickelt. Denn Maschinen können so lebendig sein wie Samen zur Aussaat. Sie müssen an die lokalen Bedingungen angepasst werden.» Für Fabrice Clerc ist klar: «Durch industrielle Produktion und grosse Serien können zwar die Stückkosten gesenkt, aber spezifische, lokale Bedürfnisse nicht bedient werden.» *Christian Hirschi, Übersetzung Christine Boner*



#### Baupläne, Videos, Kurse

Auf der französischsprachigen Webseite von «Atelier Paysan» ist eine Fülle von Infos zur Selbstbau-Genossenschaft aus Frankreich zu finden. Neben Bauplänen und Videoanleitungen für den Eigenbau von Maschinen und Geräten sind auch Kontaktadressen, Kursdaten oder Beiträge zu Themen wie biodynamische Landwirtschaft, Arbeit mit der Motorsäge, Hofverarbeitung, Ergonomie und Bodenbedeckung sowie ein Forum zu finden.

 [www.latelierpaysan.org](http://www.latelierpaysan.org) (französisch und englisch)



# Frühreife und Milchleistung sind bei der Fleischrinderzucht zentral

Die Schlachtgewichte sind in der Schweiz deutlich tiefer als im Ausland und die Fütterung ist extensiver. Das wird mit der Entwicklung der Fleischrassen zunehmend zum Problem.

Stellen Sie sich vor, Sie schauen im Grossverteiler einem Kunden über die Schulter. Er überlegt sich gerade, welches Päckli Entrecôte er aus dem Kühlregal nehmen soll: das für 18 oder das für 21 Franken? Beide Entrecôtes sind von der gleichen Qualität, der einzige Unterschied ist die Grösse und damit der Kaufpreis. Welches Stück er wohl kauft? Tatsache ist, dass die meisten Konsumentinnen und Konsumenten zum günstigeren Päckli greifen.

## Preisschild hängt am Entrecôte

Eine kleine Entscheidung mit grossen Auswirkungen: Die Berechnung des Verkaufspreises für Rindfleisch basiert unter anderem auf dem Erlös für Entrecôtes. Und weil sich kleinere Entrecôte-Stücke mit einem höheren Kilopreis besser verkaufen lassen, setzt der Schweizer Detailhandel auf Schlachtkörper von 200 bis 300 Kilogramm Schlachtgewicht (SG). Im Vergleich dazu werden im Ausland die Rinder gerne mit 400 Kilo SG geschlachtet; denn wo für Rindfleisch generell nur die Hälfte bezahlt wird, fällt ein um 1 Euro höherer Gesamtpreis für das Entrecôte-Stück weniger ins Gewicht.

Nun ist es aber für Mutterkuhhalter und Weiderindermäster herausfordernd, bei tieferen Schlachtgewichten trotzdem ein schön marmoriertes Fleisch mit genügender Fettabdeckung zu erzielen. Denn um die Gewichtsvorgaben einzuhalten, müssen die Betriebe die Tiere so jung abliefern, dass sie oft noch

zu wenig Fett ansetzen konnten. Das Problem wird durch die extensive Mast mit viel Gras und wenig Kraftfutter verschärft, denn durch sie tritt die Fetteinlagerung noch später ein. Mit der Folge, dass viele Mutterkuhhalter wegen zu tiefer Fettklassen schmerzhaft Preisabzüge hinnehmen müssen.

## Die heutige Zucht verschärft das Problem

Als wäre das nicht schon der Sorge genug, entwickelt sich die Fleischrinderzucht in den meisten Ländern Europas in eine Richtung, die das Problem zusätzlich verschärft. Bevorzugt werden Tiere, die mit hohen Schlachtgewichten und getreideintensiven Rationen gute Resultate erzielen. Schweizer Biomutterkuhhalter hingegen bräuchten das Gegenteil: frühreife Tiere aus guten Raufutterverwerter-Linien. Drei Züchter aus dem Jurabogen haben Bioaktuell Einblick in ihre Strategien gewährt.

## Patrik Birrer: Auf Frühreife züchten

Patrik Birrer aus Duggingen BL konnte schon als er noch am Strickhof die Mutterkuhherden betreute, mit Simmentaler und Charolais reihenweise Schautitel einheimen. Seit 2014 bewirtschaftet er mit seiner Frau Daniela den 44-ha-Pachtbetrieb Oberaesch auf den flachgründigen und kalkhaltigen Ausläufern des Tafeljuras zur Birsebene. Zum Aufbau einer eigenen Herde von 24 Muttertieren importierten Birrers günstig tragende Simmentaler Rinder aus Österreich und setzen nun konsequent eigens importierte Spermadosen von kanadischen Simmental-Stieren ein. So will Patrik Birrer sein klar formuliertes Zuchtziel erreichen: mittelfrühreife Tiere mit einem für Simmentaler tiefen Abkalbealter von 27 bis 28 Monaten, mit mittelgrossem Rahmen (Widerristhöhe 1,40 m) und mit hoher Milchleistung mit hoher Persistenz und schliesslich mit natürlicher Hornlosigkeit. «Vor allem die Milchleistung



«Ich erhoffe mir einiges vom neuen Zuchtwert für Fettabdeckung, den Mutterkuh Schweiz eingeführt hat.»

Mathias Gerber



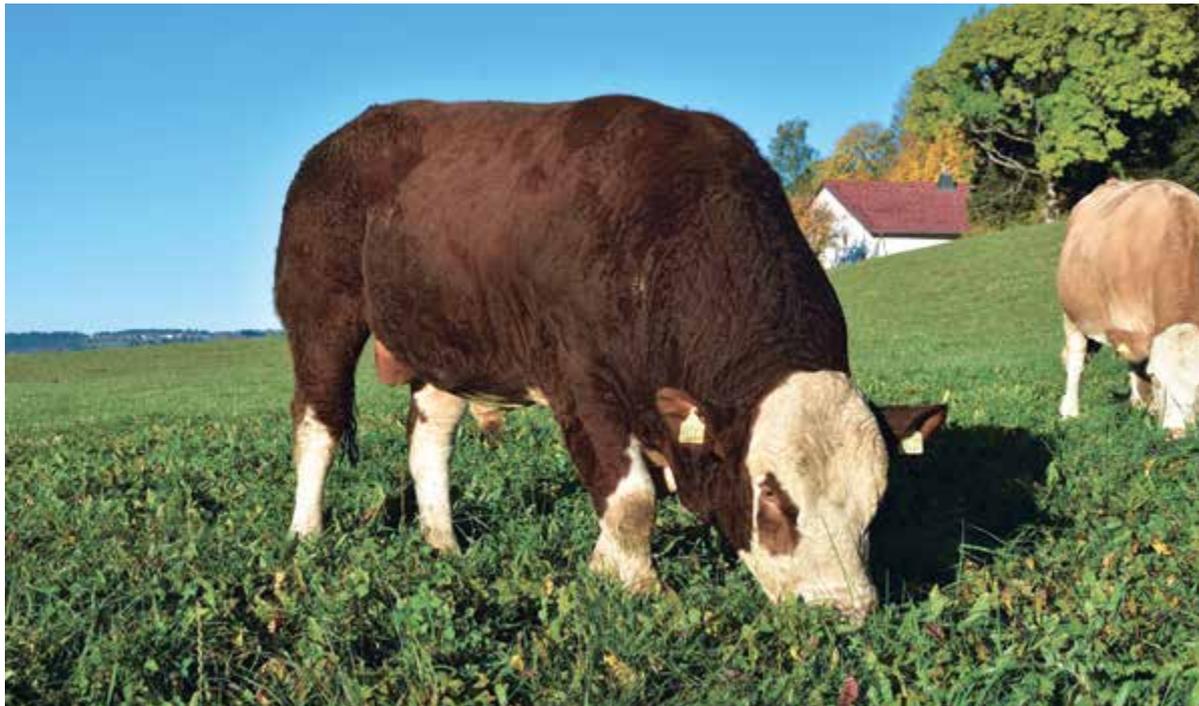
«Wir machen mit Angus gute Erfahrungen, kämpfen aber noch mit ungenügender Fleischigkeit.»

Dominic Sprunger



«Die Milchleistung ist für uns wichtig, weil wir sie nicht durch Kraftfutter für die Jungtiere kompensieren können.»

Patrik Birrer



Der Stier La Croisée Torino von Mathias Gerber stammt aus einer Mutterlinie mit viel Milch und guten Klauen und bringt vom Vater gute Bemuskelung, Frühreife und leichtes Abkalben mit. Bild: zVg

ist wichtig», erklärt Patrik Birrer. Gerade in Dänemark oder England werde sie züchterisch vernachlässigt, weil die Tiere mit Kraftfutter aufs Endgewicht gemästet würden. Die deutschen Tiere sind dem Experten von Mutterkuh Schweiz und Präsident von Bio Nordwestschweiz zu spätreif. Von seiner Zuchtstrategie erwartet Patrik Birrer mittelfristig auch eine deutlich verbesserte Fettabdeckung des Schlachtkörpers.

### Dominic Sprunger: Angus wählen

Nicht auf eine züchterische Verbesserung der Rasse, sondern gleich auf die frühreifste der gängigen Fleischrassen setzt Dominic Sprunger aus Bubendorf BL: Angus. Seine Familie bewirtschaftet in der vierten Generation den stattlichen 80-ha-Pachtbetrieb des Schlosses Wildenstein mitten im Tafeljura. Seit er 2013 die Milchviehhaltung aufgegeben hat, betreibt der Biobauer Verdrängungskreuzung mit Angus. Dank der hohen Milchleistung der bisherigen Kreuzungstiere und dank der Frühreife (Erstkalbealter von 24 bis 25 Monaten) bereiten ihm die Fettzahlen kein Kopfzerbrechen. Hingegen hat er bei den Nachkommen seiner 46 Mutterkühe noch mit ungenügender Fleischigkeit zu kämpfen. Um diese zu verbessern, wählt er Stiere mit einem hohen Zuchtwert für Fleischigkeit. Daneben müssen sie Dauerleistungen im Stammbaum sowie Zuchtwerte für exzellente Fundamente ausweisen.

### Mathias Gerber: Zuchtwert Fettabdeckung

Der dritte besuchte Betrieb liegt in Mont-Tramelan, 50 km südwestlich von Schloss Wildenstein in den Berner Freibergen. Auf 13 Hektaren Wiesland und 16 Hektaren Waldweide züchtet der Präsident von Mutterkuh Schweiz, Mathias Gerber, seit 21 Jahren Simmentaler Fleischrinder, bald auch als Biobetrieb (siehe Kasten). «Auch meine Tiere erreichen die optimale Fettabdeckung nicht immer», erklärt Mathias Gerber, «zumal ich die besten Nachkommen meiner zwanzig

Muttertiere zur Zucht verkaufe.» Seine Organisation stellte in den letzten Jahren zudem einen negativen genetischen Trend bei der Fettabdeckung fest. Mathias Gerber erhofft sich nun einiges vom neuen Zuchtwert für Fettabdeckung, den Mutterkuh Schweiz in diesem Sommer eingeführt hat: «Wer bei der Stierenauswahl konsequent auf einen hohen Zuchtwert Fettabdeckung setzt und in der Zucht die Milchleistung nicht vernachlässigt, sollte punkto Fettabdeckung mit Verbesserungen rechnen können.»

Vom Jura zurück in den Grossverteiler. Dort stehen Sie noch immer hinter dem Kunden, der sein Paket Entrecôte in den Einkaufskorb legt. Sie räuspern sich kurz, um ihm die Auswirkungen seiner Wahl zu erläutern. Dann überlegen Sie es sich anders. *Stephan Jaun, freier Agrarjournalist*



### Biomutterkuhalter gesucht

Mitte November hat Mutterkuh Schweiz bekannt gegeben, dass 2019 der Zuschlag für Natura-Beef Bio im Jahresschnitt um 10 auf 40 Rappen steigen soll. Gleichzeitig werde er aber auch saisonal abgestuft, um übers Jahr besser ausgeglichene Lieferungen zu fördern. Damit will Coop stärkere Anreize für die saisonale Produktion setzen. Coop sucht Mutterkuhalter, die auf Bio umstellen. Das hat sich auch der Präsident von Mutterkuh Schweiz zu Herzen genommen. Ab dem 1. Januar 2019 wird Mathias Gerber seinen Betrieb in Mont-Tramelan BE nach den Richtlinien von Bio Suisse bewirtschaften. «Coop will den Anteil von Biofleisch im Natura-Beef-Kanal stark erhöhen, da schadet es nicht, wenn der Präsident von Mutterkuh Schweiz mit gutem Beispiel vorangeht», erklärt Mathias Gerber.

[www.mutterkuh.ch](http://www.mutterkuh.ch) > Natura-Beef

# Der Preiskampf *wird härter*

Biogemüse ist längst keine Nische mehr. Die Konkurrenz wird auch aufgrund neu eingestiegener Gemüsebetriebe grösser. Dies bringt das etablierte Preissystem ins Wanken.

Die diesjährige grosse Trockenheit verlangte von den Gemüseproduzenten viel Einsatz. «Wir sind im Sommer fast jede Nacht aufgestanden, um zu bewässern», sagt Hans-Ulrich Müller. Dank diesem Zusatzaufwand musste er fast keine Ernteeinbussen in Kauf nehmen. Er bewirtschaftet 36 Hektaren Gemüse in Bibern SO. Sein Gemüse liefert er mehrheitlich an die Biogemüseproduzenten- und Verkaufsorganisation Terraviva, einen Teil verkauft er direkt in Form von Gemüseabos.

Beim Verkauf des Gemüses orientieren sich die Schweizer Gemüseproduzenten am Richtpreis. Für Frischgemüse wird dieser von Produzentenvertretern und Abpackbetrieben jede Woche neu für jede Gemüseart beurteilt. Für Lagergemüse wird der Richtpreis erst nach der Ernte bestimmt, während des Winters werden zusätzlich regelmässig die Richtwerte für die Lagerzuschläge verhandelt. Um die Richtpreise festzusetzen, werden die erwarteten Erntemengen und der Absatz berücksichtigt. Bei schwierigen Anbaubedingungen mit geringen Erträgen ist der Richtpreis höher, als wenn aufgrund von optimalen Wachstumsbedingungen ein Überangebot besteht. «Die Richtpreise werden als fair empfunden und sind eine gute Basis, um den Verkaufspreis festzulegen», sagt Hans-Ulrich Müller.

## Preisdumping löst Abwärtsspirale aus

Der Verkaufsprozess des geernteten Gemüses ist grösstenteils automatisiert: Die Gemüseverkäufer geben die angebotene Menge und den Verkaufspreis in das Offert- und Preissys-

tem des jeweiligen Grossverteilers ein. Die preisgünstigen Angebote bekommen in der Regel automatisch den Zuschlag, Nachverhandlungen sind nicht üblich. «Problematisch ist dieses System, wenn Angebote deutlich unter dem Richtpreis eingegeben werden», sagt Hans-Ulrich Müller. «Die anderen Verkäufer müssen den Preis ebenfalls nach unten anpassen, wenn sie ihr Gemüse verkaufen wollen. Dies, auch wenn der Preis eigentlich zu tief ist, um alle mit der Gemüseproduktion verbundenen Kosten zu decken.»

Besonders bei Lagergemüse wie Karotten und Randen würden die Richtpreise immer häufiger deutlich unterboten, sagt Hans-Ulrich Müller. Er ist auch Präsident von Bio Gemüse Schweiz und Mitglied der Fachgruppe Gemüse bei Bio Suisse. Als Grund für die Richtpreis-Unterbietungen sieht er die vielen Neueinsteiger in diesem Bereich. Oft hätten diese noch keinen Absatzvertrag mit einem Abnehmer. Etablierte Gemüsebetriebe hingegen bauen nur mit Abnahmevertrag an.

Landwirte ohne Abnahmevertrag suchen während der Saison einen Abnehmer. Weil dies in einem guten Erntejahr schwierig ist, müssen sie ihr Gemüse zu einem sehr tiefen Preis anbieten, um den Zuschlag für den Verkauf zu erhalten. «Dies ist für die Abnehmer das Zeichen, dass sich das Gemüse auch zu diesem Dumpingpreis anbauen lässt, und das schädigt langfristig den Markt», weist Hans-Ulrich Müller auf die Gefahren dieser Verkaufspraxis hin.

## Produzent trägt gesamtes Risiko bei Jahrespreis

Nicht alles Gemüse wird als Frischgemüse verkauft, ein Teil wird vor dem Verkauf weiterverarbeitet, wie Tiefkühlgemüse, geschnittener und verpackter Salat oder gedämpfte Randen. Für diese Gemüsekategorie werden oft Jahresverträge zwischen Produzent und Verarbeiter abgeschlossen. Die Grossverteiler schreiben dazu die benötigte Jahres-Erntemenge aus. Die interessierten Produzenten offerieren daraufhin den Preis, der dann für das ganze Jahr gilt. Auch hier gilt: der Preisgünstigste erhält den Zuschlag.

Christian Rathgeb, Geschäftsführer der Rathgeb Bio in Unterstammheim ZH, baut gemeinsam mit lokalen Knospebetrieben neben Frisch- und Lagergemüse auch Verarbeitungsgemüse an. Damit beliefert er einen grossen Teil des Schweizer Biogemüsemarkts. «Wird der Jahrespreis zu tief offeriert und es ist ein schwieriges Jahr mit hohem Arbeitsaufwand, so rentiert der Anbau dieser Kultur nicht. Das gefährdet mittelfristig die Wirtschaftlichkeit des Betriebes», sagt er. In einem guten Jahr könne der Jahrespreis aber wirtschaftlich interessant sein. «Wichtig ist, dass der Gemüseproduzent den Jahrespreis richtig rechnet und das Anbaurisiko miteinbezieht.» Denn das Anbaurisiko trägt bei diesem Preismodell einzig der Produzent. Kann er aufgrund eines schlechten Jahres nicht die vereinbarte Erntemenge liefern, muss er zudem mit grossem Aufwand Ware im In- und Ausland suchen.

Der Preisdruck durch tiefe Angebote kann zuweilen dazu führen, dass der realisierte Preis nicht einmal mehr die Produktionskosten deckt. Dies sei insbesondere bei den gedämpften Randen ein Dauerthema, sagt Ilona Meier, Produktionsmanagerin Gemüse bei Bio Suisse. Sie leitet die Fachgruppe Gemüse und moderiert die Richtpreisverhandlungen. «Die



Nur wenn ein Vertrag mit einem Abnehmer besteht, sollte Gemüse angebaut werden. Bild: Bio Suisse



Für Salate, die von einem Verarbeiter geschnitten und gewaschen werden, wird schon vor Beginn der Saison ein Fixpreis bestimmt. Bild: Claudia Frick

Ausschreibungen mit Jahrespreisen haben bei den gedämpften Randen die Preise so stark gedrückt, dass ein wirtschaftlicher Anbau fast nicht mehr möglich war.» Um Gegensteuer zu geben, wurde für diese Saison der Richtpreis für gedämpfte Randen leicht erhöht.

### Fairness ist Teil des Biogedankens

Bei Bio Suisse ist die Fachgruppe Gemüse für die Beobachtung des Biogemüsemarktes zuständig. In der Fachgruppe wird immer wieder thematisiert, dass Richtpreise deutlich unterboten und Jahrespreise ausgeschrieben werden. Beide Vorgehen unterlaufen die Wirtschaftlichkeit des Gemüseanbaus und laufen dem Grundsatz der fairen Handelsbeziehungen zuwider. Dieser Grundsatz ist in den Richtlinien von Bio Suisse festgehalten: «Der Handel von Knospe-Produkten erfolgt nach fairen Prinzipien und orientiert sich am Grundwert der gerechten Preisgestaltung und partnerschaftlichen und langfristigen Zusammenarbeit.»

Mit einem fairen Preis sind die Produktionskosten gedeckt, ein angemessenes Einkommen wird realisiert und die nötigen Investitionen können finanziert werden. «Diese Werte gilt es aufrechtzuerhalten», sagt Ilona Meier. Allerdings könne die Fachgruppe Gemüse wegen der Wettbewerbsfreiheit nicht aktiv in den Markt eingreifen oder Mindestpreise vorschreiben. Claudia Frick



### Biogemüsemarkt

2017 wurden in der Schweiz auf 2589 Hektaren Biogemüse angebaut. Das entspricht einem Flächenanteil von 16 Prozent an der gesamten inländischen Gemüsebaufläche. Der Grossteil der Produktion findet im Freiland statt, ungefähr 4 Prozent der Fläche werden im geschützten Anbau kultiviert.

Die produzierte Menge betrug 47 613 Tonnen, was einem Wert von 184 Millionen Franken entspricht. Der Marktanteil liegt dabei mengenmässig bei 10,4 Prozent und wertmässig bei 16,1 Prozent.

Rund 700 Betriebe bauten 2017 Biogemüse an (Bio Inspecta/BTA, 2016). Nur etwa 30 Produzenten bewirtschafteten jeweils eine Fläche von über 10 Hektaren, stellen aber über 30 Prozent der Biogemüsefläche.

 [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Markt > Gemüse > Preise Biogemüse

→ Produktmanagerin Gemüse Bio Suisse  
ilona.meier@bio-suisse.ch  
Tel. 061 204 66 65

# Wenn die Gärtnerei *dem Torf Ade sagt*

Vor vier Jahren auf torffrei, vor zwei Jahren auf Knospe umgestellt. Das hat im Gartencenter Huplant einiges verändert. Nur zum Guten, sagen Adrian und Yvonne Huber.

«Bio in Umstellung, Eigenproduktion», steht auf dem Schild bei den Chrysanthemen im Gartencenter Huplant. Und auf der Etikette auf dem Topf «Torffrei produziert». Beide Entscheidungen haben Adrian und Yvonne Huber, denen das Gartencenter und die dazugehörige Produktion gehört, schnell gefasst. Sie produzieren Beet- und Balkonpflanzen, Kräuter, Gemüse und Grossstauden auf 60 000 Quadratmetern sowie Jung- und Frigopflanzen für den Erdbeerproflanbau.

## Torffrei: Die Crux mit den Kokosfasern

Das Bundesamt für Umwelt fordere den Torfausstieg, erzählt Adrian Huber, und wie so oft werde viel geredet und wenig gehandelt. «Deshalb entschlossen wir uns 2015, zu handeln und stellten die gesamte Produktion auf torffrei um.» Er fragte den Erdenlieferanten Ökohum an, was er im Angebot habe. In der nächsten Woche kam eine Charge torffreies Substrat für Baumschulen. «Das war natürlich für unsere Pflanzen nicht optimal, also begannen wir, die Rezeptur gemeinsam mit Ökohum anzupassen.» Das Substrat wird nur für Huplant hergestellt und wöchentlich geliefert. Als optimale Bestandteile haben sich herausgestellt: Rindenkompost, Holzfasern,

Perlit, Kokosfasern, Reisspelzen und Schafwolle sowie ein schnell und ein langsam wirkender organischer Dünger.

Kapillarität und Stickstoff-Verfügbarkeit sind die beiden Eigenschaften von Torf, die am schwierigsten zu ersetzen sind. Kapillarität beschreibt, wie schnell und wie kontinuierlich Wasser in den feinen Poren im Boden aufsteigt. Kokosfasern gelten diesbezüglich als guter Ersatz für Torf, allerdings werden bei der Produktion häufig soziale Standards nicht eingehalten. Dazu kommt der lange Transportweg aus Asien. Hubers sind sich dieses Aspekts bewusst. «Im ursprünglichen Substrat waren 30 Prozent Kokosfasern enthalten, mittlerweile sind es nur noch 20 Prozent.» Für Hubers ist es wichtig, dass dieser Anteil mit der Zeit noch weiter sinkt.

Dieses Substrat sei nicht schwerer als eines mit Torf, das sagen sogar Berufskollegen, die aus Neugier vorbeikommen, erzählt Adrian Huber. Allerdings ist es rund doppelt so teuer wie das günstigste torfenthaltende Substrat. «Der Erdanteil am Produkt, das wir verkaufen, ist relativ gering. Daher können wir den höheren Erdenpreis wegstecken», sagt Yvonne Huber. Insgesamt hat sich die Produktion aber dennoch verteuert, auch aufgrund regelmässiger Analysen. Vom Topfen bis zum Verkaufen werden wöchentlich aus der gleichen Kultur externe Analysen von pH-Wert, Salzgehalt und Nährstoffen erstellt. «Die Ergebnisse helfen uns, die Düngung optimal einzustellen», erklärt Adrian Huber. Dazu kommen zweiwöchentlich interne Analysen auf Salzgehalt und pH-Wert bei ungefähr zwanzig weiteren Kulturen. Anpassungen beim Erdenrezept werden jetzt nur noch sehr zurückhaltend gemacht.



Nach Knospe-Richtlinien und auf torffreiem Substrat produziert: Weihnachtssterne haben bald Saison im Gartencenter Huplant von Adrian und Yvonne Huber im aargauischen Hirschthal. Bilder: Katharina Scheuner

## Bio: «Wir sind jetzt wieder Gärtner»

Die Umstellung auf Bio haben Hubers nach einem Besuch in einer deutschen Biogärtnerei getroffen. «Ich war immer bio-affin», erzählt Yvonne Huber. «Aber meine Erfahrungen aus Biogärtnereien waren nicht gut: ich erinnerte mich an kümmerliche, kleine Pflanzen.» In Deutschland staunten sie: «Die Pflanzen sahen gut aus, bisweilen sogar besser als bei uns.» Auf der Heimfahrt entschieden sie: Wir stellen um. Wie bei der Umstellung auf torffrei galt das neue System praktisch ab sofort. «Wir schlossen die chemischen Pflanzenschutzmittel in einen Schrank ein und probierten.» Zwei Monate später meldeten sie sich für die Umstellung an.

Die vierzig Angestellten hätten beide Veränderungen begrüsst. «Das Arbeitsklima hat sich merklich verbessert», freut sich Adrian Huber. «Wir gingen zurück ins erste Lehrjahr, haben wieder gelernt, wie man eine Pflanze kultiviert.» «Wir haben uns verändert, aber auch die Mitarbeitenden», beschreibt Yvonne Huber. «Plötzlich kommen sie mit Ideen, was man noch ausprobieren oder machen könnte.» Und ganz wichtig: «Wir sind jetzt wieder Gärtner.»

Bio und torffrei hat für Hubers viele Vorteile. Sie haben die Erfahrung gemacht, dass torffreie Erde die Nährstoffe besser abpuffert. Über die Klimasteuerung, stets sauber gewaschene Tische und eine gewisse Abwechslung zwischen den verschiedenen Pflanzenarten wird bei Huplant für hygienisch gute Bedingungen gesorgt. Aber es liege doch auch am Substrat, dass es weniger Krankheiten gebe.

Wachstumsverzögerungen nehmen sie in Kauf. «Hier muss man aber sehen: Auf Torf wachsen die Pflanzen sehr schnell, deshalb wird in konventionellen Gärtnereien ein Stauchungsmittel eingesetzt», erklärt Adrian Huber. Das sei bei Bio nicht zugelassen. Aber weil die Pflanzen auf dem torffreien Substrat etwas langsamer wachsen, werde der gleiche Effekt auch ohne Stauchungsmittel erreicht. In den Gewächshäusern stellen Hubers eine Freilandatmosphäre her. «Dadurch wachsen die Pflanzen nicht ganz so schnell und sind weniger geschockt, wenn sie bei der Kundschaft in den Garten gesetzt werden.»

## Die Angst der Branche vor dem Torfausstieg

So problemlos können es nicht alle anpacken. Das Thema Torfausstieg macht der Branche Sorgen. In vielen Gärtnereien ist man überzeugt, dass torffrei sehr schwierig ist, nicht für alle Pflanzen funktioniert, dass die Kundschaft die höheren Preise nicht hinnehme. Zwar sind im Ausland auch Bestrebungen im Gange, in Zukunft auf Torf zu verzichten. «Dennoch könnten Schweizer Pflanzen im Vergleich zum Import nicht bestehen, würden die Schweizer Gärtnereien den Torf stark reduzieren oder gar torffrei produzieren wollen und der Handel hier nicht zu 100 Prozent mitzieht und bereit ist, die Mehrkosten auf den Produktpreis zu setzen», erklärt Martin Koller, zuständig für Gemüse, Kräuter und Zierpflanzen am FiBL.

In einem 2017 gestarteten dreijährigen Projekt des Unternehmerverbands Gärtner Schweiz (Jardin Suisse) und FiBL reduzieren acht konventionelle und zwei biologische Gärtnereien ihren Torfeinsatz. Gemäss Bio-Suisse-Richtlinien ist der Torfeinsatz beschränkt erlaubt: etwa 30 Prozent bei Beet- und Balkonpflanzen. Ziel des Projekts ist, den Mehraufwand zu beziffern und Lösungen für die grössten Herausforderungen zu finden. «Wir sehen in dem Projekt, dass es verschiedene Wege gibt, sich an die torffreie Produktion heranzutasten», erzählt Martin Koller, «und dass auch eine stufenweise An-



Hubers produzieren neu auch Jungpflanzen und Frigopflanzen für den Erdbeerprofiplanbau.

passung zum Erfolg führen kann. Entscheidend ist aus meiner Sicht, dass genügend grosse Einheiten torffrei geführt werden, da Bewässerung und Düngung angepasst werden müssen und der Anbau mit Nährstoffanalysen begleitet wird.»

Adrian Huber ist zurückhaltend mit Tipps für andere Betriebe. Er sagt: «Man muss die Umstellung wollen. Man muss den Aufwand leisten, sich mit dem Erdenhersteller auszutauschen, an einem optimalen Rezept für den eigenen Betrieb zu feilen.» Sowieso spielt der Erdenhersteller eine wichtige Rolle. «Wir haben mit Ökohum grosses Glück. Denn es braucht viel Vertrauen: Die Qualität muss stimmen, sie muss immer genau gleich sein und die Komponenten müssen ausgewiesen werden.» Die Mitarbeit von Hubers am Rezept für die torffreie Erde von Ökohum hat auch Vorteile für andere Betriebe. Klar sei aber auch: «Eine Umstellung muss aus einer Position der Stärke heraus geschehen. Wer finanziell schon mit dem Rücken zur Wand steht, kann sich eine Umstellung nicht leisten.» Katharina Scheuner



### Torf in der Schweiz

Torf verfügt über nahezu perfekte Eigenschaften als Bestandteil von Substraten in der Gärtnereibranche. Allerdings ist Torf keine erneuerbare Ressource. Er entsteht, wenn Torfmoose unter Ausschluss von Sauerstoff verrotten. Pro Jahr entsteht nur ein Millimeter Torf, abgebaut werden aber in Europa jährlich 68 Millionen Kubikmeter. Torf speichert CO<sub>2</sub>, welches beim Abbau, bei der Verwendung im Gartenbau und bei der Zersetzung im Boden freigesetzt wird. Daneben sind Moore wertvolle Flächen mit grosser Artenvielfalt und Heimat verschiedener spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, denen ohne Moore der Lebensraum ausgeht. 1987 wurde in der Schweiz der Abbau von Torf mit der Rothenthurm-Initiative verboten; importiert wird weiterhin: schätzungsweise 524 000 m<sup>3</sup> jährlich. 2012 hat der Bundesrat das Torfausstiegskonzept verabschiedet. In einer ersten Phase soll die Branche mit freiwilligen Massnahmen aktiv werden.

 [www.huplant.ch](http://www.huplant.ch)

 [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Wirtschaft und Konsum > Fachinformationen > Torfausstieg

# SMART-Analyse: Einen kritischen Blick auf den Betrieb werfen

Auf 185 Knospe-Betrieben wurde die Nachhaltigkeit bewertet. Was die SMART-Analyse einem Betrieb bringt, haben wir bei Landwirt Markus Lehmann nachgefragt.

Knospe-Betriebe gelten aufgrund der strengen Richtlinien als nachhaltig. Bio Suisse wollte das jedoch genauer wissen und beauftragte das FiBL, mittels SMART-Analyse 185 Betriebe zu bewerten. In dieser Stichprobe sind alle Betriebstypen und Landwirtschaftszonen abgebildet. Auch der Mutterkuh- und Ackerbaubetrieb von Markus Lehmann aus Rütligen BE wurde analysiert. «Es ist oft schwierig abzuschätzen, wie ökologisch man wirklich wirtschaftet», erklärt er seine Motivation. Gerade der Dieserverbrauch machte ihm Sorgen. «Eine Analyse hilft, einen kritischen Blick auf den Betrieb zu werfen.» Schliesslich frage er sich als Biolandwirt immer wieder, was er besser machen könne. «Wir sind zwar alle nur ein Steinchen im Mosaik, aber wenn wir wollen, dass unser Steinchen grün ist, müssen wir etwas dafür tun.»

## Eine Humusbilanz könnte sich lohnen

Markus Lehmann wurde Anfang 2017 vom FiBL-Mitarbeiter und Landwirt Richard Bircher besucht. In einem rund dreistündigen Gespräch und einem Betriebsrundgang erhob Richard Bircher die notwendigen Daten. Danach verarbeitete ein Computerprogramm die erhobenen Daten und bewertete



*«Jeder Mensch ist zwar nur ein Steinchen im Mosaik. Aber wenn man ein grünes Steinchen will, muss man etwas dafür tun.»*

Markus Lehmann, Landwirt

den Betrieb in 58 Themen und teilte sie den vier Dimensionen Ökonomie, Ökologie, Soziales und Unternehmensführung zu. Jedem dieser Themen ist ein spezifisches Nachhaltigkeitsziel zugeordnet, an dem sich die Betriebe orientieren sollen.

Markus Lehmann hat den Bericht über seinen Betrieb im Mai 2017 erhalten. Was hat sich seither verändert? Richard Bircher besucht Markus Lehmann für Bioaktuell erneut. «Sie haben damals beim Thema Humus eher mittelmässig abgeschnitten. Haben Sie seither eine Humusbilanz gerechnet?», steigt Richard Bircher in das Gespräch ein. Markus Lehmann verneint. «Aber ich baue keinen Mais mehr an seit der Berechnung der Analyse», sagt er dann. «Das verbessert die Humusbilanz und damit auch das Analyseergebnis», erklärt Richard Bircher. Maisfelder mit den weiten Pflanzenreihen sind ero-

sionsgefährdet. Ausserdem zehrt der Mais viele Nährstoffe aus dem Boden und lässt wenig pflanzliches Material auf dem Feld zurück. «Was wir jetzt vermehrt probieren», fügt Markus Lehmann an, «ist aufs Pflügen zu verzichten.» Bis jetzt habe



*«Daran habe ich noch gar nie gedacht» hörte ich bei den Betriebsbesuchen immer wieder.»*

Richard Bircher, Berater und Landwirt

er bei Weizen, Gerste und diesen Frühling bei den Sonnenblumen nicht gepflügt. «Ich habe gefräst und dann drei Durchgänge mit der Federzahnegge gemacht», erklärt er. So weit seien die Ergebnisse auf dem Acker gut.

## Nachhaltigkeit geht über den Betrieb hinaus

Ob er inzwischen einmal im Schlachthof gewesen sei, fragt Bircher weiter. «Ja, gerade heute Morgen mit einigen Wollschweinen», sagt Markus Lehmann und ergänzt: «Die Frage nach dem Schlachthof hat mich damals überrascht. Oder bei welcher Bank ich mein Geld habe.» Richard Bircher kennt das: «Bei Knospe-Betrieben geht man davon aus, dass sie aufgrund der strengen Richtlinien in der Produktion ziemlich nachhaltig sind. Mit SMART wird jetzt der gesamte Verantwortungsbereich eines Betriebes berücksichtigt. Also auch die Auswirkungen, die durch den Betriebsmittelkauf oder beim Verwalten von Geld entstehen», erklärt der Berater. Dazu gehöre auch, eine Ahnung von den Abläufen im Schlachthof zu haben, in dem die eigenen Tiere geschlachtet werden.

Für die Biodiversitätsförderung hat Markus Lehmann neue Hochstammobstbäume gesetzt und sich damit gegenüber der Analyse verbessert. Nach dem trockenen Sommer 2018 ist ausserdem Bewässerung ein Thema. Seine Kartoffeln bewässert Markus Lehmann jedes Jahr, heuer aber aufgrund der Trockenheit sogar die Futterbauflächen. «Messen Sie den Niederschlag?», will Richard Bircher wissen. Markus Lehmann verneint, er schaue sich die Kultur an. «Wenn ich mir jedoch die Futterzukaufe dieses Jahr anschau, bewässere ich lieber einmal mehr, als dass ich zu wenig Futter habe und dann welches aus vielleicht zweifelhaften Quellen zukaufen muss.»

## Lehrlinge als Investition in die Zukunft

Ein weiteres Thema in der SMART-Analyse ist der berufliche Nachwuchs, das heisst Lehrlinge. Weil Markus Lehmann keinen Lehrling beschäftigt, schneidet er beim Thema «Kompetenzaufbau» schlecht ab. Markus Lehmann erklärt, er habe bislang leider keine besonders guten Erfahrungen gemacht. Prinzipiell könne er sich das aber wieder vorstellen. «Wenn es jemand ist, der wirklich Interesse hat», schiebt er nach.



FiBL-Mitarbeiter Richard Bircher (links) hat viele Betriebe für die SMART-Analyse besucht. Unter anderem denjenigen von Markus Lehmann. «Es ist oft schwierig abzuschätzen, wie ökologisch man wirklich wirtschaftet», findet der Mutterkuhhalter. Bilder: Katharina Scheuner

Freizeit und Ferien sind ein weiteres Thema, bei dem sich Markus Lehmanns Betrieb laut Analyse verbessern könnte. «Ich glaube aber, mein Stress ist grösser, wenn ich Ferien organisieren muss, als wenn wir nur Tagesausflüge machen», meint er. «Wer erledigt die Arbeit auf dem Betrieb, wenn Sie weg sind?», will Richard Bircher wissen. «Das hat sich inzwischen verbessert», erklärt Markus Lehmann, denn sein Vater und ein seit Kurzem pensionierter Onkel übernehmen die zwei Tage pro Woche, an denen er eine Weiterbildung macht.

### Knospe-Betriebe sollen besonders nachhaltig sein

Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Thema und es ist anzunehmen, dass es früher oder später stärker in die Direktzahlungsverordnung eingehen wird. «Hier wollen wir unseren Betrieben einen Vorsprung verschaffen», erklärt Hans Ramseier, Leiter Qualitätssicherung und -entwicklung bei Bio Suisse. Auch bei der «Avanti 2025»-Strategie von Bio Suisse ist Nachhaltigkeit zentral. «Knospe-Betriebe sollen sich immer stärker hin zur Nachhaltigkeit entwickeln», sagt Hans Ramseier. «2025 sollen Knospe-Betriebe bei der Nachhaltigkeit führend sein. Dafür brauchen wir eine systematische Bewertung, wie sie beispielsweise SMART liefert.» Mit den 185 Betrieben in diesem ersten Projekt verfügt Bio Suisse über eine umfassende Analyse der Ausgangslage. Für 2019 ist geplant, dass weitere Knospe-Betriebe ihre Nachhaltigkeit analysieren lassen können. Der Vorstand von Bio Suisse arbeitet zudem an einer neuen Nachhaltigkeitsstrategie, die 2019 vorgestellt werden soll. Dann wird sich auch die Zukunft von SMART klären.

Zurzeit führen FiBL und Bio Suisse Workshops in verschiedenen Regionen durch, zu denen alle 185 Betriebe eingeladen sind, die an einer SMART-Analyse teilgenommen haben. An diesen Veranstaltungen werden die Projektergebnisse prä-

sentiert und offene Fragen geklärt. Die Landwirte haben die Möglichkeit, sich mit dem eigenen SMART-Bericht auseinanderzusetzen und Massnahmen für ihren Betrieb zu definieren. Ausserdem soll ihre Meinung zur Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie von Bio Suisse eingeholt werden. Die Fragen sind vielfältig, erlebt Richard Bircher bei seinen Betriebsbesuchen für SMART. Bei den Fragen zur Absicherung des Ehepartners oder der Ehepartnerin bei Tod oder Invalidität, zum Anteil Futtermittel, die für die menschliche Ernährung geeignet wären, oder zum Anteil eigenes Land höre er oft: «Daran habe ich noch nie gedacht. «Dadurch wird stärker ins Bewusstsein gerückt, was über den eigentlichen Betrieb hinaus auch noch zur Nachhaltigkeit gehört.» Katharina Scheuner



#### SMART

Mit der SMART-Methode (Sustainability Monitoring and Assessment Routine) können Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen und Betrieben bewertet werden.

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Themen > Nachhaltigkeitsbewertung >

SMART

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Themen > SMART > Links und Downloads

#### Betrieb von Markus Lehmann

34 ha LN, 8 ha Wald

16 ha offene Ackerfläche: Winterweizen, Wintergerste, Sonnenblumen, Kartoffeln, Sojabohnen

10 ha Kunstwiese, 4 ha Naturwiese

30 a Obstanlage Apfel, 75 Hochstammobstbäume

20 Mutterkühe mit Kälbern

einige Wollschweine, Lamas und Hühner

Vollknospe seit 2015



**Mühle Rytz AG**

Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

# Bio-Hühner würden Rytz-Futter kaufen

Wir beraten Sie gerne.

Mühle Rytz AG, Biberen, Tel 031 754 50 00  
www.muehlerytz.ch, mail@muehlerytz.ch

## Veranstaltung: Ausserfamiliäre Hofnachfolge statt Betriebsauflösung

*Für Landwirte und Bäuerinnen ab 55 Jahren,  
die wollen, dass ihr Hof weitergeführt wird.*

### Hofnachfolge ausserhalb der Familie

- verschiedene Möglichkeiten
- rechtliche und finanzielle Fragen
- steuerliches Vorgehen
- Altersvorsorge & Wohnformen
- persönliche und familiäre Bedürfnisse
- möglicher Ablauf einer Hofübergabe
- Erfahrungsbericht eines Ehepaars

*Entscheidungsgrundlagen erhalten –  
Gleichgesinnte treffen*

**Region Ost- und Zentralschweiz/Zürich**  
29. Januar 2019, 9.30–15.30 Uhr, Wädenswil

**Region Nordwestschweiz/Bern**  
31. Januar 2019, 9.30–15.30 Uhr, Solothurn

**Auskunft und Anmeldung bis 11. Januar 2019**

Jakob Vogler, Telefon 061 971 71 21  
Hofnachfolge, Römerweg 3, 4450 Sissach

**WWW.HOFNACHFOLGE.CH**

*Ein Angebot der Stiftung zur Erhaltung bäuerlicher Familienbetriebe*

## Einmachgläser mit Deckel + Flaschen

Für alle Arten von Lebensmitteln  
Marmeladen / Konfi / eingelegte Früchte u. Gemüse  
Sirup / Fruchtsäfte / Milch / Spirituosen

Gläser und Flaschen  
in verschiedenen Grössen u. Formen  
für den Profi und Privathaushalt  
Gratis Mustergläser + Preisliste auf Anfrage

**Crivelli Verpackungen**  
Via Rampa 4 - 6830 Chiasso  
☎ 091 647 30 84  
crivelliimballaggi@hotmail.com

## LANDOR Desical

### Das Original

- ✓ Höchste Keimreduktion durch alkalische Wirkung
- ✓ Langanhaltende Wirkung durch starke Puffer
- ✓ Sehr hautpflegend dank Tonkomponenten
- ✓ Hautverträglichkeit unabhängig bestätigt
- ✓ Besseres Stallklima, deutlich weniger Fliegen

**Gebindegrössen**  
LANDOR Desical BigBag à 1000kg  
Hasolit B Pulver 30kg-Sack

**Stark gegen Keime,  
sanft zur Haut**

**Gratis-Beratung**  
0800 80 99 60  
0800 LANDOR  
landor.ch

**LANDOR**  
Die gute Wahl  
der Schweizer Bauern  
www.landor.ch

LANDOR KA 2018

# BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer  
Biobäuerinnen und Biobauern

# Knospe-Ackerbauprojekte jetzt einreichen

Bio Suisse unterstützt wiederum neue Projekte ab 2020 zur Entwicklung des Bioackerbaus in der Schweiz.

Mit den Beiträgen der Knospe-Ackerbauern konnten dieses Jahr wieder verschiedene Projekte zur Weiterentwicklung des Bioackerbaus unterstützt werden. Finanziell gefördert wurden Projekte in den Bereichen Sonnenblumen, Linsen, Buchweizen und schonende Bodenbearbeitung sowie Sortenversuche zu Kartoffeln und Weizen. Dank dem Zuwachs der offenen Knospe-Ackerflächen stehen für das Jahr 2020 rund 290 000 Franken für Knospe-Ackerbauprojekte zur Verfügung. Mit diesen Mitteln werden einerseits bestehende Projekte weiter finanziert, andererseits werden damit neue Projekte unterstützt. Bio Suisse sucht deshalb neue Ackerbauprojekte oder Folgeprojekte.

## Kriterien für Projekte

Die Projektbeiträge 2020 werden nach den folgenden Auswahlkriterien beurteilt:

- Flächenmässige Bedeutung für den Biolandbau oder Potenzial für eine grössere Fläche
- Forschungsbedarf zu ackerbaulichen Herausforderungen
- Nachfrage auf dem Markt und Marktpotenzial
- Bedeutung für die Diversität in der Fruchtfolge
- Imagewirkung für den Biolandbau

Die neue Richtlinie von Bio Suisse schreibt ab 2022 für Wiederkäuer eine Fütterung mit 100 Prozent Schweizer Knospe-Futter vor. Deshalb sind Projekte mit Fokus auf der Fütterung mit Körnerleguminosen und Eiweissträgern wichtig, beispielsweise Projekte zu Ackerbohnen, Eiweisserbsen, Lupinen, Soja, Klee oder Luzerne.

Für jedes Projekt kann einmal ein Antrag für eine Projektdauer von maximal vier Jahren eingereicht werden. Die Projektbeiträge werden jährlich nach akzeptiertem Zwischenbericht ausbezahlt.

## Zusammenarbeit mit Beratung und Forschung

Die Ackerbauprojekte sollen einen wissenschaftlichen Charakter aufweisen und die gewonnenen Erkenntnisse den Knospe-Produzenten anlässlich von Flurgängen oder mittels Publikationen in Fachmedien zugänglich gemacht werden. Eine Zusammenarbeit mit einem Forschungsinstitut oder der kantonalen Beratung ist daher von Vorteil. Reine Absatzförderungsprojekte oder Investitionen in Maschinen oder Anlagen werden nicht finanziert. Die Projektanträge werden durch die Fachgruppe Ackerkulturen beurteilt und bewertet. Im Anschluss wird der Vorschlag der Fachgruppe durch das Wissensgremium von Bio Suisse, welches dem Vorstand untersteht, verabschiedet. *Fatos Brunner, Bio Suisse*



### Projekte einreichen bis 15. Februar

Die Projekte werden jeweils im Frühling für das Folgejahr vergeben. Antragsteller können ihre Projekte bis am 15. Februar 2019 einreichen. Im Mai 2019 entscheidet das Wissensgremium von Bio Suisse, welche Projekte im Jahr 2020 unterstützt werden.

Die Projektanträge müssen auf der online zur Verfügung gestellten Vorlage eingereicht werden.

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Über uns > Verbandsintern > Ackerbaubeiträge

→ Bio Suisse, Fatos Brunner  
fatos.brunner@bio-suisse.ch  
Tel. 061 204 66 48

Mit den Beiträgen der Knospe-Ackerbauern unterstützt Bio Suisse etwa die Biokartoffelsortenprüfung. *Bild: Hansueli Dierauer, FiBL*



# Bio-Suisse-Agenda 2019

## Verbandsdaten

Sitzungen Vorstand	15. Jan., 26. Feb., 2. April, 7. Mai, 5./6. Juni, (16. Juli prov.), 20. Aug., 24. Sept., 29. Okt., 3./4. Dez.
Sitzungen Wissensgremium	31. Jan., 8. Mai, 26. Sept.
Sitzungen Qualitätsgremium	5. Feb., 9. April, 17. Juni, 16. Sept., 5. Nov.
PräsidentInnenkonferenzen	28. März, 20. Juni, 15. Oktober
Jahresmedienkonferenz	3. April
Delegiertenversammlungen	17. April, 13. November
Sitzungen Marktgremium	15. Mai, 20. November
Sitzungen Markenkommission Anbau	noch nicht bestimmt
Sitzungen Markenkommission Verarbeitung und Handel	noch nicht bestimmt
Sitzungen Markenkommission Import	noch nicht bestimmt

## Daten der Hauptversammlungen der Mitgliedorganisationen\*

Bio Glarus	8. Februar, 20 Uhr
Oberwalliser Biovereinigung	9. Februar, Susten
Bio Ostschweiz	12. Februar, 10 Uhr LZSG, Salez
Bio Jura	15. Februar
Bio-Bauern Ob- und Nidwalden	21. Februar, 19.30 Uhr
Bio Schwyz	26. Februar
Bio Neuchâtel	6. März
Bio Ticino	12. März, nachmittags
Bio-Valais	15. März
Bio Vaud	20. März
Verein für biodynamische Landwirtschaft	7. Juli

\*Daten der Mitgliedorganisationen, die bei Redaktionsschluss bekannt waren.

Unsere Bio-Gärtnerei in Glattfelden ist Bio-Knospe-Zertifiziert und Mitglied bei ProSpecieRara. Zur Erweiterung des Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/n

## Gärtner/in und Ausbildner/in 100 %

Sie arbeiten mit im biologischen Gemüse- und Kräuteranbau, sind ein Teamplayer und legen grossen Wert auf eine saubere Arbeitsweise, klare Strukturen und speditive Abläufe. Die Lernenden unterstützen Sie mit Förderplänen ressourcen- und zielorientiert.

Sie sind gelernter Gärtner mit Berufserfahrung im biologischen Landbau und Arbeitsagogik.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an:

Stiftung Enzian  
Thomas Paulin  
Hagenholzstrasse 65  
8050 Zürich  
044 310 28 70  
thomas.paulin@stiftung-enzian.ch  
www.stiftung-enzian.ch

## Bio-Dörrbohnen, Knospe

in 2 kg-Säcken, luftdicht verpackt, schonend getrocknet, Restfeuchtigkeit 11.9 %, ohne Zusatzstoffe, mind. haltbar bis 24.07.2020

Ramons Biofrüchte GmbH, 5630 Muri  
Tel. 079 578 24 30 oder bio@staublibeeren.ch

Lebensmittel erzeugen – ein Beruf mit Zukunft

# www.bio-schule.ch

Wir freuen uns auf dich.  
Sigi's biohof, bioschwand und INFORAMA

## Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

Tel. 071 / 659 05 05 Fax. 071 / 659 05 20

Wir liefern laufend gesunde, leistungsfähige, Zertifizierte Bio - Küken und Bio - Junghennen

Als grösster Vermarkter von Bio-Junghennen können wir Ihnen jederzeit Bio - Küken und Junghennen anbieten.

- weisse, braune, schwarze und silver  
- ab 10 Tiere Lieferung franko Hof

- abholung ab Geisbühl, Märstetten jederzeit möglich (Tel. Anmelden)

- Ringe, Flexinetze, Legenester, Futtermatratzen, Tränken, Eierschachteln usw.

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne auch in Gesundheits- und Haltungsfragen.

## Provieh baut aus: Moderatoren für Arbeitskreise gesucht

Das vor fünf Jahren gestartete Projekt Provieh ist sehr erfolgreich und soll mindestens bis im Jahr 2021 weitergeführt werden. Dies ist das Ergebnis eines im November 2018 durchgeführten Workshops mit rund 40 Teilnehmern. Am Workshop nahmen Vertreter der Mitgliedorganisationen, des FiBL, von Agridea und Bio Suisse sowie Arbeitskreisleiter und Bioberater teil. Es ist denkbar, dass Provieh auf andere Bereiche ausgeweitet wird, beispielsweise auf den Acker- und Futterbau. Im Zentrum von Provieh stehen der Wissensaustausch auf Augenhöhe von Bauer zu Bauer sowie die Beratung und Forschung von der Praxis und zurück. Provieh umfasst Infoanlässe und Stall-

visiten sowie Arbeitskreise und geniesst bei den Landwirten eine hohe Akzeptanz. Insbesondere die Arbeitskreise werden sehr geschätzt. Damit die Treffen der Arbeitskreise erfolgreich verlaufen, sind geschulte Moderatoren und Moderatorinnen nötig.

Personen, die einen Arbeitskreis moderieren möchten, können das dazu nötige Wissen in einem zweitägigen Kurs erwerben. Der nächste Kurs findet am 11. und 12. Februar statt. Interessierte Personen sind gebeten, sich bei Bio Suisse zu melden. *Judith Köller, Bio Suisse*

www.provieh.ch  
→ judith.koeller@bio-suisse.ch  
Tel. 061 204 66 39

## Provieh dankt Coop

Wer in diesem Jahr bei Coop einkaufen war, hat möglicherweise eine der Einkaufstaschen gekauft, die von Künstler Rolf Knie illustriert wurden. Pro verkaufte Tasche unterstützt Coop das Projekt Provieh mit 1 Franken.

Somit erhält Provieh nun von Coop 500 000 Franken als Unterstützung für die Weiterentwicklung. *cfr*



## Bioweinbauexkursion 2018

Das Ziel der diesjährigen von Bio Suisse organisierten Bioweinbauexkursion war, die verschiedenen Facetten des Bioweinbaus im Wallis kennenzulernen. Zwölf Biowinzer nahmen an der zweitägigen Exkursion teil. Der erste Tag stand im Zeichen der Innovation: Der Besuch bei der Cave du Rhodan von Olivier Mounir zeigte einen innovativen Betrieb, der die drei Säulen der Nachhaltigkeit, Ökonomie, Ökologie und Soziales verbindet. Felix Küchler führte die Gruppe danach durch sein idyllisches Val Nature, wo resistente Rebsorten und Elektrifizierung zum Betriebskonzept gehören und ebenfalls sehr viel Innovation spürbar ist. Als Abschluss des Tages lud Reto Müller, Vorsitzender der Fach-

gruppe Biowein, zur Verkostung in seinen Keller ein. Der zweite Tag stand im Zeichen von Umstellung, Naturweinen und Biodiversität. Der Besuch bei Yann Comby und Didier Joris zeigte verschiedene Aspekte der Umstellung auf die Knospe auf. Anschliessend hatten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen die Gelegenheit, die exquisiten Weine von Comby und eine Auswahl der Naturweine von Joris zu verkosten. Danach führte Marie-Thérèse Chappaz die Gruppe persönlich durch ihre Reben. Ihr Betrieb ist ein Musterbeispiel an gelebter Biodiversität und biodynamischem Anbau. Die Degustation ihrer Weine war der würdige Abschluss der Bioweinbaureise 2018. *Samuel Wyssenbach, Bio Suisse*

## Schweine: Änderungen

Ab nächstem Jahr wird die Nährstoffbilanz für die Erfassung des Grundfutterverzehr bei Mastschweinen angepasst: Für die Nährstoffbilanz 2019 ist eine fiktive Wegfuhr von Grundfutter (gemäss Liste) in der Suisse-Bilanz als Übergangslösung für alle Betriebe mit Impex zugelassen. Die Menge Grundfutter muss in der Impex angegeben werden und in der Suisse-Bilanz in Formular B als Wegfuhr aufgeführt werden. Die maximale Menge pro Platz ist einzuhalten. Betriebe ohne Impex können keine fiktive Wegfuhr geltend machen. Als Raufutter zugelassen sind Wiesenfutter, Ganzpflanzenmais und Getreide-Ganzpflanzensilage. Ab 2020 wird die Wegleitung Suisse-Bilanz angepasst: Mastschweinebetriebe, die den Grundfuttereinsatz in einer Impex nachweisen, erfassen in der Suisse-Bilanz den Grundfutterverzehr direkt in der Mastschweinekategorie (analog Zuchtschweine). Ohne Impex bleibt der Grundfutterverzehr grundsätzlich Null. Eine maximale Grundfuttermenge für Mastschweine ist noch zu definieren. Zudem hat der Bundesrat der Erhöhung des Rohproteinwertes im Biofutter zugestimmt. Für Biobetriebe sind nun Beiträge für Ressourceneffizienz möglich (siehe Bioaktuell 8|2018, S. 24). Die Anmeldung für diese Beiträge ist möglich bei der Frühlingserhebung der Agrardaten. *Beatrice Scheurer, Bio Suisse*



**Lebensmittel**  
*sicher verpacken*

## Aus Verpackungen können unerwünschte Stoffe in Lebensmittel übergehen. Dies zu vermeiden ist Aufgabe der Verpackungs- und Lebensmittelhersteller.

Verpackungen sind aus der Lebensmittelproduktion und -versorgung nicht wegzudenken. Sie erfüllen wichtige Funktionen bei der Lagerung, Verteilung und Vermarktung von Lebensmitteln. Unter anderem schützen Verpackungen Produkte vor äusseren Einflüssen wie Feuchtigkeit oder Bakterien, fassen Lebensmittel zu transport- und lagerfähigen Einheiten zusammen und informieren über ihren Inhalt.

In den vergangenen Jahren ist das Wissen darüber gewachsen, dass aus Verpackungen unerwünschte Stoffe in die verpackten Lebensmittel übergehen, das heisst migrieren, können. Bei reinem Glas besteht in der Regel kein Migrationsrisiko, jedoch bei allen anderen Verpackungsmaterialien inklusive der Deckel von Glasverpackungen. Besonders hoch ist das Risiko bei Verpackungen mit einem hohen Recyclinganteil, zum Beispiel bei Kartons aus Altpapier. Daher dürfen diese nicht direkt mit Lebensmitteln in Kontakt kommen. Darüber hinaus sind auch die Wechselwirkungen zwischen Verpackung und Lebensmittel entscheidend für das Migrationsrisiko. Als risikoreich einzustufen sind beispielsweise eine lange Verweildauer des Lebensmittels in der Verpackung, ein hoher Fettgehalt des Lebensmittels, hohe Abfüll- oder Lagertemperaturen sowie eine grosse Kontaktfläche zwischen Produkt und Verpackung wie bei Klein- und Portionspackungen.

### Lebensmittelhersteller in der Pflicht

Laut den Gesetzgebungen der Schweiz und der EU sind die Lebensmittelhersteller dafür verantwortlich, dass sie sichere Produkte in den Verkehr bringen. Dazu gehört, dass Lebensmittelkontaktmaterialien – neben Verpackungen sind dies zum Beispiel Vorratsbehälter, Schläuche oder Teile von Produktionsmaschinen – nur in gesundheitlich unbedenklichen Mengen Stoffe an Lebensmittel abgeben dürfen. Der Nachweis dazu erfolgt durch die Konformitätsarbeit. Diese beinhaltet, dass Hersteller und Verwender von Lebensmittelkontaktmaterialien im Rahmen ihrer Selbstkontrollpflicht zahlreiche Informationen über Herstellung und Inhaltsstoffe der Materialien zusammenstellen müssen.

Seit 2017 verlangt auch Bio Suisse bei neuen Lizenzgesuchen und Rezepturänderungen eine Konformitätserklärung bei Kunststoffverpackungen. «Wir überprüfen diese anhand der Checkliste des Schweizer Verpackungsinstituts SVI», erklärt Katrin Hennig, Verantwortliche bei Bio Suisse für das Thema Verpackung. «Die Checkliste des SVI empfehlen wir auch den Lebensmittelherstellern, um zu prüfen, ob die Konformitätserklärung des Verpackungslieferanten vollständig und aussagekräftig ist.»

### Risiko minimieren durch umfassende Konformitätsarbeit

Bei der Umsetzung der Konformitätsarbeit in der Praxis sieht Katrin Hennig noch Verbesserungsbedarf: Nicht immer seien die gesetzlichen Vorgaben bekannt und die Komplexität des Themas erfordere Ressourcen und Fachwissen. Eine weitere Schwierigkeit sei, dass Verpackungshersteller häufig zwar Konformitätserklärungen ausfüllen, in einem Haftungsausschluss jedoch die gesamte Verantwortung für eventuelle Migrationen an die Lebensmittelhersteller weitergeben.

Daher reicht es für eine gute Konformitätsarbeit nicht aus, die Konformitätserklärungen der Verpackungshersteller einfach abzuheften. Dies wissen Beat Bryan vom Backwarenhersteller Hug und Thomas Gude vom Labor-Dienstleister SQTS, die sich beide eingehend mit dem Thema Konformitätsarbeit beschäftigt haben. Um das Migrationsrisiko auf ein Minimum zu reduzieren, sei es wichtig, die Konformitätserklärungen lesen zu können, allenfalls weitere Informationen beim Verpackungshersteller einzuholen und in manchen Fällen selbst Verpackungsmaterialien untersuchen zu lassen (siehe Folgeseite). *Theresa Rebolz*



### Gesetzliche Rahmenbedingungen

Nach dem Schweizer Lebensmittelgesetz (LMG) Art. 23 müssen alle, die Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände herstellen, behandeln, abgeben, einführen oder ausführen im Rahmen ihrer Tätigkeit dafür sorgen, dass die Waren den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und sie entsprechend der «Guten Herstellungspraxis» untersuchen oder untersuchen lassen. Die Rahmenverordnung der EU (EG) Nr. 1935/2004 stellt die gleichen Anforderungen an die gute Herstellungspraxis und Gesetzeskonformität.

Die grundlegenden Anforderungen an Lebensmittelkontaktmaterialien sind in der Schweizer Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (SR 817.02, Kapitel 3) geregelt. Die Bedarfsgegenständeverordnung (817.023.21) enthält detaillierte Bestimmungen zu Bedarfsgegenständen aus unterschiedlichen Materialien. Die Verordnung regelt mittels Positivliste, welche Stoffe zur Verwendung von Lebensmittelverpackungen verwendet werden dürfen und welche Migrationslimiten eingehalten werden müssen.

### Online verfügbare Informationsmaterialien

Checkliste für Konformitätserklärungen des Schweizer Verpackungsinstituts SVI

 [www.svi-verpackung.ch > jig >](http://www.svi-verpackung.ch/jig)  
Services > Checkliste

FiBL-Merkblatt «Rückstände aus Verpackungsmaterialien»

 [www.shop.fibl.org >](http://www.shop.fibl.org) Bestell-Nr. 1657

FiBL-Merkblatt «Mineralölrückstände in Lebensmitteln»

 [www.shop.fibl.org >](http://www.shop.fibl.org) Bestell-Nr. 1661

FiBL-Merkblatt «Schraubdeckel ohne PVC»

 [www.shop.fibl.org >](http://www.shop.fibl.org) Bestell-Nr. 1694

Der Backwarenhersteller Hug verpackt seine Cracker in einer Mehrfachverbundfolie. Wie bei allen Verpackungen legt das Unternehmen dabei Wert auf eine gute Konformitätsarbeit. *Bild: Theresa Rebolz*

# Mit Know-how zu konformen Verpackungen

Eine gute Konformitätsarbeit hilft, das Migrationsrisiko aus Verpackungen zu mindern. Ein Beispiel aus der Praxis.

Der Backwarenhersteller Hug aus Malters LU produziert unter den Markennamen Wernli, Hug und Dar-Vida verschiedenste Gebäcke wie Cracker, Guetzi und Waffeln. Einige Produkte stellt das Unternehmen auch in Knospe-Qualität her.

Seit etwa zehn Jahren befasst sich Hug intensiv mit der Migration gesundheitsschädlicher Stoffe aus Verpackungen und damit, wie sich das damit verbundene Risiko beherrschen lässt. «Das Thema ist sehr komplex, da die ganze Produktionskette einbezogen ist», erklärt Beat Bryan, der im Qualitätsmanagement der Hug AG arbeitet. So müssten nicht nur das Endprodukt und seine Verpackung angeschaut werden, sondern auch die Rohstoffe und deren Packmaterial sowie alle Materialien, mit denen das Produkt im Herstellungsprozess in Kontakt kommt. Bei der Verpackung seien neben dem klassischen Packmaterial wie Folien und Blister auch das erweiterte Packmaterial wie Umkartons, Aufkleber oder Datumsaufdrucke und Beigaben – zum Beispiel Spielzeug oder Gutscheine – zu berücksichtigen.

## Mit bekannten Faktoren das Risiko bestimmen

Das Migrationsrisiko bestimmt Beat Bryan anhand verschiedener Faktoren (siehe Tabelle). «In unserem Produktions-

prozess ist zum Beispiel einer der heiklen Punkte, wenn das Gebäck aus dem Backofen auf das Förderband kommt. Denn dann ist das Migrationsrisiko aufgrund der hohen Temperaturen hoch. Daher haben wir das Material des Förderbandes genau angeschaut», erzählt Beat Bryan.

Bei den Endprodukt-Verpackungen arbeitet er mit «Worst Cases», also «Schlimmsten Fällen», um das Migrationsrisiko zu ermitteln: «Wenn wir das Risiko für ein Material bestimmen, schätzen wir zuerst ab, für welches der damit verpackten Produkte das höchste Migrationsrisiko besteht. Das kann zum Beispiel ein Keks mit einer fetthaltigen Füllung sein, der sehr lange haltbar ist und durch seine Verpackung in Einerportionen einen grossflächigen Kontakt zum Packmaterial hat.» Ungefähr 30 Worst Cases hat Beat Bryan für die Produkte von Hug identifiziert. Damit wird die Risikobewertung für rund 700 Verpackungen abgedeckt.

## Worst Cases genau anschauen

Für jeden Worst Case macht Hug eine fundierte Konformitätsarbeit. Dazu werden bei den Lieferanten viele Informationen angefordert. «Noch vor wenigen Jahren wollten die Verpackungshersteller Details zur Zusammensetzung ihrer Materialien häufig nicht offenlegen, dies hat sich zum Glück gebessert. Für eine gute Konformitätsarbeit ist die Zusammenarbeit mit den Lieferanten sehr wichtig», weiss Beat Bryan. Er lässt sich von den Lieferanten detailliert bestätigen, für welche Risiken sie die Verantwortung übernehmen.

## Faktoren, die das Migrationsrisiko beeinflussen

Das Risiko für die Migration unerwünschter Stoffe hängt von den Wechselwirkungen zwischen Lebensmittel und Lebensmittelkontaktmaterial (Food Contact Materials = FCM) ab. Einige Faktoren erhöhen das Risiko. Nachfolgende Tabelle hilft, das Risiko einzuschätzen.

Einflussfaktor	Hohes Risiko			Tiefes Risiko		
pH-Wert des Lebensmittels	sauer (<5) basisch (>9)			pH-neutral (6–8)		
Zusammensetzung / Eigenschaften des Lebensmittels	sehr fettig	sehr feucht		abrasiv <sup>1</sup>	trocken <sup>2</sup>	
Oberfläche des Kontaktmaterials	abrasiv <sup>1</sup>		rau	glatt <sup>2</sup>		
Kontaktfläche zwischen FCM und Lebensmittel	grossflächig		mittel	gering		
Kontaktzeit zwischen FCM und Lebensmittel	Monate	Wochen	Tage	Stunden	Minuten	Sekunden
Temperatur beim Kontakt von FCM und Lebensmittel	heiss	warm	Raumtemperatur	Kühltemperatur	Tiefkühltemperatur	
Weitere Faktoren, die das Migrationsrisiko erhöhen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine hohe Druckbelastung bei der Verarbeitung (z. B. Stanzen des Teiges).</li> <li>• Kontakt des FCM mit dem Endprodukt (bei Rohstoffen ist das Risiko geringer, da von diesen nur ein Teil im Endprodukt enthalten sind).</li> <li>• Mögliche Erwärmung des Lebensmittels mit der Endverpackung.</li> </ul>					

<sup>1</sup>abrasiv = abnuzend, abtragend

<sup>2</sup>bei wenigen Substanzen ist das Migrationsrisiko auch dann hoch, wenn das Lebensmittel trocken oder glatt ist.

Quelle: Hug



Beat Bryan arbeitet im Qualitätsmanagement der Hug AG und ist verantwortlich für die Konformitätsarbeit des Unternehmens. Bild: Theresa Rebolz

men und für welche Restrisiken sie die Verantwortung an Hug delegieren wollen. Für die delegierten Risiken lässt der Backwarenhersteller dann eigene Untersuchungen durchführen. «Dabei ist es wichtig, mit einem Labor zusammenzuarbeiten, das sich gut mit diesem Themenbereich auskennt», sagt Beat Bryan.

Das Unternehmen lässt seine Analysen beim Labor-Dienstleister SQTS durchführen. Dessen wissenschaftlicher Leiter Thomas Gude erläutert das Vorgehen: «Wir benötigen genaue Angaben zu den Eigenschaften des Produktes, das mit der Verpackung in Kontakt kommt. Zudem kontaktieren wir den Verpackungshersteller, um zu erfahren, welche Materialien in der Verpackung enthalten sind, wenn nötig unter Geheimhaltungsvereinbarung. Mit diesem Vorwissen suchen wir geeignete Methoden aus, um für diese Kombination das Migrationsrisiko zu untersuchen.»

### Barriere nah am Produkt

Hug sucht seine Verpackungen so aus, dass das Migrationsrisiko möglichst gering ist. Besonders geeignet sind Verpackungen mit einer funktionellen Barriere gegen migrierende Stoffe. «Für Verpackungen, die direkten Kontakt mit dem Lebensmittel haben, setzen wir häufig Mehrfachverbundfolien ein, die eine PET-Schicht enthalten», berichtet Beat Bryan. Denn PET bildet eine Barriere gegen die Migration vieler unerwünschter Stoffe. «Wichtig ist, dass die Barriere möglichst nahe am Lebensmittel ist. Dadurch können Migrationen aus Umverpackungen und anderen Kontaktmaterialien verhindert oder zumindest deutlich reduziert werden.» Neben den höheren Kosten sei an Mehrfachverbundfolien jedoch nachteilig, dass sie kaum recycelbar sind. Dies sei ab 2030 im EU-Raum für Kunststoffverpackungen jedoch vorgeschrieben. «Hier muss die Verpackungsindustrie noch Lösungen finden.»

### Empfehlungen für kleinere Betriebe

Kleineren Betrieben, die wenige Kapazitäten für die Konformitätsarbeit haben, empfiehlt Beat Bryan die langfristige Zu-

sammenarbeit mit etablierten Schweizer Packmittellieferanten. Diese seien mit dem Thema Konformitätsarbeit vertraut, hätten häufig eigene Fachleute und Labors und es würden keine Sprachbarrieren bestehen wie häufig mit ausländischen Packmittellieferanten. Zudem rät er zur Teilnahme an den Kursen der Joint Industry Group JIG (siehe Infokasten).

Referent der JIG-Kurse ist Thomas Gude. Er empfiehlt: «Als kleines Unternehmen sollte man versuchen, vom Vorwissen anderer zu profitieren. So sollte man sich zum Beispiel vom Labor gut beraten lassen, bevor man Geld für Analysen ausgibt.» Als weitere Möglichkeit rät er, sich mit anderen Unternehmen zusammenzuschliessen, die ähnliche Verpackungen haben. So könne man Herausforderungen gemeinsam angehen und zum Beispiel bei den Packstofflieferanten besser Druck machen, um nötige Informationen zu bekommen. «Auch Bio Suisse als Verband könnte hier die Interessen seiner Lizenznehmer bündeln.» Dabei sei es nötig, dass die entsprechenden Lebensmittelverarbeiter bereit sind, über Fragen zu Verpackungen und Migration offen miteinander zu kommunizieren. Theresa Rebolz



#### Kurse zum Thema Konformitätsarbeit

Die Joint Industry Group (JIG) des Schweizer Verpackungsinstituts SVI bietet Einführungs- und Aufbaukurse zum Thema Konformitätsarbeit an. Die JIG ist eine Arbeitsgruppe des Schweizer Verpackungsinstituts SVI, zu der Vertreter der gesamten Wertschöpfungskette gehören und die sich umfassend mit dem Thema Konformitätsarbeit befasst.

 [www.svi-verpackung.ch](http://www.svi-verpackung.ch) > JIG > Veranstaltungen

#### SQTS – Swiss Quality Testing Services

Der Labor-Dienstleister SQTS ist auf die Untersuchung von Verpackungen und anderen Lebensmittelkontaktmaterialien und die Beratung in diesem Bereich spezialisiert.

 [www.sqts.ch](http://www.sqts.ch)

# Wenn die Bauernstube zur Gaststube wird

Bäuerinnen und Spitzenköche bewirten mit zwei unterschiedlichen Konzepten erfolgreich Gäste auf dem Bauernhof.

«Am echten Leben der Einheimischen teilzuhaben, finden nicht nur Touristen schön, sondern wir alle», sagt Biobäuerin Migga Falett aus Bergün. Sie ist Gastgeberin bei Swiss Tavolata und hat den Verein gemeinsam mit dem Schweizerischen Bäuerinnen- und Landfrauenverband SBLV und Partnern vor gut vier Jahren gegründet. Ziel des Vereins ist, Tavolatas – also Essen für Gäste – anzubieten. Die Tavolatas finden in der Stube, im Garten oder im Tenn statt. «Je nach Jahreszeit und den Wünschen der Gäste führe ich manchmal auch Apéros im Stall durch», erläutert Migga Falett.



Oben: Bäuerin Migga Falett bereitet in ihrer Küche das Essen für ihre Swiss-Tavolata-Gäste zu.  
Unten: Das Essen findet bei Swiss Tavolata im Esszimmer der Gastgeberin statt. *Bilder: Swiss Tavolata*

Mit den Tavolatas zu Hause auf dem Hof können Bäuerinnen ein Nebeneinkommen erwirtschaften, ohne vom Betrieb wegfahren zu müssen. Das sei für viele ein Vorteil, erklärt Migga Falett. Pro Gast verdiene man durchschnittlich um die 50 Franken, weiss sie aus eigener Erfahrung. «Auf ein geregeltes Nebeneinkommen kann man sich aber nicht verlassen», stellt sie klar. Es gebe Monate, da melden sich keine Gäste an und Monate, in denen sie schon über 30 Gäste gehabt habe. Dies sei oft abhängig von der Saison. Die Ferienzeiten bringen vermehrt Gäste. Durchschnittlich könne sie mit zwei bis drei Tavolatas pro Monat rechnen. Diese fänden oft am Samstagabend statt. Ab zwei Personen führt Migga Falett ein Essen für angemeldete Gäste durch. Maximal bewirte sie 18 Personen auf einmal bei sich zu Hause. Für mehr hat sie keine Kapazität.

## Hochwertige regionale Produkte im Menü

«Der Erfolg einer Gastgeberin hängt insbesondere vom Standort und dem Menü ab», erzählt Migga Falett. Sie ist auch Regionenleiterin und somit Ansprechperson für andere Swiss-Tavolata-Gastgeberinnen. «Die Erfahrung zeigt, dass Tavolatas in Tourismusgebieten auf eine grosse Nachfrage stossen.» Oftmals vermitteln auch Tourismusbüros Gäste. Es sei jedoch unerlässlich, selber einen grossen Bekanntenkreis und gute Beziehungen zu haben, damit genügend Gäste kommen. Buchen können Gäste direkt auf der Webseite von Swiss Tavolata. Die Abrechnungen mit den Gästen und der Gastgeberin übernimmt die Geschäftsstelle des Vereins. Deshalb müssen Gäste sich immer über die Geschäftsstelle für eine Tavolata anmelden.

Das Menü für die Gäste bestimmt jede Gastgeberin selber. «Es sollen unbedingt Produkte vom eigenen Hof verwendet werden, wenn dies möglich ist», sagt Migga Falett. Dadurch bleibt die Wertschöpfung auf dem Hof. «Swiss Tavolata gibt vor, dass das Menü einen regionalen Bezug hat und lokale sowie saisonale Produkte verwendet werden.»

Der Preis für ein Swiss-Tavolata-Essen beträgt für den Gast fix 96 Franken. Mit diesem Preis positioniert sich Swiss Tavolata in einem etwas höheren Preissegment. «Deshalb ist es wichtig, hochwertiges Fleisch und möglichst regionale Weine mit Niveau anzubieten», sagt Migga Falett.

## Persönliche Geschichten sind gefragt

Ideal ist es, wenn die Bäuerin Geschichten über das Essen erzählen kann, etwa von der seltenen Birnensorte auf dem Stück Kuchen, die der Gast auf seinem Teller hat. «Die Gäste interessieren sich meistens für uns und die Region und wollen viel wissen», erzählt Migga Falett. «Sie kommen als Fremde und gehen als Freunde».

Jede Gastgeberin entscheidet selbst, ob sie und ihre Familie bei den Tavolatas mit am Tisch sitzen. Gewünscht ist, dass die Bäuerin oder andere Familienmitglieder das Gespräch mit den Gästen suchen. «Der persönliche Austausch ist wichtig. Die Familie muss hinter den Tavolatas stehen, sonst funktioniert es nicht», sagt Migga Falett.

Wer Essen für Gäste anbietet, muss jederzeit mit einem Besuch des Lebensmittelinspektorats rechnen und eine Bewilligung für die Bewirtung haben, das verlangt das Gastgewerbesgesetz. Die Regionalleiterinnen unterstützen dabei gerne, erklärt Migga Fallet: «Für das Anbieten von Tavolatas in unserem Verein ist es normalerweise kein Problem, eine Bewilligung von der Gemeinde zu bekommen.»

### Farm Table: Spitzenköche auf dem Bauernhof

Ein anderes Konzept der Bewirtung von Gästen auf dem Bauernhof verfolgt Marko Vidmar. Mit seinem Projekt «Farm Table» holt er Köche aus gehobenen Restaurants auf den Bauernhof, von dem die Produkte stammen, die es beim Gourmet-Dinner zum Essen gibt. «Ich setze auf Höfe, die etwas Besonderes machen und im Idealfall direkt an Gourmetrestaurants liefern», so Marko Vidmar. Er hört auf die Empfehlungen von Spitzenköchen, die geeignete Höfe kennen, und fragt dann diese Höfe direkt an.

Bei Farm Table stellt die Bauernfamilie einen geeigneten Platz draussen oder bei Schlechtwetter im Tenn zur Verfügung, verkauft dem Organisator die hofeigenen Produkte für das Dinner und bietet eine Hofführung für die Gäste an. Das Betriebsleiterpaar ist beim Dinner mit eingeladen. «Die Gäste sollen sich wieder besser mit ihrem Essen verbinden und erfahren, woher die Lebensmittel stammen, wer dahintersteckt und was für kreative Gerichte daraus entstehen können», erzählt Marko Vidmar. Das Kochen, und Bewirten sowie das gesamte Equipment, das Marketing und die Organisation koordiniert Marko Vidmar. Er ist an den Dinners immer anwesend und führt durch die Veranstaltung.

### Mit Hofführung neue Kunden gewinnen

Der Event bei Farm Table läuft in der Regel wie folgt ab: Am späteren Nachmittag treffen 40 bis 50 Gäste auf dem Hof ein. All inclusive kostet der Event 195 Franken pro Person. Nach einem Apéro und ein paar Fingerfood-Häppchen hält Marko Vidmar eine Eröffnungsrede. Anschliessend findet die Hoffüh-

rung statt. «Die Bauern erzählen, was sie jeden Tag tun und warum sie eine nachhaltige Landwirtschaft verfolgen», erklärt Marko Vidmar. Ein Hof könne damit neue Kunden für die Direktvermarktung gewinnen. Das sei sozusagen die Gegenleistung für den Aufwand des Betriebes. Denn der Betrieb erhält keine Vergütung dafür, dass er den Ort zur Verfügung stellt und eine Hofbesichtigung durchführt.

Nach der Hofführung beginnt dann das 5-Gang-Gourmet-Dinner. Wenn es das Wetter zulässt, ist der Tisch mitten auf der Wiese gedeckt. In einer mobilen Freiluftküche vor Ort bereitet der Spitzenkoch aus den in der Restaurantküche vorbereiteten Komponenten das Menü fertig zu. «Für die Köche ist es abwechslungsreich, draussen zu kochen und sich neuen Gästen zu präsentieren», so die Erfahrung von Marko Vidmar. Er setzt auf Spitzengourmetköche, die nachhaltige Trends aufgreifen wie etwa «Nose to Tail» oder «Leaf to Root», also möglichst alle Teile vom Tier oder einer Pflanze verwerten. Serviert wird in Schüsseln, aus denen die Gäste am Tisch selber schöpfen. Am langen Tisch sitzen teilweise fremde Menschen nebeneinander, die beim Teilen der Gerichte miteinander ins Gespräch kommen. «Nachhaltige Eindrücke, Hintergrundinformationen und neue Bekanntschaften sind wesentlich», erklärt Marko Vidmar.

### Hohes Mass an Wertschätzung

Bei Farm Table und Swiss Tavolata profitieren alle Beteiligten: Die Köche und Köchinnen sowie die Bauern und Bäuerinnen erhalten Wertschätzung für ihre Arbeit und kommen in direkten Kontakt mit den Konsumenten. Die Gäste erfahren Zusammenhänge von Produktion, Verarbeitung und gutem Essen direkt da, wo es entsteht. Marko Vidmar ist überzeugt: «Es geht nicht nur um das besondere Ambiente und das Geschmackserlebnis. Der ganze Anlass bietet viele Impressionen, regt zum Nachdenken und zum Austausch an.» *Petra Schwinghammer*

 [www.swisstavolata.ch](http://www.swisstavolata.ch)  
[www.farmtable.ch](http://www.farmtable.ch)



Bei Farm Table wird an einem langen Tisch unter freiem Himmel ein Gourmet-Dinner serviert. Bild: Farm Table

# Waldstaudenroggen gewinnt den Grand Prix Bio Suisse

Für den Innovations- und Förderpreis von Bio Suisse wurden 20 verschiedene Projekte eingereicht. Der Preis zeichnet jährlich ein einzigartiges Projekt der Biobranche aus.

Aus den eingereichten Projekten hat die Jury den Anbau des Waldstaudenroggens der Familie Böhler als das beste bewertet. «Der Anbau ist innovativ und in diesem Ausmass in der Schweiz einzigartig», lautete das Urteil der Jury.



Der Waldstaudenroggen produziert sehr viel Stroh. Eine gute Einstellung des Mähdreschers ist deshalb wichtig. Bild: zVg

Der Waldstaudenroggen ist ein sehr altes Getreide und wird fast nicht mehr angebaut. «Ich bin darauf gestossen, weil ich eine auf den Betrieb passende Alternative für Brotgetreide suchte», erklärt Preisträger Daniel Böhler. Er bewirtschaftet in Mellikon AG 20 Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche, davon können etwa 11 Hektaren ackerbaulich genutzt werden.

Auf seinen Flächen erreichte Daniel Böhler mit Weizen die geforderten Proteingehalte nur mit Mühe und suchte daher nach einem Ersatz. Diesen fand er im Waldstaudenroggen, und vor drei Jahren hat er diese alte und in Vergessenheit geratene Kulturpflanze erstmals angebaut. «Wir sind noch am Ausprobieren, doch das liegt mir.» Der Waldstaudenroggen eignet sich sehr gut für den pfluglosen Anbau. Dieses Jahr steht auf total 4,5 Hektaren Waldstaudenroggen, sowohl einzeln als auch in Kombination mit abfrierendem und überwinterndem Klee.

## Vielfältig nutzbar

Der Waldstaudenroggen ist ein Urkorn und kann mehrjährig angebaut werden. Wird er im ersten Jahr vor der Ährenbildung gemäht, liefert er Grünfütter. Im zweiten Jahr kann er gedroschen werden. «Der Waldstaudenroggen hat die diesjährige

Dürre dank der ausgezeichneten Durchwurzelung des Bodens sehr gut gemeistert», berichtet Daniel Böhler. Zudem habe er ihn als Futter genutzt und so den Minderertrag der Wiesen teilweise überbrücken können. Die Körnererträge betragen nur 15 bis 20 dt/ha, die Kultur liefert aber sehr viel und weiches Stroh. «Der Waldstaudenroggen wird bei uns rund zwei Meter hoch, die Kraft des Wachstums ist enorm», sagt Daniel Böhler. Die Ernte mit dem vielen Stroh und den teilweise gelagerten Beständen sei daher noch eine Herausforderung.

Familie Böhler ist mit der Unterstützung von Müllern und Bäckern noch am Ausprobieren, wie sich die Körner am besten verwerten lassen. Brot und Pasta hat sie daraus bereits erfolgreich hergestellt. «Das Preisgeld von 10 000 Franken werden wir voraussichtlich in eine Teigwarenmaschine investieren», blickt Daniel Böhler in die Zukunft.

## Projekte aus der ganzen Schweiz eingereicht

Von den dieses Jahr eingereichten Projekten befassen sich drei mit Produktionstechnik, fünfzehn mit Verarbeitung, Vermarktung und Handel und zwei mit Landtechnik.

Den zweiten Platz belegt das Projekt «Bio-Trüffel» von Valentin Arnold aus Hüswil LU. Er baut verschiedene Trüffelarten für den Schweizer Markt an und entwickelt und vermarktet Trüffelprodukte. Auf Platz drei liegt das Projekt «Has im Gras» von Albert Fässler in Untereggen SG und KAG Freiland. Sie haben ein mobiles Freilandhaltungssystem für Mastkaninchen entwickelt.

Der Grand Prix Bio Suisse zeigt jedes Jahr am Beispiel der Preisträgerin oder des Preisträgers das Innovationspotenzial der Biobranche auf und macht das Siegerprojekt einer breiten Öffentlichkeit zugänglich. Die Jury bewertet die Kriterien Innovationsstärke, Relevanz Bioproduktion, regionaler, ökologischer und gesellschaftlicher Nutzen, Zukunftschancen sowie PR-Potenzial. Claudia Frick



### Der «Grand Prix Bio Suisse»

Der «Grand Prix Bio Suisse» wird jährlich an der Herbst-DV von Bio Suisse an Personen oder Institutionen verliehen, die sich für die Entwicklung des Biolandbaus oder der Bioverarbeitung in der Schweiz einsetzen. Die Anmeldung für den Preis 2019 ist möglich bis Ende August 2019.

 [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Über uns > Grand Prix Bio Suisse



Jurypräsident Fritz Schneider (2. v.l.) und Daniel Böhler (3. v.l.) mit seiner Familie. Bild: Frederic Meyer

# Bio Gourmet Knospe für 32 Produkte

Jedes Jahr zeichnet Bio Suisse Produkte aus, die besonders schmackhaft und schonend verarbeitet sind.

Bereits zum 13. Mal vergab Bio Suisse die Bio Gourmet Knospe. Dieses Jahr wurden Brot, Roh-, Brüh-, Koch-, Brat- und Trockenwürste, Trockenfleisch sowie geräucherter Fisch bewertet. Insgesamt 98 Produkte wurden eingereicht. Eine unabhängige Fachjury unter der Leitung des Sensorikers und Food-Journalisten Patrick Zbinden verkostete alle Produkte im September in einer Blinddegustation. Bewertet wurde nach den Kriterien Aussehen, Aroma, Geschmack, Textur, Harmonie und Abgang.

32 der Produkte erfüllten die hohen Qualitätskriterien und wurden mit der Bio Gourmet Knospe ausgezeichnet. 25 Produkte wurden mit der Note 5 und sieben Produkte mit der Höchstnote 6 bewertet.

Fünf renommierte Schweizer Köchinnen und Köche – darunter die mit 17 Gault-Millau-Punkten bewerteten Köche Jörg Slaschek und Fabian Fuchs – bewerteten danach diese sieben Produkte. Zwei der sieben Produkte erhielten auch von den Profiköchen die Höchstnote und wurden mit einer Sonderauszeichnung prämiert. *Claudia Frick*



## Bio Gourmet Knospe

Um die Konsumentinnen und Konsumenten auf besonders schmackhafte Bioprodukte aufmerksam zu machen, vergibt Bio Suisse jedes Jahr die Bio Gourmet Knospe. Diese garantiert eine hohe geschmackliche Qualität und schonende Verarbeitung. Jedes Jahr werden andere Produktkategorien prämiert.

 [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Konsumenten > Knospe-Produkte > Bio Gourmet Produkte



Am Slow Food Market am 16. November in Zürich wurden die Auszeichnungen übergeben. Bild: Tom Kawara

## Die zwei Produkte mit Sonderauszeichnung



### Butterzopf vom Biohof Bachhalde, Lieli LU

Auszug aus der Laudatio des Jurypräsidenten: Egal ob jung oder alt, es gibt wohl nur wenige, die bei Butterzopf nein sagen können. Vor allem bei einem Butterzopf dieser Qualität. Die Fachjury im Vorfeld war sich einig und vergab die Maximalnote. Und auch die fünf Profiköche waren begeistert. Fluffig, feiner Hefeduft, angenehmes Butteraroma. Diese Zopfqualität lässt sich kaum toppen.



Bilder: Andrea Wullimann

### Mehrkornbrot der Coop-Fachstelle Bäckereien, Schafisheim AG

Auszug aus der Laudatio des Jurypräsidenten: Das Mehrkornbrot hat sowohl die erstinstanzliche Jury überzeugt als auch in zweiter Instanz die Profiköche. Ihr Urteil: super Kruste, luftige Krume, Körner im richtigen Mengenverhältnis, sehr fein, feuchte Krume, schöne Röstaromen, sehr gutes Getreidearoma! Auch die Bäcker bei Coop wissen, wie sich Biogetreide zu einem Qualitätsbrot verbacken lässt.



## Vaxxitek: Alternativen gesucht

An der Herbst-DV wurde über den befristet zugelassenen Impfstoff für Hühner, die Aufzucht von Bruderhähnen und die Kompetenzen der Markenkommissionen abgestimmt.

An der Herbst-Delegiertenversammlung vom 14. November in Olten hatten die Delegierten von Bio Suisse über drei Richtliniengeschäfte zu entscheiden. Das erste Geschäft betraf die befristete Zulassung des Impfstoffs Vaxxitek gegen das Gum-

buro-Virus. Die Sendung «Rundschau» des Schweizer Fernsehens hatte kurz vor der DV über die befristete Zulassung von Vaxxitek berichtet. Der Beitrag zeigte das Dilemma, in dem sich der Vorstand von Bio Suisse im Sommer 2017 befand: Sollen die vom Virus betroffenen Betriebe ihre Poulets mit der wirksamen, aber mit gentechnischen Methoden hergestellten Impfung schützen dürfen? Oder ist die Glaubwürdigkeit der Knospe, keine Gentechnik einzusetzen, höher zu gewichten? Die Richtlinien von Bio Suisse untersagen ausdrücklich den Einsatz von Tierarzneimitteln, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten. Der Vorstand entschied sich fürs Tierwohl und hat den Impfstoff befristet bis Ende 2019 zugelassen.

### Eindrücke von der Herbst-Delegiertenversammlung 2018 im Stadttheater Olten



Pascal Olivier (links) von der Antenne Romande Bio Suisse im Gespräch.  
Bilder: Frederic Meyer



Evelyne Foechterle, Fachfrau Buchhaltung Bio Suisse (links), zahlt die an die Delegierten aus. In der Bildmitte ist Valérie Monnin, Key Account

Die Präsidentenkonferenz wurde im Herbst 2017 informiert, im Bioaktuell erschien ein kurzer Beitrag. Anfang 2018 kam die Geschäftsprüfungskommission von Bio Suisse in ihrem Bericht zum Schluss, der Vorstand habe seine Kompetenzen überschritten und empfahl, das Geschäft den Delegierten an der Herbst-DV 2018 vorzulegen.

### Dilemma: Glaubwürdigkeit oder Tierwohl?

Das Traktandum «Befristete Zulassung Impfstoff Vaxxitek» nahm erwartungsgemäss an der Delegiertenversammlung am meisten Zeit ein. Diverse Delegierte zeigten mit engagierten Voten das breite Spektrum des Spannungsfeldes zwischen Tierwohl und Glaubwürdigkeit der Knospe auf.

Am Vorabend der DV hatte Josef Bircher von Bio Luzern einen Antrag eingereicht: Vaxxitek sei befristet bis Ende 2019 zuzulassen und eine Arbeitsgruppe aus der Branche, der Wissenschaft und von Bio Suisse solle Alternativen ohne den Einsatz eines gentechnisch veränderten Impfstoffes erarbeiten. Zudem solle Bio Suisse eine Anpassung der Bioverordnung beantragen: Die Bioverordnung schreibt momentan vor, die Poulets am 21. Tag auf die Weide zu lassen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Schutz durch die herkömmliche Impfung aber noch ungenügend. Ein späterer Weidebeginn würde dazu beitragen, dass die Poulets einen Schutz gegen das Gumboro-Virus aufbauen können.

Damien Poget von Bio Vaud stellte den Antrag, Vaxxitek bis Ende 2019 befristet zuzulassen. Um die Glaubwürdigkeit der Knospe zu sichern, dürften die geimpften Poulets aber nicht mit der Knospe ausgelobt werden.

Im ersten Abstimmungsgang mussten sich die Delegierten für einen der zwei Anträge entscheiden: Der Antrag von Bio Luzern erhielt 53 Stimmen, der Antrag von Bio Vaud 33. Im nächsten Schritt trat somit der Antrag von Bio Luzern gegen die Vorlage des Vorstandes an. Die Delegierten stimmten für den Antrag von Bio Luzern. Somit bleibt Vaxxitek bis Ende 2019 befristet zugelassen, gleichzeitig müssen Alternativen



Vaxxitek wirkt rascher als andere Impfstoffe, wird aber mit gentechnischen Methoden hergestellt. Bild: Bio Suisse

gesucht werden. An der Herbst-DV 2019 wird das Thema wieder traktandiert.

### Noch keine Einigung bei den Bruderhähnen

Weiter hatten die Delegierte über die Weisung zur Mast von Junghähnen abzustimmen. Der Vorstand beantragte, die im Jahr 2017 in Kraft gesetzte Weisung zu verabschieden. Gegen die Weisung hatten letztes Jahr sechs Mitgliedorganisationen Rekurs eingelegt. Die danach einberufene Arbeitsgruppe konnte sich jedoch auf keinen neuen Weisungstext einigen. Somit gelangte die ursprüngliche Weisung vor die DV. Die zu klärende Streitfrage war: Sollen Masthähnchen wie Poulets oder wie Junghennen aufgezogen werden?

Bio Aargau und die IG Bio-Ei Suisse stellten einen Rückweisungsantrag. Markus Schütz, Präsident IG Bio-Ei, erklärte den Delegierten, dass die Arbeitsgruppe kurz vor einer Eini-



Spesenentschädigung  
Management Bio Suisse.



Urs Brändli, Vorstandspräsident von Bio Suisse (2. v. r.) im Gespräch mit  
Vorstandsmitglied Claudio Gregori (l.) und dem GPK-Mitglied Andreas Melchior (r.).

gung stehe. Sie bitte deshalb noch um Zeit. Die IG Bio-Ei zog daraufhin ihren Antrag zugunsten des Rückweisungsantrags von Bio Aargau zurück. Die Delegierten stimmten dem Rückweisungsantrag mit grossem Mehr zu. Der Vorstand muss nun gemäss Antrag eine Arbeitsgruppe einsetzen, die bis zur Herbst-DV 2019 eine mehrheitsfähige Weisung für die Haltung der Bruderhähne unterbreitet.

### Kompetenzen der Markenkommissionen

Als drittes Richtliniengeschäft legte der Vorstand eine Kompetenzregelung der Markenkommissionen Verarbeitung (MKV) und Import (MKI) vor. Dies war ein Folgetraktandum aus der DV vor einem Jahr. Damals wurde die vom Vorstand geplante Strukturreform abgelehnt, welche die MKV und die MKI der Geschäftsstelle unterordnen wollte. Die daraufhin eingesetzte Arbeitsgruppe empfahl, die Markenkommissionen zu belassen wie bisher. Die zur Abstimmung kommenden Vorschläge seien mit Unterstützung der Arbeitsgruppe vorbereitet worden, war in den DV-Dokumenten zu lesen. Ein Antrag von Bio Ostschweiz und Biofarm wies dies aber zurück: Mit Punkt eins und zwei der Vorschläge seien sie einverstanden, nicht jedoch mit Punkt drei.

Die Delegierten stimmten einzeln über die drei Punkte ab: Der erste Punkt betraf eine Ergänzung in den Richtlinien, um die Kompetenzen der Organe und der Markenkommissionen zu verankern. Dieser Antrag wurde mit grosser Mehrheit angenommen. Der zweite Antrag, mit dem die Änderungen im Teil V Import der Richtlinien betreffend Zuständigkeit MKI nachträglich genehmigt werden sollten, wurde knapp angenommen. Mit grossem Mehr wurde der dritte Punkt, das heisst die vom Vorstand vorgeschlagenen Änderungen, abgelehnt: Somit bleiben die konkreten Kompetenzzuweisungen an die Markenkommissionen in den Weisungen bestehen und werden nicht gelöscht, wie vom Vorstand vorgeschlagen. Zudem müssen die teils bereits gelöschten Kompetenzzuweisungen an die Markenkommissionen in den Richtlinien wieder rückgängig gemacht werden, respektive auf den Stand der Richtlinienfassung von 2017 zurückgesetzt werden.

### Budget angenommen

Wie immer an der Herbst-DV stimmten die Delegierten auch diesmal über die Jahresplanung und das Budget ab. Beides wurde einstimmig und diskussionslos angenommen. Das Budget von Bio Suisse beträgt für das Jahr 2019 15,8 Millionen Franken, das heisst vier Prozent mehr als im Vorjahr.

Bei den Informationstraktanden stellte Jörg Schumacher, Bereichsleiter Import bei Bio Suisse, die ersten Resultate der Arbeitsgruppe zu imageschädigenden Importen vor. An der kommenden Frühlings-DV wird der Vorstand eine damit verbundene Richtlinienänderung zur Abstimmung bringen. Hans Ramseier, Leiter Qualitätssicherung und -entwicklung bei Bio Suisse, gab einen Einblick in die Resultate der nach der Methode SMART durchgeführten Nachhaltigkeitsanalysen auf Knospe-Betrieben. Urs Brändli, Präsident des Vorstandes von Bio Suisse, zeigte danach auf, welche politischen Geschäfte anstehen, beispielsweise die Vernehmlassung zur AP22+ und die kommenden Volksinitiativen im Bereich Landwirtschaft. Tanja Wiedmer, Co-Präsidentin Bioforum Schweiz, stellte die Förderbeiträge der Mitgliedorganisationen zur Diskussion und zeigte alternative Verteilschlüssel auf.

Beendet wurde die diesjährige DV pünktlich mit der Verabschiedung von Daniel Bärtschi sowie einem Referat von Michael Bergöö von Biovision zu den Nachhaltigkeitszielen der UNO. *Claudia Frick*



#### Protokolle und Unterlagen der DV

Die Unterlagen der Herbst-DV sind auf der Webseite von Bio Suisse aufgeschaltet, ebenso wie die Protokolle der vergangenen DVs.

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Über uns > Verbandsintern > Delegiertenversammlung



Milo Stöcklin, Vorstandsmitglied aus dem Jura (rechts) diskutiert mit Damien Poget, Delegierter (ganz links) und Peter Jossen, Verwaltungsratspräsident von Bioinspecta (zweiter von rechts). *Bild: Frederic Meyer*

# «Landwirten verdanke ich alles»

FiBL-Berater Maurice Clerc geht in Pension. Ein Gespräch mit einem, der mit Leidenschaft am Werk ist.

Was hat Sie in den zwölf Jahren als Mitarbeiter der Antenne romande des FiBL am meisten geprägt?

Maurice Clerc: Geprägt hat mich, dass ich mit Landwirten zusammengearbeitet habe, die mit Begeisterung ihrem Beruf nachgehen. Den Landwirten verdanke ich alles! Es gibt unter ihnen zahlreiche Visionäre, die eine bessere Zukunft mitgestalten wollen. Und Umsteller, die mir sagten, dass sie ihren Beruf neu entdeckt hätten. Sie hätten die Verknüpfungen zwischen den Dingen besser wahrnehmen können und gelernt, vorauszudenken.

Sie lebten acht Jahre in Haiti, wo Sie als Freiwilliger Kleinbauern unterstützten. Was haben Sie in dieser Zeit gelernt?

Es war eine wunderbare Erfahrung. Meine Frau und ich sind zu zweit abgereist und wir kamen zu fünf zurück. Alle unsere drei Kinder sind dort geboren.

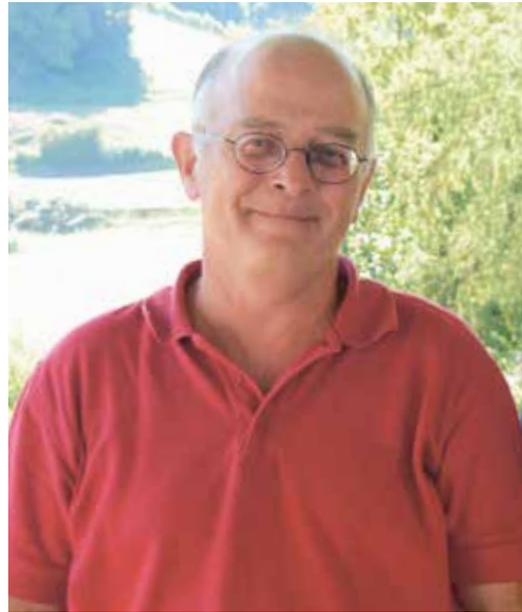
Die haitianischen Kleinbauern haben von ihren Eltern einen wertvollen Wissensschatz über die Subsistenzlandwirtschaft mitbekommen und ihre Bewirtschaftungsweise inspiriert sich an der Komplexität der Natur. Dort habe ich zum Beispiel Mischkulturanbau und Agroforstwirtschaft kennengelernt, beides traditionelle Anbaumethoden, die in Europa in Vergessenheit geraten waren. In Haiti gibt es aber auch viele Probleme. Einerseits wegen der Armut und andererseits wegen Initiativen, die auf eine Industrialisierung der Landwirtschaft abzielen. Ein Beispiel ist eine 200 Hektaren grosse Monokulturpflanzung zur Produktion von Biobananen.

Wie beurteilen Sie die Entwicklung des FiBL?

Ich bin der FiBL-Leitung sehr dankbar, dass sie mir ermöglicht hat, an innovativen Projekten und an der Entwicklung von interessanten Techniken zu arbeiten. Auch möchte ich allen Kolleginnen und Kollegen für die wertvolle gemeinsame Zeit danken. Am FiBL schätze ich, dass uns sehr viel Freiheit gewährt wurde, Denkprozesse anzustossen und bisweilen auch in der Bioszene etablierte Ideen zu hinterfragen. Ich hoffe natürlich, dass das FiBL den Bäuerinnen und Bauern auch in zukünftigen Projekten einen sehr grossen Platz einräumen wird.

Wie sehen Sie die Entwicklung von Bio Suisse und ihren Mitgliedorganisationen (MO)?

Die MO leisten einen bemerkenswerten Einsatz, um Bio bekannter zu machen. Ich wohne im Kanton Freiburg und schätze zum Beispiel den Biomarkt sehr, der jedes Jahr im September im Zentrum von Freiburg organisiert wird. Der Anlass hat eine ganz besondere pädagogische Wirkung. Ich wünsche mir, dass Bio Suisse auch in Zukunft all das weiterverfolgt, wofür sie im Wesentlichen steht, nämlich nicht nur die Produktion von Nahrungsmitteln ohne chemisch-synthetische Hilfsstoffe, sondern auch die soziale Nachhaltigkeit und eine vorrangig lokale Produktion, wobei sie dabei den Biobauern immer den grösstmöglichen Raum gewähren soll.



Maurice Clerc. Bild: FiBL

Was wünschen Sie sich für die Biozukunft?

Ich wünsche mir im Biomarkt kurze Vermarktungswege. Und mehr Vertragslandwirtschaft und andere Vermarktungsformen, die Konsumentinnen und Produzenten näher zusammenbringen. Die Produzenten sollten die Zukunft der Landwirtschaft mitgestalten können. Meiner Meinung nach sind Grossverteiler und gewisse Landwirtschaftsorganisationen dabei oft gescheitert, obwohl es glücklicherweise auch gute Beispiele gibt. Die Konsumenten werden nach wie vor mit Klischees bedient. Zum Beispiel wenn mit behornten Kühen für Milch geworben wird, die von enthornten Kühen stammt und deren Preis nicht immer «fair» ist. Die Entwicklung hängt auch stark vom Ausgang der bevorstehenden Volksabstimmungen wie etwa der Trinkwasserinitiative ab, die ein Verbot von Pflanzenschutzmitteln anstrebt. Bei diesem Thema scheint mir wichtig, dass sich keine unnötigen Gräben auftun. Auch viele konventionell wirtschaftende Landwirte wollen Veränderungen, manchmal einfach mit anderen Mitteln oder anderem Tempo. Biolandwirte können von deren Überlegungen profitieren und sollten sich auf keinen Fall abkapseln!

Interview: Christian Hirschi, Übersetzung Christine Boner



## Porträt

Maurice Clerc ist ein wichtiger Akteur bei der Entwicklung des Biolandbaus in der Westschweiz. Zusammen mit Jean-Luc Tschabold begann er 2005 in Lausanne mit dem Aufbau der Antenne romande des FiBL. Er begleitete zahlreiche Bioackerbau-Projekte, war Online-Redaktor von bioaktuell.ch und schrieb Artikel für die Fachpresse. Als Mitglied der Rekursstelle URS von Bio Suisse wird er weiterhin im Biobereich tätig sein, auch nach der Pensionierung am FiBL per Ende 2018. Das Team von Bioaktuell wünscht ihm alles Gute für den neuen Lebensabschnitt.

# Im Angesicht des «Gelben Drachens» *braucht es neue Anbaumethoden*

Weltweit werden Zitrusproduzenten von der Zitruspest bedroht. Die Krankheit lässt Bäume sterben. Was dagegen getan werden kann, wird in einem FiBL-Projekt erforscht.

Das Glas Bioorangensaft zum Frühstück ist in Gefahr. Denn Zitrusbäume werden vom «Gelben Drachen» bedroht, einer aus Asien stammenden Krankheit. Ähnlich dem Feuerbrand ist es ein Bakterium, das sich binnen weniger Jahrzehnte weit um den Globus verbreitete. Diese auch Zitruspest genannte Krankheit verstopft die Leitbahnen der Bäume. In der Folge verfärben sich die Blätter und Früchte gelblich grün, der Ertrag nimmt drastisch ab und der Saft der Früchte wird bitter. Der Baum stirbt innert fünf Jahren ab. Es gibt kein Spritzmittel, das hilft.

## Nichts tun oder totspritzen – beides ist erfolglos

Die Bakterien werden hauptsächlich durch einen vier Millimeter kleinen Blattfloh namens *Diaphorina citri* von Baum zu Baum übertragen. So erreichte die Zitruspest 2005 Florida, ein wichtiges Produktionsgebiet von Saftorangen. Konventionelle Produzenten versuchten die Krankheit auszurotten: Kranke Bäume wurden gefällt und durch gesunde Bäume ersetzt, mit chemischen Insektiziden bedeckt und mit Herbiziden unterbewuchsfrei gehalten. Eine teure und erfolglose Strategie. Die Erträge haben sich mittlerweile halbiert und die Produktionskosten verdreifacht. Als die Zitruspest 2009 in Kuba eintraf,

verließen sich die Bioproduzentinnen und Bioproduzenten auf die Regulierungskräfte der Natur. Mit verheerendem Resultat: Der Export von Bioorangensaft sank innert weniger Jahre von rund 1000 auf heute etwa 25 Tonnen.

## Der Drache steht vor den Toren Europas

Der «Gelbe Drache» lässt sich von keinen Grenzen aufhalten, er hat sich bereits von Mittelamerika bis Brasilien ausgebreitet. Nun ist auch die europäische Zitrusindustrie bedroht. Es sind zwar noch keine Bäume befallen, doch wurde in Spanien und Portugal erstmals eine afrikanische Blattflohart gefunden, welche die Zitruspest übertragen kann.

## Angst um Mexiko

Als die Zitruspest im Jahr 2009 erstmals in Yukatan, im Süden Mexikos, gesichtet wurde, reagierte Coop und startete zwei Jahre später mit dem FiBL ein Projekt, um der Krankheit zuvorzukommen. Denn Mexiko ist neben Kuba einer der wichtigsten Lieferanten für Saftorangen in Knospe-Qualität. Waren es 2007 in Mexiko erst 17 Bioproduzenten mit total 200 Hektaren, so sind es heute rund 200 Bioproduzenten mit gesamthaft 5000 Hektaren Anbaufläche, die alleine für Coop produzieren.

## Aufklärung tut Not

Die erste Aufgabe, die sich dem FiBL-Projektteam und seinen lokalen Partnern stellte, war die Aufklärung der Produzenten über die drohende Gefahr. «Die Regierung hatte zwar bereits informiert. Die Produzenten misstrauen ihr jedoch. Denn in der Vergangenheit wurden damit oft Ängste geschürt, die zum Kauf von Agrochemikalien verleiten sollten», sagt Salvador Garibay, FiBL-Projektleiter und selbst gebürtiger Mexikaner. «Den Landwirtinnen und Landwirten musste erst bewusst gemacht werden, dass eine echte Gefahr droht.» Sie wurden darin geschult, den Blattfloh und seinen Zyklus zu kennen, Wirtspflanzen wegzuräumen, mögliche Symptome der Krankheit zu erkennen und zu wissen, wann welches Bioinsektizid hilft. So wurde verhindert, dass von der Regierung verordnete chemische Insektizide gespritzt werden mussten.

## Biodiversität unterdrückt den Blattfloh stark

Dreijährige Feldversuche an unterschiedlichen Standorten zeigten, dass im biologischen Anbau viel weniger Blattflöhe auftreten als im konventionellen Anbau. Das ist wichtig, da der Blattfloh der wichtigste Krankheitsüberträger ist, sobald die Krankheit einmal vor Ort angekommen ist. In einer Bioorangenplantage zählt das Forschungsteam pro Jahr und pro Hektare im Durchschnitt 574 Blattflöhe, während es im konventionellen Anbau 4232 waren. «Dieses Resultat wurde an einem Standort mit einem hohen Befallsdruck an Blattflöhen gemessen. Es zeigt deutlich, was nur schon der Verzicht auf Herbizide im Bioanbau bringt», sagt Salvador Garibay. In Biozitrusanlagen wurden 199 Pflanzenarten mit hohem Wildfloraanteil gezählt, auf konventionellen Plantagen 125 Arten mit



FiBL-Projektleiter Salvador Garibay (2. v. r.) im Gespräch mit mexikanischen Orangenproduzenten. Bild: FiBL



Der «Gelbe Drache» färbt Blätter und Früchte gelbgrün. Orangen werden bitter und deformiert.

mehr Neophyten. «Im Bioanbau entsteht automatisch eine diverse Begleitflora, die eine vielfältigere und somit ausgeglichene Insektenpopulation anzieht. Damit kommt das Agrarsystem wieder in die ökologische Balance.»

### Das ganze Jahr sollte etwas blühen

Egal ob Bio oder Konventionell – wird in der Obstanlage die Flora ganzjährig erhalten, hilft das enorm. In der Praxis mäht man dafür die Fahrgassen zwischen den Baumreihen alternierend statt komplett. So erhöht sich die Insektenvielfalt dauerhaft und damit reduziert sich die Population an Blattflöhen deutlich, wie die FiBL-Feldstudien zeigen konnten. Ergänzend werden Düngemittel und Pflanzenstärkungsmittel getestet, um die natürliche Widerstandskraft der Bäume gegen Insekten und Bakterien zu stärken.

### Mit Pilz und Wespe gegen Krankheitsüberträger

Ein- bis dreimal pro Jahr vermehren sich die Blattflöhe explosionsartig, wie FiBL-Feldstudien zeigen. Ein Bioinsektizid, das zu Beginn einer Vermehrungswelle gespritzt wird, könnte schlagkräftig wirken. Das Team hatte Glück: Unter zwanzig existierenden Bioinsektiziden tötet ein Pilz die Blattflöhe effizient. Bei diesem wird nun getestet, ob er nützlingsschonend ist. Dazu wird ein verlässlicher Pilzprodukt-Hersteller gesucht. Ergänzend soll bald eine Wespe für die Freisetzung geprüft werden, die den Blattfloh parasitiert.

Das FiBL-Team arbeitet auf Hochtouren. Denn 200 Kilometer nördlich des Projektgebiets sind bereits 20 Prozent der Zitrusbäume befallen. Bald wird sich zeigen, ob die Strategien Bäume stärken, Bioinsektizide spritzen, Nützlinge freisetzen und mit Biodiversität lokale Nützlinge zu fördern genügen, um die Zitrusbäume zu retten. *Franziska Hämmerli*



### FiBL-Projekt zum Management der Zitruspest

Seit 2011 finanziert Coop ein Projekt, um die durch einen Blattfloh übertragene Zitruspest im Bioanbau unter Kontrolle zu bringen. Dazu werden folgende Strategien angewandt:

- Um den Blattfloh zu reduzieren, werden lokale Nützlinge mittels Biodiversität in den Obstanlagen gefördert.
- Bioinsektizid (Pilz) und biologische Bekämpfung (Wespe) gegen den Blattfloh werden getestet.
- Stärkungsmittel für Zitrusbäume werden getestet.
- Zitrusbäume sollen durch gute Pflanzenernährung gestärkt werden. Geprüft werden Biokohle, Leguminosen, Agrobakterien oder verschiedene Biodünger.

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Projekte > Suche > Citrus Greening (in Englisch)



Ein mexikanischer Bioorangenhain mit wilder Flora.

Bilder: Salvador Garibay, FiBL

# Zusätzliche Milchmengen erwartet



## Milch

Die Biomilchbranche traf sich Ende Oktober bereits zum achten Mal zum Runden Tisch, um sich über die aktuelle Marktsituation auszutauschen. Das laufende Jahr ist durch deutlich höhere Biomilchmengen sowie einen steigenden Absatz gekennzeichnet. Die produzierte Milchmenge lag Ende August 7,3 Prozent höher als in der Vorjahresperiode. Die verarbeitete Milchmenge stieg auf 8 Prozent an. Der Handel rechnet für 2018 in manchen Produktkategorien mit einem Umsatzplus von bis zu 15 Prozent.

Die Preise für Biomilch sind stabil und unterlagen den normalen saisonalen Schwankungen. Im Juli erhielt ein Biomilchproduzent 85,79 Rappen pro Kilo. Die Differenz zum konventionellen Preis lag – einschliesslich Juli – bei durchschnittlich 22,8 Rappen (realisiert ab Hof/SMP). Aufgrund der lang anhaltenden Trockenheit wurden während der Sommermonate sinkende Mengen erwartet. Diese Prognose hat sich aber nicht bewahrheitet. Die Milchproduzenten sorgten mit Futterzukaufen für eine gleichbleibende Produktion. Trotz der gesamthaft steigenden Produktion wurde die Milch im Sommer in manchen Regionen knapp.

Das wichtigste Thema bleiben die zusätzlichen Milchmengen, welche ab 2019 aufgrund einer Biomilchmengenwelle auf den Markt kommen werden. Für das nächste Jahr wird mit weiteren 17 Millionen Kilo Biomilch gerechnet. Dies entspricht 7 Prozent der Jahresmenge. Ob der Markt diese Zusatz-

menge komplett schlucken kann, ist noch nicht klar. Bei den Produzentenorganisationen werden Wartelisten für neue Biomilchproduzenten geführt.

Durch das 25-Jahr-Jubiläum von Naturaplan wurde der Absatz in diesem Jahr stark gefördert. Es muss sich zeigen, ob dieser Erfolg auch 2019 spürbar sein wird. Die Biomilchbauern sind über die aktuelle Marktlage beunruhigt und dabei, entsprechende Massnahmen mit Bio Suisse zu erarbeiten. *Eldrid Funck, Bio Suisse*

## Schweine

Die Schlachtzahlen der Bioschweine sind so hoch wie noch nie. Über 40 000 werden es dieses Jahr sein. Anfang Jahr kommen weitere Schweine von neuen Vollknospe-Betrieben auf den Markt. Doch die Nachfrage am Markt erhöht sich nicht. Bell will die Mengen halten. Entgegen weiterer Abnahmeversprechen, auf die die Vermarkter ihre Planung bauten, entwickelt sich die Nachfrage schlechter als erwartet. Das Produktmanagement von Bio Suisse verlangt daher von den Vermarktern Transparenz über die Verträge sowie aktive Beteiligung an der Lösung, wozu sie sich am Runden Tisch im November verpflichteten.

Jetzt müssen Mooren geschlachtet werden, wenn der Markt in elf Monaten saniert sein soll: Alle Züchter müssen sich beteiligen, indem sie den Bestand um 10 Prozent reduzieren. Zusätzlich sollten Mäster nach anderen Absatzkanälen Ausschau halten (Direktvermarktung, Gastronomie etc.) und

Schweine für den Eigenbedarf zurückbehalten. Bio Suisse plant in grösserem Umfang Aktivitäten am Verkaufspunkt im Detailhandel, die sich direkt auf den Absatz von Bioschweinefleisch auswirken sollen.

*Michèle Hürner, Bio Suisse*

## Tafeläpfel

Die Erntemenge an Biotafeläpfeln per Ende Oktober 2018 liegt bei rund 5000 Tonnen. Der angestrebte Ziellagerbestand von 4500 Tonnen per Ende November wird mit den November-Verkäufen also in etwa erreicht.

Mit rund 33 Prozent der gesamten Erntemenge machen Gala den grössten Anteil an der Bioapfelernte aus, gefolgt vom Topaz mit etwa 17 Prozent. Gemäss Meldung des Bundesamtes für Landwirtschaft war im September rund jeder zehnte verkaufte Apfel ein Bioapfel. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung empfiehlt Bio Suisse den Tafelkernobst-Produzenten, die an einer Umstellung auf die Knospe interessiert sind, vor der Umstellung Kontakt mit einem Lagerhalter aufzunehmen. *Samuel Wyssenbach, Bio Suisse*

## Marktinfo

Produzentenrichtpreise, Richtpreise franko Handel, Preisempfehlungen für die Direktvermarktung sowie das Milchpreismonitoring sind online abrufbar.

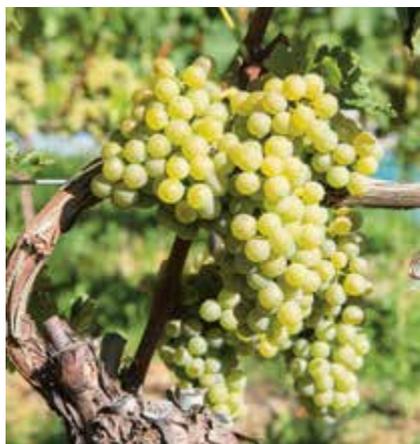
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Markt

[www.gemuese.ch](http://www.gemuese.ch)

[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)

## Divona: Neue krankheitsresistente weisse Rebsorte

Agroscope hat diesen Herbst die erste multiresistente weisse Rebsorte vorgestellt. Divona heisst die neue Sor-



te. Entstanden ist sie aus einer Kreuzung der Sorten Gamaret und Bronner und hat somit die gleichen Eltern wie ihr grosser Bruder, die Rotweinsorte Divico. Divona weist eine gute Resistenz gegenüber Graufäule auf und verfügt dank Gamaret über ein sehr gutes önologisches Potenzial. Von der Sorte Bronner hat sie die hohe Resistenz gegenüber dem Echten und dem Falschen Mehltau geerbt.

Divona ist eine frühreife Rebsorte ähnlich wie Müller-Thurgau. Divona hat eine mittlere Wuchskraft, einen relativ aufrechten Wuchs und eine hohe Produktivität, die häufig eine Regulierung der Ernte erfordert. Je nach Krankheitsdruck sind nur eine bis drei Be-

handlungen gegen Falschen und Echten Mehltau in der Blüte und während des Fruchtansatzes nötig.

Die aus Divona produzierten Weine wurden bei Degustationen sehr gut bewertet. Sie sind strukturiert und weisen ein feines Bouquet auf mit Aromen von exotischen Früchten, Zitrusfrüchten, oft ergänzt durch florale und mineralische Noten. Im Rahmen der internationalen Prämierung für Wein aus krankheitsresistenten Reben (PIWI) in diesem Herbst wurde ein aus Divona gekelterter Wein mit der Goldmedaille ausgezeichnet. *cf*

www.agroscope.ch > Themen > Pflanzenbau > Weinbau > Divona

## Gesündere Ferkel dank Knoblauch

Durchfall ist ein häufiges Problem bei Ferkeln. Eine systematische Literaturarbeit der FiBL-Tierärzte Hannah Ayrlé und Michael Walkenhorst zeigte, dass sich nebst Thymian, Kamille, Echinacea oder Blutwurz auch Knoblauch zur Vorbeugung von Absetzferkeldurchfall eignen könnte. Knoblauch stärkt das Immunsystem und wirkt direkt antibakteriell. Deshalb könnte Knoblauch Durchfälle bei Absetzferkeln vorbeugen, da diese häufig durch das Bakterium *Escherichia coli* hervorgerufen werden. Um die Wirkung von Knoblauch zu prüfen, haben die FiBL-Forschenden deshalb in einem Praxisversuch mit 600 Ferkeln den prophylaktischen Einsatz von Knoblauch im Vergleich zu einem Placebo und dem Standardantibiotikum Colistin bei Absetzferkeln untersucht. Dazu wurden während zwei Wochen nach dem Absetzen täglich 300 Milligramm getrocknetes Knoblauchpulver pro Kilogramm Körpergewicht über das Futter gegeben. Erhoben wurden die Gewichtsentwicklung, der Gesundheitszustand, die Bakterien im Kot sowie die Durchfallstärke. Die mit Knoblauch gefütterten Ferkel hatten im Vergleich zur Placebo-Gruppe erhöhte Tageszunahmen von plus 60 Gramm in der dritten Woche nach dem Absetzen. Zudem wiesen sie eine verbesserte allgemeine Gesundheit auf. Die Tageszunahmen im Vergleich zur Antibiotika-Gruppe waren gleichwertig. Jedoch musste ein Drittel der Knob-

lauch- und Placebo-Buchten mit einem Antibiotikum aufgrund starken Durchfalls nachbehandelt werden.

Keinen Einfluss hatte Knoblauch auf die Anzahl der *E. coli* Bakterien im Kot. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass prophylaktische Knoblauchgaben im Vergleich zu Placebo zwar nicht die Einsatzhäufigkeit therapeutischer Antibiotikabehandlungen reduzierte, jedoch zu besseren Mastleistungen führte. Knoblauch könnte damit eine sinnvolle Alternative zum prophylaktischen Antibiotikaeinsatz sein. *Hannah Ayrlé, FiBL*

→ [hannah.ayrle@fibl.org](mailto:hannah.ayrle@fibl.org)  
Tel. 062 865 72 87



## Bio-Ackerbautag 2019

Den 13. Juni 2019 sollten sich alle Ackerbau-Interessierten merken: Dann findet der 7. Schweizer Bio-Ackerbautag auf Sigis Biohof in Münsingen BE statt. Thematischer Schwerpunkt dieses Bio-Ackerbautags ist die Bodenqualität. Das Programm des alle zwei Jahre stattfindenden Anlasses wird wieder reichhaltig sein. An mehreren Posten werden diverse Themen vorgestellt, beispielsweise Anbau- und Sortenversuche zu Zuckerrüben, Kartoffeln, Getreide, Ölsaaten und Raps. Auch Mischkulturen, Blühstreifen, Kunstwiesenversuche, Nischenkulturen, Gründüngungen, Permakultur, Homöopathie und Vertragslandwirtschaft werden thematisiert. Fachleute aus Beratung und Forschung stehen zu den jeweiligen Themen Rede und Antwort.

Der Postenplan ist bereits jetzt auf der Webseite des Bio-Ackerbautages aufgeschaltet.

Der Anlass wird zweisprachig durchgeführt und richtet sich sowohl an Bio- wie auch an ÖLN-Produzenten.

Firmen und Organisationen, die als Aussteller oder Sponsor Teil des Schweizer Bio-Ackerbautags 2019 werden möchten, sind gebeten, ihr Interesse bis Ende Dezember 2018 zu melden. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

bioackerbautag.ch  
→ Markus Johann  
[m.johann@sativa-rheinau.ch](mailto:m.johann@sativa-rheinau.ch)  
Tel. 079 636 53 64

# Agenda

Wir veröffentlichen gerne auch Ihre Termine im Magazin und unter [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Agenda. Auskunft dazu erhalten Sie beim FiBL-Kurssekretariat. Tel. 062 865 72 74, [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)

## Grundbildung

### Umstellung auf Biolandbau

#### VERMARKTUNG

- ① MI 16. Januar 2019, 9–16 Uhr Waldhof, Langenthal BE
- ② DO 31. Januar 2019, 9–16 Uhr BBN Hohenrain

#### TIERHALTUNG / TIERZUCHT

- ① MO 11. Februar 2019, 9–16 Uhr Bäregg, Bärau BE
- ② MI 13. Februar 2019, 9–16 Uhr Liebegg, Gränichen AG

#### Auskunft

Niklaus Sommer, Tel. 031 636 42 68 [niklaus.sommer@vol.be.ch](mailto:niklaus.sommer@vol.be.ch) [www.inforama-weiterbildung.apps.be.ch](http://www.inforama-weiterbildung.apps.be.ch)

#### Anmeldung

Kurssekretariat Inforama  
Tel. 031 636 42 40  
Anmeldefrist: jeweils 14 Tage vor Kursbeginn

## Biodynamische Ausbildung

Grundkurs für angehende Landwirte: Mensch und Selbstschulung. Die Einführungsmodule stehen allen Interessierten offen und können tageweise belegt werden.

#### Wann und wo

7. Januar bis 11. Januar 2019  
Rheinau ZH

#### Auskunft

Martin Ott, Tel. 052 304 91 27  
[www.demeterausbildung.ch](http://www.demeterausbildung.ch)

#### Anmeldung

Biodynamische Ausbildung  
Schweiz, Tel. 079 352 99 81  
[info@demeterausbildung.ch](mailto:info@demeterausbildung.ch)

## Richtlinien, Standards

### Nachhaltigkeit auf Landwirtschaftsbetrieben

Aktuelle Trends und Entwicklungen im Bereich der landwirtschaftli-

chen Nachhaltigkeit. Tools zur Analyse der Nachhaltigkeit werden vorgestellt und Massnahmen erläutert, die aus den Ergebnissen abgeleitet werden können.

#### Wann und wo

MO 4. Februar 2019  
FiBL, Frick AG

#### Leitung

Patrick Stefani, FiBL  
[patrick.stefani@fibl.org](mailto:patrick.stefani@fibl.org)  
Olivia Keller, SFS  
[olivia.keller@sustainable-food.com](mailto:olivia.keller@sustainable-food.com)

#### Anmeldung

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

## Tierhaltung, Tiergesundheit

### Workshop rote Linie – weisse Linie

Die Nachfrage nach Jungtieren für die Biomilchproduktion und die Bioweidmast ist gross. Trotzdem landen die meisten männlichen Milchviehkälber in der konventionellen Kälbermast. Der mehrfach geführte Workshop zeigt Möglichkeiten zur Kooperation von Milch-, Aufzucht- und Mastbetrieben auf und bietet Gelegenheit zur Diskussion.

#### Wann und wo

- ① FR 14. Dezember 2018 Bioschwand, Münsingen BE
- ② MI 16. Januar 2019 Liebegg, Gränichen AG

#### Leitung

Franz J. Steiner, FiBL

#### Information, Anmeldung

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

## Homöopathie Weiterbildung II

#### Thema

Konstitutionelle Behandlung beim Rind

#### Wann und wo

FR 18. Januar 2019, 9–16 Uhr  
Plantahof GR

#### Auskunft

Martin Roth, Berater Biolandbau  
Tel. 081 257 60 76  
[martin.roth@plantahof.gr.ch](mailto:martin.roth@plantahof.gr.ch)

#### Anmeldung

[www.plantahof.ch](http://www.plantahof.ch) > Kursangebote  
Anmeldeschluss: 17. Dez. 2018

## Bioimkerekurs

Grundsätze des Biolandbaus gelten auch für die Haltung von Bienen und die Verarbeitung der Imkereiprodukte. Der Kurs zeigt, wie bei der Haltung, Fütterung und Zucht von Honigbienen den spezifischen Bedürfnissen der Art Rechnung getragen werden kann.

#### Wann und wo

SA 23. März 2019  
Weitere Kursdaten:  
SA 27. 4. / 18. 5. / 22. 6. / 27. 7. / 24. 8. / 21. 9. 2019  
FiBL, Frick AG und Wissiflüh,  
Vitznau LU

#### Leitung

Salvador Garibay  
[salvador.garibay@fibl.org](mailto:salvador.garibay@fibl.org)

#### Information, Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Obstbau, Beeren

### Modul BF 20 / Bioobst und -beeren

Fachkurs für Personen mit Grundlagenwissen im Obstbau: Grundausbildung oder ausgewiesene praktische Erfahrung in der Grünen Branche und Grundlagenwissen im Obstbau (Basis: Einstiegskurs für Modul BF 17).

#### WINTERKURS

16.–18. Januar 2019  
FiBL, Frick AG

#### SOMMERKURS

15. Mai / 6. Juni / 29. Aug. 2019  
Inforama Oeschberg und Bioobstbaubetriebe Kanton BE

#### Information, Leitung

Andreas Häseli, FiBL  
[andreas.haeseli@fibl.org](mailto:andreas.haeseli@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Bioobstbautagung

Die jährliche Tagung mit Beiträgen zu Anbautechnik, Pflanzenschutz, Sorten- und Unterlagenwahl sowie den Entwicklungen im Markt.

#### Wann und wo

MI 30. Januar 2019  
Strickhof, Lindau

#### Leitung

Andreas Häseli, FiBL  
[andreas.haeseli@fibl.org](mailto:andreas.haeseli@fibl.org)

#### Information, Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Rebbau

### Bioweinbautagung

Präsentation der neusten Entwicklungen im Rebbau und in der Weinerstellung sowie Erfahrungsaustausch unter Winzerinnen und Winzern aus der ganzen Schweiz.

#### Wann und wo

MI 27. Februar 2019  
Strickhof, Wülflingen

#### Leitung

Dominique Léville, FiBL  
[dominique.levite@fibl.org](mailto:dominique.levite@fibl.org)

#### Information, Anmeldung

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

## Biorebbaukurs

Während zwei Kurstagen werden Grundlagen vermittelt und bei einer ganztägigen Exkursion vertieft. Themen: Richtlinien, Laubarbeiten, Pflanzenschutz, Sortenwahl, Bodenpflege, Pflanzenernährung, Betriebswirtschaft, Vermarktung und Praxisberichte.

Die Absolvierung des Kurses wird als Pflichtausbildung bei der Bioumstellung anerkannt.

#### Wann und wo

FR 8. März / FR 15. März 2019  
FiBL Frick  
FR 23. August 2019, Exkursion

#### Leitung

Andreas Häseli, FiBL  
[andreas.haeseli@fibl.org](mailto:andreas.haeseli@fibl.org)

#### Information, Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Bioweinbaukurs

#### Themen

Sie erlernen alle wichtigen Arbeiten in «Ihrer» Rebzeile mit resistenten Reben und werden am Objekt über die Grundlagen informiert. Ausserdem lernen Sie die Eigenschaften von verschiedenen resistenten Rebsorten im Vergleich zu bisherigen gespritzten Sorten kennen.

#### Wann und wo

SA 17. März 2019  
Weitere Kursdaten: 15. 6. / 6. 7. / 31. 8. 2019 / Jan. 2020 (Datum noch offen), jeweils 9–12 Uhr  
Weingut Stammerberg, Stammheim und Nussbaumen

#### Leitung

Fredi Strasser

#### Auskunft, Anmeldung

Tel. 052 740 27 74  
[fredi-strasser@stammerberg.ch](mailto:fredi-strasser@stammerberg.ch)  
[www.stammerberg.ch](http://www.stammerberg.ch)  
Anmeldefrist: 2. März

## Gemüsebau

### Jahrestagung Biogemüse

Das jährliche Treffen der Bio-gemüsebranche. Information und Gedankenaustausch zu Markt, Politik und Verbänden.

**Wann und wo**  
MI 16. Januar 2019  
Biohof Schüpfenried  
Uettiligen BE

**Leitung**  
Martin Koller, FiBL  
martin.koller@fibl.org

**Information, Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
kurse@fibl.org  
www.anmeldeservice.fibl.org

## Ackerbau

### Biozuckerrüben Workshop

Biozuckerrübenanbau ist sehr anspruchsvoll, besonders die Unkrautregulierung. Der Workshop dient zum Wissensaustausch unter den Produzenten über Anbaumethoden und soll neuen Produzenten den Einstieg in die Bioproduktion erleichtern.

**Wann und wo**  
DI 15. Januar 2019, 9-15 Uhr  
Strickhof, Wülflingen, ZH

**Leitung**  
Hansueli Dierauer, FiBL  
hansueli.dierauer@fibl.org

**Information, Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
kurse@fibl.org  
www.anmeldeservice.fibl.org

## Bioackerbautagung

Schwerpunkte: Klimawandel, Humusbilanzen und neue Techniken in der Unkrautregulierung. Präsentation der Resultate der von Bio Suisse finanzierten Praxisversuche 2018.

Die Tagung wird doppelt geführt.

**Wann und wo**  
① FR 11. Januar 2019  
Liebegg, Gränichen AG  
② DO 17. Januar 2019  
Bioschwand, Münsingen BE

**Leitung**  
Hansueli Dierauer, FiBL  
hansueli.dierauer@fibl.org

**Information, Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
kurse@fibl.org  
www.anmeldeservice.fibl.org

## Effektive Mikroorganismen

**Themen**  
Wirkungsweise und Anwendungsgebiete von EM-Produkten in der Landwirtschaft kennen(lernen); Erfahrungsaustausch unter Anwendern; Praxisbericht.

**Wann und wo**  
MI 23. Januar 2019  
9.15-16 Uhr  
Plantahof GR

**Auskunft, Kursleitung**  
Martin Roth, Berater Biolandbau  
Tel. 081 257 60 76  
martin.roth@plantahof.gr.ch  
Anmeldeschluss:  
7. Januar 2019

## Alpwirtschaft

### Kräuterheilkunde für Haus und Hof

Kurs für alle, die sich gerne auf ein Heilkräuterjahr einlassen möchten.

**Themen**  
Räuchern, Salben erstellen, Wildkräuter sammeln und verarbeiten zu Tees, Kräutersalz und Tinkturen, Ernten im Kräutergarten, Grundlagen einer Hausapotheke, Bäder und Wickel für Mensch und Tier.

**Wann und wo**  
MI 9.1. / 12.6. / 6.11.2019  
9-16 Uhr  
Plantahof GR

**Auskunft**  
Martin Roth, Berater Biolandbau  
Tel. 081 257 60 76  
martin.roth@plantahof.gr.ch

**Anmeldung**  
www.plantahof.ch > Kursangebote  
Anmeldeschluss: 12. Dez. 2018

## Verarbeitung, Vermarktung

### Faszination Fermentieren

Olaf Schnelle (Schnelles Grünzeug) führt in die Kunst des Fermentierens ein.

**FERMENTIEREN FÜR  
BIOLÄDEN UND KÜCHEN**  
Praktische Übungen und Anregungen für die Beratung in den Läden sowie für die Nutzung von (zu) grossem und (zu) kleinem Gemüse in den Küchen.

**Wann und wo**  
DO 10. Januar 2019  
17.30-19.30 Uhr  
Bio Partner AG  
Seon AG

## Hier inserieren Sie gratis!

Kleininserate in der Rubrik Marktplatz sind begrenzt auf 400 Zeichen inklusive Leerzeichen und kosten Sie nichts.

Schicken Sie Ihren Inseratetext an:  
Erika Bayer, FiBL, Ackerstrasse 113,  
Postfach 219, 5070 Frick oder per E-Mail an  
werbung@bioaktuell.ch  
Tel. 062 865 72 72

## BIETE

In den letzten 18 Jahren habe ich mein eigenes Land bearbeitet ohne Pestizide zu verwenden. Ich habe das B&B «La Nave» (4 Zimmer) geöffnet, welches gut läuft. Ich suche jemanden, der alles mieten oder als Angestellte/r arbeiten möchte. 8000 m<sup>2</sup> Land, ein Teich mit Gans, Hühner und ein Obstgarten. Ponte Cremenaga (Monteggio).

www.lanave.ch  
Tel. 076 460 06 40

### Zu verkaufen:

1 Appenzeller Sense, sehr gut erhalten  
1 Kurzfutter-Schneidemaschine, längenverstellbar für Elektroantrieb, sehr günstig, wenig gebraucht  
1 kleine Motorsäge, nur 1 Tag gebraucht, guter Zustand, sehr günstig  
Jakob Näf, Wolfensberg 3, 9452 Hinterforst  
Tel. 071 755 27 09, bis 20 Uhr

**Beratung:** Stehen Sie vor Entscheidungen und suchen Rat, Unterstützung oder gar Begleitung? Das auch in schwierigen Situationen. Langjähriger Biobauer mit breiter Erfahrung auch im Bauen und Gemeinwesen und mit Lehrabschluss zum Mediator kann Ihnen begleitend beistehen. Nehmen Sie einen ersten kostenlosen Kontakt auf bei Franz Helfenstein, Luzern.  
Tel. 079 392 55 49  
helfensteinbio@bluewin.ch

**Bio-Hühnermist:** Bioabnehmer gesucht ab 2019  
Region Romanshorn. akugler@hotmail.com

SUCHE: SEITE 42

## Auflösung Bilderrätsel von Seite 43: 1B/2D/3A/4C

- 1 Macadamianüsse werden immer beliebter. Sie sind ein wichtiges Exportprodukt Afrikas. Irene Kadzere forscht, wie sie nachhaltig angebaut werden können.
- 2 Die Zitruspest macht Orangen grün und bitter. Salvador Garibay findet Strategien, der Krankheit vorzubeugen (Artikel Seite 20).
- 3 Schoggi ist ein Schweiz-Symbol, die Kakaobohne aber Südamerikanerin. Monika Schneider fördert den Anbau in Agroforstsystemen anstelle des Anbaus in Monokulturen. (Bioaktuell 5 | 2017).
- 4 Gurbir Bhullar forscht für den gentechnikfreien Biobaumwollanbau in Indien. Im konventionellen Anbau werden auf 70 Prozent der Fläche gentechnisch veränderte Sorten angebaut.

# Marktplatz

## SUCHE

Engagierte, qualifizierte und seriöse Familie sucht **Lw-Gewerbe** zu kaufen. Verdienst für 2 Familien sollte möglich sein. Hohes Eigenkapital vorhanden.  
Tel. 079 389 70 16

Gesucht für Sommer 2019 **Sömmerungsplatz** für 20 Biomilchkühe (Swiss Rotfleckvieh).  
Tel. 079 573 62 08

Wir (28 + 29 J.), junge Grossfamilie mit 4 Kindern (8, 6, 3 Jahre, 6 Monate) suchen auf 2021 einen **Betrieb**, welchen wir mit viel Herzblut und Engagement weiterführen dürfen. Ab Hügellzone – BZ 4, Region Berner Oberland, Emmental oder Entlebuch. Vorzugsweise Milchwirtschaft, offen für weitere Betriebszweige. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.  
Tel. 079 575 77 00 / janniri@gmx.ch

Gesucht: **Bio-Hühnermist** ab Kotband, ca. 25–30 m<sup>3</sup>.  
Region Frauenfeld TG.  
Tel. 079 565 37 64

Die Gemüsekooperative Schaffhausen sucht zwei **GemüsegärtnerInnen** mit Erfahrung im Anbau von Bio-gemüse für insgesamt 80 % Stellenprozent (Jahresarbeitszeit). Arbeitsbeginn ab Januar 2019 oder nach Vereinbarung. Mehr Infos unter [www.bioloeca.ch](http://www.bioloeca.ch)

Aktuell suchen wir **Landwirte** aus den Kantonen GR, VS, BE, ZH, AG, BL, GL, SG mit Milchvieh, Mutterkühen oder Gemüse-Bauernfamilien als Pächter oder Käufer oder Angestellte zur Einarbeitung als Pächter. Fundierte Ausbildung und mehrjährige Praxis werden vorausgesetzt.  
Tel. 061 971 71 21  
Interessenbekundungen an [info@hofnachfolge.ch](mailto:info@hofnachfolge.ch), [www.hofnachfolge.ch](http://www.hofnachfolge.ch)

Auf Anfang 2019 suchen wir einen/eine **landw. Mitarbeiter/in** in 80–100 % für die Bereiche Tierhaltung (40 Milchziegen, 11 Mutterkühe und 100 Hühner), Futterbau (25 ha) und Direktvermarktung (Wochenmarkt). Wir sind ein vielseitiger Familienbetrieb im Solothurner Jura. Engagierte Person mit Freude am selbstständigem Arbeiten ist sehr willkommen. Infos: [www.joggehus.ch](http://www.joggehus.ch), Sandra und Wolfgang Pfaffinger  
Tel. 061 599 53 22

Wir bewirtschaften einen vielfältigen Direktvermarkterhof im Zürcher Oberland und suchen eine/n **Betriebsleiter/in** für die Bereiche **Obst-, Gemüse- und Ackerbau**. Hast du einen Fachausweis und / oder Erfahrung in den genannten Bereichen, bist selbstständig und engagiert, dann würden wir dich gerne kennenlernen.  
Biohof Guyer, Seegraben, Tel. 044 932 14 12  
[christian.guyer@gmx.ch](mailto:christian.guyer@gmx.ch); [www.biohofguyer.ch](http://www.biohofguyer.ch)

BIETE: SEITE 41

**FERMENTIEREN FÜR HOFVERARBEITUNG + MANUFAKTUREN**  
Informationen über den Aufbau einer Manufaktur, die Wirtschaftlichkeit des Fermentierens und mögliche Produktionsfehler. Mit Übungen zu Rezepturen und Labeling sowie einer Degustation.

**Wann und wo**  
FR 11. Jan. 2019, 8.45–16.15 Uhr  
Schöni Swissfresh AG, Oberbipp BE

**Leiterin**  
Sigrid Alexander, Beratung  
Nachhaltige Lebensmittel

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

Übungen, die Anforderungen der Lebensmittelverordnung und der Richtlinien von Bio Suisse und Demeter umzusetzen.

**Wann und wo**  
DO 14. März 2019  
FiBL, Frick

**Leiterin**  
Regula Bickel, FiBL  
[regula.bickel@fibl.org](mailto:regula.bickel@fibl.org)

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

## Forum Direktvermarktung

### Bioessig und Biosenf

Lebensmittel direkt ab Hof oder von Manufakturen punkten bei vielen Konsumentinnen und Konsumenten. Zur Herstellung von Essig und Senf liefert dieser Kurs Anregungen – vom Anbau über die Verarbeitung bis zur Vermarktung. Ausserdem lernen Sie Essig unter professioneller Anleitung über die Nase zu beurteilen.

**Wann und wo**  
DI 15. Jan. 2019, 8.50–16.15 Uhr  
FiBL, Frick

**Leiterin**  
Sigrid Alexander, Beratung  
Nachhaltige Lebensmittel

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

Der Onlineverkauf von Hofprodukten gewinnt immer mehr an Bedeutung. Daraus ergeben sich für Sie neue Möglichkeiten der Vermarktung. Wir zeigen Ihnen einfache und kostengünstige Plattformen, und Sie lernen, worauf Sie bei der Bewirtschaftung der Online-Plattform achten müssen und wie Sie eine eigene Marke sowohl für das Internet als auch für Etiketten aufbauen.

**Wann und wo**  
DO 31. Januar 2019, 9–16 Uhr  
Plantahof GR

**Auskunft**  
Martin Roth, Berater Biolandbau  
Tel. 081 257 60 76  
[martin.roth@plantahof.gr.ch](mailto:martin.roth@plantahof.gr.ch)

**Anmeldung**  
[www.plantahof.ch](http://www.plantahof.ch) > Kursangebote  
Anmeldeschluss: 7. Januar 2019

### Speiseöle aus Hofverarbeitung

Das Interesse der Konsumentinnen an hochwertigen Ölen wächst stetig. Obwohl viele Biobetriebe Ölsaaten anbauen, stellen bisher erst wenige hochwertige Öle her. Die Teilnehmenden lernen, aus eigenen Saaten gute Öle für die Direktvermarktung herzustellen.

**Wann und wo**  
MI 13. Februar 2019  
Fehraltorf ZH

**Leiterin**  
Bernadette Oehen, FiBL  
[bernadette.oehen@fibl.org](mailto:bernadette.oehen@fibl.org)

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

## Feste, Märkte, Messen

### Biofach 2019

Bio ist mehr als ein Siegel oder eine Zertifizierung: Bio steht für Qualität und Überzeugung – für den verantwortungsbewussten Umgang mit den Ressourcen der Natur. Die BIOFACH ist der Ort, an dem Menschen ihre Leidenschaft für Biolebensmittel und den Biomarkt teilen, sich kennenlernen und austauschen – und das schon seit 1990.

Die perfekte Gelegenheit für Fachbesucher, den Bioproduzenten vor Ort zu begegnen und sich von den neuesten internationalen Branchentrends inspirieren zu lassen. Treten auch Sie ein in eine Welt der Bioprodukte und des Geschmacks – into organic.

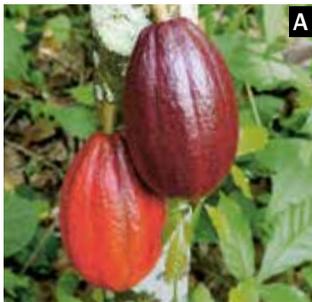
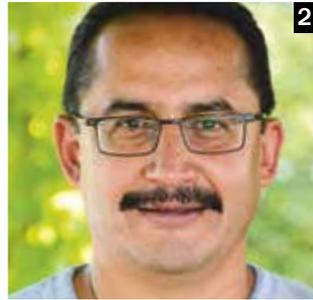
**Wann und wo**  
13.–16. Februar 2019  
Messezentrum Nürnberg,  
Deutschland

**Informationen**  
[biofach.de](http://biofach.de)

### Kennzeichnung Bioprodukte

Wie deklarieren wir Bioprodukte richtig? Die Teilnehmenden lernen anhand zahlreicher Beispiele und

# Bilderrätsel *FiBL-Forschende und exotische Produkte: Wer forscht zu was?*



Auflösung Seite 41. Bilder: FiBL und Pixabay


**agrobio schönholzer ag**
  
 BIOSUISSE www.agrobio-schönholzer.ch BIO

## WEIHNACHTS-MENÜ

BIO **Leinkuchen, Rapskuchen** 30-38% RP  
 BIO **Zuckerrübenschnitzel-Pellets**<sup>GMF</sup>  
 BIO **Körnermais & Kolbenschrotwürfel**<sup>GMF</sup>  
 BIO **Luzernepellets**<sup>GMF</sup> bis 23% RP  
 BIO **Luzerneheu-Quaderballen**<sup>GMF</sup> bis 25% RP  
 BIO **«Misto»**<sup>GMF</sup> Luzerneheu mit Raigrasanteil  
 BIO **Heu/Emd**<sup>GMF</sup> belüftet/heissluft-/sonnengetrocknet  
 BIO **Silagen** Mais- /Rübenschnitzel-<sup>GMF</sup>/Grasballen<sup>GMF</sup>  
 BIO **Vollmaiswürfel**<sup>GMF</sup>  
 BIO **Grünhafer-Heu & Pellets**<sup>GMF</sup>  
 BIO **Melasse**<sup>GMF</sup>  
**Pferdeestreu** Bio Waldboden  
**STROH** <sup>BIO & konventionell</sup> in allen Varianten  
 Wir bedanken uns bei unseren Kunden für die angenehme Zusammenarbeit im 2018 und wünschen allen eine friedliche Adventszeit und frohe Festtage!

 071 642 45 90 info@agrobio-schönholzer.ch


**LINUS SILVESTRI AG**  
 Nutztier-Systempartner  
 9450 Lüchingen  
 Tel. 071 757 11 00 Fax 071 757 11 01  
 kundendienst@lsag.ch  
 www.lsag.ch

**Vermarktung und Beratung:**  
 Linus Silvestri, Lüchingen SG 079 222 18 33  
 Remo Ackermann, Amlikon-Bissegg TG 079 424 39 08  
 Jakob Spring, Kollbrunn ZH 079 406 80 27  
 Markus Bollhalder, Wildhaus SG 079 280 27 47

## Erfolg in der Bio Weidemast

Wir suchen weitere **Bio Weiderind** Vertrags-Produzenten:

- Basis Bio Suisse Vollknoepe
- Weide während der Vegetationsperiode plus BTS und dauerndes RAUS
- Interessanter Preis

Wir bieten Ihnen ebenfalls eine attraktive Lösung für Bio-Umstell-Rinder und Ochsen!  
Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Wir suchen laufend **Bio Mastremonten** aus **Knoepe- und Umstellknoepe-Betrieben**, **Bio Tränker**, **Bio Kühe** und **Bio Wurstmuni**, **Bio Schweine**, **Bio** und **Umstell Bio Ferkel** und **Bio Moren**.

  
**BIO SUISSE**

Biofutter ist Vertrauenssache



Wenn wir gross sind bestellen wir lose

**BIO**  
EXKLUSIV®

**Alb. Lehmann**  
**BIOFUTTER**

5413 Birnenstorf / 8200 Gossau / [www.biomuehle.ch](http://www.biomuehle.ch)



**UFA 170 F**

Aufzuchtfutter mit Flocken

- hoch verdaulich
- fördert frühe Futteraufnahme
- mineralisiert und vitaminisiert
- staubfrei und hygienisiert

**Merci-Rabatt**

- **Rabatt Fr. 3.-/100 kg**  
UFA-Aufzuchtfutter
- **Gratis 2 UFA-Kälberdecken**  
je Palette (max. 2 Decken pro Kunde)

bis 18.01.19

[ufa.ch](http://ufa.ch)

In Ihrer  
**LANDI**



Gesucht:

**Bio Legehennenhalter  
und Aufzüchter**

hosberg AG, Neuhofstrasse 12, 8630 Rüti  
Tel 055 251 00 20, [www.hosberg.ch](http://www.hosberg.ch)

**hosberg**  
Bio aus Leidenschaft

