



Systemfragen: Winterfütterung und Heubelüftung Seite 4

Biokandidaten fürs Bundesparlament Seite 10

Biozucker aus der Schweiz? Seite 16



Entdecken Sie, wie unser Held der Natur eine ganze Herde anführt, tosenden Fluten entrinnt und ganz nebenbei beste Milch für unzählige Geschmackserlebnisse produziert.

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



**Bio Knospe. Bringt den Geschmack zurück. BIO SUISSSE**

## KOSTHAUS LENZBURG

Kultur Wissenschaft Bildung

## Vom Hof auf den Teller

Bioszene Schweiz gestern, heute, morgen

Tagung 4. November 2011

Mit den Stichwörtern „gestern, heute“ will die Tagung die rasante Entwicklung der letzten 25 Jahre vor Augen führen. Die Frage nach „morgen“ hat mehr als nur akademische Bedeutung. Für Verarbeiter, Grosshandel und Biofachhandel hat sie auch eine existenzielle Note. Referate zu Entwicklung und Perspektiven. Referenten- und Teilnehmergegespräch zur Frage: Hat der Biofachhandel noch USPs? Detailprogramm siehe [www.kosthaus.ch](http://www.kosthaus.ch)

Alle Referenten sind in der Schweiz und international seit Jahren an massgeblicher Stelle in der Bioszene engagiert: **Dr. Fabio Brescacin**, Präsident

EcorNaturaSi S.p.A., Präsident Bio Development Holding (BDH); **Andreas Jiménez**, CEO Bio Partner Schweiz; **Viktor Kambli**, Präsident Biomilk AG, Präsident Demeter Verband; **Urs Mantel**, VR-Mitglied und Geschäftsführer BDH; **Toralf Richter**, Bio Plus AG, VR Bio Schwand AG; **Alfred Schädeli**, Demeter-Bauer FiBL-Hof Frick; **Thomas Vatter**, VR Vatterland AG und CoOpera Beteiligungen AG; **Matthias Wiesmann**, VR CoOpera Beteiligungen AG, VR BDH, Geschäftsführer bionetz.ch.

**Ort und Zeit:** Kosthaus, Niederlenzer Kirchweg 5, (beim Bahnhof) Lenzburg.  
4. Nov. 2011 09.15 – 17.00.

**Anmeldung:** [www.kosthaus.ch](http://www.kosthaus.ch) - Das Kosthaus Lenzburg ist ein Projekt der CoOpera-Gruppe

## Wahl für eine nachhaltige Schweiz

Die Landwirtschaft steht auf der politischen Prioritätenliste bei vielen Politikerinnen und Politikern nicht an erster Stelle. In den nächsten Jahren werden wir die Folgen der Finanzkrise zu bewältigen haben. Der Kampf um Rohstoffe und Energie wird härter, und der Westen hat dabei nicht die besten Karten. China wird seine Trümpfe auf den Tisch legen und offene Rechnungen einfordern. Europa wird als wirtschaftliche und als Friedensgemeinschaft einer harten Prüfung unterzogen.



Mittendrin als vermeintlich sichere Insel im Sturm: die Schweiz. Viele würden am liebsten eine Mauer darum bauen. Damit würde allerdings nichts so bleiben, wie es ist. Offenheit ist eines der Erfolgsrezepte der Schweiz.

Der starke Franken zeigt, wie verletzlich der Wohlstand ist. Mit den beiden Grossbanken verfügen wir zudem über ein grösseres Klumpenrisiko, als es Island oder Irland hatten, die abrupt verarmten vermeintlichen Musterschüler des letzten Jahrzehnts. Und nach Fukushima haben wir beschlossen, unsere fünf AKW wirtschafts- und umweltgerecht zu ersetzen.

Es stehen also Wenden bei der Energie, bei den Finanzen und bei den Rohstoffen bevor. Von jedem Bereich sind auch die Biolandwirtschaft und die ganze Biobranche betroffen. Die Situation birgt Risiken, aber auch grosse Chancen. Wen wählen wir am 23. Oktober ins Parlament?

Wer die Wichtigkeit von Bio erkannt hat, kann vernetzt denken. Die Nachhaltigkeit, der Wille zum freundschaftlichen Zusammenleben und Zusammenarbeiten, aber vor allem die Liebe zum Leben sind gute Leitlinien. Mehr als 400 Kandidierende haben im Vorfeld der Wahlen gegenüber Bio Suisse ein klares Bekenntnis zu Bio abgegeben.

Mehr dazu in diesem Heft und auf [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch).

Martin Bossard, Leiter Politik Bio Suisse

# bioaktuell



4



16



20



21

## PRODUKTION

### 4 Winterfütterung

Die Umstellung auf Winterfütterung des Milchviehs steht an. Wichtig sind nebst dem Grundfutter die Mineralstoffe und ein sanftes Umstellen. Das System Vollweide macht eine vergleichsweise einfache Winterfütterung möglich.

### 8 Belüftung und Greifer

Dieter Scheibler aus Oftringen AG setzt voll auf das Futterkonservierungssystem «Belüftungsheu und Greiferanlage».

## POLITIK

### 10 Wahlherbst 1

bioaktuell hat Maya Graf, Regina Fuhrer, Hansjörg Hassler und Erich von Siebenthal befragt: Biobäuerinnen und Biobauern, die für den Nationalrat kandidieren.

### 13 Wahlherbst 2

Welche Politikerinnen und Politiker sagen klar «Ja zu Bio»? Die Bio Suisse Umfrage mit 476 Biobekanntnissen.

## MARKT UND KONSUM

### 16 Schweizer Biozucker – schwieriger Markt

Naturkosmetik und Naturheilkunde sind die Standbeine der 1921 in Arlesheim gegründeten Weleda – ein Geburtstagsporträt des anthroposophischen «Konzerns».

## RUBRIKEN

### 10 Märitstand

### 19 Verarbeitung und Handel

### 20 Bio Suisse

### 21 Ratgeber

### 22 Notizen

### 22 Impressum

### 23 Agenda

Titelbild: Gutes Futter und wenig Bröckelverluste mit Heubelüftung und Greifer.

Bild: Stephan Jaun

# Winterfütterung: Mineralstoffe beachten und sanft umstellen

Für die anstehende Umstellung auf Winterfütterung des Milchviehs ist neben dem Grundfutter die richtige Mineralstoffversorgung im Auge zu behalten. Sonst drohen Mangelkrankungen und Produktionsausfälle. Eine vergleichsweise einfache Winterfütterung ergibt sich aus dem System der Vollweide. Aber es können nicht alle Betriebe mit Vollweide arbeiten, zum Beispiel wenn die Flächen zu wenig arrondiert sind. bioaktuell präsentiert zwei Strategien.

**D**ie Zeit drängt! Jetzt gilt es das Grundfutter zu analysieren und eine ausgeglichene Ration zusammenzustellen. Dabei ist nicht nur das Grundfutter zu berücksichtigen; auch die Mineralstoffversorgung der Tiere muss sichergestellt werden. Und natürlich ist die Versorgung mit Wasser und Viehsalz ebenfalls jederzeit zu gewährleisten.

## Mineralstoffmängel vermeiden

Im Herbst ist die Verwertbarkeit von Magnesium aufgrund der hohen Roh-

protein- und Kaliumgehalte im Weidegras eingeschränkt. Deshalb ist nicht nur im Frühling, sondern auch im Herbst an eine Magnesiumergänzung zur Vorbeugung gegen Weidetetanie zu denken. Weidetetanie ist eine durch Magnesiummangel verursachte Stoffwechselstörung, die Krämpfe auslöst und zum Festliegen der Kuh führen kann.

Die Symptome der Weidetetanie dürfen nicht verwechselt werden mit jenen des «Milchfiebers», verursacht durch einen Kalziummangel nach dem Abkal-

ben: Beim Milchfieber sind die Muskeln erschlaft, bei der Tetanie hingegen übermässig angespannt.

Ebenfalls zu Krämpfen führen kann Phosphormangel. Vielerorts ist Phosphor im Grundfutter knapp, was heisst, dass man es zufüttern muss. Phosphormangel zeigt sich erst nach einer Dauer der Unterversorgung von mehreren Wochen, und es dauert ebenso lang, bis die Kuh ihre Speicher wieder aufgefüllt hat. Zudem kann nicht jede Kuh den verfütterten Phosphor gleich effizient verwerten. Dass Phosphor in der Mineralstoffversorgung eine tragende Rolle spielt, zeigt auch die Bezeichnung auf den Mineralstoffsäcken oder -kübeln: Immer ist das Kalzium-Phosphor-Verhältnis (Ca : P) aufgedruckt. Ein enges Verhältnis (hoher Phosphoranteil, zum Beispiel 1 : 1 oder 0,7 : 1) ist etwa in der Galtfütterung angebracht: In dieser Phase müssen die Kühe vor dem Abkalben darauf trainiert werden, Kalzium zu mobilisieren. Die Trockensteher erhalten Mineralstoffe zur freien Verfügung.

Die Fähigkeit der Kühe, Mineralien aus dem Skelett freizusetzen, hilft ihnen besonders in Phasen hoher Milchleistung. Um diese Fähigkeit in der Startphase auszunutzen, kann es hilfreich sein, zwischen Mineralstoffen mit unterschiedlichen Gehalten zu wechseln. So wird der Stoffwechsel gefordert und gefördert. Phasenweise kann ein selenreicher Mineralstoff sinnvoll sein. Selen hat einen positiven Effekt auf die Fruchtbarkeit und die Eutergesundheit. Nimmt die Kuh aber mehr Selen auf, als sie braucht, wird der Überschuss ausgeschieden und der Stoffwechsel stellt sich auf den Luxuskonsum ein. Braucht die Kuh dann tatsächlich mehr Selen, zum Beispiel nach dem Abkalben, dauert es lange, bis die körpereigene Regulation auf den Mehrbedarf reagieren kann. Zudem sind Mineralstoffe zu wertvoll, um sie über die Gülle zu entsorgen.

Bild: Marion Nitsch



Die Gabe von Viehsalz ist für die Milchkühe essenziell, da Raufutter arm an Natriumchlorid (NaCl, Kochsalz) ist.

## Hohe Rohprotein- und Wassergehalte fördern Blähungen

Im Herbst werden auch Blähungen wieder aktuell. Junge, kleereiche und gefrorene Bestände sind aufgrund der hohen Rohprotein- und Wassergehalte gefährlich. Um Blähungen zu vermeiden, müssen die Energie- und die Rohfaserversorgung sichergestellt werden. Die Kühe sollten nicht hungrig auf die Weiden getrieben, sondern vorher im Stall mit Dürrfutter versorgt werden. Damit sich der Verdauungsapparat mit seinen unzähligen Mikroben an die Umstellung auf die Winterration gewöhnen kann, ist die Übergangsphase schonend zu gestalten. Es kann bis zu sechs Wochen dauern, bis sich das Pansenmilieu an das Winterfutter angepasst hat. Schroffe Futterumstellungen mögen die Kühe nicht und sie können zu Leistungseinbußen und Verdauungsstörungen führen.

Im Folgenden werden zwei Betriebe vorgestellt: ein Betrieb mit «herkömmlicher» Winterfütterung ohne Silage und ein zweiter Betrieb mit Vollweide und saisonaler Blockabkalbung.

## Toni Huber: ausgeklügelte Ergänzungsfütterung

Toni Huber führt seinen 26-Hektaren-Grünlandbetrieb auf 800 Metern Höhe, (Bergzone 1) im Toggenburg, Kanton St. Gallen. Nebst seiner 25-köpfigen Milchviehherde plus Aufzucht hält er zehn Zuchtsauen sowie Schafe.



Toni Huber, Oberhelfenschwil SG.

Hubers oberstes Ziel in der Milchviehhaltung ist es, die Fruchtbarkeit und Langlebigkeit seiner Braunviehherde zu erhalten. Deshalb setzt er bei der Fütterung seiner Tiere alles daran, eine ausgeglichene und strukturwirksame Ration zu gewährleisten. Um das ausgezeichnete Dürrfutter (5,3 NEL und 124 g RP/kg TS) optimal zu ergänzen, hat Toni Huber eine ausgeklügelte Technik entwickelt. Mit seinem Vertikalmischer bereitet er eine Mischung aus Stroh, Weizenkleie, Zuckerrübenschnitzpellets und Luzerne. Die Rübenpellets seien Jahr für Jahr ein Beschaffungspro-



Auch ein Nichtsilobetrieb kann seine Futterration vielseitig gestalten.

blem, er setze sie deshalb recht sparsam ein. Um den Kühen ein Saftfutter anzubieten, werden die Rübenpellets in Wasser aufgeweicht. Dazu gibt Huber die Pellets in ein Plastikbecken; das Verhältnis Wasser zu Pellets beträgt etwa vier zu eins. Die Pellets quellen auf, und die Tiere fressen sie so lieber. Ohne diese Behandlung wären die Pellets hart und kaum zu beissen. Das Saftfutter steigert die Fresslust der Tiere enorm. - «Wir haben ja auch lieber noch einen Most zu den Militärbiscuits», scherzt Huber. Pro Tier und Tag mischt er etwa 0,4 kg Luzerne, 0,6 kg Zuckerrübenschnitzpellets, 0,4 kg Weizenkleie und etwas Stroh (man kann das Stroh auch weglassen, um die Energiedichte zu erhöhen). Nach dem Kalben erhalten die Kühe 1-2 kg Maiswürfel pro Tag. Der erhöhte Kalziumbedarf wird über einen Mineralstoff mit weitem Ca : P-Verhältnis (mindestens 2 : 1) abgedeckt. Zudem haben alle Tiere Vihsalz zur freien Verfügung.

Auch der Kuhkomfort wird bei Huber grossgeschrieben. Die Laufgänge des grosszügigen Freilaufstalls sind mit Gummimatten ausgestattet, um eine gute Trittsicherheit zu gewährleisten. Weiter tragen eine elektrisch betriebene Viehbürste, Kalkstrohmattens in den Liegeboxen sowie Frischluftventilatoren zur «Wellness» der Kühe bei.

Bei der Anfütterung seiner Kühe vor dem Abkalben hingegen ist Huber strikt: «Ich mache nämlich gar keine Anfütterung», erklärt er. Dafür hat er mehrere Gründe:

- Das Kraftfutter kann nach dem Kalben sinnvoller eingesetzt werden.
- Die Kühe haben mit Anfütterung zu viel Milchfluss, womit die wertvolle Kolostralmilch verloren geht.



Toni Huber verabreicht das Kraftfutter immer im Melkstand.

- Mit Anfütterung geben die Kühe zu Beginn der Laktation zu viel Milch.

Toni Huber hat damit gute Erfahrungen gemacht: Ohne Anfüttern, versichert er, haben seine Kühe mehr Appetit nach dem Kalben. Damit sinke das Risiko, dass sie an Acetonämie erkranken. Viel Wert legt der Betriebsleiter auf eine gute Persistenz. Das bedeutet, dass die Milchleistung Anfang Laktation nicht zu stark ansteigt und dafür Ende Laktation auch nicht zu stark absinkt. Damit wird zu Beginn der Laktation die Ketosegefahr verringert und am Ende ein Verfetten der Kühe vermieden. Ausserdem gab es bei Hubers seit 1992 nur ganz vereinzelt Fälle von Milchfieber, was auf eine korrekte Mineralstoffversorgung der Trockensteherrinde hindeutet.

Im Herbst gab es früher jeweils Probleme mit Blähungen. Huber ist gegen Tran, da dieser seiner Meinung nach die Verdauung beeinträchtigt: «Das gibt eine Fetthülle um die Futterpartikel und die Pansenbakterien werden dadurch in ihrer Tätigkeit gehemmt.» Seit dem Bezug des neu erbauten Laufstalls 2007 gab es aber glücklicherweise keine Probleme mit Blähungen mehr.

## Einmachgläser mit Deckel Flaschen mit Drahtbügelverschluss

für alle Arten von Lebensmitteln.  
Marmeladen, eingelegte Früchte und Gemüse, ...  
Gläser in verschiedenen Grössen und Formen  
von 0,4 dl bis 1 Liter.  
Flaschen mit Drahtbügelverschluss 2,5 dl bis 1 Liter.

Gratis Mustergläser mit Preisliste auf Anfrage

**Crivelli Verpackungen • CH-6830 Chiasso**

☎ 091 647 30 84 • Fax 091 647 20 84

[crivelliimballaggi@hotmail.com](mailto:crivelliimballaggi@hotmail.com)

## Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

**8560 Märstetten**

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



### Gesucht

### Bioaufzucht-Betriebe

- eine interessante Aufstockung
- auch im Umstellungsjahr möglich

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne

## Biomilchpool

Biomilchpool GmbH: Tel.: 071 393 49 40  
Bahnhofstr. 173 Fax 071 393 49 37  
9244 Niederuzwil E-Mail [info@biomilchpool.ch](mailto:info@biomilchpool.ch)

Biomilchpool GmbH – Ihr Partner für Biomilch

Die Biomilchpool GmbH ist eine markt- und kundenorientierte  
Produzenten-Organisation, welche ausschliesslich Biomilch handelt  
und vermarktet.

Um der Biomilchnachfrage gerecht zu werden, suchen wir

Biomilchproduzenten mit oder ohne Silo

Sind Sie interessiert, mit der grössten unabhängigen Biomilch-  
Organisation langfristig zusammenzuarbeiten, und erwarten flexible  
Liefermengen und marktgerechte Preise? Besuchen Sie unsere  
Homepage: [www.biomilchpool.ch](http://www.biomilchpool.ch)

## BIO TEST AGRO AG

Die bäuerliche Kontrollorganisation

### Gesucht: Bio-KontrollleurIn

- Region Ostschweiz
- Erfahrene/r Biobäuerin/Biobauer
- Hohe Sozialkompetenz
- Pensum: ca. 20 - 25 Tage

Sind Sie interessiert? Weitere Auskunft erhalten  
Sie bei Hans-Ulrich Held, 031 722 10 70 oder  
unter [www.bio-test-agro.ch](http://www.bio-test-agro.ch).

Schicken Sie Ihre Bewerbung bis am 30.10.11 an:  
BIO TEST AGRO, Schwand, 3110 Münsingen,  
[info@bio-test-agro.ch](mailto:info@bio-test-agro.ch)

## hosberg AG

Bio Eierhandel

8630 Rüti ZH, Tel. 055 251 00 20

Das führende  
Eierhaus in  
Sachen Bio!



Besuchen Sie unsere Internetseite  
mit aktuellen Informationen  
für Kunden und Lieferanten!

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



BIO SUISSE

KAG freiland  
das tierfreundlichere Bio-Label



**LINUS SILVESTRI AG**  
Nutztier-Systempartner  
9450 Lüchingen  
Tel. 071 757 11 00, Fax 071 757 11 01  
E-Mail: [kundendienst@lsag.ch](mailto:kundendienst@lsag.ch)  
homepage: [www.lsag.ch](http://www.lsag.ch)  
homepage: [www.bioweidebeef.ch](http://www.bioweidebeef.ch)

### Vermarktung und Beratung:

Linus Silvestri, Lüchingen, SG Natel 079 222 18 33  
Jakob Spring, Kollbrunn, ZH Natel 079 406 80 27

## Ihre Chance im Bio Weide-Beef Programm

### Wir suchen laufend

- Mastremonten aus Mutterkuh- und Milchviehhaltung mit  
interessanter zusätzlicher Qualitätsbezahlung, gemäss  
Schlachtergebnis
- neue Bio Weide-Beef Produzenten für folgende Produk-  
tionsformen Remontenzukauf mit Ausmast, Milchviehhaltung  
und Mutterkuhhaltung mit Ausmast (siehe [www.lsag.ch](http://www.lsag.ch))
- Mutterkuhhalter für die Aubrac Produktion

### Sie gewinnen:

Interessante Absatzmöglichkeiten im Bio Weide-Beef Programm

### Wir vermitteln:

Aubrac Zuchttiere, F-1 Mutterkuhrinder, Bio Mastremonten,  
Bio Bankkälber und Bio Tränker, Bio Schweine,  
Bio Mutterschweine und  
Ferkel, Bio Schlachtkühe



BIO SUISSE



PREMIUM QUALITY  
Weide-Beef

Im vergangenen Sommer hat Toni Huber erstmals mit dem Vollweidesystem experimentiert und Heu zugefüttert. Mitte September hat er angefangen «zuzugrasen»: «Wir bringen sonst das Herbstgras nicht weg, weil wir nicht silieren können.»

Für Toni Hubers Betrieb hat die Produktion von hochwertigem Grundfutter eine wichtige Bedeutung. Umso mehr, da nach den Knospe-Richtlinien nur 10 Prozent Kraftfutter eingesetzt werden dürfen; früher wirtschaftete der Betrieb nach den Bundesbioregeln, da hätte Huber bis 40 Prozent Kraftfutter einsetzen dürfen.

## Betrieb Wolfisberg: Vollweide und saisonales Abkalben

Der Betrieb der Familie Wolfisberg befindet sich in der Gemeinde Sins im schönen Aargauer Freiamt. Cornel Wolfisberg steht im zweiten Umstellungsjahr auf biologische Landwirtschaft. Der Talzonenbetrieb umfasst 24,5 Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche. Davon sind 17 ha Naturwiese, 3 ha Kunstwiese, 1,5 ha Silomais und erstmals 1,5 ha Dinkel. Dem Ökoausgleich dienen 1,5 ha sowie 30 Hochstammobstbäume und Hecken. Der Tierbestand umfasst 34 Kühe mit Aufzucht. Abgekalbt wird saisonal von Mitte Februar bis Mitte April; die Abkalbperiode dauert rund 70 Tage. Das Abkalben verläuft meist ohne Probleme. In der grosszügigen Abkalbebox ist genügend Platz für drei Kühe. Wolfisberg setzt 200 kg Kraftfutter pro Nachzucht tier und Jahr ein, damit die Rinder das Erstabkalbealter von 24 Monaten erreichen können.



Andrea und Cornel Wolfisberg, Sins AG.

Auf dem Freiamter Betrieb wird eine konsequente Vollweidestrategie betrieben. Die Umtriebszeit zwischen den 26 Koppeln à ca. 0,5 ha beträgt im Frühling etwa 18, im Sommer etwa 22 und im Herbst etwa 30 Tage. In der Nacht werden immer die stallnahen Koppeln bestossen und am Tag die etwas weiter entfernten, das hilft am Morgen etwas Zeit einspa-



Der Betrieb Wolfisberg setzt auf kleinrahmige Kühe, die gut für das Weiden geeignet sind.

ren. Gemolken wird in einem 2-mal-6-Swing-over-Melkstand. Die Melkzeit beträgt für 30 Kühe inklusive Reinigung ungefähr eine Stunde. Die Milch wird jeden zweiten Tag von der Genossenschaft ZMP (Zentralschweizer Milchproduzenten) abgeholt und ab Mitte Februar 2012 als Biomilch gehandelt (Lieferrecht Betrieb Wolfisberg 170'000 kg).

Da zur gleichen Zeit immer zwei Koppeln beweidet werden, dauert es im Sommer ungefähr 2-4 Tage, bis eine Koppel sauber abgefressen ist. Alle Weideschläge werden mindestens einmal pro Jahr geschnitten. Ab etwa Mitte September wird, um die Weidesaison zu verlängern, keine Futterkonservierung mehr gemacht. Zudem wird im September und Oktober, jeweils abends nach dem Melken, Grünmais zugefüttert. Je nach Anzahl Konservierungsschnitten werden im Durchschnitt 5-9 Nutzungen erreicht. Was bezüglich der botanischen Zusammensetzung der Weiden auffällt, ist der grosse Anteil Breitwegerich: «Breitwegerich wird durch den Weidetritt gefördert und er ist ein Platzräuber, ansonsten ist er aber halb so schlimm, er wird ja zum Glück gefressen von den Kühen.» Ein Vorteil des Weidens ist gemäss Wolfisberg auch, dass Wühlmäuse den Tritt der Kühe nicht mögen, so gibt es weniger Probleme mit den ungeliebten «Untermietern».

Geweidet wird von Mitte März bis mindestens Mitte November. Die Weidekoppeln sind bis auf zwei vernässte Stellen gut für Weide geeignet.

## Vollweide passt

Insgesamt passt das System der Vollweide gut auf einen Biobetrieb. Die Milch wird vorwiegend mit Gras produziert, wo-

## Vollweide gegen Vollstall

In einem mehrjährigen Projekt an der landwirtschaftlichen Schule Hohenrain wurden die beiden Strategien Vollweide (möglichst hohe Milchleistung pro ha Weidefläche) und Stallhaltung (möglichst hohe Milchleistung pro Kuh) miteinander verglichen. Die Milchkuhe der Gruppe Stallhaltung hatten einen Laufstall und einen befestigten Laufhof zur Verfügung, Weidegang gab es nur am Morgen von 8 bis 10. Die Hauptresultate dieses etwas extrem angelegten Vergleichs mögen auch für die Biolandwirtschaft von Interesse sein: Die Vollweidestrategie schnitt bezüglich Rentabilität und Tiergesundheit deutlich besser ab als die Stallhaltung.

■ Mehr Informationen zu diesem Systemvergleich Milchproduktion: [www.milchprojekt.ch](http://www.milchprojekt.ch)

durch die Qualität der Milch, dank einem erhöhten Anteil an Omega-3-Fettsäuren, sehr gut ist. Ausserdem ist das System äusserst tiergerecht und die Winterfütterung kann einfach gestaltet werden.

Und bei Wolfisbergs kommen, weil sie Vollweide mit saisonaler Blockabkalbung kombinieren, zwei Monate «Melkferien» von Mitte Dezember bis Mitte Februar hinzu, die der Betriebsleiterfamilie Ausflüge und Skiferien ermöglichen.

Tobias Studer, FiBL

## Neutrale Fütterungsberatung

Seit einem Jahr kann das FiBL, mitfinanziert von Bio Suisse, eine verkaufsunabhängige Fütterungsberatung für Milchvieh anbieten. Bäuerinnen und Bauern kommen so kostengünstig zu einem individuell für den Betrieb geschnürten Beratungspaket.

■ Interessierte melden sich bei Tobias Studer, FiBL-Beratung, Tel. 062 865 72 51 oder 079 694 27 18, E-Mail [tobias.studer@fibl.org](mailto:tobias.studer@fibl.org)

# Mit Belüftung und Greifer Qualität und Kosten im Griff

Die Investitionen in Belüftungsanlage und Greifer sind hoch. Doch Berechnungen zeigen, dass sich die Kosten über die geringere Arbeitsbelastung und die hohe Raufutterqualität auszahlen. – Letzteres ist gerade im Biolandbau ein besonderer Vorteil.

**W**ie viel Milch von welcher Qualität liefert eine Hektare Grünland? Eine entscheidende Frage für die Schweizer Biolandwirtschaft, denn erstens besteht die landwirtschaftliche Nutzfläche der Schweiz zu 70 Prozent aus Grünland und zweitens wollen die Knospe-Landwirte Biomilch vor allem aus Raufutter und mit möglichst wenig Kraftfutter produzieren. Die Grundfutterleistung wird von einer ganzen Reihe von Faktoren wie Bodeneigenschaften, Pflanzenbestand oder Düngung beeinflusst. Und ein wichtiger Faktor ist natürlich auch die Verfahrenstechnik.

## Verfahrenstechnik: Ein System wählen und durchziehen

Dass das Futterkonservierungssystem einen grossen Einfluss auf die Ernteverluste hat, ist allgemein bekannt: Bei der Ernte von Bodenheu sind die Bröckelverluste grösser (20 %) als bei der Ernte von losem Belüftungsheu (15 %). Eine Studie der Forschungsanstalt Agroscope ART zeigt, dass die fünf Prozentpunkte Unterschied bei den Bröckelverlusten einen Gegenwert von bis 700 Gramm Kraftfutter pro Kuh und Tag ausmachen – angesichts der 10-Prozent-Kraftfutterlimite für Knospe-Wiederkäuer eine massgebende Grösse (siehe Tabelle rechts unten).

Dennoch nimmt der Anteil an Silagefütterung in der Schweiz laufend zu. «Dafür werden gemeinhin betriebswirtschaftliche oder arbeitsorganisatorische



Bilder: Stephan Jaun

Belüftungsheu hat höhere Gehalte und weniger Pilzbefall. Im Vergleich zur Silage muss bei der Futtervorlage weniger Wasser verschoben werden.

Gründe geltend gemacht», sagt Christian Gazzarin von Agroscope ART. Oft genannt würden das geringere Wetterrisiko und die höhere Flexibilität bei der Auslagerung an Lohnunternehmen.

Gazzarin wollte es genau wissen und hat je 100 Silo- und Nichtsilobetriebe befragt und miteinander verglichen (ART-Bericht Nr. 698). Sein Fazit: «Die silofreie Milchproduktion ist besser als ihr Ruf. Sie hat klare arbeitswirtschaftliche Vorteile, wenn sich der Betrieb auf ein einziges Futterkonservierungssystem ausrichtet.»

Die Studie zeigt, dass das höhere Wetterrisiko bei der silofreien Produktion nicht zu einer tieferen Grundfutterleistung führt. So wiesen die silofreien Be-

triebe eine Grundfutterleistung pro Kuh und Jahr von 6056 kg aus, während Silobetriebe auf 5760 kg kamen. Auch die Arbeitsproduktivität ist mit 60 kg Milch pro Arbeitsstunde bei der silofreien Produktion gegenüber 61 kg Milch pro Arbeitsstunde bei der Siloproduktion vergleichbar. Ein deutlicher Vorteil ist hingegen die geringere körperliche Belastung bei der Futtervorlage: Arbeitskräfte in silofreien Betrieben müssen deutlich weniger Wasser verschieben.

## Rationell organisiert

Einer, der auf seinem Betrieb konsequent auf das Futterkonservierungssystem «Belüftungsheu und Greiferanlage» setzt, ist Dieter Scheibler vom Lerbhaldenhof in Oftringen AG. Der Knospe-Produzent verfügt über eine Warmluftbelüftung, bei der zwei Ventomat-Lüfter (15 und 18 Kilowatt) mit einer Leistung von 20 Kubikmeter pro Sekunde bei einem Druck von 6 Millibar die Luft über einen Kanal unter dem Eternitdach absaugen und in zwei Heulageräume (1200 und 900 Kubikmeter) verteilen. Die Bechtold-Heukrananlage verfügt über einen 12,8-Meter-Auslegerarm und wird zum Einlagern von Heu und Stroh, zur Futter-

## Betriebsspiegel Lerbhaldenhof

Landwirtschaftliche Nutzfläche:	36 ha
Offene Ackerfläche:	14 ha
Kunstwiese:	9 ha
Kulturen:	Weizen, Dinkel, Tiefkühlgemüse (Erbsen, Bohnen, Spinat)
Tiere:	40 Mutterkühe, 400 Mastpoulets, 5 Pensionspferde
Direktvermarktung:	Hofladen mit einem Sortiment von 400 bis 500 Produkten
Betriebsform:	Pacht, Umstellung auf Bio im Jahr 1996
Arbeitskräfte:	250 Prozent
Raufutterernte:	Lose mit Warmluftbelüftung

## Solaranlagen und Belüftung kombinieren

Solaranlagen wandeln nur zehn bis fünfzehn Prozent der Energie in Strom um, den Rest geben sie als Wärme in die Umgebung ab. Und je höher die Betriebstemperatur der Fotozelle steigt, desto tiefer sinkt ihr Wirkungsgrad. Werden die Solarzellen nicht nur aufs Dach aufgebaut, sondern als Dachhaut eingebaut, besteht die Möglichkeit, die Solarzellen gleichzeitig zur Wärmeproduktion für die Heubelüftung zu nutzen, sie abzukühlen und so den Wirkungsgrad zu erhöhen. Wie der ART-Bericht Nr. 709 zeigt, sinkt an sonnigen Tagen während der Lüftung die Temperatur um bis zu fünfzehn Grad und die Stromproduktion nimmt um bis zu sechs Prozent zu.



Die Greiferanlage garantiert eine rationelle Ein- und Auslagerung des Raufutters und des Strohs.

vorlage und zum Einstreuen von Stroh in den Laufstallboxen verwendet.

Die Raufutterernte ist rationell organisiert. Das Mähen haben Scheiblers an einen Lohnunternehmer ausgelagert. Gewendet wird auch beim ersten Schnitt nur einmal mit einem 40-PS-Traktor und einem leichtgebauten 6,2 Meter breiten Bergheuer. «Beim Zetten haben wir so nur einen sehr geringen Bodendruck und trotzdem eine grosse Flächenleistung», erklärt Beat Scheibler, Dieters Bruder. Ein 3,6-Meter-Schwader und ein 45-Kubikmeter-Ladewagen mit Tandemachse machen das schlagkräftige Erntesystem komplett. Zum Mähen der Ökoflächen steht ein eigener 2,8-Meter-Balkenmäher zur Verfügung.

«Wir führen alles lose ein und belüften, da sind wir konsequent», erläutert Dieter Scheibler die Strategie. Für ihre 40 Mutterkühe könnten sie das Raufutter im Notfall auch silieren lassen. Doch das würde Mehrkosten und zusätzliche Investitionen nach sich ziehen. Nebst dem hohen Gehalt des Grundfutters sprechen gemäss Scheiblers auch die tiefere Anzahl Überfahrten und die hohe Futterqualität mit dem geringen Pilzbefall für das gewählte System. Entsprechend hoch sei die Grundfutteraufnahme und -leistung, bescheiden dagegen die Tierarztrechnung.

Vorteile sieht Scheibler auch bei der Strohernte: «Da sind wir besonders effizient, weil wir während des Dreschens das Stroh lose einführen und belüften können. So verlieren wir auf dem Feld keine Zeit und können direkt nach der Ernte mit der Bodenbearbeitung beginnen.»

Stephan Jaun



Die Lüfter saugen die unter dem Eternitdach erwärmte Luft ab und blasen sie in die beiden Futterlagerräume.

## Vergleich Bodenheu – Rundballen – Belüftung

Dürrfutterart	Bodenheu Rundballen	Rundballen belüftet	Belüftungsheu lose
Ernteverluste	20 %	18 %	15 %
Qualitätsunterschied	- 0,3 MJ NEL/ kg TS	- 0,1 MJ NEL/ kg TS	Referenz
Ausgleich Milchviehfutter	+ 0,71 kg/GVE und Tag	+ 0,24 kg/GVE und Tag	Referenz
zuteilbare Investitionen	Fr. 125'600.–	Fr. 201'900.–	Fr. 322'200.–
zuteilbare Kosten pro Jahr (inkl. Investitionen und Futterkompensation)	Fr. 23'397.–	Fr. 32'779.–	Fr. 24'439.–
Arbeitszeitbedarf in Stunden (Ernte, Futtervorlage)	332	375	326

Grundlage: 36 Schnittthekaren, 40 GVE, 16,5 kg TS Dürrfutter/Tag  
Quelle: ART-Bericht Nr. 685

# Vierfach engagiert: Biokandidaten für den Nationalrat

Welches sind die Schwerpunkte der politischen Arbeit in der nächsten Legislatur? Das wollte bioaktuell von drei bisherigen Biobauernvertretern und von der Ex-Präsidentin von Bio Suisse wissen, welche im Kanton Bern als Kandidatin für den Nationalrat antritt.

				
	<b>Maya Graf</b> Grüne, BL, bisher	<b>Regina Fuhrer</b> SP, BE, neu	<b>Hansjörg Hassler</b> BDP, GR, bisher	<b>Erich von Siebenthal</b> SVP, BE, bisher
Fragen				
<b>Falls Sie gewählt werden, welches ist Ihr wichtigstes politisches Ziel?</b>	Wenn alles klappt, werde ich 2013 Nationalratspräsidentin. Das wäre auch für uns Biobäuerinnen und Biobauern ein schönes Zeichen. In der Agrarpolitik ist mein wichtigstes Ziel, dass die Schweizer Land- und Lebensmittelwirtschaft auch nach 2013 gentechnikfrei bleibt und der Biolandbau wächst.	Ich will die Interessen der Biobäuerinnen und Biobauern vertreten, mich für die politische Förderung und den Ausbau des Biolandbaus in der Schweiz einsetzen und für ein breites Bioangebot für die Konsumentinnen und Konsumenten einstreben.	Ich will die Interessen der Berggebiete allgemein und die Anliegen der Landwirtschaft im Besonderen vertreten. Dabei besinne ich mich auf meine Wurzeln: Ich fühle mich als Bauer stärker mit den sozial Schwächeren verbunden als mit den Wirtschaftsmanagern oder der Hochfinanz.	Dass auch in Zukunft der ländliche Raum in einer guten Durchmischung bevölkert ist. Das gelingt, wenn er seinen Bewohnerinnen und Bewohnern gute wirtschaftliche und soziale Aussichten bietet. Nur so lässt sich die Abwanderung verhindern.
<b>Welches ist Ihre Motivation für die Kandidatur?</b>	Seit zehn Jahren motiviert mich im Nationalrat dasselbe: Mich hartnäckig, aber lustvoll einzusetzen, dass auch unsere Kinder noch Lebensgrundlagen vorfinden, die ihnen ein gutes Leben und dieselben Chancen bieten, wie wir das haben.	Ich habe mich zehn Jahre an vorderster Stelle für Bio Suisse engagiert. Dabei lernte ich die Agrarpolitik und die Agrarbranche im Detail kennen, habe mitdiskutiert, verhandelt und vermittelt. Ich freue mich darauf, all diese Erfahrung im Nationalrat einzusetzen.	Ich lege Wert auf eine konstruktive Problemlösung und eine zielorientierte Politik. Als Präsident des Bündner Bauernverbandes und des Schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verbandes habe ich einen guten Zugang zu den Schaltstellen der Landwirtschaftspolitik in Bern.	Meine Kinder, unsere schöne Schweiz, meine Heimat.

Bilder: zvg

	<b>Maya Graf</b> Grüne, BL, bisher	<b>Regina Fuhrer</b> SP, BE, neu	<b>Hansjörg Hassler</b> BDP, GR, bisher	<b>Erich von Siebenthal</b> SVP, BE, bisher
<b>Fragen</b>				
<b>Wie viel hat Ihr Wahlkampf gekostet und von wem wurden Sie unterstützt?</b>	Unsere finanziellen Mittel sind bescheiden, wir sind daher auf der Strasse und sammeln Unterschriften für die Atomausstiegsinitiative und die grüne Wirtschaftsinitiative. Über mein persönliches Komitee werde ich mit 15'000 Franken von vielen Spendern und Spenderinnen unterstützt. Das Budget der Grünen BL beträgt 50'000 Franken für die gesamte NR-Wahlkampagne.	Mein Budget beträgt rund 20'000 Franken. Unterstützt werde ich von vielen, vielen Privatpersonen mit Beiträgen von 20 bis 1000 Franken.	Ich leiste einen Beitrag von 15'000 Franken an den Wahlkampf meiner Partei. Ich bezahle auch einen jährlichen Mandatsbeitrag von 6000 Franken an die Partei. Weitere Auslagen habe ich nicht. Ich werde von niemandem unterstützt. Das gibt mir die nötige Freiheit für meine politischen Entscheidungen.	Genau weiss ich es noch nicht, so etwa um die 50'000 Franken. Das Geld stammt von Freunden, Firmen und von meiner Familie.
<b>Welche Rolle soll Bio in der Qualitätsstrategie spielen?</b>	Bio muss und soll <i>die</i> zentrale Rolle in der Qualitätsstrategie spielen, denn Bio dient in jeder Hinsicht als Vorbild.	Der Biolandbau ist ganz klar Lokomotive und Imagerträger der schweizerischen Landwirtschaft. In der Qualitätsstrategie muss er entsprechend grosses Gewicht erhalten.	Eine wichtige Rolle. Für mich steht Bio für höchste Qualität und für eine naturnahe und ökologische Produktion. Das sind Eigenschaften, die von der Bevölkerung gewünscht werden.	Bio muss vom Bund und der Branche als besondere Qualität anerkannt werden. Hier müssen wir uns an den Konsumentenbedürfnissen orientieren.
<b>Welches Element sollte unbedingt in einem Aktionsplan Bio enthalten sein?</b>	Ein fairer Preis in der ganzen Wertschöpfungskette ist zentral. Wenn man von der Biolandwirtschaft gut leben kann, dann sind auch IP-Bauernfamilien bereit umzusteigen	Betriebe, die auf Bio umstellen, brauchen mehr Unterstützung. In der Ausbildung muss der Biolandbau einen grösseren Platz einnehmen. Und es braucht ein klares politisches Bekenntnis zur Förderung der biologischen Wirtschaftsweise.	Erstens soll die ökologische Landwirtschaft bei der Entwicklung des ländlichen Raums gefördert werden. Als Zweites erwarte ich eine Erhöhung der Direktzahlungen für den Biolandbau und drittens muss die Information und Absatzförderung beim Biolandbau verbessert werden.	Der Anreiz, Biolandwirt zu bleiben oder neu zu werden, ist heute ungenügend. Aus meiner Sicht braucht es sowohl auf Bundesebene als auch bei der Knospe praxisnahe Vorschriften. Und zweitens braucht es dazu auch eine stärkere finanzielle Anerkennung der Mehrleistungen.
<b>Welche Risiken und Chancen sehen Sie für die Landwirtschaft, wenn die Energie knapper wird?</b>	Ich sehe es als Chance. Heute heisst billige Energie klar Verschwendung von Ressourcen und Intensivierung auf Kosten der Natur. Eine klimafreundliche Landwirtschaft dient allen: Sie ist effizient, umweltfreundlich und langfristig produktiv, da sie die Lebensgrundlagen erhält und nicht zerstört	Der Biolandbau ist <i>die</i> Landwirtschaftsform der Zukunft. Respektvoller Umgang mit der Natur, den Tieren und den Ressourcen heisst automatisch weniger Energieverbrauch. Vor einer Verknappung und damit Verteuerung der Energie muss eine ökologisch ausgerichtete Landwirtschaft keine Angst haben – im Gegenteil!	Ich sehe grosse Chancen für die Landwirtschaft. Wir sind prädestiniert für die Produktion von neuen erneuerbaren Energien wie Biomasse, vor allem auch Fotovoltaik und mit Einschränkungen Strom aus Windenergie. Die allgemeine Verteuerung der Energie können wir durch die eigene Stromproduktion mehr als kompensieren	Klar müssen wir Bauern auch damit rechnen, dass die Rechnungen für Strom oder Betriebsstoffe höher ausfallen. Unsere Chance ist aber, dass wir zu Energieproduzenten werden. Unsere Solardächer, unser Holz, unsere Windpärke, unsere Biomasse – das alles hat Potenzial. Es braucht Innovation zur Produktion und zum häuslichen Umgang.

Interviews: Stephan Jaun

# Die Alternative

## für Ihr Geld.

Die Alternative Bank Schweiz unterstützt die Bereiche biologischer Anbau und erneuerbare Energien mit speziellen Förderkrediten. Sie ist Spezialistin für Finanzierungen im biologischen Anbau und der Photovoltaik.



Der Weg zur  
echten Alternative:  
T 062 206 16 16  
[www.abs.ch](http://www.abs.ch)

sozial  
solidarisch  
ökologisch  
transparent  
ethisch  
transparent  
nachhaltig  
ökologisch  
alternativ  
fair  
nachhaltig  
ethisch

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



... in Versicherung und Landwirtschaft.

## Ein Wechsel lohnt sich!

Ein paar Tage  
bleiben Ihnen  
noch!



Die Krankenkasse der Landwirtschaft!  
**AGRISANO**  
Krankenkasse caisse maladie cassa malati

Kompetent ...

 **SBV Versicherungen**  
USP Assurances

Eine Dienstleistung des  
Schweizerischen Bauernverbandes  
in Zusammenarbeit mit den  
kantonalen Bauernverbänden



## Startphasenfutter

UFA 174 F/274

### mit organischen Spurenelementen

- Schnelle und effektivere Verfügbarkeit
- Positiv für Krankheitsimmunität
- Gute Fruchtbarkeit und Eutergesundheit

**Rabatt Fr. 3.-/100 kg** auf allen  
UFA Bio-Milchviehfutter  
gültig bis 29.10.11

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

In Ihrer  
**LANDI**

# Bio Suisse Umfrage als Wahlhilfe

Damit die Schweizer Bauernfamilien vom wachsenden Biomarkt profitieren können, braucht es Politikerinnen und Politiker, die klar und deutlich «Ja zu Bio» sagen. Eine Umfrage von Bio Suisse vor den nationalen Parlamentswahlen zeigt: Das Bekenntnis zum Biolandbau ist überraschend gross.

Für die Knospe-Bauernfamilien sind in der Politik Sachfragen entscheidend. Denn trotz wertschöpfungsstarker Knospe-Produkte wird auch im Biolandbau ein grosser Anteil des Einkommens direkt vom Staat beeinflusst. Entsprechend wichtig für die Biobranche ist der Einfluss der Parlamentarierinnen und Parlamentarier in Bern.

Bio Suisse hat deshalb vor den Wahlen am 23. Oktober den Kandidatinnen und Kandidaten für das Eidgenössische Parlament vier Fragen vorgelegt. Verteilt wurde der Onlinefragebogen über die Mitgliedorganisationen von Bio Suisse und über die nationalen Parteisekretariate. Die bisherigen Amtsinhaber hat Bio Suisse direkt angeschrieben. Inhalt der Umfrage waren vier Fragen zu Direktzahlungen, GVO, Rahmenbedingungen

und Qualitätsstrategie, welche für den Biolandbau in der Schweiz wegweisend sind und den von Bio Suisse festgelegten Zielen entsprechen.

## Hoher Rücklauf und grosse Unterstützung

Von den über 470 persönlichen Rückmeldungen bekannten sich 66 bisherige Parlamentarierinnen und Parlamentarier sowie mehr als 400 neu kandidierende klar zum Biolandbau. Was sie befürworteten: Mehr Biobeiträge im neuen Direktzahlungssystem, einen Aktionsplan Bio für die Schweiz, eine gentechfreie Nahrungsmittelproduktion und eine Schweizer Qualitätsstrategie mit Bio als wichtigem Bestandteil.

Der erfreulich positive und hohe Rücklauf umfasst alle Parteien. Dazu

Martin Bossard, Leiter Politik von Bio Suisse: «Die Unterstützung für unsere Anliegen ist gross, und die überraschend hohe Teilnahme übertrifft alle unsere Erwartungen. Die Ergebnisse – vor allem auch die zahlreichen persönlichen Statements der Befragten – zeigen ein enormes Interesse an der Landwirtschaftspolitik generell und am Biolandbau im Speziellen.» Ein klares Signal ist hiermit an alle künftigen Agrarpolitikerinnen und -politiker gerichtet, ermutigende Zeichen für den Biolandbau in der Schweiz zu setzen.

■ Die komplette Umfrage mit namentlicher Nennung aller Beteiligten und den Original-Statements ist abrufbar auf der Homepage von Bio Suisse [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) → Wahlen 2011.

Stephan Jaun, Sabine Lubow

## Vierhundertsechundsiebzig Biobekenntnisse

Diese Parlamentarierinnen und Parlamentarier sagen viermal Ja zum Biolandbau: Ja zu mehr Biobeiträgen, Ja zu einem Aktionsplan Bio für die Schweiz, Ja zur gentechfreien Produktion und Ja zu einer Qualitätsstrategie mit Bio als wichtigem Bestandteil.

### Aargau

Arezina Andrea, 5400 Baden (Juso)  
 Arni Marco, 4800 Zofingen (Grünliberale)  
 Bajwa Yahya Hassan, 5400 Baden (Grüne)  
 Basler Roland, 4665 Oftringen (BDP)  
 Blickenstorfer Susanna, 5436 Würenlos (EDU)  
 Blunier Joel, 5033 Buchs (EVP)  
 Bruderer Wyss Pascale, 5415 Nussbaumen (SP)\*  
 Chopard-Acklin Max, 5415 Nussbaumen (SP)\*  
 Dietiker Therese, 5000 Aarau (EVP)  
 Donat Ruedi, 5610 Wohlen (CVP)  
 Egli Dieter, 5210 Windisch (SP)  
 Eliassen Eva, 5415 Nussbaumen (Grüne)  
 Fauver Connie, 5233 Stilli (Grüne)  
 Flach Beat, 5105 Auenstein (Grünliberale)  
 Fricker Jonas, 5400 Baden (Grüne)  
 Fricker Kathrin, 5400 Baden (Grüne)  
 Friz Annina, 5210 Windisch (Junge Grüne)  
 Gerber Johannes, 5200 Brugg (EVP)  
 Gryzlak Roger, 5000 Aarau (Grünliberale)  
 Guhl Bernhard, 5443 Niederrohrdorf (BDP)  
 Guhl Lawson Sílvia, 5072 Oeschgen (EVP)  
 Guyer Christiane, 4800 Zofingen (Grüne)  
 Hämmerli Jahel, 5728 Gontenschwil (Junge Grüne)  
 Häseli-Stadler Gertrud, 5064 Wittnau (Grüne)  
 Haller Rolf, 5732 Zetzwil (EDU)  
 Hanselmann Ralph, 5603 Staufen (EVP)

Hediger Peter, 5726 Unterkulm (BDP)  
 Kälin Irène, 5600 Lenzburg (Junge Grüne)  
 Killias Martin, 5600 Lenzburg (SP)  
 Knuchel Jürg, 5000 Aarau (SP)  
 Köchli Martin, 5632 Buttwil (Grüne)  
 Küng Monika, 5610 Wohlen (Grüne)  
 Kunz René, 5734 Reinach (SD)  
 Leitch-Frey Thomas, 5610 Wohlen (SP)  
 Leutwyler Jean-Pierre, 5400 Baden (Grünliberale)  
 Lilian Studer, 5430 Wettingen (EVP)  
 Martin Köchli, 5632 Buttwil (Grüne)  
 Maurer Oliver, 5035 Unterentfelden (Junge EVP)  
 Mettler Hansruedi, 5032 Aarau Rohr (EVP)  
 Mettler Samuel, 4310 Rheinfelden (EVP)  
 Möschi Ruedi, 5724 Dürrenäsch (EVP)  
 Müller Geri, 5400 Baden (Grüne)\*  
 Müller Urs, 5040 Schöffland (SD)  
 Peter Dominik, 5444 Künten (Grünliberale)  
 Reiniger Thomas, 4317 wegenstetten (SD)  
 Richner Sämti, 5105 Auenstein (EVP)  
 Schmarewski Nicole, 5000 Aarau (EVP)  
 Schreiber Patricia, 4317 Wegenstetten (Grüne)  
 Siegrist Fredi, 5616 Meisterschwanden (BDP)  
 Spring Michael, 4853 Murgenthal (EDU)  
 Tischmeyer Christian, 5236 Remigen (EDU)  
 Villiger Jörg, 4663 Aarburg (Grüne)  
 von Wyl Benjamin, 5712 Beinwil am See (SP)

Wagner René, 5042 Hirschthal (SD)  
 Weber Brigitte, 5400 Baden (EDU)  
 Wegmann Barbara, 5000 Aarau (Junge Grüne)  
 Wermuth Cédric, 5400 Baden (SP)  
 Wiederkehr Lidwina, 5332 Rekingen (SD)

### Baselland

Augstburger Elisabeth, 4410 Liestal (EVP)  
 Bänziger Keel Rahel, 4102 Binningen (Grüne)  
 Bühler Sarah, 4460 Gelterkinden (junges grünes bündnis nordwest)  
 Buess Peter, 4102 Binningen (EVP)  
 Buser Thomas, 4132 Muttenz (EVP)  
 Denzinger Florian, 4104 Oberwil (junges grünes bündnis nordwest)  
 Fritz Sara, 4127 Birsfelden (EVP)  
 Geiser Martin, 4460 Gelterkinden (EVP)  
 Graf Maya, 4450 Sissach (Grüne)\*  
 Gröflin-Schürch Peter, 4460 Gelterkinden (EVP)  
 Hammel Urs, 4153 Reinach (SD)  
 Janiak Claude, 4102 Binningen (SP / PS)\*  
 Leutenegger Oberholzer Susanne, 4302 Augst (SP BL)\*  
 Maag Esther, 4410 Liestal (Grüne)  
 Meisinger Esther, 4416 Bubendorf (BDP)  
 Muhmenthaler Christian, 4132 Muttenz (EVP)  
 Rehmann Meret, 4102 Binningen (Grüne)  
 Rosenmund Jonas, 4417 Ziefen (junges grünes bündnis nordwest)

Rüegg Martin, 4460 Gelterkinden (SP)  
Ryf Hanspeter, 4456 Tenniken (BDP)  
Schoch Philipp, 4133 Pratteln (Grüne)  
Schweizer Kathrin, 4132 Muttenz (SP)  
Studer Susanne, 4123 Allschwil (SD)  
Thommen Oliver, 4053 Basel (junges grünes bündnis nordwest)  
van Vulpen Benjamin, 4419 Lupsingen (junges grünes bündnis nordwest)  
von Bidder Urs, 4102 Binningen BL (EVP)  
Winzap Filip, 4142 Münchenstein (BDP)  
Wyss Reto, 4455 Zunzgen (SP)  
Zollinger Bernhard, 4411 Seltisberg (BDP)

#### Basel Stadt

Ballmer Mirjam, 4058 Basel (Grüne)  
Christ Benedikt, 4056 Basel (junges grünes bündnis nordwest)  
Gysin Brigitte, 4055 Basel (EVP)  
Jans Beat, 4057 Basel (SP)\*  
Lachenmeier Anita, 4057 Basel (Grüne)\*  
Lachenmeier Michelle, 4057 Basel (junges grünes bündnis nordwest)  
Müller Leonhard, 4054 Basel (EVP)  
Rahmen Regina, 4125 Riehen (SP)  
Schenker Silvia, 4013 Basel (SP)\*  
Vitanza-Hoffer Liliane, 68130 Franken (EDU)

#### Bern

Aebischer Matthias, 3005 Bern (SP)  
Aeschlimann Martin, 3400 Burgdorf (EVP)  
Allemann Evi, 3014 Bern (SP)\*  
Badertscher Christine, 4934 Madiswil (Junge Grüne)  
Bauen Antonio, 3110 Münsingen (Grüne)  
Blatt Dieter, 3110 Münsingen (EVP)  
Bürki Mathias, 3462 Weier im Emmental (EVP)  
Christine Schnegg, 3250 Lyss (EVP)  
Danielle Lemann, 3550 Langnau (SP-JUSO)  
Dominik Häusermann, 3257 Grossaffoltern (SP)  
Eberhart Peter, 3762 Erlenbach i.S. (BDP)  
Etter Jakob, 3226 Treiten (BDP)  
Früh Markus, 2516 Lamboing (EDU)  
Fuhrer-Wyss Regina, 3664 Burgistein (SP Frauen)  
Gallaz Martine, 2518 Nods (PS)  
Geissbühler Andrea, 3037 Herrenschandlen (SVP)\*  
Gerber Christian, 3612 Steffisburg (EDU)  
Grabler Jean-Pierre, 2520 La Neuveville (UDC / SVP)\*  
Grimm-Arnold Susanne, 3123 Belp (EVP)  
Gygax-Wymann Susanne, 3306 Thun (EVP)  
Hänni Kathy, 3038 Kirchlindach (Grüne)  
Haller Vannini Ursula, 3600 Thun (BDP)\*  
Hans Kipfer, 3600 Thun (EVP)  
Haudenschild Rita, 3095 Spiegel/Köniz (Grüne)  
Jeanneret Christoph, 3072 Ostermundigen (Grünliberale)  
Jenk Harald, 3097 Liebefeld (SP)  
Joss Jürg, 3315 Bätterkinden (SP)  
Jost Marc, 3600 Thun (EVP)  
Kiener Nellen Margret, 3065 Bolligen (SP)\*  
Kropf Blaise, 3008 Bern (Grüne)  
Locher Manfred, 3600 Thun (EDU)  
Löffel-Wenger Ruedi, 3053 Münchenbuchsee (EVP)  
Loosli Barbara, 4952 Eriswil (EDU)  
Marti Ursula, 3012 Bern (SP)  
Masshardt Nadine, 3005 Bern (SP)  
Müller René, 3715 Adelboden (EVP)  
Näf Roland, 3074 Muri (SP)  
Näf Thomas, 3007 Bern (GPB-DA)  
Räber Simeon, 3014 Bern (EDU)  
Roth Hansruedi, 2827 Schelten (SP)  
Rüfenacht Daphné, 2502 Biel (Grüne)  
Schärer Corinne, 3013 Bern (Grüne)  
Schärer-Nguiamba Cécile, 3072 Ostermundigen (SP)  
Schaub Paula, 4900 Langenthal (EVP)  
Schneiter Alfred, 3634 Thierachern (EDU)  
Sedlmayer Katrin, 3097 Liebefeld (SP)

Stör Büschlen Sabina, 3800 Interlaken (SP)  
Streiff Marianne, 3173 Oberwangen Gde Köniz (EVP)\*  
Strobel Salome, 2502 Biel (SP)  
Teuscher Franziska, 3012 Bern (Grüne)\*  
Thomas Schweizer, 3612 (EVP)  
Urs Scheuss, 2502 Biel/Bienne (Grüne)  
von Graffenried Alec, 3006 Bern (Grüne)\*  
von Siebenthal Erich, 3780 Gstaad (SVP)\*  
Wenger Markus, 3700 Spiez (EVP)  
Wyss Ursula, 3006 Bern (SP)\*  
Zimmermann-Oswald Mirja, 3078 Richigen (EVP)  
Zumbrunn Chris, 2610 Mont-Soleil (GrünAlternative GPB-DA)

#### Freiburg

Bardet Nicole, 1680 Romont (Les Verts)  
de Buman Dominique, 1700 Fribourg (PDC)\*  
Levrat Christian, 1628 Vuadens (PS / SP)\*  
Lorente José, 1630 Bulle (UDF)  
Messer Marc Antoine, 1754 Avry (Les Verts)  
Mutter Christa, 1700 Fribourg (Grüne - Les Verts)  
Plüss Hans, 3186 Düdingen (EVP)  
Rüfenacht Susanne, 3280 Murten (EVP)  
Schneider Schüttel Ursula, 3280 Murten (SP)  
Steiert François, 1700 Fribourg (SP / PS)\*  
Tschopp Martin, 3185 Schmitten (SP)  
Weber-Gobet Marie-Thérèse, 3185 Schmitten (CSP)\*  
Zimmermann Jean-Pierre, 1700 Fribourg (evp)

#### Genf

Abi Chaker Léna, 1225 Chêne-Bourg (Les Jeunes Verts)  
Altorfer Mirjam, 1213 Petit-Lancy (EVP)  
Badoux Daniel, 1206 Genève (Jeunes Verts Genève)  
Baier Florian, 1213 Petit-Lancy (PEV)  
Cart Julien, 1201 Genève (Les Verts, Les Jeunes Vert-e-s)  
Chollet Claude-Alain, 1247 Anières (Vert'libéraux)  
Cramer Rober, 1207 Genève (Les Verts)\*  
de Matteis Yves, 1208 Genève (Les Verts)  
Emery Olivier, 1257 Landecy/GE (PEV)  
Garin Vincent, 1255 Veyrier (PEV)  
Hodgers Antonio, 1205 Genève (Les Verts)\*  
JIMAJA Laurent, 1218. Grand-Saconnex (Les Verts)  
Kasser Louise, 1204 Genève (Les Verts)  
Kasteler-Budde Valérie, 1226 Thônex (PEV)  
Mahrer Anne, 1241 Puplinge (Les Verts)  
Maury Pasquier Liliane, 1203 Genève (PS)\*  
Privat Guillaume, 1245 Collonge-Bellerive (Les Verts)  
Roth-Bernasconi Maria, 1212 Grand-Lancy/GE (PS)\*  
Walthert Selse Catherine, 74270 Minzier (verts)

#### Glarus

Stadler Karl, 8762 Schwändi (Grüne)  
**Graubünden**  
Baselgia Beatrice, 7013 Domat/Ems (SP)  
Blumenthal Enrico, 7415 Rodels (Junge CVP)  
Candinas Martin, 7172 Rabiun (CVP)  
Florin-Caluori Elita, 7402 Boanduz (CVP)  
Gasser Josias F., 7000 Chur (Grünliberale)  
Hassler Hansjörg, 7433 Donat (BDP)\*  
Niederberger Karin, 7074 Malix (FDP)  
Peyer Peter, 7014 Trin (SP)  
Pult Jon, 7000 Chur (SP)  
Semadeni Silva, 7062 Chur-Araschgen (SP)  
Telli Peter, 7015 Tamins (SVP International)  
Thöny Andreas, 7302 Landquart (SP)  
Vincent Augustin, 7000 Chur (CVP)  
Willy Rinaldo, 7524 Zuoz (Grünliberale)  
Züllig Andreas, 7078 Lenzerheide (FDP)

#### Jura

Baettig Dominique, 2800 Delémont (UDC)\*  
Hennequin Erica, 2950 Courgenay (Verts)  
SEGALLA Roberto, 2822 Courroux (Verts)

#### Luzern

Arnold Valentin, 6152 Hüswil (Grüne)  
Bieri Pascal, 6210 Sursee (Grünliberale)  
Bieri Rahel, 6014 Luzern (JUSO)

Bircher Josef, Stollen (Landoffensive)  
Birrer Alexander, 6204 Sempach (EVP)  
Birrer-Heimo Prisca, 6023 Rothenburg (SP)\*  
Blättler Thomas, 6020 Emmenbrücke (SD)  
Borgula Adrian, 6005 Luzern (Grüne)  
Bucheli Olivier, 6043 Adligenswil (Grünliberale)  
El Ashker Ahmed M., 6022 Grosswangen (BDP)  
Froelicher Nino, 6010 Kriens (Grüne)  
Hofer Andreas, 6210 Sursee (Grüne)  
Hubacher Katharina, 6006 Luzern (Grüne)  
Kopp Laura, 6005 Luzern (Grünliberale)  
Kretz Konrad, 6015 Luzern (EVP)  
Krummenacher Martin, 6130 Willisau (SP)  
Meile Katharina, 6005 Luzern (Grüne)  
Raffa Gerardo, 6003 Luzern (EVP)  
Rebsamen Heidi, 6003 Luzern (Grüne)  
Roth David, 6003 Luzern (SP)  
Schelbert Louis, 6005 Luzern (Grüne)\*  
Schöpfer Agnes, 6182 Escholzmatt (Junge Grüne)  
Stalder Lilith, 6045 Meggen (JUSO)  
Studhalter Irina, 6102 Malters (Junge Grüne)  
Tshomba Ebongo, 6015 Reussbühl (EVP)

#### Neuenburg

Angst Doris, 2000 Neuchâtel (Les Verts)  
Breitschmid Damien, 2000 Neuchâtel (PBD)  
Chollet Clarence, 2300 La Chaux-de-Fonds (Les Verts)  
Comte Raphaël, 2035 Corcelles-Cormondrèche (PLR)\*  
Debrot Laurent, 2052 Fontainemelon (Verts)  
Fivaz Fabien, 2300 La Chaux-de-Fonds (Les Verts)  
John-Calame Francine, 2414 Le Cerneux-Péquignot (Les Verts)\*  
Maire Jacques-André, 2316 Les Ponts-de-Martel (PS / SP)\*

#### Nidwalden

Wagner Conrad, 6370 Stans (Grüne)

#### St. Gallen

Barbara Barbara, 9500 Wil SG (SP)  
Breitler-Voigt Veronika, 9533 Kirchberg (BDP)  
Bucher Laura, 9430 St. Margrethen (SP)  
Büchler Jakob, 8723 Maseltrangen (CVP)\*  
Buess Debora, 9016 (Junge Grüne)  
Cortesi Fabian, 8645 Rapperswil-Jona (GPS)  
Engler Daniel, 9475 Sevelen (EDU)  
Fässler Fredy, 9000 St. Gallen (SP)  
Fässler Hildegard, 9472 Grabs (SP)\*  
Fitze David, 9536 Schwarzenbach SG (EDU)  
Friedl Claudia, 9000 St. Gallen (SP)  
Furrer Robert, 9015 St.Gallen (Grüne)  
Gerber Daniel, 9552 Bronschhofen (Grünliberale)  
Gubelmann Irene, 9442 Berneck (EVP)  
Kauf Luc, 9500 Wil (Grüne)  
Ledgergerber Donat, 9533 Kirchberg SG (SP)  
Markus Knaus, 9016 St. Gallen (EVP)  
Meier Esther, 9633 Hemberg (Junge Grüne)  
Müller Clemens, 9000 St. Gallen (Grüne)  
Müller Jascha, 9011 St.Gallen (EVP)  
Nüesch Catherine, 9436 Balgach (EDU)  
Oberholzer Basil, 9008 St.Gallen (Grüne)  
Peier-Ruser Karen, 8735 St. Gallenkappel (EDU)  
Rutz Roman, 9500 Wil (EVP)  
Schaltegger Moritz, 9230 Flawil (Junge Grüne)  
Schulthess Eveline, 9242 Oberuzwil (Grüne)  
Senn Zora, 9016 (Junge Grüne)  
Van Renterghem, Melchior, 9450 Altstätten (Junge Grüne)  
Vilic-Plett Reinhard, 9016 St. Gallen (EDU)  
Walser Joe, 7320 Sargans (SP)  
Wenk Franziska, 9000 St.Gallen (Grüne)  
Wicki Martin, 9204 Andwil (Grünliberale)\*  
Zwicky Thomas, 7310 Bad Ragaz (BDP)

#### Schaffhausen

Beat Grüninger, 05754-060 São Paulo (SP)  
Fehr Hans-Jürg, 8203 Schaffhausen (SP)\*

Germann Hannes, 8236 Opfertshofen (SVP)\*  
Hurter Thomas, 8200 Schaffhausen (SVP / UDP)\*  
Munz Martina, 8215 Hallau (SP)

#### Schwyz

Beeler Doris, 8840 Einsiedeln (EVP)  
Ettlin Roland, 6415 Arth (EVP)  
Notter Patrick, 8840 Einsiedeln (SP)  
Prelicz Thomas, 6415 Arth (EVP)  
Reichmuth Amada, 6422 Steinen (Grüne)  
Reichmuth Toni, 6422 Steinen (Grüne)  
Schwiter Karin, 8853 Lachen (SP)  
Thenen Birgitta Michel, 6432 Rickenbach (Grüne)  
Tschümperlin Andy, 6432 Rickenbach (SP)\*  
Vanonsen Verena, 8807 Freienbach (SP)

#### Solothurn

Burkhalter-Rohner Fränzi, 4562 Biberist (SP)  
Flückiger Yves, 4500 Solthurn (Grünliberale)  
Frei Philipp, 4614 Hägendorf (EVP)  
Gangl Joachim, 4654 Lostorf (EDU)  
Häffli Doris, 4528 Zuchwil (Grüne)  
Heim Bea, 4656 Starkkirch-Wil (SP)\*  
Hodonou Stephan, 4600 Olten (EVP)  
Huber Anita, 4600 Olten (Grüne)  
Irene Froelicher, 4514 Lommiswil (Grünliberale)  
Lang Felix, 4654 Lostorf (Grüne)  
Marco Simon, 4625 Oberbuchsitzen (SP)  
Schaffner-Hess Susanne, 4600 Olten (SP)  
Steiner René, 4600 Olten (EVP)  
Urech Daniel, 4143 Dornach (Grüne)  
Wettstein Felix, 4600 Olten (Grüne [Liste Grüne Ost])  
Wirth Urs, 2540 Grenchen (SP)  
Wyss Brigit, 4500 Solothurn (Grüne)\*  
Wyss Flück Barbara, 4500 Solothurn (Grüne)

#### Tessin

Bacchetta Elena, 6834 Morbio Inferiore (Verdi)  
Bottinelli Jessica, 6832 Seseugio (I Verdi)  
Cappellini Claudia, 6942 Savosa (Les Verts)  
Carobbio Guscetti Marina, 6533 Lumino (Partito socialista)\*  
Chiesa Marco, 6977 Lugano (UDC)  
Comandini Samuele, 6513 Monte Carasso (Verdi)  
Gysin Greta, 6821 Rovio (Verdi)  
Zanchi Pierluigi, 6516 Cugnasco - Gerra (I Verdi)

#### Thurgau

Böhni Thomas, 8500 Frauenfeld (Grünliberale)  
Curau-Aepli Simone, 8570 Weinfelden (CVP)  
Fritz Rupp, 9555 Tobel (EVP)  
Graf-Litscher Edith, 8500 Frauenfeld (SP)\*  
Huber Martin, 8585 Mattwil (BDP)  
Jyoti Gupta, 8570 Weinfelden (Junge EVP)  
Koch Esther, 9220 Bischofszell (EVP)  
Meyer Deborah, 8500 Frauenfeld (EVP)  
Oberholzer-Roth Urs, 8590 romanshorn (Grüne)  
Pauli Pascal, 8570 Weinfelden (Grüne)  
Scheiwiler Stefan, 8566 Neuwillen (Grünliberale)  
Schmid Christian, 8500 Frauenfeld (Grüne)  
Schramm Timo, 5870 Weinfelden (EVP)  
Schumacher Jürg, 8560 Märstetten (BDP)  
Schwyter Silvia, 8580 Sommeri (Grüne)  
Wälti Bernhard, 9306 Freidorf (SP)  
Wiesli Juerg, 8582 Dozwil (Grünliberale)  
Wittwer Manuel, 8589 Sitterdorf (jEDU)  
Wüger Sara, 8536 Hüttwil (Grüne)  
Züblin Johann, 8572 Berg (Grünliberale)

#### Uri

Moser Toni, 6463 Bürgeln UR (SP)

#### Waadt

Aubert Josiane, 1347 Le Sentier (PS)\*  
Bachmann François, 1305 Penthalaz (PEV)  
Chollet Jean-Marc, 1509 Vucherens (Les verts )  
Collomb, 1443 Essert-s-Champvent (PEV)  
Curinga Patrick, 1260 Nyon (PEV)  
Grin Jean-Pierre, 1405 Pomy (UDC)\*

Hausmann David, 1347 Le Sentier (PEV)  
Marguet, Paul-Henri, 1308 La Chauz (Les Verts)  
Marra Ada, 1005 Lausanne (PS)  
Mocchi Alberto, 1020 Renens (Jeunes Vert-e-s  
Vaudois-es )  
Nordmann Roger, 1003 Lausanne (PS)\*  
Recordon Luc, 1008 Jouxten-Mézery (Les Verts)\*  
Strasser Rudolf, 1588 Cudrefin (PS)  
Tanner Carmen, 1400 Yverdon-les-Bains (Les Verts)  
Tanner Steve, 1435 Essert-Pittet (PEV)  
Thorens Goumaz Adèle, 1000 Lausanne 27  
(Les Verts)\*  
van Singer Christian, 1090 La Croix (Lutry) (Les VERTS)\*

#### Wallis

Barras Sylviane, 1923 Les Marécottes (Les Verts)  
Caillet-Bois Fabrice, 1870 Monthey (Les Verts)  
Clivaz Christophe, 1950 Sion (Les Verts )  
Derivaz Fabien, 1893 Muraz (Jeunes Verts valaisans)  
Dorsaz Bernard, 1926 Fully (Les Verts)  
Eberle Aurélie, 1922 Les Granges (Les Jeunes Verts)  
Fournier Jérôme, 1904 Vernayaz (Les Verts)  
Freysinger Oskar, 1965 Savièse (UDC)\*  
Kuster Dominique, 1963 Vétroz (Les Verts)  
Mermod Olivier, 3900 Brig (Grüne)  
Morisod Daniel, 1868 Collombey (Les Verts)  
Quinodoz Mathieu, 1964 Conthey (Les Verts)  
Rossini Stéphane , 1997 Haute-Nendaz (PS)\*  
Schmidhalter-Näfen Doris , 3911 Ried-Brig (SP)  
Schmidt Roberto, 3953 Leuk-Stadt (CSP/CVP)\*  
Spina Fabien, 1926 Fully (Les Verts)  
Volpi Fournier Marylène, 1950 Sion (Les Verts)  
Willa Anne-Christine, 1955 Chamoson (Les Jeunes  
Verts)

#### Zug

Giger Susanne, 6300 Zug (parteilos [Liste Alternative-  
Die Grünen])  
Gisler Stefan, 6300 Zug (Alternative - die Grünen)  
Hägi Karin, 6300 Zug (SP)  
Huber Keiser Christina, 6300 Zug (SP)  
Kohler Mathias, 3661 Uetendorf (BDP)  
Lang Josef, 6300 Zug (Grüne)\*  
Pircher Manfred, 6318 walchwil (SVP)  
Schmid Levin, 6312 Steinhausen (Junge Alternative)  
Spiess-Hegglin Jolanda, 6317 Oberwil bei Zug (Junge  
Alternative [Die Grünen])

#### Zürich

Abele Martin, 8000 Zürich (Grüne)  
Alder Judith, 8427 Freienstein (EVP)  
Anderegg Christoph, 8810 Horgen (EVP)  
Angehrn Patrick, 8630 Rütli ZH (BDP)  
Badran Jacqueline, 8037 Zürich (SP)  
Bänziger Marlies, 8400 Winterthur (grüne)\*  
Diener Verena, 8032 Zürich (Grünliberale)\*  
Dollenmeier Stefan, 8630 Rütli (EDU)  
Dreisiebner Andreas, 8472 Seuzach (CVP)  
Eberli Mark, 8180 Bülach (EVP)  
Egl, Hans, 8162 Steinmaur (EDU)  
Elsener Daniel, 8187 Weiach (EVP)  
Erni Jonas, 8820 Wädenswil (SP)  
Fehr Jacqueline, 8400 Winterthur (SP)\*  
Fehr Karin, 8620 Wetzikon (Grüne)  
Felix Niedermann, 8125 Zollikerberg (BDP)  
Ferro Ornella, 8610 Uster (Grüne)  
Fischer Gerhard, 8344 Bärenswil (EVP)  
Fischer Urs, 8345 Adetswil (JEVP)  
Fritz Vetter, 8708 Männedorf (EDU)  
Fusco Patrizio, 8400 Winterthur (SP)  
Galladé Chantal, 8400 Winterthur (SP)\*  
Geissbühler Marco, 8634 Hombrechtikon (JUSO)  
Gerber Rüegg Julia, 8804 Au-Wädenswil (SP)  
Gräub Benjamin, 8037 Zürich (\*jevp)  
Gross Andi, 8032 Zürich (SP)\*  
Hänni-Hauser Ursi, 8707 Uetikon am See (EVP)

Häring Hans Peter, 8907 Wetzswil (EDU)  
Hans Läubli, 8910 Affoltern am Albis (Grüne)  
Hans Urs, 8488 Turbenthal (Grüne)  
Hardegger Thomas, 8153 Rümliang (SP)  
Hari Flurina, 8307 Effretikon (EVP)  
Hari Niklaus, 8037 Zürich (EVP)  
Hildebrand Esther, 8307 Effretikon (Grüne)  
Hodler Thomas, 8802 Kilchberg (BDP)  
Hofer, Jacqueline, 8600 Dübendorf / ZH (SVP)  
Holenstein Pia, 8910 Affoltern am Albis (SP)  
Huber Martin A., 8412 Aesch b Neftenbach (FDP)  
Hübscher Lilith, 8400 Winterthur (Grüne)  
Huizinga Barbara, 8400 Winterthur (EVP)  
Hunger Stefan, 8617 Mönchaltorf (BDP)  
Illi Thomas, 8633 Wolfhausen (EVP)  
Ingold Christian, 8406 Winterthur (EVP)  
Ingold Maja, 8404 winterthur (EVP)\*  
Jositsch Daniel, 8001 Zürich (SP)\*  
Joss Christian, 8953 Dietikon (JUSO)  
Jud Eugen, 8135 Langnau a/A (EDU)  
Kälin Simon, 8038 Zürich (Grüne)  
Kähya Seyhan, 8610 Uster (JUSO)  
Kovats Manuel, 8910 Affoltern am Albis (EVP)  
Kürsteiner Thomas, 8614 Sulzbach (Junge EDU)  
Kunz Eveline, 8452 Adlikon (SP)  
Kunz Markus, 8003 Zürich (Grüne)  
Kuster Elsbeth, 8800 Thalwil (EVP)  
Lais Ruedi, 8304 Wallisellen (SP)  
Lenggenhager Marcel, 8614 Bertschikon (BDB)  
Luchsinger Martin, 8032 Zürich (Grünliberale)  
Mächler Martin, 8044 Zürich (EVP)  
Mäder Jörg, 8152 Opfikon (Grünliberale)  
Mani Tobias, 8804 Au (EVP)  
Margreiter Ralf, 8003 Zürich (GRÜNE)  
Maurer Philipp, 8304 Wallisellen (Grüne)  
Meyer Mattea, 8406 Winterthur (SP / JUSO)  
Michel Simone, 8610 Uster (Grüne)  
Moser Adrian, 8810 Horgen (JCVP)  
Moser Tiana Angelina, 8032 Zürich (Grünliberale)\*  
Müller Markus, 8424 Embrach (CVP)  
Neuenschwander Julia , 8953 Dietikon (EVP)  
Pfeffer Renato, 8805 Richterswil (\*jevp)  
Prawdzic Nikolai, 8050 Zürich (JUSO)  
Prelicz-Huber Katharina, 8005 Zürich (Grüne)\*  
Rechsteiner Felix, 8048 Zürich (EVP)  
Reinhard Peter, 8302 Kloten (EVP)  
Roser Miriam, 8004 Zürich (junge EVP)  
Sangines Alan David, 8048 Zürich (SP)  
Schaaf Markus, 8487 Rämismühle-Zell (EVP)  
Schlatter-Schmid Marionna, 8340 Hinwil (Grüne)  
Schönbächler Marcel, 8005 Zürich (CVP)  
Schütz Bernadette, 5200 Brugg (EDU)  
Sommer-Sidler Daniel, 8910 Affoltern am Albis (EVP)  
Stocker Berti, 8820 Wädenswil (EDU)  
Stöckli Michael, 8400 Winterthur (Grünliberale)  
Strub Jean-Daniel , 8032 Zürich (SP)  
Stutz Hanni, 8143 Stallikon (BDP)  
Suter Martin, 8630 Rütli ZH (SVP)  
Thalmann Barbara, 8610 Uster (SP)  
Utzinger Willi, 64347 Griesheim/D (SP)  
Vischer Daniel, 8000 Zürich (Grüne)\*  
Vogt Jeannette, 8627 Grüningen (CVP)  
Wacker Pascal, 8405 Winterthur (JUSO)  
Weibel Thomas, 8810 Horgen (Grünliberale)\*  
Wettstein Brigitte, 8910 Affoltern am Albis (EDU)  
Wild Peter, 8187 Weiach (FDP)  
Woodhatch Tania, 8302 Kloten (\*jevp)  
Zeugin Michael, 8400 Winterthur (Grünliberale)  
Ziegler Andreas, 8712 Stäfa (JEVP)  
Zwimpfer Lea, 8038 Zürich (JUSO)

\* *Parlamentsmitglied 2011, wieder kandidierend*

# Schweizer Biozucker: schwieriger Markt versalzt den Anbau

Der biologische Anbau von Zuckerrüben in der Schweiz ist zurzeit finanziell unattraktiv. Beim geltenden Produzentenpreis könnte einzig ein deutlicher Fortschritt im Bereich der Unkrautregulierung die Kultur rentabler machen. So aber schrumpft die Zuckerrübenanbaufläche, und wer noch produziert, wendet meist zu viel Handarbeit auf. Während die Schweizer Zuckerfabriken Knospe-Zucker aus vorwiegend deutschen Rüben produzieren.

**Z**ucker ist überall: Im Biojoghurt, den Biochips, dem Biolinseneintopf oder den Bioravioli. Ohne Zucker wäre das Leben bitter, auch das der Biokonsumtinnen und Biokonsumenten. Dass es Zucker braucht, ist unbestritten. Aber wer soll ihn produzieren? Soll der Zucker aus dem Rohr oder aus der Rübe kommen? Aus fernen Landen oder heimischen Gefilden?

Tina Goethe vom Hilfswerk Swissaid liefert ein paar Denkanstösse dazu: «Die Frage ist, wer vom Zuckerrohranbau in Entwicklungsländern profitiert. Meistens sind das diejenigen, die den Export machen, die Agromultis. Arme und Kleinbauern haben oft wenig davon.» Goethe ist nicht gegen den Zuckerrohranbau, findet es jedoch gefährlich, wenn die regionale Produktion zu stark auf den Export ausgerichtet wird: «Der Weltmarkt ist ein sehr unzuverlässiger Partner.»

Wie unzuverlässig der Weltmarkt ist, zeigte sich Ende 2010: Da wurde Zucker plötzlich knapp, weil Brasilien mehr Ethanol für den Tank statt Zucker für den Teller produzierte. Die Weltmarktpreise explodierten. In Polen und Ungarn, wo seit der europäischen Zuckermarktreform die Zuckerproduktion massiv zurückgefahren worden war, wurde das Grundnahrungsmittel plötzlich zur Mangelware. Es kam zu Hamsterkäufen in den Nachbarländern, ganze Supermarktregale wurden leergekauft. Auf den Spotmärkten gingen Zuckerrestposten für bis zu 990 Euro pro Tonne weg. Die Rübenpflanzler profitierten nicht davon. Die Biorübenpflanzler schon gar nicht.

## Österreich – der Biozuckerhut Europas

«Wir haben vor drei Jahren mit 330 Hektaren Biozuckerrüben begonnen, nächstes Jahr werden es um die tausend sein», sagt Herbert Breuer, der Zuckerrübenspezialist von Bio Austria. In nur drei Jahren hat sich Österreich zum grössten

Biozuckerproduzenten Europas entwickelt. Und das, obwohl man auch im Burgenland und im Weinviertel mit dem Unkraut kämpft. «Wir kalkulieren 150 Stunden Handarbeit pro Hektare ein», sagt Breuer, obwohl er weiss, dass dieser Wert nicht immer und überall erreicht wird. «Letztes Jahr waren 200 Stunden nötig. Und bei 350 Stunden hören die meisten auf.»

Die rund 160 Biorübenproduzenten liegen mehrheitlich im Grenzgebiet, viele Arbeitskräfte kommen aus Tschechien, Slowenien, Ungarn oder Kroatien. Breuer: «Wenn man die Arbeiter normal anmeldet, zahlt man mit Sozialabgaben etwa zehn Euro pro Stunde.»

Der Aufpreis für Biozuckerrüben ist geringer als in der Schweiz. «Vor drei Jahren waren es noch 50 Euro pro Tonne. Dann kam die Wirtschaftskrise und der Zuschlag wurde auf 45 Euro gesenkt.» Inzwischen ist der Sockelbetrag um zwei Euro gestiegen, sodass der Garantiepreis für Biorüben in Österreich derzeit bei 80 Euro oder umgerechnet 96 Franken pro Tonne liegt.

«Auch bei uns wird heftig diskutiert über den Preis», sagt Breuer, «für Grossbetriebe, die knallhart rechnen müssen, steht der Anbau auf der Kippe.» Familienbetriebe rechnen dagegen oft mit der kostenlosen Arbeit der Grosseltern oder von Leuten aus der Nachbarschaft. «Betriebe, die auch Kartoffeln oder Karotten anbauen, springen bald ab, wenn sich beim Preis nix tut.» Doch nur wo bewässert werden kann, haben die Biobauern Anbaualternativen. Eine Ausdehnung des Biobrotgetreidebaus ist jedenfalls kein Thema: «Wir haben schon zu viel Biobrotgetreide und müssen exportieren.»

## Unschweizerischer Einstieg im Jahr 2003

Ganz anders in der Schweiz. Mit Rüebli oder Randen kann ein Bioackerbauer ei-

nen anständigen Verdienst erzielen, bei vergleichbar hohem Arbeitsaufwand. Biogetreide ist ebenfalls attraktiv, da sich der Anbau mechanisieren lässt. Und all diese Produkte können mit der Knospe mit Schweizer Kreuz verkauft werden. Das gibt ihnen ein Gesicht – und einen Wert, der sich im Preis niederschlägt.

«Das war vielleicht der grösste Fehler», meint der Thurgauer Biozuckerrübenproduzent Anton Waelti rückblickend, «dass wir damals nicht mit Knospe-Zucker aus Schweizer Herkunft eingestiegen sind.» Damals, das war 2003, als 29 Biobauern auf 40 Hektaren Fläche erstmals Zuckerrüben produzierten.

Um reinen Schweizer Knospe-Zucker herzustellen, bräuchte man mindestens eine Anbaufläche von 80 Hektaren. Sonst lohnt es sich nicht, die Zuckerfabrik überhaupt anzufahren. Mehr als 50 Hektaren brachten die Schweizer nie zusammen, aktuell sind es noch 16 Hektaren. Deshalb werden die Schweizer Rüben mit Rüben aus Deutschland gemischt und der Zucker mit der Import-Knospe ausgezeichnet. Von einst 35 Schweizer Rübenbauern blieben gerade noch neun der Rübe treu. Waelti schmunzelt: «Ich war einmal der grösste Biozuckerrübenproduzent der Schweiz.» Damals baute er fünf Hektaren an. Heute pflanzt er noch 180 Aren Rüben – und das nur, weil er immer wieder hofft, mit weniger Handarbeit auszukommen. «Wir hatten auch schon Jahre, da lagen wir unter 80 Stunden.»

Das Wetter macht den Unterschied. Doch Petrus ist unberechenbar. Dieses Jahr bescherte er den Biorübenbauern ein trockenes Frühjahr, in dem das Unkraut lange schlief. Aber einen nassen Sommer, der die Spätverunkrautung förderte. So musste Waelti pro Hektare mit 200 Stunden jäten und 4000 Franken Jätkosten rechnen, weil er familienfremden Arbeitskräften 20 Franken pro Stunde bezahlt. Bei einem Rübengrund-



BESIGELT

Cartoon von Beat Sigel

preis von 132 Franken pro Tonne, einem Deckungsbeitrag von 5827 Franken pro Hektare (inklusive 1900 Franken Flächenbeitrag) bleibt für die restlichen Kulturarbeiten nicht mehr viel Geld übrig.

Und es sieht nicht nach einer raschen Besserung aus. Der Richtpreis für das nächste Jahr steht noch aus, die Menge der nächsten Kampagne ist noch nicht entschieden. Erst Anfang November legt die Sitzung der Interprofession fest, ob und unter welchen Bedingungen Knosp-Produzenten nächstes Jahr Zuckerrüben pflanzen können. Eine wesentliche Preiserhöhung erwartet niemand. Auch nicht Bio Suisse, wie Produktmanager Reto Bergmann zugibt: «Die Abnehmerseite ist nicht bereit mehr zu bezahlen.» Das müsse man einfach zur Kenntnis nehmen. «Es ist kein besserer Preis realisierbar.» Und weil dieses Jahr eine gute Ernte mit hoher Ausbeute zu erwarten ist, wird die Anbaufläche nächstes Jahr möglicherweise weiter abnehmen.

### Rübenland Schweiz

Zuckerrüben sind genügsam. Sie brauchen wenig Dünger, werden selten krank. Sie werten die Fruchtfolge auf, lockern den Boden und ihre Schnitzel sind beim Vieh äusserst beliebt. Zuckerrüben passen zur Schweiz. Doch die Schweiz ist kein Land für Handarbeit. Hierzulande arbeitet man vor allem mit dem Kopf und rechnet. Am besten rechnet sich, was billig eingekauft und teuer verkauft werden kann. Am Biozucker wird gespart. Je

mehr drin ist, desto weniger darf Biozucker kosten, erklärt Migros Mediensprecherin Monika Weibel: «Bei Artikeln mit einem hohem Zuckeranteil, zum Beispiel Konfitüre, ist ein geringerer Mehrpreis möglich als bei Artikeln mit weniger Zucker.»

Sparen lässt sich auch, indem Biorohrzucker man verwendet. Zu Tina Goethes Leidwesen stammt dieser nur selten aus fairem Handel. «Wir setzen uns bei Fairtrade-Organisationen wie Max Havelaar dafür ein, dass sie ökologische Kriterien berücksichtigen. Umgekehrt erwarten wir auch von den Bioorganisationen, dass ein Produkt nicht nur Bio ist, sondern auch fair gehandelt wird. Da muss eine Annäherung stattfinden.»

Eine Forderung, die Coop-Medien-sprecher Urs Meier fast schon wiederholt: «Die Herkunft Schweiz ist beim Rübenzucker wichtig, aber nicht entscheidend. Rohrzucker mit der Kombination Bio plus Fairtrade wäre aus Sicht der Konsumenten ebenfalls sinnvoll.» Wobei sich nur Fairtrade im Preis niederschlagen darf: «Kommt der Zucker im Joghurt aus der Schweiz, so ist dies aus Kundensicht zwar sympathisch, die Kundschaft ist jedoch nicht bereit, hierfür einen Mehrpreis zu bezahlen. Bei Rohrzucker ist es sogar eher umgekehrt, die Zahlungsbe-reitschaft der Konsumenten für Biorohrzucker aus fairem Handel ist sicher höher als für Schweizer Biorübenzucker.» Meier betont, dass Coop bereit sei, Schweizer Biorübenzucker abzunehmen. Er sagt

aber auch, dass man die Produktion nicht aktiv fördern wird. Höhere Preise sind also nicht zu erwarten.

### «Schweizer» Zucker aus deutschen Rüben

«Zucker aus Schweizer Produktion» steht auf den Biocornflakes der Migros. Doch das ist nicht korrekt, wie Weibel zugibt: «Es handelt sich um einen Fehler in der Deklaration.» Richtigerweise müsste es bei der Länderangabe heissen: «Schweiz / Europa». Der Zucker wurde zwar in Frauenfeld produziert. Doch die Rüben stammten überwiegend aus Süddeutschland.

Swissness verkauft sich gut. Bio verkauft sich gut. Nur Schweizer Biozucker tut es offenbar nicht. Niemanden scheint es zu stören, dass der Biozucker aus Schweizer Zuckerfabriken zu 95 Prozent aus deutschen Zuckerrüben stammt. Und dieser Anteil könnte sogar noch steigen. Denn die deutschen Biobauern würden gerne noch mehr Zuckerrüben für die Schweiz anbauen. Weil sie dafür kein Anbaukontingent brauchen, entfallen auch die Kontingentskosten. Und da die Schweizer etwas besser zahlen als die deutschen Abnehmer, ist der Anbau für sie eine gfreute Sache.

### Moderne Form der Sklaverei

Die Geschichte des Zuckers ist die Geschichte der Sklaverei. Erst viel später hat Napoleon den Zuckerrübenanbau in Europa lanciert. Nicht aus Mitleid mit

den Sklaven der Zuckerrohrplantagen, sondern weil er unabhängig von den Kolonialmächten sein wollte, welche die Zuckerpreise willkürlich in die Höhe trieben.

In Europa gibt es keine Sklaven. Nur Leute, die in ihrer Heimat weder Arbeit noch Auskommen finden. Landarbeiter aus Osteuropa, die für fünf, sechs Euro Stundenlohn wochenlang in Deutschland Rüben hacken. Die weiterziehen, sobald die Rübenreihen geschlossen, die Jätarbeit getan ist. Diese Menschen verdienen dabei zwar Geld. Doch es ist zu wenig, um damit in Westeuropa ein würdevolles Leben zu bestreiten.

Niedriglöhne im Biolandbau, das kommt bei den Biokonsumenten nicht gut an. Sie wollen beim Kauf ein reines Gewissen haben. Haben sie das zu Recht, wenn sie auf der Packung lesen: «Biozucker, produziert in der Schweiz»?

Eveline Dudda

## Das Merkblatt zum Thema

Weitere Informationen zur Anbautechnik im FiBL-Merkblatt

### Biozuckerrüben

Umfang: 8 Seiten

Bestellnummer 1172

Das Merkblatt steht zum Gratisdownload bereit unter [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org). Ein Farbausdruck ist zu Fr 6.- erhältlich beim FiBL, Tel 062 865 72 72,

Fax 062 865 72 73,

E-Mail [info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org)



## Rentabilität hängt von der Unkrautregulierung ab



Bild: Daniel Böhler

Unter optimalen Voraussetzungen gedeihen Biozuckerrüben im Schweizer Ackerbaugbiet sehr gut.

Die Zuckerrüben passen gut in die Fruchtfolge von Bioackerbaubetrieben im Mittelland. Sie erreichen auch unter Biobedingungen eine Ertragsleistung von etwa 50 Tonnen pro Hektare. Daraus lassen sich rund acht Tonnen Zucker herstellen. Zudem fallen interessante Nebenprodukte wie Rübenschnitzel und Melasse an.

Zuckerrüben gedeihen am besten auf tiefgründigen Böden mit einem pH-Wert über 6,8 und geringem Unkrautdruck. Zu vermeiden ist ein zu grobes oder ein zu lockeres Saatbett. Eine Saat auf Endabstand wird nicht empfohlen, da mit dem Vereinzeln neben der Unkrautregulierung in der Reihe auch der Bestand korrigiert werden kann. Als Vorfrucht eignet sich Getreide, gefolgt von einer Gründüngung am besten. Bezüglich des Stickstoffs ist die Zuckerrübe wenig anspruchsvoll.

Um einem Schneckenbefall vorzubeugen ist es ratsam, die Grundbodenbearbeitung Ende Winter vorzunehmen, damit ein darauffolgender Frost die Schneckeneier reduziert. Treten trotz der vorbeugenden Massnahmen Schnecken auf, dürfen bis längstens zwei Wochen nach dem Auflaufen eisenphosphathaltige Schneckenkörner eingesetzt werden.

Der Biorübengrundpreis liegt 2012 voraussichtlich wie bisher bei Fr. 132.- pro Tonne. Der Flächenbeitrag für Zuckerrüben beträgt Fr. 1900.- je Hektare. Die Wirtschaftlichkeit des Biozuckerrübenanbaus steht und fällt im Wesentlichen mit den aufgewendeten Handarbeitsstunden für das Jäten. Dieser Aufwand hängt mit der Wahl einer geeigneten Parzelle, der Vorfrucht und der Unkrautregulierung vor der Saat zusammen. Entscheidend ist das schnelle und regelmässige Auflaufen der Rüben. Die meisten Zuckerrübenpflanzler machen wenn möglich eine bis zwei Unkrautkuren vor der Saat. Erhebungen des FiBL bei den Biorübenproduzenten aus den Jahren 2001 bis 2003 zeigen, dass je nach Betrieb und Jahr 80 bis 330 Stunden pro Hektare für das Jäten von Hand aufgewendet wurden. Über alle Produzenten wird für das Jäten und Vereinzeln mit durchschnittlich 180 Arbeitsstunden pro Hektare gerechnet. Damit der Biozuckerrübenanbau aber wirtschaftlich interessant wird, müssen die Handarbeitsstunden deutlich unter 150 Stunden je ha liegen.

Je nach Unkrautdruck in der Parzelle ist vor der Saat eine Unkrautkur durch ein- oder mehrmaliges Eggen oder Abstriegeln im Abstand von etwa sieben bis zehn Tagen angebracht. Wichtig für eine erfolgreiche Unkrautstrategie ist anschliessend, dass man so früh wie möglich mit dem Hacken zwischen den Reihen anfängt. Dabei ist möglichst flach zu arbeiten. Beim ersten Hackdurchgang ist es sinnvoll, Hohlenschutzscheiden einzusetzen, denn die Zuckerrüben ertragen kein Überschütten des Herzes. Mit neueren Geräten wie der Fingerhacke lässt sich das Unkraut später auch in der Reihe mechanisch gezielt reduzieren. Um die Biozuckerrübenpflanzler in technischen Fragen zu unterstützen, stellt das FiBL zusammen mit der Schweizerischen Fachstelle für Zuckerrübenanbau die Beratung sicher.

Daniel Böhler und Hansueli Dierauer, FiBL

# Thomas Stadelmann, Käserei Stofel, 9657 Unterwasser

Zusammen mit seiner Frau und sechs Angestellten verarbeitet Thomas Stadelmann rund eine Million Liter Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch pro Jahr. Daraus entstehen fast alle bekannten Milchprodukte und immer mal wieder eine Eigenkreation wie zum Beispiel der Blaue Enzian, ein Blauschimmelkäse, oder der Tannenkäse, ein in Holzschnitzeln paniertes Weichkäse. Stadelmann ist Vater dreier schulpflichtiger Kinder.

## 1 Sie verarbeiten Biolebensmittel. Was ist Ihre Motivation dazu?

Im Jahr 1995 gab es eine Umstellungswelle, sehr viele Bauernbetriebe stellten auf Bio um. Seit dann verarbeite ich Biomilch.

## 2 Verarbeiten Sie ausschliesslich Bioprodukte?

Es hat einen Bauern hier, der konventionell produziert, diese Milch verarbeite ich auch. Es ist mir wichtig, die ganze Milch hier im Tal zu verarbeiten.

## 3 Welche Produkte verarbeiten Sie?

Wir verarbeiten Kuh-, Ziegen- und Schafmilch. Daraus stellen wir etwa 30 verschiedene Käsesorten her, von weichen bis harten, auch Blauschimmelkäse und andere Spezialitäten, und ebenso viele verschiedene Milchprodukte: Schafmilch-Quark, Ziegenmilch-Quark, Joghurt, Rahm, Butter, sauren Halbrahm, Doppelrahm und so weiter und so fort. Wir machen auch die Vermarktung und Etikettengestaltung selber.

## 4 Welches neue Produkt würden Sie gerne in Bioqualität herstellen?

Wir machen schon vieles, was sich aus Milch herstellen lässt. Ich könnte mir vorstellen, wenn ein Bauer Grauvieh hätte, aus dieser Milch ein «Grauviehkäsli» herzustellen. Grauvieh würde auch in diese Gegend passen, die Tiere sind genügsam und fressen, was auf der Wiese wächst. Leider können wir keine Butter aus Schafmilch herstellen. Da sind unsere Anlagen und die Verarbeitungsverluste zu gross beziehungsweise die Liefermenge ist zu klein.

## 5 Wie haben Sie sich das Wissen angeeignet, um Bioprodukte zu verarbeiten?

Es brauchte nicht ein spezielles Wissen; es gibt keinen wesentlichen Unterschied

in der Verarbeitung. Wir haben seit jeher auf Zusatzstoffe verzichtet. Wir benutzen auch Meersalz, das gefällt uns besser als das herkömmliche Salz.

## 6 Gibt es Schwierigkeiten in der Beschaffung der biologischen Rohstoffe und Zutaten? Mit der Rezeptur?

Bei der Milch sicher nicht. Es gibt einzelne Zutaten, die vielleicht schwierig zu beschaffen sind, doch dann wird in der Regel darauf verzichtet.

## 7 Welche Ansprüche stellt Ihre Kundschaft?

Wir verkaufen unsere Produkte einerseits hier im Laden, so kennen wir natürlich die Kundschaft, die hier einkauft, und die Kunden sagen auch, wenn ihnen beispielsweise die Verpackung nicht gefällt. Ich gehe selber auf die Auslieferungstour an die Detaillisten, dadurch bin ich sehr nahe am Kunden und bekomme hier auch hin und wieder ein Feedback, positiv wie negativ. Je nach dem können wir auf Wünsche eingehen.

## 8 Was wünschen Sie sich von Bio Suisse oder FiBL?

Na ja, da habe ich im Moment keine Wünsche. Ich gehe davon aus, dass man miteinander reden kann, wenn es etwas zu besprechen gibt, und seine Wünsche so anbringt. Wenn sie berücksichtigt werden, umso besser.

## 9 Wie entwickeln Sie Ihren Betrieb, Ihre Produkte weiter?

Von der Grösse her wäre eine Steigerung einzelner Produkte allenfalls möglich, da müssten wir Lagerkapazität schaffen. Ich denke, dass wir zuerst den billigen Euro verkraften müssen, da wir doch einiges in den Export geben. Wenn die Konsumenten bereit sind, den Preis zu bezahlen, dann ist das schon in Ordnung. Gerne würde ich in etwa fünfzehn Jahren die Käserei weitergeben, ich möchte nicht bis 65 arbeiten.



Stofel produziert und 30 Käsesorten und 30 andere Milchprodukte. Thomas Stadelmann vor seiner Käserei.

Bild: Irène Böhm

## Ackerbauprofi? Ihr Wissen ist gefragt!

Bio Suisse ist angewiesen auf das Know-how motivierter und innovativer Praktikerinnen und Praktiker, die gewillt sind, den Biolandbau, die Marke Knospe und den Biomarkt weiterzuentwickeln. Bio Suisse sucht ein neues Mitglied für die Fachkommission Ackerkulturen.

**D**ie Fachkommissionen (FK) beraten den Bio Suisse Vorstand in verbandspolitischen Fragen. Sie unterstützen die Geschäftsstelle in Marktentwicklungsfragen und Absatzförderung. Gesucht sind engagierte und kommunikative Mitglieder mit guten Kenntnissen im biologischen Anbau sowie mit einer guten Vernetzung in der jeweiligen Branche. Die Sitzungssprache ist Deutsch.

Die Mitarbeit in den Fachkommissionen bietet Ihnen vertiefte Einblicke in den Biomarkt Schweiz. Sie stärken mit Ihrer Arbeit die Position der Schweizer Biobäuerinnen und Biobauern.

Der Bio Suisse Vorstand wählt das neue Kommissionsmitglied im Januar 2012 für die verbleibende Amtszeit bis Ende 2012.

Auf [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) → Über uns → Verbandsintern → Wahlen finden Sie den Funktionenbeschrieb der Bio Suisse Fachkommissionen sowie das Anforderungsprofil für die Mitglieder der FK Ackerbau.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie Ihre Kandidatur, bestehend aus Motivationsschreiben und Kurzlebenslauf, bis Ende November an Bio Suisse, Sekretariat Verbandskoordination, z.H. Natalie Delannoy, Margarethenstrasse 87, 4053 Basel, oder per E-Mail an [natalie.delannoy@bio-suisse.ch](mailto:natalie.delannoy@bio-suisse.ch).

Reto Bergmann, Bio Suisse

Bild: Bio Suisse



Kennen Sie sich im Bioackerbau aus? Bewerben Sie sich als Mitglied der Fachkommission.

## Urs Flammer neu in der Fachkommission Milch

**D**er Vorstand von Bio Suisse hat ein neues Mitglied für die FK Milch gewählt. Aufgrund seiner Erfahrungen in der Biomilchproduktion und Biomilchbranche hat sich der Vorstand für Urs Flammer entschieden. Gleichzeitig wird Flammer von der FK Milch auch als FK-Präsident vorgeschlagen, was vom Vorstand noch bestätigt werden muss.

Der langjährige überzeugte Knospe-Landwirt weist Erfahrungen unter anderem als Gremienmitglied auf Gemeindeebene vor. Der Biolandbau sei für ihn eine spannende Herausforderung, welche ihm immer wieder neue Erkenntnisse bringe, sagt der 46-jährige Milchproduzent aus Zuzwil SG. Urs Flammer produziert mit seinen Kühen diverser Rassen Käseemilch, die er zusätzlich NOP-zertifizieren lässt. NOP ist das *National Organic Program* des US-amerikanischen Landwirtschaftsministeriums und beinhaltet strenge Richtlinien wie etwa eine

antibiotikafreie Produktion. Der Meisterlandwirt, Kaufmann und Finanzberater bildet auf seinem Milchwirtschaftsbetrieb auch Lehrlinge aus. In der Freizeit engagiert er sich im Gemeinderat und geniesst die gemeinsamen Momente mit seiner Frau und den drei Kindern.

Bio Suisse freut sich über den Einstieg des neuen Gremienmitglieds in die Verbandsarbeit.

psh



Neu in der Fachkommission Milch: Urs Flammer.

## Willkommen, Martin Roth

**D**er neue Bio Suisse Produktmanager für Ackerkulturen und Wein hat ein klares Ziel vor Augen: «Motivierende und vielseitige Aufgaben für ein sympathisches und starkes Label in einem interessanten Marktumfeld übernehmen».

Auf Martin Roth wartet in der Tat ein vielseitiges und herausforderndes Tätigkeitsfeld bei Bio Suisse. Der 26-jährige neue «PM» hat die landwirtschaftliche Praxis durch seine Lehre unter anderem auf einem Biobetrieb und durch seine Arbeitseinsätze als Betriebshelfer in mehreren Regionen der Schweiz von der Pike auf gelernt. Durch Praktika in Kanada und in Australien konnte er in Getreidebauern internationale Erfahrungen sammeln. Nach der Berufsmaturität in naturwissenschaftlicher Richtung am Strickhof in Lindau ZH hat er im letzten August seine Lehr- und Wanderjahre mit einem

*Bachelor of Science* in Agronomie an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft in Zollikofen abgeschlossen.

Damit ist Martin Roth bestens gerüstet, um seine neuen Aufgaben im Dienste der Knospe anzupacken. Mit Mountainbike, Langlauf sowie Ausdauer- und Wintersport hält er sich in der Freizeit fit.

slu



Martin Roth, der neue Produktmanager für Ackerkulturen bei Bio Suisse.

# Fruchtfolge auf Knospe-Betrieben

Grundsätzlich ist die Fruchtfolge so vielseitig und ausgewogen zu gestalten, dass sie langfristig die Bodenfruchtbarkeit erhält und gesunde Ernteprodukte gewährleistet. Ausserdem soll sie einen Beitrag zum vorbeugenden Pflanzenschutz leisten. Bio Suisse Betriebe mit Ackerflächen müssen Regeln zu Grünlandanteil, Bodenbedeckung und Anbaupausen einhalten. Für Betriebe mit kleiner Ackerfläche und für Bergbetriebe gelten separate Bestimmungen.

**Frage:** Ich stelle per 1.1.2012 auf Bio um. Auf einem Teil der Ackerfläche habe ich Körnermais angebaut. Dieser wird erst spät im Herbst geerntet. Die anschliessende Ansaat einer Zwischenkultur scheint mir unmöglich. Was kann ich tun, damit ich die von Bio Suisse geforderten 50 Prozent Bodenbedeckung im Winter trotzdem erreiche?

➤ **Antwort:** Das Regelwerk verlangt, dass 50 Prozent der offenen Ackerfläche vom 15. November bis 15. Februar bedeckt sind. Dies kann mit einer überwinternden Kultur (z.B. Wintergetreide), einer neu angesäten Kunstwiese (bestehende Kunstwiesen zählen nicht), einer Zwischenkultur oder einer Gründüngung geschehen. Ebenfalls als Bodenbedeckung gelten abgerentete Kulturen (z.B. Körnermais) mit intaktem Wurzelwerk (noch keine Bodenbearbeitung durchgeführt). Wenn Sie also die Bodenbearbeitung erst nach dem 15. Februar machen, gilt der Boden Ihres Maisfeldes als bedeckt. Ein intaktes Wurzelwerk festigt das Bodengefüge und trägt damit viel zum Erosionsschutz bei.

**Frage:** Gelten Weizen und Dinkel als eine Art oder als zwei unterschiedliche Arten? Und darf man sie hintereinander anbauen?

➤ **Antwort:** In der Bio Suisse Weisung «Bodenschutz und Fruchtfolge» ist zwar festgelegt, dass zwischen Kulturen der gleichen Art mindestens ein Jahr Anbaupause eingehalten werden muss. Bio Suisse betrachtet Weizen und Dinkel aber fruchtfolgetechnisch nicht als gleiche Art. Dies steht so in den Bio Suisse Ausführungsbestimmungen. Es ist also weiterhin möglich, auf Bio Suisse Betrieben Weizen und Dinkel nacheinander anzubauen. Wichtig ist, dass die Betriebe viel Eigenverantwortung wahrnehmen. Ein Knospe-Betrieb schadet sich selber, wenn die nötigen Anbaupausen nicht eingehalten werden. Biobetriebe können nicht mit Fungiziden und Insektiziden Fruchtfolgefehler korrigieren. Insofern haben Biobetriebe ein grosses Interesse daran, ihre Fruchtfolge sinnvoll zu gestalten.

**Frage:** Auf unserem Betrieb gibt es grössere Veränderungen, was auch Anpassungen der Fruchtfolge zur Folge hat. Auf einer Teilfläche möchte ich nun ausnahmsweise Dinkel nach Dinkel ansäen. Gibt es dafür eine Ausnahmegewilligung?

➤ **Antwort:** Eine Ausnahmegewilligung ist für diesen Fall nicht vorgesehen. Gemäss Weisung «Bodenschutz und Fruchtfolge» können aber Betriebe mit mindestens 30 Prozent ganzjährig begrünter Fruchtfolgefläche ein Mal pro Fünfjahresperiode die gleiche Kultur in zwei aufeinanderfolgenden Jahren anbauen. Diese Regelung muss jederzeit eingehalten sein. Bio Suisse verlangt, dass ein Betrieb mindestens vier Jahre 30 Prozent seiner Fruchtfolgefläche ganzjährig begrünt haben muss, bevor er eine Kultur zweimal hintereinander auf derselben Parzelle anbauen darf.

**Frage:** Unser Betrieb befindet sich in der Bergzone II. Wir möchten Emmer für ein regionales Spezialitätenbrot anbauen. Auf unserem Betrieb gibt es nur ein einziges ackerbaulich nutzbares Stück Land von 2,5 Hektaren. Dort wollen wir jedes Jahr Emmer anbauen. Ist das erlaubt?

➤ **Antwort:** Ja. Betriebe mit einer offenen Ackerfläche von bis zu drei Hektaren (ab Bergzone II) müssen die Fruchtfolgeregelungen von Bio Suisse nur im Grundsatz erfüllen (Gewässerschutz, Erosionsschutz, Stickstoffversorgung mit Leguminosen erhöhen, vorbeugender Pflanzenschutz und Förderung der Artenvielfalt dank angepasster Fruchtfolge). Im Sinne einer Förderung des Bergackerbaus sind die Betriebe mit weniger als drei Hektaren offener Ackerfläche aber in der Gestaltung ihrer Fruchtfolge sehr frei. Im Talgebiet bis und mit Bergzone I gilt dies für Betriebe mit weniger als einer Hektare offene Ackerfläche.

**Frage:** Ich habe einen viehlosen Betrieb mit Schwerpunkt Ackerbau, insbesondere Kartoffeln. Als ich 20 Prozent meiner



Bild: Thomas Stephan, www.oekolandbaude, © BLE

Eine geregelte Fruchtfolge minimiert die Erosionsgefahr sowie den Austrag von Nährstoffen ins Grundwasser und in die Oberflächengewässer.

Fruchtfolgeflächen mit Klee-graswiesen begrünzte, erhielt ich vermehrt Probleme mit Drahtwürmern in den Kartoffeln. Gibt es nicht eine Alternative zu den 20 Prozent Grünlandanteil?

➤ **Antwort:** Doch, das gibt es. Sie können auch nur 10 Prozent ihrer Fruchtfolgefläche begrünzt haben, wenn zusätzlich eine der drei in der Weisung «Bodenschutz und Fruchtfolge» unter 3.2 beschriebenen Varianten erfüllt ist. In Ihrem Fall könnte das bedeuten, dass Sie statt einer Hektare Klee-graswiese eine Hektare Körnerleguminosen anbauen, gefolgt von einer Gründüngung (vor dem 1. September säen und frühestens am 15. Februar des Folgejahres einarbeiten). Damit ist der Bodenschutz auch erfüllt.

Christoph Fankhauser, Bio Suisse/psb

## Das Merkblatt zum Thema

■ Bodenschutz und Fruchtfolge

Umfang: 10 Seiten

Bestellnummer 1432

Das FiBL-Merkblatt steht zum Gratisdownload bereit unter [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org). Die gedruckte Version ist zu Fr 4.50 erhältlich beim FiBL, Tel 062 865 72 72, Fax 062 865 72 73, E-Mail [info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org)

## FiBL veröffentlicht Handbuch für Biolandbau in Afrika

Das FiBL hat Ende September das Handbuch für Biolandbau in Afrika («African Organic Agriculture Training Manual») der Öffentlichkeit vorgestellt. Dies im Rahmen des Weltkongresses der IFOAM, der internationalen Dachorganisation des ökologischen Landbaus.

Ziel des Handbuches ist es, afrikanische Kleinbauerfamilien in ökologische Landbautechniken einzuführen und damit die langfristige Nahrungsmittelversorgung zu verbessern. Letztlich geht es darum, Hunger und Armut in Afrika zu verringern. Das Handbuch wird von der Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF) sowie von der Syngenta Stiftung für Nachhaltige Landwirtschaft (SFSA) finanziert.

«FiBL-Spezialisten arbeiteten mit afrikanischen Fachleuten zusammen, um ein praxisnahes Handbuch für Bäuerinnen und Bauern zu realisieren», erklärt FiBL-Projektleiter Lukas Kilcher. «Das gemeinsam erarbeitete Schulungsmaterial unterstützt Beratungskräfte in der Ausbildung und Beratung von Kleinbauern.»

Beschrieben sind insbesondere Techniken zu ökologischem Pflanzenschutz, Boden- und Pflanzengesundheit, Informationen zum Umgang mit Wasser und Energie sowie zur Betriebsführung und Markteinführung von Produkten. Zum Handbuch gehören anschauliche Broschüren mit vielen farbigen Illustrationen, Präsentationen und Videos.

Das Handbuch wird nun von afrikanischen Beratungsorganisationen getestet und weiterentwickelt. «Diese Pilotphase gewährleistet, dass sich das Material im bäuerlichen Alltag bewährt», sagt Getachew Tikubet von der äthiopischen BEA (Bioeconomy Africa). Die offizielle Einführung des Handbuches in Afrika folgt im November, und zwar in Kenia anlässlich der Konferenz «The Agricultural Alternative for Africa».

■ Das Handbuch und zusätzliche Informationen finden Sie unter [www.organic-africa.net](http://www.organic-africa.net)

FiBL



So hübsch wie hilfreich: die Illustrationen des Zeichners Andrew Baingana.

## Ukraine will Bio fördern

Die ukrainische Regierung werde künftig die Biolebensmittelindustrie fördern, um die Effizienz im Agrarsektor zu stärken, schreibt «Worldwide News Ukraine». Das jährliche Wachstumspotenzial werde auf 80 bis 100 Prozent geschätzt. Damit sei die Ukraine in der Lage, ein weltweit anerkannter Hersteller von Biolebensmitteln zu werden.

Im Rahmen einer Reform weitet die Ukraine derzeit ihre internationale Führungsrolle im Agrarsektor aus. Die Ukraine besitzt 30 Prozent der schwarzen Erde und wurde dieses Jahr zum drittgrössten Maislieferanten.

LID

## Edelbrandprämierung: Humbel holt Gold

Im September wurden an der nationalen Edelbrandprämierung von Distisuisse die fünf Goldbrenner des Jahres 2011 bekanntgegeben. Mit dabei ist die Biospezialitätenbrennerei Humbel.

An der nationalen Prämierung der Distisuisse wurden folgende fünf Brenner mit den jeweiligen Topbränden zum Goldbrenner des Jahres ausgezeichnet:

- Gunzwiler Destillate Urs Hecht AG in Gunzwil LU mit Luzerner Pflümlibrand, Barrique Vieille Williams, Himbeerbrand, Kirsch Dolleseppeler und Quitte;
- Humbel Spezialitätenbrennerei AG in Stetten AG mit Kirsch Seppetoni, Muscat Bleu, Ourbeer Single Malt Whisky, Bio Gin White Socks und Roter Gravensteiner;
- S. Fassbind AG in Oberarth SZ mit Americana Rossa, Barrique Vieille Cerise, Crème Brûlée, Wildpflümler und Barrique Vieille Poire;
- Ernst Zuber AG in Arisdorf BL mit Baselbieter Mühle Kirsch, Likör Kirsch, Likör Williams, Bühler Zwetschge und Burgermeisterli Kräuterbrand;
- Schaubrennerei Z'Graggen in Lauerz SZ mit Williams, Wildkirsch, Dessert Likör Quitten und Himbeerlikör.

LID

## Bauernverband: mehr Kraftfutter aus dem Inland

Dem Schweizerischen Bauernverband (SBV) sei es ein Anliegen, die Importabhängigkeit zu verringern. Deshalb sei eine Arbeitsgruppe eingesetzt worden, schreibt der SBV in einer Medienmitteilung.

Deren Schlussbericht schlägt vor, die Futtergetreidefläche um 25'000 Hektaren auszuweiten. Der Anbau von Eiweisspflanzen soll um 15'000 Hektaren gesteigert werden. Laut SBV könnte so der Inlandanteil beim Kraftfutter um 15 auf 65 Prozent gesteigert werden. Der Anbau soll über Direktzahlungen gefördert werden. Anreize zur Extensivierung im Getreide- und Futterbau sollen abgeschwächt werden.

LID

INSERAT



Pro Beef GmbH Mobil: 079 824 44 45

Wir kaufen, verkaufen und transportieren: Schlachtvieh, Mastremonten, Tränker, Mutterkuh-Remonten, Mutterkuh – Rinder & Kühe, Milchkühe, Aufzuchtvieh.

Speziell gesucht: Bio Weide – Rinder & Ochsen



Nachhaltig einkaufen lernen: derzeit im Zoo Zürich.

## Kluges Kaufverhalten ist lernbar

«Clever – Der nachhaltige Supermarkt» heisst eine spannende Ausstellung, die noch bis zum 23. Oktober im Zoo Zürich zu sehen ist (täglich 11.00–17.00) und im nächsten Frühling Station macht in weiteren Städten. Wie handle ich als Konsumentin oder Konsument, um meinen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten? «Klug verhält sich, wer fünf goldene Einkaufsregeln beachtet», sagen die Organisatoren der Ausstellung:

1. Weniger ist mehr: Einkaufen, was man wirklich braucht.
2. Weniger Fleisch und Fisch konsumieren und regelmässig vegetarisch essen.
3. Saisonale und regionale Produkte bevorzugen.
4. Labelprodukte bevorzugen wie Bio, fairer Handel, nachhaltige Fischerei, artgemässe Tierhaltung.
5. Produkte meiden, die Palmöl enthalten.

Solche Ratschläge beim Einkaufen zu befolgen ist aber nicht ganz einfach. Darum sollen wir aus unseren Fehlern lernen. Aus rund 100 Produkten, manche gut und manche weniger, wählen die Besucherinnen und Besucher der Ausstellung ihren Einkauf. An der Kasse gibt es dafür eine Quittung. – Auf ihr steht nicht, was zu bezahlen ist, sondern wer bezahlt hat: Die Umwelt? Das Klima? Die Fabrikarbeiter? Leidende Tiere?

Weitere Informationen finden Sie unter [www.biovision.ch](http://www.biovision.ch)

→ News → Veranstaltungen.

Biovision/psh, slu

## ETH-Freisetzungsversuch mit genmanipuliertem Weizen – «ein Misserfolg»

Im Gegensatz zu den Forschenden bewertet die Schweizerische Arbeitsgruppe Gentechnologie (SAG) den Feldversuch der ETH mit mehltaresistentem Gentech-Weizen im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms (NFP) 59 als Misserfolg.

Der Weizen habe nicht nur einen massiv geringeren Ertrag erzielt als im Labor, er sei zudem von Mutterkorn, einem hochgiftigen Pilz, befallen worden. Der Versuch zeige, wie auch zahlreiche andere Feldversuche in den letzten zwanzig Jahren, wie komplex das Zusammenspiel von Pflanze und Umwelt ist und dass Labor-Gentechpflanzen oft unerwartete Reaktionen zeigen unter Umweltbedingungen.

Auch eine Koexistenz von genmanipulierten und herkömmlichen Pflanzen funktioniere nicht, wie immer mehr internationale Studien zeigten. Deshalb soll die Schweizer Landwirtschaft auch nach Ablauf des Moratoriums gentechfrei bleiben, fordert die SAG.

SAG/psh



Der ETH Gentechweizen hat sich im Freisetzungversuch nicht bewährt.

## Der Biobauer als Blogger

Jürg Wirth lebt seit einigen Jahren als Biobergbauer im Bündnerland – im Unterengadin genauer gesagt. Und wie viele andere Bergbauern auch hält er einiges an Vieh, mäht, mistet und melkt, macht seinen Käse selber und pflanzt Kartoffeln an. Ja und? Im Blog unter <http://bergbauer.blog.nzz.ch> schreibt er regelmässig für «NZZ Online».

«Auch wir Bauern sind sensible Menschen und brauchen ab und zu etwas Zuspruch. Doch damit hapert's beträchtlich. Nicht nur, dass sich die Journalisten in der Zeitung übers Bauernsterben freuen, auch auf der Strasse wenden sich die Leute von mir ab und verziehen angewidert ihr Gesicht,» schrieb unser Biobergbauer Jürg Wirth unlängst in seinen Blog. Mit einer guten Portion (Selbst)Ironie, Humor und Feinsinn gibt der gelernte Wirtschaftsingenieur, Journalist und Landwirt Einblicke in seinen stets biodynamischen Lebensalltag. Einblicke, die man sich nicht entgehen lassen sollte.

psh/slu



Biobauer, Journalist und Blogger: Jürg Wirth.

## IMPRESSUM

# bioaktuell



### 20. Jahrgang

**Erscheint** 10-mal jährlich (jeweils Anfang Monat, ausser August und Januar), auch in französischer und italienischer Sprache (bio actualités, bioattualità)

**Auflage** deutschsprachige Ausgabe 6661 Exemplare (WEMF-beglaubigt)

**Geht an** Produktions- und Lizenzbetriebe von Bio Suisse; Abonnement Fr. 49.–, Ausland Fr. 56.–.

Abonnementsdauer Kalenderjahr, Kündigung auf Ende Dezember

**Herausgeber** FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse, Postfach, CH-5070 Frick, Telefon +41 (0)62 865 72 72, Telefax +41 (0)62 865 72 73, [www.fibl.org](http://www.fibl.org)  
Bio Suisse (Vereinigung Schweizer Biolandbau-Organisationen), Margarethenstrasse 87, CH-4053 Basel, Telefon +41 (0)61 385 96 10, Telefax +41 (0)61 385 96 11, [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

**Redaktion** Stephan Jaun (Chefredaktor), Petra Schwinghammer, Sabine Lubow (Bio Suisse); Markus Bär, Jacqueline Forster (FiBL); E-Mail [bioaktuell@fibl.org](mailto:bioaktuell@fibl.org)

**Gestaltung** Daniel Gorba

**Druck** Brogle Druck AG, Postfach, 5073 Gipf-Oberfrick, Telefon +41 (0)62 865 10 30, Telefax +41 (0)62 865 10 39

**Inserate** Erika Bayer, FiBL, Postfach, 5070 Frick, Telefon +41 (0)62 865 72 00, Telefax +41 (0)62 865 72 73, E-Mail [erika.bayer@fibl.org](mailto:erika.bayer@fibl.org)

**WEITERBILDUNG**

**Umwelt-Erwachsenenbildner, -bildnerin**

**Wann**  
Ab Freitag 11. November (Kursstart)  
**Wo**  
Bern und Umgebung  
**Was**  
Sie sind Biobäuerin oder Biobauer und engagieren sich in der Bildungsarbeit für Erwachsene? Das Bildungszentrum WWF bietet neu diesen SVEB-Zertifikatskurs für Umweltfachleute an. Sie lernen, Kurse für Erwachsene zu Umweltthemen mit mehr Sicherheit, lernfördernden Methoden und Kreativität zu planen, durchzuführen und auszuwerten.

**Kosten**  
Fr. 3750.– plus 2–3 Übernachtungen in Berghäusern  
**Auskunft, Anmeldung**  
Bitte unverzüglich beim Bildungszentrum WWF, Bollwerk 35, 3011 Bern, Tel. 031 312 12 62, Fax 031 310 50 50, www.wwf.ch → Service → Bildungszentrum WWF

**FORSCHUNG**

**Bioforschungs-Infotagung**



**Wann**  
Freitag 9. Dezember  
**Wo**  
BBZ Arenenberg, 8268 Salenstein  
**Was**  
Ertrag und Qualität von Bioweizen entlang der Produktionslinie stehen dieses Jahr im Vordergrund.  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**ACKERBAU**

**Arbeitstreffen Hirse und Lein**

**Wann**  
Mittwoch 7. Dezember, 10.00–16.00 ca.  
**Was**  
Rückblick auf die Hirse- die Leinsaison 2011. Austausch zwischen Forschung, Beratung und Praxis. Auch die aktuelle Vermarktungssituation wird diskutiert. Für alle Bioproduzenten von Lein und Hirse sowie weitere Interessierte.

**Kursleitung**  
Niklaus Steiner und Stefanie Bergmann, Biofarm  
**Kosten**  
Kleiner Unkostenbeitrag  
**Auskunft und Anmeldung**  
Biofarm Genossenschaft, Tel. 062 957 80 50, E-Mail bergmann@biofarm.ch

**Bioackerbautagung**  
**Wann**  
Donnerstag 2. Februar  
**Wo**  
FiBL, Frick  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**GEMÜSEBAU, GARTEN**

**Rosen für den naturnahen Garten**  
**Wann**  
Samstag 15. Oktober 2011, 13.30 bis 17.30

**Wo**  
4455 Zunzgen, Hardstrasse 32  
**Was**  
Bioterra-Kurs. Was ist ein naturnaher Garten? Welche Rosen sind dafür besonders geeignet? Tipps zu Pflanzung, Pflege und Schnitt.  
**Kursleitung**  
Brigitte Buser, Atelier zum Dorfgarten, www.zumdorfgarten.ch

**Kosten**  
Fr. 155.–;  
für Bioterra-Mitglieder Fr. 125.–  
**Auskunft, Anmeldung**  
Bioterra, Dubsstr. 33, 8003 Zürich, Tel. 044 454 48 48, E-Mail lisa.gamba@bioterra.ch

**Bauen mit Weiden**  
**Wann**  
Samstag 5. November, 9.00–16.00 ca.  
**Wo**  
Region Lenzburg/Aarau  
**Kursleitung**  
Jürg Wildi, Naturgartenfachmann, 5503 Schafisheim, www.wildi-garten.ch  
**Was**  
Bioterra-Kurs.Grundlagen des Weidenbaus, Ernten des Materials, Vorbereitungsarbeiten. Wir bauen zusammen ein Iglu, Haus, Gebilde oder Sichtschutzwände.  
**Kosten**  
Fr. 155.–;  
für Bioterra-Mitglieder Fr. 125.–  
**Auskunft, Anmeldung**  
Bioterra, Dubsstr. 33, 8003 Zürich, Tel. 044 454 48 48, E-Mail lisa.gamba@bioterra.ch

**Erfahrungsaustausch Biogemüse 1**  
**Wann**  
Donnerstag 17. November  
**Wo**  
FiBL, 5070 Frick  
**Was**  
Neues und Wissenswertes zur Unkrautregulierung im biologischen Gemüse- und Ackerbau. Mit Maschinenvorführung.  
**Kursleitung**  
Martin Lichtenhahn, FiBL  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**Jahrestagung Biogemüse**



**Wann**  
Mittwoch 18. Januar  
**Wo**  
FiBL, 5070 Frick  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**OBSTBAU, BEEREN**



**Bioobstbaukurs**  
**Wann**  
Theorie: Mittwoch 18. bis Freitag 20. Januar  
Praxis: 17. Mai, 14. Juni und 6. September  
**Wo**  
FiBL, 5070 Frick (Winterkursteil); Raum Arenenberg (Sommer- und Herbstkursteil)  
**Veranstalter**  
FiBL und BBZ Arenenberg  
**Was**  
Vermittlung der wichtigsten Grundlagen zur Betreuung einer Erwerbs- oder einer Selbstversorgeranlage.  
**Kosten**  
Hauptkursteil Fr. 300.–; Sommertage Fr. 100.–  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74,

Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**Bioobstbautagung**  
**Wann**  
Freitag 27. Januar  
**Wo**  
FiBL, 5070 Frick  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**TIERHALTUNG**

**Biofischkurs**  
**Wann**  
Donnerstag 27. Oktober  
**Wo**  
FiBL, 5070 Frick  
**Was**  
Neuigkeiten, Zahlen und Fakten zur biologischen Fischzucht aus den Bereichen Forschung, Praxis und Gesetzgebung.  
**Kursleitung**  
Andreas Stamer, FiBL  
**Auskunft, Anmeldung**  
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

**Spermasexing**  
**Wann**  
Donnerstag, 10. November, 9.30–12.00; Kaffee und Gipfeli ab 9.00  
**Wo**  
LBBZ Plantahof, 7302 Landquart  
**Was**  
Information und Meinungsbildung: Spermasexing – eine neue Zuchttechnik für den Biolandbau?  
**Veranstalter**  
Bio Grischun  
**Referentinnen und Referenten**  
Carl Brandenburger, Lehrer für Tierzucht und Betriebsleiter am Plantahof; Anet Spengler, FiBL; Kurt Müller, Bioproduzent, Krinau; Markus Meuli, Bioproduzent, Nufenen. Moderation: Claudia Lazzarini, Kopräsidentin Bio Grischun  
**Auskunft, Anmeldung**  
Bis 02.11. an Bio Grischun, Andi Schmid, Fontauna 7, 7412 Scharans, Tel. 081 651 07 68, E-Mail biogrischun@bluewin.ch

**Bio-Weide-Beef**  
**Wann, wo**  
Mittwoch 23. November an der Schwand, 3110 Münsingen; Dienstag 24. Januar am Strickhof, 8315 Lindau; Dienstag 28. Februar am Plantahof, 7302 Landquart

## Was

Am Morgen Theorie und Praxisberichte über produktionstechnische Fragen zu Bio-Weide-Beef mit Mutterkühen und mit Mastremonten sowie zu Absatz und Vermarktung. Am Nachmittag Betriebsbesuch. Der Kurs wird an drei Orten zusammen mit den kantonalen Bioberatern organisiert.

## Auskunft, Anmeldung

FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Biokälbermast mit Erfolg



## Wann

Freitag 2. Dezember

## Wo

Noch offen

## Was

Neueste Informationen zur Biokälbermast; Produktionstechnik, Fütterung, Markt und Tiergesundheit.

## Auskunft, Anmeldung

FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Biolegehennentagung



## Wann

Donnerstag 26. Januar

## Wo

FiBL, 5070 Frick

## Auskunft, Anmeldung

FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Biomilchviehtagung



## Wann

Mittwoch 15. Februar

## Wo

Noch offen

## Auskunft, Anmeldung

FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## VERARBEITUNG, HANDEL

## Rückstände von Phosphorwasserstoff in Biogetreide

## Wann

Dienstag 22. November, 9.00–17.00

## Wo

FiBL, 5070 Frick

## Was

In Biogetreide treten immer wieder Rückstände des Begasungsmittels Phosphorwasserstoff auf, die von den Kantonschemikern beanstandet werden. Diskussion mit Lizenznehmern und Lagerhaltern über eine «gute Sammelstellenpraxis Biogetreide», um solche Rückstände in Zukunft zu minimieren.

## Auskunft, Anmeldung

FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org), [www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## BIOLOGISCH-DYNAMISCH

## Internationale Bäuerinnentagung

## Wann

Mittwoch 9. bis Sonntag 13. November

## Wo

3812 Wilderswil

## Was

Schwerpunktthema: Soziales Miteinander.

## Auskunft, Anmeldung

Beatrice Hurni, Tel. 026 652 45 84, E-Mail [beatricehurni@hotmail.com](mailto:beatricehurni@hotmail.com)

## Einführungskurs biologisch-dynamische Landwirtschaft

## Wann

Montag 20. bis Freitag 24. Februar 2012

## Wo

Gut Rheinau, 8462 Rheinau

## Was

Grundbegriffe der biologisch-dynamischen Landwirtschaft. Mit Lernzielkontrolle. Dieser Kurs ist für Umsteller auf die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise obligatorisch.

## Veranstalter

Stiftung Fintan, Rheinau, und Strickhof, Lindau

## Auskunft, Anmeldung

Verein für biologisch-dynamische Landwirtschaft, Postfach 344,

4144 Arlesheim, Tel. 061 706 96 43, Fax 061 706 96 44, E-Mail [info@demeter.ch](mailto:info@demeter.ch)

## MÄRKTE, FESTE, MESSEN

## Foire aux sonnailles



## Wann

Freitag 14. bis Sonntag 16. Oktober

## Wo

1323 Romainmôtier

## Was

Herbstmesse und Kuhglocken. Mit Bioecke.

## Slow Food Market

## Wann

Freitag 11. bis Sonntag 13. November  
Fr. 12.00–21.00; Sa. und So. 10.00–19.00

## Wo

Messe Zürich

## Was

«Gut – sauber – fair. Die Messe des guten Geschmacks.»

## Kosten

Tageskarte Fr. 20.–; für Slow-Food-Mitglieder Fr. 10.–

## Weitere Informationen

[www.slowfood.ch](http://www.slowfood.ch) → News

## DIVERSES

## Vom Hof auf den Teller

Bioszene Schweiz gestern, heute, morgen



## Zukunft säen!

Unter dem Titel «Zukunft säen!» finden auch dieses Jahr Aussattfeste statt: Bäuerinnen und Bauern haben ein Stück Ackerland vorbereitet, die Gäste säen von Hand Weizen, Roggen oder Dinkel aus und setzen damit ein Zeichen gegen die Gentechnik und für die Nahrungsmittelsouveränität.

■ Alle Informationen und die Aktion «Zukunft säen!» in Ihrer Nähe unter [www.avenirse.ch](http://www.avenirse.ch)

## Wann

Freitag 4. November, 9.15–17.00

## Wo

Kosthaus, Niederlenzer Kirchweg 5, 5600 Lenzburg (beim Bahnhof)

## Was

Tagung zur rasanten Entwicklung der letzten 25 Jahre und zu den Perspektiven. Programm auf [www.kosthaus.ch](http://www.kosthaus.ch). Siehe auch Anzeige Seite 2.

## Referentinnen und Referenten

In der Schweiz und international an massgeblicher Stelle in der Bioszene engagierte Personen.

## Kosten

Fr. 90.– inkl. Mittagessen und Getränke

## Anmeldung

bis 31.10 über [www.kosthaus.ch](http://www.kosthaus.ch)

## Betriebe ohne Hofnachfolge



## Wann

Samstag/Sonntag 19./20. November

## Wo

Bildungszentrum Matt, Mattstrasse 19, 6103 Schwarzenberg

## Was

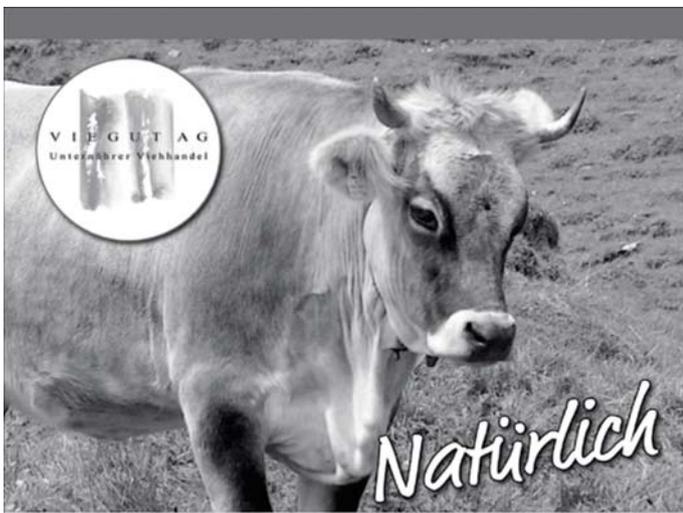
Wochenendtagung für Bauernpaare.

## Kosten

Ehepaar Fr. 300.–, Einzelperson Fr. 200.–; für Übernachtung und Verpflegung Fr. 184.50 (EZ) bzw. 162.– (DZ) pro Person

## Auskunft, Anmeldung

bis 31.10. bei Agridea Lindau, Ueli Straub, Tel. 052 354 97 61, E-Mail [ueli.straub@agridea.ch](mailto:ueli.straub@agridea.ch), [www.bauernfamilie.ch](http://www.bauernfamilie.ch)



## Wir vermitteln für Sie alle Tierkategorien.

In der Aufzucht sind Sie die Profis. Doch die kompetente und engagierte Vermittlung Ihrer erstklassigen Natura-Bee!® und Bio Tiere können Sie getrost uns überlassen. Die Viegut AG ist nicht nur ein Familienbetrieb mit langjähriger Erfahrung, sondern auch ein ganz modernes, von Mutterkuh Schweiz und Bio Suisse lizenziertes Handelsunternehmen.

**Wir beraten Sie gerne – keine Frage!**

### Viegut AG

Gewerberg 5 • 6105 Schachen • Tel. 041 360 69 78 • Fax 041 360 72 55 • info@viegut.ch



MUTTERKUH SCHWEIZ  
VACHE MÈRE SUISSE  
VACCA MADRE SVIZZERA  
VACCA MAMMA SVIZIA



**viegut.ch**



## Organische Stickstoffdünger

### Granulierte Dünger

Biosol (Chitindünger 7-1-1)  
Bioilsa 11 (11-1,2-0,5)

### Flüssigdünger

AminoBasic (9% N)  
VinaBasic (5-0-0,5)

Andermatt Biocontrol AG  
Stahlermatten 6 • 6146 Grossdietwil  
Telefon 062 917 50 05 • www.biocontrol.ch



Andermatt  
**Biocontrol**

## EINE WOHLTAT FÜR IHREN BODEN

RICOKALK wirkt sich positiv auf Ihren Boden aus: z.B. auf die Struktur, Fruchtbarkeit, biologische Aktivität, Wasserführung, Durchlüftung sowie auf den pH-Wert.

### RICOKALK

Bei Abholung CHF 14.-/t\*  
Frankolieferung Schweiz CHF 30.-/t\*

\* +2,5% MWST, Mindestbestellmenge 24 t  
Pro Tonne: ca. 540 kg Kalk, 12 kg Phosphat,  
6 kg Magnesium, 110 kg org. Substanz, 300 kg Wasser

**RICOKALK**

### RICOTER Erdaufbereitung AG

3270 Aarberg 8502 Frauenfeld  
Tel. 032 391 63 00 Tel. 052 722 40 88  
Fax 032 391 62 34 Fax 052 722 40 42  
www.ricoter.ch

 **Zertifizierter BIO-Handelsbetrieb**  
spezialisiert auf Direktimport 

agrobio **schönholzer**  
www.agrobio-schönholzer.ch

### Bühlhof

CH-9217 Neukirch an der Thur

Tel: +41 (0)71 642 45 90

Fax: +41 (0)71 642 45 91

Mobile: +41 (0)79 317 88 84

Email: info@agrobio-schönholzer.ch

### EXKLUSIV UND NUR BEI UNS:

**BIO Luzerneheu & -pellets**, Rohproteingehalt (4.-6. Schnitt) individuell wählbar, z. B. Power Pellets mit über 20% RP, Eiweiss und Struktur von hoher Verdaulichkeit

**BIO Getreideheu-Pellets**, Ganzpflanzen-Getreidewürfel, stärke- und rohfaserreiches Raufutter, Gehalt vergleichbar mit Vollmaiswürfeln, attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis!

### BIO Zuckerrübenschntzel-Ballen

Dieses Jahr wieder erhältlich! *S'hät, solangs hät!*

### BIO Lein Crunch (aktuell für Abkalbesaison)

Eiweiss- und Energie-Konzentrat, 100% extrudiert, Ergänzungsfutter für Milchproduktion und Aufzucht

### BIO Mais Siloballen und Körnermais

Super Konditionen, jetzt bestellen!

**BIO Melasse**, schmackhafte, schnell verfügbare Energie, zähflüssig, Lieferung im Container

**Heu und Stroh Bio und konventionell:** in allen Varianten und Qualitäten!

**Alle Importprodukte in gewohnter Spitzenqualität dank tiefem Eurokurs so „Preis wert“ wie noch nie!!!**

## Das vollständige Dünger-Sortiment für den Bio-Landbau

### Biorga Stickstoffdünger

- pelletiert oder staubfreie Feingranulate
- hoch konzentriert (12% N)
- aus hochwertigen Rohstoffen
- geprüfte Wirkung

### Biorga Vegi

- staubfreies Feingranulat (Sphero-Qualität)
- ausschliesslich aus pflanzlichen Rohstoffen

### Biorga NK Flüssigdünger

- ausschliesslich aus pflanzlichen Rohstoffen

### Biorga Stickstoffdünger flüssig

- sehr pflanzenverträglich
- aus hydrolisierten Tierhäuten

Diese Produkte sind für den Bio-Landbau zugelassen, gemäss FiBL-Hilfsstoffliste.

Hauert HBG Dünger AG  
3257 Grossaffoltern  
Telefon 032 389 10 10  
Fax 032 389 10 14  
www.hauert.com

# BIORGA

Ergänzen Sie was fehlt!



## Suche

**Älplertrio** (34, 32, 26) mit Kind (3),  
Landwirt/-in, Agronom, sucht **Wohn- und Arbeitsplatz in der Landwirtschaft** während des Winterhalbjahres. Gerne auch selbstständige Betriebsführung (z.B längerfristige Urlaubsvertretung). Mehrjährige Erfahrung in Milchwirtschaft, Milchverarbeitung, Mutterkuhhaltung, Ackerbau, Holzerei, Direktvermarktung. Tel. 031 832 40 23, E-Mail maria@immerda.ch

Suche günstiges **Transporterli** oder kleinen Traktor. Tel. 062 299 04 36

Kaufe **Heu 2. Qualität** für Pferde.  
Tel. 079 222 75 92

## Angebote

Zu verkaufen **hochträchtige Grauviehrinder** aus Demeter-Melkbetrieb. Tel. 081 925 45 96

Zu verkaufen **Schottische Hochlandrinder**:  
Mutterkuh, 8 Jahre mit Kalb m, 3 Monate;  
Rinder, 2 Jahre und 1 Jahr. Erika u. Bernhard  
Rutten, Demeter-Betrieb, Tel. 071 891 33 18

Zu verkaufen **Biomais** von 220 Aren in Ballen.  
Tel. 079 222 75 92

**bio**aktuell



Das Magazin der Biobewegung (Bäuerinnen, Verarbeiter, Handel).  
Erscheint monatlich mit zwei Doppelnummern (Juli und Dezember).  
Herausgeber: FiBL und Bio Suisse

a

Ich abonniere «bio aktuell». Zehn Ausgaben kosten mich Fr. 49.– (Ausland Fr. 56.–).

b

Name

o

Vorname

Strasse

PLZ/Ort

Datum

Unterschrift

Einsenden an FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, bioaktuell, Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick

# Biofutter ist Vertrauenssache



## Planen Sie mit uns die Winterfütterung

**Wir analysieren Ihr Raufutter inkl. Mineralstoffgehalt, entsprechend rechnen wir Ihnen die Futterpläne.** (Rufen Sie uns unter der Gratis Tel. Nr. 0800 201 200)

Östlich der Reuss	Beni Oswald	079 819 33 43
Westlich der Reuss	Andreas Schneider	079 710 25 31
Graubünden	Werner + Astrid Lorez	076 502 60 07
Bündner Oberland	Karl Räss	079 355 60 73
Milchvieh Berater	Andreas Elliker	079 792 84 31
Büro Birmenstorf	Madeleine Krummenacher	056 201 40 23



Nationale Fachmesse für Nutztierhaltung  
18. - 20. November 2011, Messe Luzern

Herzlich Willkommen  
Halle 2 / Stand B 238

**Unsere Berater sind Praktiker und ausgewiesene Fachleute für Biofragen.**



**Alb. Lehmann  
BIOFUTTER**

5413 Birmenstorf / 9200 Gossau / [www.biomuehle.ch](http://www.biomuehle.ch)

Tel. 056 201 40 23 / [info@biomuehle.ch](mailto:info@biomuehle.ch)



**Mühle Rytz AG**

Agrarhandel und Bioprodukte

**Ihr Partner für Bio-Futter**

### Aktion Milchviehfutter bis 12.11.2011

Aktionsrabatt von CHF 2.00 / 100 kg bei  
Kombi-Bestellung mit Mineralstoffen

### Aktion Putzstart CHF 5.00 bis 12.11.2011

Das Starter-Futter Putzstart hilft die Risiken rund ums  
Kalben im Griff zu haben

### Gratis-Sack Profutter ab 2 Paletten

Bis 31.12.2011 erhalten Sie für Bezüge ab 2 Paletten  
oder 2 to Bio-Milchviehfutter gratis einen 35kg-Sack  
Bio-Provaca dazu (max. 1 Sack pro Kunde)

### NEU: Kombi-Flocken

- 8312: Milchvieh Energie-Bio: 11% RP, 7.0 NEL
- 8342: Milchvieh Produktion Bio: 20% RP, 7.3 NEL
- 8392: Kälber, Lämmer, Gitzi Bio: 17% RP, 7.6 NEV

Wir beraten Sie gerne:

Mühle Rytz AG, Biberen, Tel 031 754 50 00  
[www.muehlerytz.ch](http://www.muehlerytz.ch), [mail@muehlerytz.ch](mailto:mail@muehlerytz.ch)