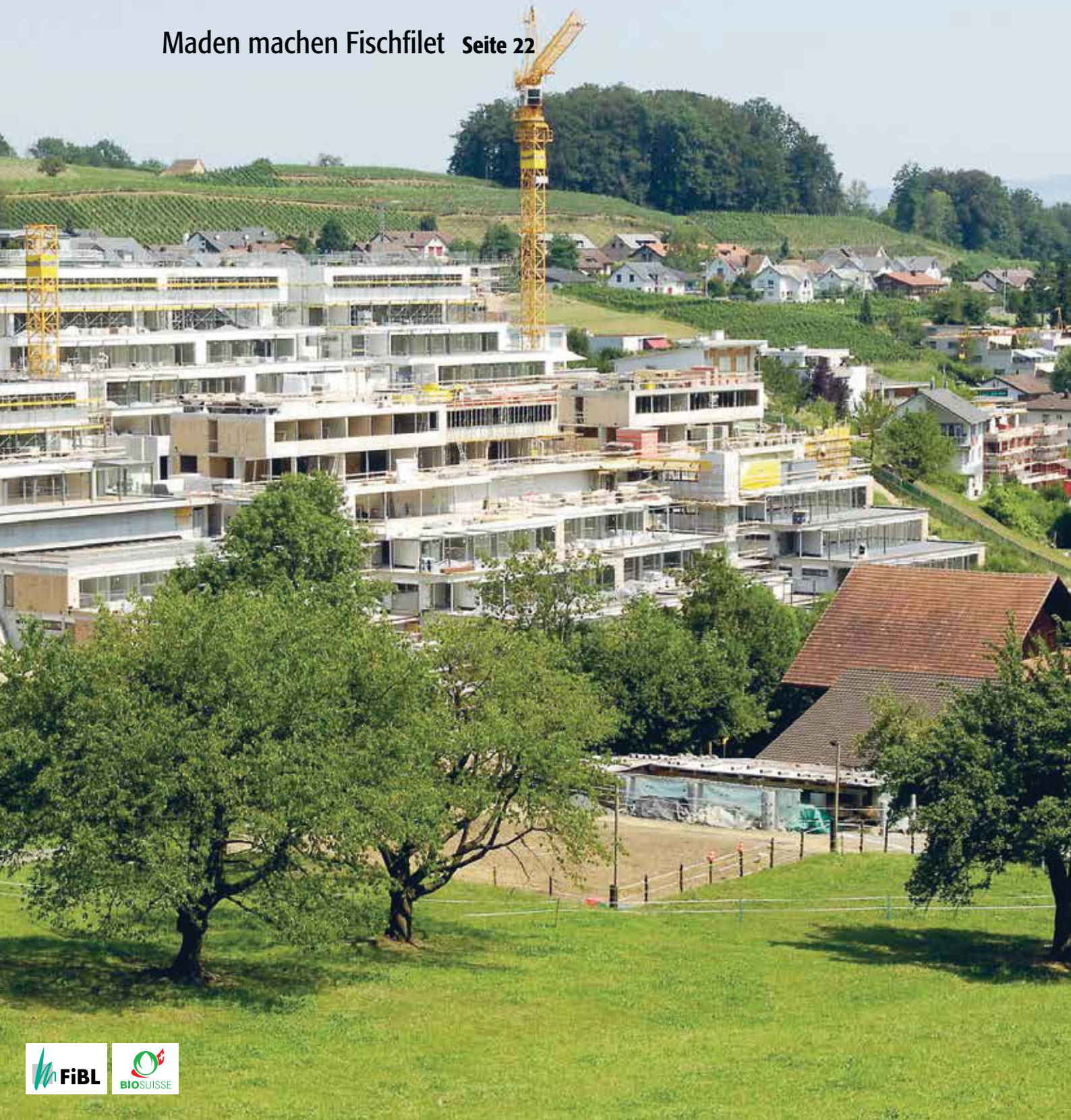


Raum planen oder planieren Seite 4

Schweizer Bioweizen: die Qualitätsfrage Seite 10

Maden machen Fischfilet Seite 22



«Die Philosophie der ABS passt gut zu Bio. Und bei der ABS habe ich eine Kundenberaterin gefunden, die sich sehr gut in der Landwirtschaft auskennt.»

Bio-Landwirt
Andreas Ballif,
Twannberg,
Kreditkunde bei der
ABS seit 2009



Bio-Hof und
Produktion
von erneuerbarer
Energie.



Der Weg zur echten Alternative:
T 062 206 16 16, www.abs.ch

transparent menschlich sozial
fair kreativ transparent innovativ

Suchthilfe

REGION BASEL

**SPEKTRUM Familienplatzierungen sucht
Gastfamilien im Raum Nordwestschweiz,**

... maximal eine Autostunde von Basel.

Vielleicht haben Sie schon von einer Familie in Ihrer Nähe gehört, auf deren Hof eine Frau oder ein Mann lebt und arbeitet, mit dem Ziel, Abstand zu gewinnen von Drogen- oder Alkoholproblemen oder von einer schwierigen persönlichen Lebenssituation.

Die Fachstelle SPEKTRUM, eine Institution der Suchthilfe Region Basel, bietet seit 25 Jahren solche Platzierungsmöglichkeiten für Menschen mit Abhängigkeitsproblemen an. Dabei begleiten und beraten wir SPEKTRUM MitarbeiterInnen die Gastfamilien und übernehmen auch die Verantwortung für den Therapieverlauf.

Dies geschieht durch wöchentliche Besuche auf dem Hof. Wir sind jederzeit telefonisch erreichbar. Es ist selbstverständlich, dass die Gastfamilie für diese Arbeit entschädigt wird.

Wenn Sie noch mehr darüber erfahren wollen oder direkte Fragen stellen möchten, so setzen Sie sich doch mit uns in Verbindung. Auf unserer Webseite finden Sie sogar einen Film und alle weiteren Informationen.

SPEKTRUM FAMILIENPLATZIERUNGEN
Suchthilfe Region Basel
Mülhauserstrasse 113
CH-4056 Basel
Tel: 061 921 11 93
Email: spektrum@suchthilfe.ch
Web: www.suchthilfe.ch


Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

Bio-Ferkelfütterung

Fütterungskonzept „Ferkel Sicherheit“

- Spezifische Zusammensetzung für eine gesunde Darmflora
- Individueller Futterplan für die Absetzphase
- Kompetente Beratung

Wir garantieren für


- Hohe Sicherheit beim Absetzen
- Weniger Durchfall
- Besserer Zuwachs
- Hervorragende Fressbarkeit (Mehl oder Würfel)

Gutschein für Neukunden

- CHF 100.00 auf die Erstbestellung von 2 t lose oder 2 Paletten
- Gültig bis 31. März 2013

Wir beraten Sie gerne.

Mühle Rytz AG, 3206 Biberen, Tel. 031 754 50 00
www.muehlerytz.ch, mail@muehlerytz.ch

und Ihr regionaler Verkaufspartner  **PROVIMI KLIBA**



www.viegut.ch

**Ganz natürlich.
Voller Vertrauen.**



Ihr Vermarkter für Tiere aus der Mutterkuhhaltung und Bio-Knospen-Produktion.



VIEGUT AG · Gewerbering 5 · 6105 Schachen LU · T 041 360 45 45 · info@viegut.ch

Glück beginnt im Kopf – oft

Ob sich das Jahr 2013 positiv oder negativ entwickeln wird, hängt sicher mehrheitlich von uns selber ab. Oft beginnt Glück im Kopf. Die alte Geschichte vom halbvollen oder halbleeren Glas hat viel damit zu tun oder auch die Frage, mit wem wir uns vergleichen. Eine kürzlich veröffentlichte Studie zeigte nicht



ganz unerwartet, dass die Voraussetzungen für ein Neugeborenes, weltweit gesehen, in der Schweiz am besten sind! Wer, wenn nicht wir, kann also die persönlichen und globalen Herausforderungen anpacken? Wir müssen bereit sein, Verantwortung zu

übernehmen, gar Opfer zu bringen, auch wenn wir keinen persönlichen Nutzen daraus ziehen.

Die Agrarpolitik 2014–17 ist in den Grundzügen bekannt. Ob die Mehrheit der Biobetriebe zu den Gewinnern gehört, können wir erst nach Erlass der Verordnungen endgültig beurteilen. Bio Suisse wird sich auch in diesem Prozess mit allen verfügbaren Mitteln für die Mitglieder einsetzen. Wer aber mit Sicherheit profitiert, sind Natur und Umwelt. Und darüber dürfen wir uns freuen, unabhängig vom Eigennutz!

Auch bei der Revision des Raumplanungsgesetzes müssen wir ganzheitlich denken. Kurzfristige Maximalgewinne beim Baulandverkauf stehen im Gegensatz zur Erhaltung unserer Landschaft, zum Boden als unvermehrbares Grundlagengegensatz jeglichen Lebens. Am Ursprung dieser Abstimmung steht die Landschaftsinitiative. Bio Suisse hatte sich von Beginn weg aktiv für den Landschaftsschutz engagiert und unterstützt nun den Revisionsvorschlag des Parlamentes. Als Biobauern ist es uns innigstes Anliegen, den Schutz des Landwirtschaftsbodens zu verstärken. Er ist nicht nur Produktionsgrundlage, sondern auch Ausgangspunkt für eine starke Schweizer Wertschöpfungskette. Mit einem klaren Ja bei der Abstimmung nehmen wir unsere Verantwortung wahr und stellen den Eigennutz hinten.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern mit der ersten heurigen bioaktuell-Ausgabe ein glückliches und gesegnetes 2013.

Urs Brändli, Präsident Bio Suisse

bioaktuell



4



4



9



21



22

HIER UND JETZT

4 Raumplanung: Kulturlandverlust stoppen

Jeden Tag verschwindet in der Schweiz eine Fläche von zehn Fussballfeldern unter Strassen, Einkaufszentren, Parkplätzen und Häusern. Bio Suisse empfiehlt ein Ja zum revidierten Raumplanungsgesetz am 3. März.

PRODUKTION

9 Schub für neue Ideen – das Aufbruchteam

Das Aufbruchteam unterstützt und begleitet Betriebe beim Setzen neuer Impulse.

10 Bioweizen: Wie steht's um die Qualität?

Bio Suisse wollte wissen, wie es um die Qualität des Schweizer Bioweizens steht, und lancierte 2009 mit dem FiBL ein nationales Projekt zu dieser Frage. Nun liegen die Resultate der dreijährigen Untersuchung vor.

MARKT UND KONSUM

14 Importprodukte mit der Knospe

Wie nötig oder sinnvoll ist es, importierte Nahrungsmittel mit der Knospe auszuzeichnen? Ulrike Minkner, Knospe-Bäuerin, und Daniel Bärtschi, Geschäftsführer von Bio Suisse, im Streitgespräch.

VERARBEITUNG UND HANDEL

16 Qualitätspioniere im Gespräch

Max Eichenberger und Peter Dürr haben die Qualitätsprinzipien für Knospe-Produkte massgebend mitentwickelt und durch ihre langjährige Mitarbeit in der Markenkommission Verarbeitung MKV geprägt, definiert und umgesetzt.

FORSCHUNG

22 Insektenlarven als Eiweisslieferanten

Mit Reststoffen aus der Lebensmittelindustrie Fliegenlarven züchten und als Fischfutter einsetzen: Das FiBL verfolgt einen vielversprechenden Ansatz für die Aquakultur.

RUBRIKEN

- 7 Ratgeber
- 24 Bio Suisse
- 27 Notizen
- 27 Märtestand
- 28 Impressum
- 29 Agenda
- 31 Das letzte Wort. Leserbriefe

Titelbild: Wilen, Kanton Schwyz.

Bild: Sabine Wunderlin

Ja – den Kulturlandverlust stoppen

Jede Sekunde wird in der Schweiz ein Quadratmeter Land überbaut. Wenn wir auch in hundert Jahren Bauernboden haben wollen, muss sich das ändern. Bio Suisse empfiehlt, am 3. März ein Ja zum revidierten Raumplanungsgesetz in die Urne zu legen.

Länger als andere Länder hat die Schweiz gezögert, ihren Raum zu planen. Erst in den 1930er-Jahren entstanden erste Zonenpläne, damals noch völlig in Gemeindeführung. 1969 stimmte die Bevölkerung unter dem Eindruck des raschen Siedlungswachstums einem Verfassungsartikel zur Raumordnung zu. 1980 trat das erste Raumplanungsgesetz des Bundes in Kraft.

Der Zweckartikel des Raumplanungsgesetzes sagt: «Bund, Kantone und Gemeinden sorgen dafür, dass der Boden häuslicher genutzt wird. Sie stimmen ihre raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander ab und verwirklichen eine auf

die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung. Sie achten dabei auf die natürlichen Gegebenheiten sowie auf die Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft.» Und zudem unterstützen sie durch raumplanerische Massnahmen unter anderem den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und die Sicherung einer ausreichenden Versorgungsbasis des Landes.

Siedlungsbrei statt Lebensgrundlage

So viel zu den festgeschriebenen Zielen. In den vergangenen Jahrzehnten haben aber die Kantone und Gemeinden vor

allem für sich selber geschaut. Das Ergebnis ist in der Landschaft abzulesen. Eine Fläche von zehn Fussballfeldern verschwindet jeden Tag unter Strassen, Einkaufszentren, Parkplätzen und Häusern. Am sichtbarsten ist die Zersiedelung im Mittelland, das von Romanshorn bis Genf zu einem Siedlungsbrei zusammenwächst, und in den Tourismuszentren der Alpen.

Da der Wald dank des Waldgesetzes seit dem Jahr 1900 strikt geschützt ist, geht beinahe der ganze Landverlust zu Lasten der Landwirtschaft. Stellt man sich vor, dass die Entwicklung so weitergeht, fragt man sich: Gibt es Landwirtschaft



Bauern geeint für die Gesetzesrevision

Die Bauernorganisationen sind sich in dieser Frage für einmal einig: Bauernverband, Agrarallianz, Bio Suisse, IP-Suisse, Kleinbauern-Vereinigung und Uniterre sagen Ja. Ja sagen auch die Konferenz der Kantonsregierungen, die Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz, der Städteverband, der Gemeindeverband (SGV), der Mieterinnen- und Mieterverband, der Hausverein, der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein, die Vereinigung für Landesplanung, der Tourismusverband und die Gewerkschaften. Die Parteien BDP, CVP, EVP, FDP-Frauen, Grüne, Grünliberale und SP sind dafür, ebenso empfehlen die Umweltverbände und die Landeskirchen Zustimmung.

Detaillierte Informationen und Stimmen zur Revision finden Sie auf der Website www.ja-zum-raumplanungsgesetz.ch sja

ohne Land? Und wo, bitte schön, nehmen wir dann unser tägliches Essen her?

Das neue Gesetz will dies ändern ...

Die Erkenntnis ist da: Wir müssen viel sorgfältiger mit dem Land umgehen. Die Gesellschaft muss die entscheidenden Stellen bei Bund, Kantonen und Gemeinden besser in die Pflicht nehmen. Die breit abgestützte Landschaftsinitiative erzeugte in den letzten Jahren den nötigen politischen Druck. Das Parlament entschloss sich zur Revision des Raumplanungsgesetzes und baute – wenn auch nur widerstrebend – zwei zentrale Anliegen der Initiative ein.

... durch Rückzonung und Mehrwertabgabe

Erstens werden die Gemeinden verpflichtet, viel zu grosse Bauzonen wieder in Landwirtschaftsland umzuzonen. Zweitens wird eine Mehrwertabgabe von

mindestens 20 Prozent erhoben, wenn Landwirtschaftsland neu als Bauland eingezont wird. Dies ermöglicht den Gemeinden, die Eigentümer bei Rückzonen zu entschädigen.

Das Parlament nahm die Teilrevision des Raumplanungsgesetzes mit grossem Mehr an. Die Landschaftsinitiative wurde bedingt zurückgezogen. Der Schweizerische Gewerbeverband ergriff dann das Referendum gegen die Gesetzesrevision.

Bodenschutz für einmal an der Urne

Bio Suisse hat die Landschaftsinitiative von Anfang an ideell und finanziell unterstützt, um auch künftigen Generationen Bauernland als Lebensgrundlage zu erhalten. Als Mitglied des Abstimmungskomitees «JA zum Raumplanungsgesetz» empfiehlt Bio Suisse, sofort den Stimmentzettel auszufüllen und bis zum 3. März ein Ja in die Urne zu legen.

Martin Bossard, Bio Suisse

Bilder: Sabine Wunderlin



Kulturland schützen, Ernährung sichern



Urs Brändli, Landwirt
Präsident Bio Suisse
Goldingen SG



Danielle Rouiller, Landwirtin
Vorstand Bio Suisse
Cernier NE



Milo Stoecklin, Landwirt
Vorstand Bio Suisse
Séprais JU

Wir Biobäuerinnen
und Biobauern
stimmen

JA zum Raumplanungsgesetz

am 3. März 2013

www.ja-zum-raumplanungsgesetz.ch




BIO SUISSE

Bio Suisse, Margarethenstrasse 87, 4053 Basel

Vier Fragen zur Rindviehfütterung

Wie viel von welchem Futter ist erlaubt? Welche Belege muss ich für die Kontrolle bereithalten? Immer wieder gibt es Unklarheiten zum Thema Fütterung. Und immer wieder schafft der RATGEBER im bioaktuell Klarheit.

Frage: Meine Milchkühe haben eine durchschnittliche Jahresleistung von 5000 Kilo Milch. Wie viel Kraftfutter darf ich einsetzen?

» Antwort: Für Bio Suisse Betriebe gilt: Maximal zehn Prozent vom Verzehr dürfen Kraftfutter sein. Das Kraftfutter muss immer Knospe-Qualität aufweisen.

Bei einer Milchkuh mit einer Leistung von 5000 Liter pro Jahr sind das 550 Kilogramm Kraftfutter pro Jahr. Um die erlaubte Menge zu ermitteln, werden alle

Wiederkäuerkategorien zusammerechnet.

Frage: Der Vertreter der Firma X hat im Moment den Mineralstoff 3399 besonders günstig anzubieten.

Genügt es, wenn er mir eine Futtermittelbestätigung ausstellt?

» Antwort: Nein. Seit dem 1. Januar 2006 dürfen Bio Suisse Betriebe nur jene Mineralstoffe einsetzen, die in der FiBL-Betriebsmittelliste aufgelistet sind. Die Auswahl an zugelassenen Mineralstoffen ist recht gross.

Frage: Darf ich meinen Kühen konventionelle Zuckerrübenschnitzel verfüttern?

» Antwort: Nein. Für Wiederkäuer müssen 100 Prozent des Futters aus biologischem Anbau stammen. Welche Alternativen zu Zuckerrübenschnitzeln sich für die Rindviehfütterung eignen, finden Sie auf Seite 2 im Merkblatt «Fütterungsrichtlinien 2013 nach Bio Suisse»: www.shop.fibl.org, im Suchfeld Bestellnummer 1398 eingeben.

Frage: Wir haben acht Tonnen Biomaissilage zugekauft. Welche Dokumente brauchen wir für die Kontrolle?

» Antwort: Wenn Sie Raufutter zu kaufen, müssen Sie bei der Biokontrolle ein aktuelles Zertifikat des Abgebers (Rechnungsstellers) und Kaufbelege mit Mengenangaben vorweisen. Wenn Sie Raufutter von einem nicht zertifizierten Händler kaufen, muss die Ware abgepackt und etikettiert sein. Auf der Etikette müssen Produktionsbetrieb und Zertifizierungsstelle klar deklariert sein.

Petra Schwinghammer

Mitarbeit: Bio Test Agro und bio.inspecta

Zukauf von Raufutter. Fallbeispiele

Fälle	Produzent	gehandeltes Futter	Vermittler	Abnehmer	Unterlagen
Fall 1	Betrieb A	Raufutter lose oder in Ballen		Betrieb Müller	Zertifikat Betrieb A Rechnung Betrieb A
Fall 2	Betrieb B	Raufutter lose oder in Ballen	Händler X zertifiziert	Betrieb Müller	Zertifikat Händler X Rechnung Händler X
Fall 3	Betrieb C	Raufutter verpackt und etikettiert	Händler Y nicht zertifiziert	Betrieb Müller	Zertifikat Betrieb C Rechnung Händler Y
Fall 4	Betrieb D	Raufutter lose oder in nicht etikettierten Ballen	Händler Z nicht zertifiziert	Betrieb Müller	nicht konformer Futterzukauf

Grafik: bio.inspecta

Loses Raufutter muss zwingend von zertifizierten Händlern stammen. Verpacktes Raufutter muss vom Produzenten etikettiert sein, um über nicht zertifizierte Händler verkauft zu werden. Andernfalls ist der Zukauf nicht konform.



Bild: Thomas Alfeld



...mehr für die Kuh

UFA 272 Bio
zum Netto-Preis

von Fr. 82.-/100 kg

Rabatt Fr. 2.-/100 kg auf das übrige
Hauptsortiment UFA-Milchviehfutter bis
09.03.13

ufa.ch

In Ihrer
LANDI

AKTION



LINUS SILVESTRI AG
Nutztier-Systempartner
9450 Lüchingen
Tel. 071 757 11 00, Fax 071 757 11 01
E-Mail: kundendienst@lsag.ch
homepage: www.lsig.ch
homepage: 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**

Besuchen Sie uns an der Tier
+ Technik in St. Gallen
vom 21.2.-24.2.2013 in der
Halle 9 Stand 9.0.014

Neu: Interessante Mehrbezahlung
auch für Umstell-Bio-Weide-Beef-Betriebe

Wir suchen laufend

- Mastremonten aus Mutterkuh- und Milchviehhaltung mit interessanter zusätzlicher Qualitätsbezahlung, gemäss Schlachtergebnis
- neue Bio Weide-Beef Produzenten für folgende Produktionsformen Remontenzukauf mit Ausmast, Milchviehhaltung und Mutterkuhhaltung mit Ausmast (siehe www.lsig.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



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



30 ANS JAHRE

amw.ch KA 13.12

LANDOR Desical

Hygieneprodukt zum Einstreuen

Ihre Ziele

- Niedrige Zellzahlen, auch im Sommer
- Saubere Euter und Zitzen
- Hygienische Verhältnisse im Liege- und Laufbereich
- Gesundes Stallklima
- Gesunde, harte Klauen weniger Klauenerkrankungen

Die Lösung heisst LANDOR Desical

Im Biolandbau zugelassen

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

LANDOR, fenaco Genossenschaft
Auhafen, 4127 Birsfelden
Telefon 058 433 66 66
Fax 058 433 60 60
E-Mail info@landor.ch

Die Suche nach Neuem braucht den richtigen Anschub

Eine Biobäuerin, eine Beraterin und zwei Biobauern bilden das Aufbruchteam. Zusammen setzen sie auf den Betrieben neue Impulse. So auch bei der Familie Pärli aus Schüpfen, die sich in ihrer Idee für eine Besenbeiz bestärken liessen.

Es ist Herbst 2012. Ein Traktor schleppt einen Anhängerzug Kartoffeln durch die Hügellandschaft beim Berner Dorf Schüpfen. Ein zweiter – mit Paloxen voller Äpfel – fährt zwischen den abgeernteten Feldern auf den Bauernhof Hinzenmatt zu. Dort pressen Vater Fritz und Sohn Tobias Pärli für ihre Kunden Süssmost. Die beiden sind ein eingespieltes Team. Während Fritz die Bandpresse mit einer Paloxe Äpfel füttert, füllt Tobias Sack um Sack mit pasteurisiertem Most ab. Am Ende des Tages stapeln sich im Schopf die Kartonboxen. Die Biobauernfamilie Pärli hat ihr Tagesgeschäft im Griff – und oft hat auch das Tagesgeschäft die Pärli fest im Griff, denn nebst der Mosterei stehen noch sechzehn Milchkühe auf dem Hof und es wird Bioackerbau betrieben.

Ein ausgefüllter Tagesablauf lässt wenig Spielraum für die Umsetzung neuer Pläne, man wälzt Ideen vor sich hin und verschiebt Entscheide auf später. Trotzdem ist bei der Bauernfamilie aus Schüpfen Neues entstanden. Am 24. Oktober 2012 haben sie eine neue Besenwirtschaft eingeweiht. Wo früher ein Schweinestall stand, lädt heute ein komfortables Lokal Pärli's Gäste zu frischem Kuchen, selbstgemachten Zopf, mehrgängigen Menüs oder halbtägigen Workshops. Und wer nach Hause geht, deckt sich im Hoflädeli mit feinen Produkten ein. Wie haben sich Pärli's aus dem Tagesrhythmus gelöst, um Neues anzupacken?

Zusammen sitzen, diskutieren, umsetzen

Der Impuls zur Veränderung kam vom Aufbruchteam. Das sind die Biobäuerin Christine Schumacher, die Motivations-trainerin Renata Bürki und die beiden Biobauern Rüedu Schüpbach und Stefan Moser, die sich der praxisnahen Beratung von Landwirten verschrieben haben. Schon länger studierten Pärli's daran rum, was sie mit dem ausgedienten Schweinestall machen könnten. Eines Tages kam Mutter Monika mit einer Kar-



Bild: Stephan Jaun

Fritz, Monika und Tobias Pärli (von links) in ihrer neu eröffneten Besenwirtschaft.

te des Aufbruchteams nach Hause und fand: «Wir könnten doch die einladen.» Gesagt, getan. Einige Zeit später sass die zwei Generationen Pärli mit den vier Aufbruchteam-Beratern zusammen, führten Einzelgespräche und diskutierten am runden Tisch über die Zukunft des Betriebs.

«Da haben wir plötzlich Meinungen gehört, die innerhalb der Familie für uns neu waren», erzählt Monika Pärli. Das Gespräch habe ihnen den Fokus geöffnet und den Impuls gegeben, die Idee einer Besenbeiz umzusetzen. «Die Idee war nicht neu», findet Fritz Pärli, «aber wir haben sie konkretisiert und gleich anschliessend erste Abklärungen gemacht.» Rund fünf Monate sind nun seit der Eröffnung vergangen. Die Besenbeiz mit dem Namen «Öpfugröibtschi» erfreut sich einer regen Nachfrage. Der Aufbruch ist gelungen.

Die Ideen klären und nachhaken

«Meist wissen die Landwirte, was sie eigentlich machen wollen», sagt Rüedu Schüpbach vom Aufbruchteam. «Oft braucht es nur die Bestätigung von aussen, dass eine Idee eine gute Idee ist.» Das

Aufbruchteam moderiert die Diskussion, hilft sie schriftlich festhalten und achtet am Schluss darauf, dass der Prozess weitergeht, indem nächste Schritte festgelegt werden. Es sei ratsam, dass die Produzentinnen und Produzenten innerhalb von 72 Stunden den nächsten Schritt machen, erklärt Christine Schumacher. Bei Pärli's musste jeder eine Aufgabe lösen. So hat Fritz abgeklärt, ob eine Bewilligung für den Neubau der Besenbeiz möglich sei. «Damit bleibt der Prozess im Gang und die Energie zum Weiterfahren reisst nicht ab», schliesst Christine Schumacher.

Dass es nicht nach jeder Beratung zu einer Innovation oder einem neuen Projekt kommt, liegt auf der Hand. Meist gilt es aber, Bestehendes zu hinterfragen, den Mut zu haben, etwas zu ändern und sich vom Gedanken «Was die Leute ächt denken» zu lösen. «Manchmal merken wir auch, dass der Hund woanders als im traktandierten Thema begraben liegt», erzählt Rüedu Schüpbach. Aber auch eine richtige Aussprache zwischen allen Beteiligten bringe ja so einiges in Gang.

■ Siehe auch www.aufbruchteam.ch und www.oepfu-groeibtschi.ch

Stephan Jaun

Schweizer Bioweizen: Qualität gut, aber schwankend

Die Qualität von Schweizer Bioweizen sei gut, heisst es, doch gingen an den Sammelstellen immer wieder Posten ein, die nicht der geforderten Qualität entsprächen. Bio Suisse wollte wissen, wie es tatsächlich um den Schweizer Bioweizen steht und ob Handlungsbedarf besteht. Deshalb lancierte sie 2009 mit dem FiBL ein nationales Projekt zur Erhebung und allfälligen Verbesserung der Weizenqualität. Die Resultate der dreijährigen Untersuchung liegen nun vor.

Eine repräsentative Aussage zur Qualität des Schweizer Bioweizens gab es bisher nicht. Bio Suisse startete deshalb zusammen mit dem FiBL ein dreijähriges Projekt zur Qualitätserfassung des Bioweizens, finanziert aus den Ackerbaubeiträgen, um eine Entscheidungsgrundlage für mögliche Verbesserungsmassnahmen zu erhalten.

Der Feuchtklebergehalt dient heute als Indikator für die Qualität. Ein hoher Feuchtklebergehalt garantiert eine einwandfreie industrielle Verarbeitung in den Backstrassen der Grossverteiler, auf denen mehr als zwei Drittel des Bioweizens verarbeitet wird. Die Müller stehen unter dem Druck der Grossverteiler, Mehle mit einem möglichst hohen Anteil an Feuchtkleber zu liefern.

Für Biozopf und Biogipfeli braucht es Mehle mit besonders hohen Feuchtklebergehalten: mit einem Mindestgehalt ab 29 Prozent. Mehle mit 25 bis 29 Prozent

gelten als mittlere Qualität, aus denen sich Standardbrote backen lassen. Mehle mit Werten unter 25 Prozent eignen sich nur für die handwerkliche Verarbeitung. Man kann die Feuchtklebergehalte mit ausländischem Biokleber künstlich erhöhen und standardisieren. Das ist für die Müller aber eine kostspielige Angelegenheit und lässt ihre Margen sinken.

Neben dem Anteil des Feuchtklebers spielt auch dessen Quellfähigkeit (Zeleny) eine grosse Rolle. Ein Mehl mit einem Zeleny von über 60 ml eignet sich für Zöpfe, ein Mehl mit 30 ml Zeleny genügt für die Biskuitherstellung.

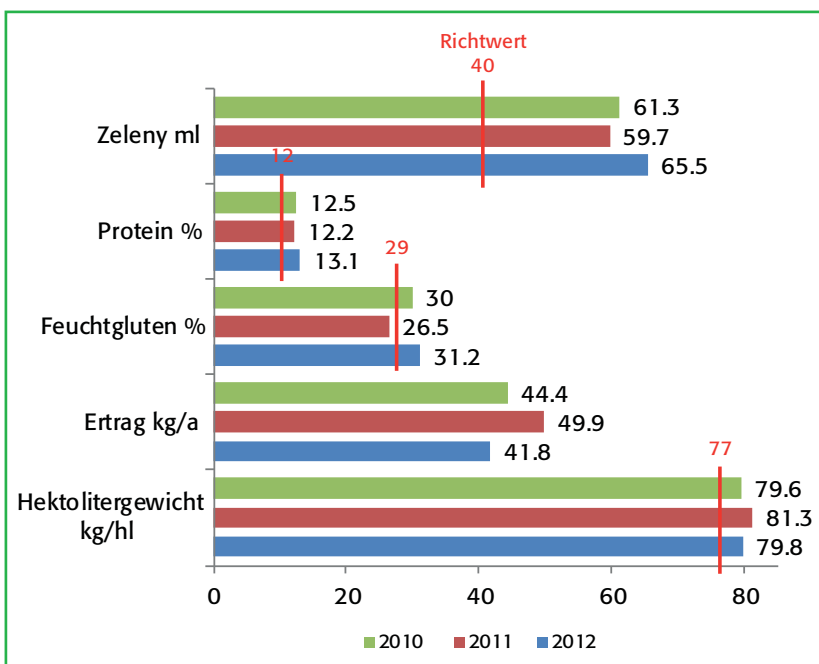
In der Schweiz gilt bis heute als einziges Kriterium für die Abgeltung der Qualität das Hektolitergewicht. Dieses sagt nur etwas über die Kornfülle aus, aber nichts über die Quellfähigkeit und den Feuchtklebergehalt des Mehls. Im Ausland gilt der Proteingehalt als Qualitätsmassstab. Da die Gehalte von Protein

und Feuchtkleber eng zusammenhängen, lässt sich vom einfach (mit Nahinfrarotspektroskopie NIR) zu bestimmenden Proteingehalt mit einer Wahrscheinlichkeit von rund 75 Prozent der Feuchtklebergehalt ableiten. Um diesen Unsicherheitsfaktor auszuschliessen, wurde im Bio Suisse Projekt der Feuchtklebergehalt im Labor bestimmt (mit der Methode ICC 137). Die beteiligten Produzentinnen und Produzenten hatten so die Gelegenheit, ihre Weizenqualität besser kennenzulernen und allenfalls Massnahmen in den Bereichen Sortenwahl, Düngung oder Stellung in der Fruchtfolge zu ergreifen.

In den vergangenen drei Jahren wurden jährlich etwa 350 Weizenproduzenten in der Schweiz angeschrieben. Die Proben wurden parzellenweise direkt vom Mährescher gezogen und eingeschickt. Zusätzlich mussten die Teilnehmenden den Feldkalender ausfüllen, damit man Schlüsse auf mögliche Zusammenhänge zwischen der Bewirtschaftung und der Qualität ziehen kann. Jährlich gingen um die 160 Proben ein.

20 Prozent der Proben ungenügend

Die Resultate der drei Jahre zeigen, dass die Schweizer Qualität als gut bis sehr bezeichnet werden kann. Im Vergleich zum Ausland sind unsere Betriebe intensiver geführt und haben ein wesentlich höheres Düngungsniveau. Auch die klimatischen Bedingungen in der Schweiz sind für eine Qualitätsweizenproduktion günstig. Von Jahr zu Jahr gibt es aber starke Schwankungen der Qualität. Im Jahr 2011 wurde mit einem durchschnittlichen Feuchtkleberwert von 26,5 Prozent die schwächste Qualität der drei Untersuchungsjahre geerntet. Der Richtwert von 29 Prozent konnte im Durchschnitt nicht erreicht werden. In den Jahren 2010 und 2012 gab es eine sehr gute Qualität und auch entsprechend hohe Zeleny-



Mittelwerte der Qualitätskampagnen 2010 bis 2012. Die Mittelwerte von Zeleny, Protein, Feuchtkleber und Hektolitergewicht wurden anhand von 169 (2010), 152 (2011) und 163 (2012) Proben bestimmt; der Ertrag anhand von 149 (2010), 135 (2011) und 152 (2012) Proben.

werte. Hingegen lagen in diesen beiden Jahren die Erträge deutlich tiefer.

Im Jahr 2012 waren nur gerade 7 Prozent der Proben im kritischen Bereich, während es 2011 noch 35 Prozent waren. Über alle drei Jahre wies jeder fünfte Posten einen schwachen Feuchtklebergehalt auf, 80 Prozent liegen im guten bis sehr guten Bereich (vgl. Tabelle unten).

Um die Qualität zu verbessern, sollten die qualitativ ungenügenden Posten separat erfasst und gelagert und nicht mit den guten vermischt werden.

Wie die Qualität beeinflussen?

Qualität ist ein komplexes Thema; mehrere Faktoren machen sie aus. Die Herausforderung ist herauszufinden, welcher beeinflussbare Faktor die grösste Wirkung auf die Qualität hat. Neben dem Wetter, das wir nicht beeinflussen können, steht an erster Stelle die

- Wahl der Parzelle. Flachgründige Böden, Aufschüttungen, humus-schwache Böden, Schattenlagen oder Parzellen mit Problemunkräutern eignen sich nicht für den Anbau von Qualitätsweizen. An zweiter Stelle steht die

- Sortenwahl. Da ist der Biolandbau in der Schweiz mit der Kategorie Mahlweizen, welche die Sortenwahl auf die Topsorten einschränkt, schon sehr weit. Die Umstellung auf den ausschliesslichen Anbau von Topsorten ist seit vier Jahren vollzogen. Der Spielraum bei der Sortenwahl wird somit immer kleiner.

Die Sorte Wiwa aus der Getreidezüchtung Peter Kunz (GPK) wurde mit einem Anteil von über 50 Prozent am häufigsten angebaut. Wiwa ist robust und hat auf fast allen Standorten über die letzten drei Jahre eine sehr gute Qualität bei guten Erträgen gebracht. Die Sorte Scaro, ebenfalls eine GPK-Züchtung, hat von allen Sorten bezüglich Qualität am schlechtesten abgeschnitten. Erstaunlich gut hält sich die zweitwichtigste Sorte Siala. Diese kürzere Sorte wird fast nur auf intensiveren Betrieben mit genügend Stickstoff und wenig Unkraut angebaut. Die Schwestersorte Claro hat sich bezüglich Qualität bisher nicht bestätigen können. In der Qualität ungeschlagen ist Runal. Diese Sorte wird aber immer weniger angebaut, da sie oft schwache Erträge gibt. Auch Titlis ist qualitativ sehr gut, hat aber stark an Bedeutung verloren, da Qualität und Ertrag von Jahr zu Jahr deutlich schwanken.



Bild: Hansueli Dierauer

Die Qualität lässt sich vor allem durch die Wahl der Parzelle, gute Sorten und ausreichende Düngung beeinflussen. Die von der Getreidezüchtung Peter Kunz für den Biolandbau gezüchtete Sorte Wiwa (Bild) hat wesentlich zur Verbesserung der Weizenqualität beigetragen.

- Im Bereich Düngung bestehen noch einige Unklarheiten. Die Streuungen waren so gross, dass nur 2012 ein geringer Einfluss auf Feuchtkleber- und Proteingehalt festgestellt werden konnte. Die meisten Landwirte kennen die Gehalte ihrer Hofdünger nicht, sodass wir die Annahme 1 Kubikmeter Gülle = 1 Kilogramm Stickstoff treffen mussten. In der Qualität abgefallen sind einzig die ungedüngten Bestände. Auffällig ist die schlechte Verfügbarkeit von Handelsdüngern in trockenen Jahren. Die Stickstoffmenge kurzfristig dem Bedarf anzupassen, ist im System Biolandbau nicht möglich. Gülle kann den Bedarf des Weizens am besten abdecken, Mist und Kompost dienen der Grunddüngung. Die Schwankungen der Qualität über die Jahre sind im biologischen Landbau ausgeprägter als in einem konventionellen System mit hohem Input.

- Ein wesentlicher Einfluss der Vorkultur konnte weder auf den Ertrag noch auf den Feuchtklebergehalt festgestellt werden. Nach dem Umbruch von Kunstwiese sind viele Nährstoffe verfügbar, insbesondere Stickstoff. Auf viehschwachen Betrieben sollte der Weizen deshalb auf Umbruch folgen. Auf viehstarken Betrieben kann der Starkzehrer Mais aber genügend Nährstoffe hinterlassen, dass auch die Folgekultur Weizen davon profitieren kann.

- Bezüglich Aussaattermin hat sich die zweite Hälfte bis Ende Oktober als ideal bestätigt. Frühere oder spätere Aussaattermine führen entweder zu mehr Unkraut oder zu einem schlechten Auflaufen.

Ungenügende Qualitäten aussortieren

Das Projekt hat gezeigt, dass die Qualität des Schweizer Weizens gut bis sehr gut ist. Die Qualität könnte noch wesentlich verbessert werden, wenn die Posten mit ungenügenden Feuchtkleberwerten erfasst und separat verarbeitet würden. Das wäre möglich, mit einer Schnellbestimmung des Proteins an den Annahmestellen. Davon betroffen und eventuell zu deklassieren wären rund 20 Prozent aller Eingänge.

Mit entsprechenden Massnahmen wie Sortenwahl, Düngung und Stellung in der Fruchtfolge kann die Qualität geringfügig verbessert werden. Die Haupteinflussfaktoren Wetter, Lage und Beschaffenheit der Parzelle können hingegen nicht beeinflusst werden. Die Produzentinnen und Produzenten sollten aber nur die besten Parzellen für den Anbau von Weizen wählen. Auf Grenzlagen verzichtet man besser auf den Anbau von Weizen und baut stattdessen Dinkel, Roggen, Triticale oder Mischungen von Erbsen und Gerste an.

Hansueli Dierauer
und Cornelia Kupferschmid, FiBL

Einstufungen		2010	2011	2012	2010–2012
< 25 % FGL ungenügend	Anzahl Proben	35	53	11	99
	Anteil	21 %	35 %	7 %	20 %
25–29 % FGL gut	Anzahl Proben	31	58	31	120
	Anteil	20 %	38 %	19 %	25 %
> 29 % FGL sehr gut	Anzahl Proben	101	41	121	263
	Anteil	59 %	27 %	74 %	55 %

Einstufung der eingegangenen Proben nach Feuchtklebergehalt (FGL).

Per **1. Mai 2013** (oder Vereinbarung) suchen wir auf unseren Biohof

Landwirt/in (mind. 60 %)

Wir bewirtschaften einen kleinen, aber vielseitigen Hof mit Hofladen.

Neben vielerlei Beeren, Obstkulturen mit niederen und hohen Stämmen, Gemüsebau mit sozialer Ausrichtung hat es auch noch Platz, um eigene Ideen auszuleben.

Du hast eine landwirtschaftliche Ausbildung abgeschlossen und zeigst Interesse an ökologischen Produktionsmethoden. Falls du noch mit einem technischen oder handwerklichen Talent gesegnet bist, wärst du die ideale Ergänzung auf dem Betrieb.

Ich freue mich auf deinen Anruf oder deine Bewerbung.

Christian Guyer, Usterstrasse 31, 8607 Seegräben,
044/932 14 12

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

PRO BEEF



www.pro-beef.ch

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

Anderer Lebensraum

Landwirt bio-dyn. und Arbeitsagoge und Bäuerin, Psychiatrieschwester und Sozialbegleiterin

suchen auf Ende Jahr 2013 Arbeits- und Lebensfeld

Nach 33 Jahren Selbstständigkeit in der Berglandwirtschaft im TI u. GR mit integrierter Betreuungsarbeit während 18 J. sind wir auf der Suche nach – mehr Raum auch für Anderes und einem Ort wo wir auf unseren reichhaltigen Erfahrungen aufbauen können.

FiBL, Chiffre: BA 105_20130107, Ackerstrasse, Postfach 219, 5070 Frick

Mani-Agrar: Dort wo der Kunde im Zentrum steht!

Wir liefern bestes, *blackenfreies Heu und Emd*, künstl. getrocknete

Luzerne, sowie **Belüftungsheu, Vollmaishwürfel, Gras- und**

Maissilageballen in Bioqualität zu sehr interessanten Konditionen!

Lieferung (excl. Luzerne) mit eigenem, schadstoffarmen LKW!

Ebenfalls sehr preisgünstig: Konventionelles Stroh!

MANI AGRAR Handels-AG

Weitere Infos unter www.mani-agrar.ch

Tel. 031/ 974 33 33 oder 079/ 310 38 43

Bioapfel, Bioboom, Biocontrol, Biodynamik, Bioei, Biofisch, Biogas, Biohandel, Bioimport, Biokaviar, ..., Biozertifizierung.

Die Biowelt von A bis Z auf

www.bioaktuell.ch

DIE PLATTFORM DER SCHWEIZER BIOBÄUERINNEN UND BIOBAUERN



bioaktuell



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

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

Name

Vorname

Strasse

PLZ/Ort

Datum

Unterschrift

Einsenden an Bio Suisse, Verlag bioaktuell, Margarethenstrasse 87, CH-4053 Basel, Fax +41 (0)61 385 96 11,
E-Mail verlag@bioaktuell.ch

Eier: Richtpreis um 1,2 Rappen gestiegen

Mit den steigenden Produzentenpreisen beim Knospe-Getreide haben sich auch die Futtermittelkosten für die Eierproduzenten erhöht. Die Branche trägt dieser Entwicklung mit einem erhöhten Richtpreis Rechnung.

Gemäss der Biokükenstatistik des Aviforums lag die Produktion von Bioeiern im Jahr 2012 in der Schweiz bei 105,4 Millionen Stück. Diese Menge entspricht einer Steigerung von rund zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Mengenzunahme widerspiegelt den allgemeinen Markttrend: Die neusten Mitteilungen des Detailhandels zeigen, dass der Biomarkt weiter wächst. Coop etwa meldet, im Jahr 2012 bei Naturaplan ein Umsatzplus von 4,5 Prozent erreicht zu haben. Eine Entwicklung, die auch auf ein gutes neues Bioeierjahr hoffen lässt.

Mit rund 20 Prozent steht das Bioei bezüglich Marktanteil an der Spitze der Bioerzeugnisse. Und da fast alle Schweizer

Biolegehennenhalterinnen und -halter nach Bio Suisse Richtlinien arbeiten, weisen fast alle verkauften Biokonsumereier Knospe-Qualität auf.

Neben Futterkosten auch Baukosten ein Thema

Die Eierpreise sind stark von den Futterpreisen abhängig, denn die eiweissreiche Fütterung ist einer der Hauptkostenfaktoren. Die letztjährige Preiserhöhung bei den Futterkomponenten führte folglich zu einem steigenden Bioeierrichtpreis für das Jahr 2013. Am 6. Dezember 2012 einigten sich die Vertretungen der Abnehmer und Produzentinnen auf den neuen Richtpreis von 44,5 Rappen für ein

Knospe-Ei 53 g+. Dieser Richtpreis gilt seit dem 1. Januar und liegt 1,2 Rappen höher als der Richtpreis in den Jahren 2010 bis 2012.

Neben den Futterkosten sind auch die Baukosten ein wichtiger Faktor in der Eierpreiskalkulation. Über 500'000 Franken investiert ein Betrieb, der in die Bioeierproduktion einsteigen will. Dieser Aspekt soll in künftigen Preisverhandlungen mehr Gewicht erlangen, da immer mehr Produzentinnen und Produzenten aufgrund der steigenden Nachfrage nach Bioeiern in einen neuen Stall investieren.

Magdalena Blonkiewicz, Bio Suisse

Milch: 400 Tonnen Biobutter deklassiert

Nach dem Manko der Überschuss. Bei der Deklassierung von Biobutter kommen die BOM-Gelder der Biobauern zum Einsatz.

Lange kämpfte die Biomilchbranche mit Übermengen. Dank stetiger Marktbearbeitung – etwa durch Verkaufsförderung im Einzelhandel – änderte sich die Situation in der zweiten Jahreshälfte 2011: Milch und vor allem Butter waren gesucht, der Produzentenpreis für Biomilch erhöhte sich. Das Preissignal wurde in der Biobranche verstanden, die Produktionsmenge stieg. Eine Entwicklung, die auch dazu führte, dass im Frühjahr 2012 die saisonalen Übermengen wieder deutlich höher waren als im Vorjahr. Die überschüssige Biomilch landete in Form von Biobutter in den Kühllagern, in höheren Mengen als sie schliesslich nachgefragt wurde.

Um der vollen Lager Herr zu werden, entschied der Vorstand der Branchenorganisation Milch (BOM) im September 2012, rund 1,4 Millionen Franken aus

dem Interventionsfonds (siehe Kasten unten) freizugeben. Im Dezember wurden weitere rund 2,5 Millionen Franken in den Lagerabbau investiert: Gesamthaft sollen 400 Tonnen Schweizer Biobutter deklassiert und für den konventionellen Inlandmarkt freigegeben werden. Der BOM-Vorstand folgte dabei einem An-

trag der Arbeitsgruppe Bio in der BOM. Zusätzlich will die BOM den nächsten nötigen Export von konventioneller Butter im Umfang von 400 Tonnen aus denselben Mitteln stützen. Dies, damit die Biobutter nicht die Jahresmengenbilanz der konventionellen Butter belastet.

Stephan Jaun

Biomilchgelder für Biomilchbranche

Dass die BOM-Gelder aus dem Interventionsfonds speziell für den Biomarkt eingesetzt würden, war nicht von Anfang an so vorgesehen. Der lineare Beitrag von einem Rappen pro Kilo Milch sollte ursprünglich in einen allgemeinen Topf zur Marktstützung fliessen. Damit waren verschiedene Akteure in der Biobranche nicht einverstanden und klagten gegen einen entsprechenden Beschluss der BOM-Delegiertenversammlung vom Mai

2011. Ein Vergleich zwischen der BOM und den Klägern regelt, dass der lineare Beitrag, der auf Biomilchmengen erhoben wird, nach Absprache mit Bio Suisse im Biomilchmarkt einzusetzen ist. Die Zahlen der Treuhandstelle Milch zur Biomilchverarbeitung legen nahe, dass von den Bioproduzenten bis im Mai 2013 gesamthaft rund 3,9 Mio. Franken in den Fonds eingezogen werden.

sja

Mitbestimmen, was wann in die Schweiz kommt

Importe wird es immer geben – ob mit oder ohne Knospe. Aber warum ist es für Bio Suisse wichtig, ausländische Nahrungsmittel mit der Knospe auszuzeichnen? Und welche Kriterien sind dabei von Bedeutung? Daniel Bärtschi, Geschäftsführer von Bio Suisse, und Knospe-Bäuerin Ulrike Minkner im Streitgespräch über die Grenzen der Knospe-Importe.

bioaktuell: Sie stehen im Laden und kaufen ein. Beim Gemüseregal haben Sie die Wahl zwischen konventionellem Gemüse aus der Region und einem importierten Biogemüse. Wofür entscheiden Sie sich?

Daniel Bärtschi: Am liebsten kaufe ich Biogemüse aus der Region. Ausländisches Gemüse muss unbedingt den Knospe-Standard erfüllen, damit ich es wähle – EU-Bioproducte erfüllen nicht die gleich hohen Anforderungen wie die Knospe.

Ulrike Minkner: Ich weiche auf ein anderes Produkt aus. Statt eine importierte Knospe-Zucchetti oder eine konventionelle Schweizer Zucchetti zu kaufen, wähle ich ein saisonales Gemüse in Bioqualität, zum Beispiel Knospe-Lauch aus der Schweiz.

Sollte Bio Suisse nicht ganz auf die Auszeichnung von importierten Lebensmitteln verzichten?

Daniel Bärtschi: Die Delegierten haben entschieden, Importe zuzulassen. Das ist

«Die Knospe garantiert, dass auch Importe hohen ökologischen und sozialen Standards entsprechen.» Daniel Bärtschi

ein Grundsatzentscheid, der vor Jahren basisdemokratisch gefällt worden ist. Die Knospe garantiert, dass auch Importe hohen ökologischen und sozialen Standards entsprechen. – Das schützt Mensch und Umwelt in den Produktionsländern und die Schweizer Bäuerinnen und Bauern vor unfairer Konkurrenz. Die Importe zu reduzieren würde aber heissen, dass sich der Speisezettel der Schweizer massiv ändern müsste.

Ulrike Minkner: Produkte, die in der Schweiz nicht angebaut werden können, wie etwa Kaffee, konkurrieren die einheimische Produktion nicht. Dies muss in einem anderen Kontext diskutiert

werden. Gemüse- und Früchteimporte finde ich aber oft sehr fragwürdig, denn wir haben ein vielfältiges inländisches

«Wer im Januar im Laden keine Erdbeeren sieht, kommt auch nicht auf die Idee, im Januar Erdbeeren zu kaufen.»

Ulrike Minkner

Angebot. Bei der Frage, welche Lebensmittel holen wir zu welchem Zeitpunkt in die Schweiz, müssen Bio Suisse und Anbieter mehr Verantwortung übernehmen. Bei vielen Kundinnen und Kunden entsteht ein Kaufinteresse erst wenn sie ein bestimmtes Produkt im Regal sehen. Wer im Januar im Laden keine Erdbeeren sieht, kommt auch nicht auf die Idee, im Januar Erdbeeren zu kaufen.

Daniel Bärtschi: Im Gegensatz zu anderen Lebensmitteln liefern Knospe-Lebensmittel den Konsumenten auf der Verpackung eine Vielzahl an Informationen, zum Beispiel aus welchem Land die Erdbeeren im Knospe-Erdbeerjoghurt stammen. Zudem heben wir mit der Bio Suisse Knospe – also mit der Knospe mit dem Schweizer Kreuz – Produkte hervor, die zu 90 Prozent aus Schweizer Rohstoffen bestehen. Schliesslich müssen aber die Konsumentinnen und Konsumenten selbst die Verantwortung für ihren Einkauf übernehmen.

Ulrike Minkner: Überträgt Bio Suisse da nicht ein bisschen viel Verantwortung auf die Konsumenten?

Daniel Bärtschi: Ich bin mir bewusst, dass kritische Konsumenten sich sehr genau informieren müssen über die Produkte, die Saison und über die Konsequenzen eines Kaufentscheides. Deshalb ist eine genaue Information an die Konsumenten wichtig, um das Konsumverhalten zu beeinflussen. Auch wenn man damit wohl kaum eine gesamtgesellschaftliche Veränderung bewirken kann.

Ulrike Minkner: Aus meiner Sicht muss Bio Suisse eben nicht allen Marktwünschen entsprechen, sondern sollte eine Vorreiterrolle einnehmen. Dies gerade bei Themen wie lokale Produktion und Vermarktung. Gefragt ist Regionalität im Sinne von: Global denken, lokal handeln.

Daniel Bärtschi: Regionalität ist wichtig. Die Frage ist jedoch, wie gross ist die Region in einer globalisierten Welt? Eine Stadt, ein Landesteil, die gesamte Schweiz oder Europa?

«Bio Suisse sollte vermehrt und mutiger eigene Themen lancieren, und dies unabhängig von Grossverteilern.» Ulrike Minkner

Ulrike Minkner: Um Antworten zu finden, könnte man die Basis stärker miteinbeziehen und an den Themen vom Zukunftscafé an der letzten Bio Suisse Delegiertenversammlung arbeiten. Knospe-Importe sind abhängig von der Nachfrage im Markt. Bio Suisse sollte vermehrt und mutiger eigene Themen lancieren, und dies unabhängig von Grossverteilern, und sie sollte nötigenfalls vermehrt auf Importe verzichten!

Daniel Bärtschi: Bio Suisse weiss, dass einige Mitglieder nicht zufrieden sind. So werden Weinimporte mit der Knospe immer wieder thematisiert. Es ist besser, wenn Bio Suisse Einfluss darauf nehmen kann, was in die Schweiz kommt und was nicht. Je enger die Zusammenarbeit mit Grossverteilern ist, desto mehr kann Bio Suisse mitbestimmen.

Ulrike Minkner: Ich frage mich, ob ein ausländisches Knospe-Produkt wirklich gleichwertig ist wie ein Schweizer Knospe-Produkt. In der Schweiz herrschen viel höhere Standards etwa bezüglich Tierschutz, Gewässerschutz oder sozialer Anforderungen.

Daniel Bärtschi: Bio Suisse setzt voraus, dass der Knospe-Standard im Ausland gleich angewendet wird wie in der



Bild: Marion Nitsch

Daniel Bärtschi ist seit 2011 Geschäftsführer von Bio Suisse.

Schweiz. Für die Qualitätssicherung von Importprodukten investiert Bio Suisse jährlich 600'000 Franken. Um missbräuchliche Importe zu verhindern, verfolgt Bio Suisse alle importierten Chargen bis zum Herkunftsbetrieb. Dies geschieht zusätzlich zu den Überprüfungen der staatlich anerkannten Kontrollstellen vor Ort. Wo die Knospe drauf ist, ist auch Knospe drin – egal, ob das Produkt aus der Schweiz oder aus dem Ausland kommt.

Ulrike Minkner: Was faire soziale Arbeitsbedingungen angeht, bin ich mit dieser Aussage nicht ganz einverstanden! Mir sind zum Beispiel missbräuchliche Arbeitsbedingungen aus Almería in Spanien bekannt, die mit Schweizer Verhältnissen nicht vergleichbar sind. Da frage ich mich schon, ob die Knospe wirklich glaubwürdig ist.

Daniel Bärtschi: Jedes Land hat ein Arbeitsgesetz, für dessen Einhaltung der Staat verantwortlich ist. Bio Suisse kann nicht den Staat ersetzen. Dennoch ist es

wichtig, dass Bio Suisse soziale Standards setzt, diese auch kontrolliert und bei Verdacht nachforscht. Problembetriebe begleiten wir zusammen mit den Gewerkschaften, den Kontrollstellen, den Importeuren und den Händlern intensiv, um Verbesserungen zu erreichen. Nöti-

«Produzenten in Entwicklungsländern, die nach dem Bio Suisse Standard produzieren möchten, sollen das auch tun können.» Daniel Bärtschi

genfalls können wir völlig unabhängig von allen Problembetriebe sperren.

Ulrike Minkner: Trotzdem gibt es Importe, die sich meines Erachtens nicht mit dem Knospe-Gedanken vereinen lassen. Sojaimporte aus China oder Südamerika gelangen als Knospe-Futter in die Schweiz – Knospe-Standards hin oder her, diese Produktion macht direkt oder indirekt Druck auf den Regenwald und auf die lokalen Märkte, aber die Gewinner sind die globalen Agrarhändler und nicht die Kleinbauern. Warum sagt Bio Suisse nicht «Das wollen wir nicht!»?

Daniel Bärtschi: Ausländische Betriebe, die die Knospe-Standards erfüllen, geben keinerlei Grund, sie abzuerkennen. Produzenten in Entwicklungsländern, die nach dem Bio Suisse Standard produzieren möchten, sollen das auch tun können.

Ulrike Minkner: Importe sind immer für jemanden ein gutes Geschäft. Aber für die Menschen im Exportland wäre es in vielen Fällen besser, sie würden Nahrungsmittel für sich selber anbauen. Die Schweiz als reiches Land müsste meines Erachtens eine Führungsrolle übernehmen und sich nicht auf Kosten von ärmeren Ländern mit importierten Nahrungsmitteln versorgen.

Daniel Bärtschi: Wenn Bauern in Entwicklungs- und Schwellenländern marktfähige Lebensmittel herstellen und verkaufen können und damit ein Einkommen erzielen, ist ihnen auch geholfen. Die Schweiz ist ein Markt für Länder im Süden oder Osten, die darauf angewiesen sind, Lebensmittel zu exportieren. Es gibt also zwei Seiten: Hier wird ein Produkt gewünscht und dem Exportland

i Dieses Interview ist der Auftakt zu einer Serie im bioaktuell, die sich mit kritischen Fragen zu Importen mit der Knospe auseinandersetzt.



Bild: Kurt Graf

Ulrike Minkner ist Kopräsidentin von Uniterre. Sie bewirtschaftet zusammen mit ihrem Partner einen Bio Suisse Betrieb im Jura.

bringt es Geld. In Entwicklungsländern, die keinen Marktzugang haben, geht es den Menschen oftmals deswegen nicht so gut. In diesem Sinne kann der Import von ökologisch produzierten und fair gehandelten Produkten eine Art von Armutsbekämpfung sein.

Ulrike Minkner: Die Realität ist aber auch bei der Knospe anders: Wir Schweizer Produzentinnen und Konsumenten profitieren dank günstigen Futtermittel- und Lebensmittelimporten vom Bio-boom und machen uns vom Ausland abhängig.

Daniel Bärtschi: Ziel von Bio Suisse ist es, im Inland die Produktion von Ölsaaten und Getreide zu steigern, durch gute Produzentenpreise und Unterstützung von Ackerbauprojekten. Grundsätzlich wird nur importiert, was es in der Schweiz nicht in genügender Menge gibt. Steigt die Inlandproduktion, sinkt automatisch die von Bio Suisse bewilligte Importmenge.

Interview: Petra Schwinghammer

«Von der Liebe zum Produkt ausgehen»

Bevor sie 2012 Abschied nahmen, hatten sie zusammengezählt ganze 50 Jahre mit der Knospe zu tun gehabt. Genauer: mit der Verarbeitung von Knospe-Produkten. Max Eichenberger und Peter Dürr sind Knospe-Lebensmittelprofis durch und durch. In und mit der Bio Suisse Markenkommission Verarbeitung MKV haben sie viel erlebt, viel verändert, viel gegeben. Entsprechend viel haben die hochstehenden Qualitätsprinzipien der Knospe den beiden zu verdanken. Max Eichenberger und Peter Dürr im Gespräch.

Die Verarbeitung mit der Knospe sollte stets schonend sein, also möglichst wenig Energie- und Hilfsmitteleinsatz bedingen. Max Eichenberger, langjähriger MKV-Präsident, erinnert sich bestens an die Anfänge in den frühen Achtzigerjahren: «In jener Zeit ging es um die ersten Biolebensmittelprodukte wie Getreideflocken, Leinsamen, Hirse, Sauerkraut, Teigwaren, Trocken Gemüse, Fruchtsäfte oder Knäckebrot.» Dass gleich zu Beginn auch ein Kantonschemiker mit seinem Erfahrungsschatz aus der Lebensmittelkontrolle mit im Team war, habe viel zur Systematik im Vorgehen beigetragen. Sie alle hätten sehr viel gelernt, anerkennt heute Max Eichenberger.

Auf die Frage, wie sie die Arbeit anpackten, geraten sowohl er als auch Peter Dürr, der zehn Jahre später als Lebensmittelingenieur dazugestossen war, ins Schwärmen. In den Anfangsjahren waren sie noch direkt der Delegiertenversammlung unterstellt. Die Entscheidungswege waren dadurch direkter und kürzer als heute. Als es um die Frage gegangen sei, ob Knospe-UHT-Milch erlaubt sein solle, habe damals ein Vertreter der Milchverarbeitungsbranche an der DV in die Runde gerufen: «Bauern, wollt Ihr Milch verkaufen – ja oder nein?». Damit sei die Neuerung genehmigt gewesen. Viel habe zu jenen Zeiten bewegt und erwirkt werden können, erinnert fast etwas wehmütig Max Eichenberger.

Die Qualität der Rohstoffe erhalten

Von allem Anfang an gab es für den jungen Chemiker und Mikrobiologen Eichenberger als Mitglied der sogenannten Bio Suisse Prüfstelle eine Art «inhaltliche Verarbeitungsidee». Grundsätzliche Diskussionen wurden geführt darüber, was Knospe-Qualität heissen und wofür die Marke Knospe überhaupt stehen

sollte. Die Grundprinzipien, die damals festgelegt wurden, sind bis heute aktuell. An diesem Verarbeitungskonzept von Bio Suisse gibt es nichts zu rütteln: Die Qualität der Rohstoffe soll vom Feld bis auf den Teller bestmöglich erhalten bleiben. «So wenig belastende Verarbeitungsschritte wie möglich und nur gerade so viel, dass ein Produkt haltbar wird», formuliert es der ehemalige MKV-Präsident. Peter Dürr ergänzt: «Schonende Verarbeitung heisst für uns: der Charakter des Rohmaterials muss erhalten bleiben.»

Die Konsumentinnen und Konsumenten sollen aufgrund der Deklaration und ihrer eigenen Betrachtungsweise auch eine eigene Einschätzung des Produktes machen können. Vortäuschen anderer Qualitäten ist verpönt. Genauso wie eine allfällige Bevormundung der Konsumierenden. «Das, was eine Käuferin oder ein Käufer selbst entscheiden kann, soll sie oder er selbst entscheiden», sagt Eichenberger. Die Bio Suisse Markenkommission garantiert ein sorgfältig hergestelltes und schonend verarbeitetes Produkt, ob wir Konserven oder ein Convenience-Produkt kaufen wollen, das entscheidet jeder selbst.

«Grinde» mit pointierten Meinungen

Wie schätzt Peter Dürr rückblickend seine Tätigkeit in der MKV ein? «Jedes Mitglied hatte seinen definierten Bereich. Da war jeweils rasch klar, wer was zu tun hatte. Für mich waren diese Jahre auch ein Entwicklungsprozess. Die Aufbauphase war die interessantere. Heute gehören viel Papierkram, Reglemente, Berichte und Weisungen dazu. Der ganze Überbau wurde grösser.»

Präsident Max Eichenberger erinnert sich an sein Team: «Es waren alles eigene «Grinde» mit pointierten Meinungen, die aber grundsätzliche Sachen diskutierten



Max Eichenberger: «Wenn diese Kommission für die Geschäftsstelle bequem wird, muss man sie abschaffen, denn sie hat auch eine korrigierende Funktion.»

und zu Lösungen fanden.» Bezeichnend ist für ihn, dass der ganze Bereich Verarbeitung inklusive die Gründung von Bio Suisse stark geprägt war von Leuten, die eben gerade nicht aus der Landwirtschaft kamen. «Epische Diskussionen um Anbaurichtlinien fanden unter den Bauern statt, nicht aber um die Verarbeitung», hält er fest. Willkommen in der Gruppe war denn auch Erwin Ackermann als Biobauer mit eigener Milchverarbeitung. Er brachte praxisnahe Frische in die unterschiedlich zusammengesetzte Kommission.

Wie stark die Rolle der Markenkommissionen einmal war, zeigt folgende Episode. Es war zur Zeit der grossen

Aufbruchstimmung. 1993 war Coop ins Biogeschäft eingestiegen. Doch der Bio Suisse Vorstand hatte sich zerstritten, war nicht mehr handlungsfähig und musste sich neu finden. Das Auswahlverfahren für den neuen Geschäftsführer oblag in der Folge den Präsidenten der Markenkommissionen. «Wir wählten mit Christof Dietler den ehemaligen Landwirtschaftsbeauftragten von Pro Natura, und das brachte einen völlig neuen Wind in die Organisation», freut sich Max Eichenberger noch heute.

Durchsetzungsvermögen und Autorität

Die MKV hatte sich also in jenen Jahren nicht mit den Bauern, sondern mit den Vertretern der Lebensmittelindustrie auseinanderzusetzen. Und diese richteten sich nach den gängigen nationalen oder internationalen Lebensmittelvorschriften. Die strategische Zusammensetzung der Kommission mit Fachleuten des Forschungsinstituts für biologischen Landbau FiBL und der Lebensmittelkontrolle war in vielen Fragen der Anfänge bestimmend. «Wenn wir etwas Neues wollten, erhielten wir oft zur Antwort: Das geht nicht, oder es kostet zu viel», erinnert sich Peter Dürr. Überzeugungskraft war stets gefragt, und mit Beharr-

lichkeit und guten Argumenten war viel zu erreichen.

Mit der Entwicklung der Lebensmittelindustrie, dem Einstieg von Firmen und der Ausrichtung von Coop auf die Knospe erhielt auch die MKV mehr Gewicht. Jetzt ging es nicht mehr nur um ein paar wenige Produkte, sondern es ging um Tonnen von Lebensmitteln. Dass damals so manche Firmen plötzlich ein Produkt herstellen wollten, weil Coop Interesse dafür zeigte, ist wirtschaftlich nachvollziehbar. Max Eichenberger: «Da gab es Firmen, die mit Bio gar nichts am Hut hatten, und das führte zu manchen Diskussionen, denn solche Firmen wollten ihr konventionelles Produkt herstellen, wir aber hatten unsere Bioregeln.»

Sind Gummibärli Bioprodukte oder nicht?

Welche Knacknüsse haben in der Erinnerung einen besonderen Platz? Für Peter Dürr waren die «Enzymgeschichten» ein Dauerbrenner. Viel sei machbar mit Enzymen. Auch wie weit man in mechanischen Prozessen gehen kann, ist für den Fachmann noch heute ein breiter Bereich. Und: Ob Gummibärli Bioprodukte seien oder nicht – auch ethische Diskussionen wurden selbstverständlich geführt. «Wenn Bio Suisse wollte, dass Gummibärli hergestellt werden sollten, dann sagten wir, wie das gemacht werden musste: ohne künstliche Aromen zum Beispiel und so weiter», so Peter Dürr. Auch für den gesamten Produktebereich der Fruchtgetränke stellte die MKV ihr Fachwissen zur Verfügung. Sie entschied darüber, wie diese hergestellt werden mussten, aber markenpolitische Diskussionen gehörten nicht zu ihrer Aufgabe, wie Eichenberger betont.

Weitere Dauerbrenner in der Geschichte der MKV waren Themen wie die Rückverdünnung von Obstsaften. Oder Fragen wie: Was passiert genau, wenn ein Rohstoff hohem Druck und hohen Temperaturen ausgesetzt wird? Wenn durch den Knetprozess (Druck) so viel Wärme entsteht, dass die Masse im Extremfall gebacken wird? Immer wieder galt es, Grenzen zu definieren mit der Grundsatfrage: Was geht wodurch kaputt?

Was hat sich seit den Anfängen grundsätzlich geändert? Max Eichenberger: «Das heutige Sortiment verlangt andere Mechanismen. Die Molkereibranche beispielsweise war technologisch stets allen anderen voraus. Hitze- und Filtrationsprozesse, Zentrifugen ... Das

Rohmaterial hat man in alle Bestandteile zerlegt und wieder zusammengesetzt. Da mussten wir zwischendurch Grenzen setzen. Wenn man UHT mit Direktampf macht, ist das ein schonendes Verfahren. Es ist eine Konserve.» Die Zulassung des UHT-Verfahrens sei kein Problem, weil die Konsumierenden dieses Produkt richtig einstufen können. Es kommt nicht aus dem Kühlregal und wird als Konserve erkannt.

Nicht bewilligt indes hatte die MKV die Homogenisierung, «die grösste Schädigung des Rohstoffs Milch». Das habe dann die DV eben auf Antrag der Milchverbände entschieden. Max Eichenberger quittiert diese Episode der MKV-Geschichte mit der sachlichen Feststellung, dass ein Joghurt aus homogenisierter Milch halt eine ganz andere Struktur aufweise, und das sei eben Geschmacksache.

Gourmet-Knospe bringt mehr Pfiff

Apropos Geschmack: Die MKV wollte durch die Einführung einer Prämierung besonders herausragender Produkte den Produzentinnen und Produzenten ein Instrument zur Qualitätsverbesserung geben. «Das hat auf Anhieb geklappt», erinnert sich Peter Dürr, «und es war wirklich sehr interessant, was da alles auf den Tisch kam.» Der grosse Anreiz, pffiffige Produkte zu erzeugen, fand auf Seite der Verarbeitenden auf Anhieb Anklang, denn ob ein Produkt ankommt oder nicht, dafür zeigt jeder Produzent Interesse.

Die Lieblingsprodukte der beiden? Biobüffelmozzarella aus Meierskappel für Max, ein guter biologischer Geiss- oder Schafskäse für Peter. Auch diese Frage wirft alsbald Erinnerungen auf, etwa daran, wie die Basis für all die kaltgepressten Knospe-Öle, wie Sonnenblumenöl und später auch Rapsöl, gelegt wurde. Nach mehreren Versuchen war es 1994 der Firma Sabo durch den Einsatz einer Saatgutreinigungsmaschine gelungen, den natürlichen Oxidationsvorgang, bei dem das Öl rasch ranzig wird, in den Griff zu bekommen und im Auftrag von Coop Bioölsaas aus Ungarn in Knospequalität zu pressen. «In diesem Zusammenhang hat das Naturaplan-Team mit Sachverstand und den notwendigen Kompetenzen eine entscheidende Rolle gespielt», betont Max Eichenberger.

Einen ähnlichen Grundstein legte Peter Dürr beim Essig: «Essig ist ein oxidiertes Wein, und uns ging es um die



Peter Dürr: «Interessanter war die Aufbauphase. Heute sind viel Papierkram, Reglemente, Berichte und Weisungen dazugekommen.»



Bewahrung der Aromatik. Hier galt es, den Präsidenten der Essigfabrikanten in Solothurn davon zu überzeugen, von einer herkömmlichen Essigherstellung mit nur 4,5 Prozent Säure abzukommen. Schliesslich wollten wir als Knospe-Essig nicht Wasser verkaufen, sondern guten Essig.»

Ein anderes Thema war Fleisch mit Nitrat- oder Nitritbehandlung. Auch wenn man den Fachleuten im Studium noch beigebracht hatte, dass Nitritbehandlung unvermeidbar sei, wurde in der MKV hinterfragt, genau betrachtet und des Öfteren festgestellt, dass unter gewissen Bedingungen mehr möglich war als ursprünglich angenommen. Fortschritt der Technologien in der Nahrungsmittelindustrie erfordert eben auch Offenheit. Und dennoch hat sich die Kommission auch die Liebe zu den Rohfleischwaren

aus dem gesamten Alpenbogen bewahrt. «Die haben ihr Fleisch immer getrocknet und haltbar gemacht, und die galt es zu fördern», finden beide. So kommen Hightech- und traditionsreiche Verarbeitungsverfahren gleichermaßen zum Zuge.

Die Palmölkurve ist der Gipfel

Für Peter Dürr waren Offenheit und Konsequenz stets wichtig. Freiräume müsse man sich schaffen und nutzen, Reglementdiskussionen dürften nicht abschrecken. Die Wahrung der Unabhängigkeit gegenüber der Geschäftsstelle ist ein zentrales Thema für Max Eichenberger. «Wenn diese Kommission für die Geschäftsstelle bequem wird, muss man sie abschaffen, denn sie hat auch eine korrigierende Funktion», sagt er. Von der Liebe zum Produkt auszugehen ist zen-

tral. Im Vordergrund steht die Frage nach der Wahrhaftigkeit eines Produktes, erst dann kommt die Frage, wie gut es sich verkaufen lässt. Und wenn einer ein Petit Beurre mit viel Palmöl herstellen wolle, dann müsse er eben in der Namensgebung dazu stehen, dass es ein «Petit Palm» sei, so Eichenberger.

Ja, dieses Palmöl-Thema. Palmöl hat den Vorzug, dass es bei Raumtemperatur fest ist, und diese Eigenschaft weisen ganz wenige pflanzliche Fette auf. Für vieles steht ein besserer Ersatz mit Butter oder mit Fett aus dem frischen Kokosfruchtfleisch zur Verfügung. «Was wir an verstecktem Fett konsumieren, kommt aus dem Ausland. Da stimmt etwas nicht, wenn ein Buttergipfel in Tat und Wahrheit eine Palmölkurve ist», ereifert sich Peter Dürr und findet: «Es lebe der Bioschweineschmalz!»

Sabine Lubow, Bio Suisse

Zur Geschichte und Bedeutung der MKV

Nach der Gründung von Bio Suisse im Jahr 1981 war eine Aufsichtskommission für die Erarbeitung der Richtlinien für Knospe-Produzenten zuständig. Für Verarbeitung und Handel von Knospe-Rohstoffen sorgte ab 1982 eine fünfköpfige Prüfstelle. Diese war zusammengesetzt aus dem Bio Suisse Geschäftsführer Reiner Bächli, dem FiBL-Institutsleiter Henri Suter, Martin Schüpbach, Kantonchemiker von Basel-Stadt als Vertreter der Lebensmittelkontrolle, dem Chemiker und Mikrobiologen Max Eichenberger sowie dem Agronomen Otto Schmid, beide vom FiBL.

Anfang 90er-Jahre liess sich Bio Suisse akkreditieren, um Zertifizierungsprozesse

durchführen zu können, und stellte dazu den Kontrolleur Albert Gassmann ein. Die Prüfstelle von Bio Suisse wurde in der Folge umgewandelt in eine Fachexpertenkommission, die sogenannte Lizenzprüfungskommission (LPK). Neben Max Eichenberger und Otto Schmid ergänzten die beiden Lebensmittelingenieure Peter Dürr und Peter Gallmann von der Forschungsanstalt Wädenswil beziehungsweise Liebefeld, der Chemiker und Forschungsleiter von Bioforce, Roger Kalbermatten, sowie Günther Schnell aus dem Bereich Qualitätssicherheit das Team. Besonderheit: Die LPK war direkt der Delegiertenversammlung von Bio

Suisse (nicht dem Vorstand) unterstellt und damit Rekursinstanz.

Als 1993 Ernst Frischknecht das Präsidium von Bio Suisse übernahm, erhielt die Vermarktung ein neues Gewicht. Das Projekt, eine «Knospe-AG» zu gründen, welche Angebot und Nachfrage koordinieren sollte, scheiterte an der Befürchtung einer Verkommerzialisierung des Biolandbaus. «Ich bin stolz darauf, dass wir dies verhindern konnten», sagt der ehemalige MKV-Präsident Max Eichenberger. «Denn die Knospe wäre in eine Marketing-AG ausgelagert worden, und das Sagen hätten nicht mehr die Biobauern, sondern eine AG gehabt.»

Sabine Lubow

Grün?



Grün!

EPSoTop®

ESTA® Kieserit

ESTA® Kieserit (15% Mg, 20% S) ist ein Granulat-Dünger. Er findet sowohl Anwendung bei der Melioration magnesiumarmer Standorte als auch bei der regelmässigen, gezielten Magnesium- und Schwefeldüngung in Anlehnung an den Bedarf der Kulturen.

EPSo Top® (9,6% Mg, 13% S) ist ein schnell wirkender Magnesiumsulfatdünger, den wir speziell für die Anwendung als Blattdünger entwickelt haben. Er wird nach der Ausbringung schnell und direkt von den Blättern aufgenommen und wirkt unabhängig vom pH-Wert im Boden.

ESTA® Kieserit + EPSo Top® – Die schnelle Lösung gegen Magnesium- und Schwefelmangel. Die Produkte sind in der Schweiz als Düngemittel im ökologischen Landbau nach FiBL zugelassen.



Kali AG · Murtenstrasse 116 · 3202 Frauenkappelen · www.kali.ch · info@kali.ch · Tel. 031 926 60 00 · Fax 031 926 60 01
Ein Unternehmen der K+S Gruppe

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

Für die Winterfütterung empfehlen wir

BIO Getreideheu-Pellets: Gehalt vergleichbar mit Vollmaismwürfeln, im Preis-Leistungsverhältnis überlegen

BIO Getreideheu-Quaderballen: kurz oder länger geschnitten, passt gut in die Jungvieh-, Galt- und Pferdefütterung

BIO Luzernepellets: 15-20% RP, ein kräftiges Raufutter

BIO Luzerneheu-Quaderballen: Kauf nach Schnitt und Rohproteingehalt, Kühe, Kälber, Schafe und Ziegen haben's zum Fressen gern (auch ohne Mischwagen)

BIO Maisprodukte: Silage, Vollmaismwürfel, Körnermais

BIO Extrulin: extrudierte Leinsaat für optimale Leistung, Gesundheit und Fruchtbarkeit in der Startphase

BIO Melasse: Energie aus dem Tank

BIO Heu/Emd in allen Varianten

Stroh BIO und **konventionell**

weitere **BIO Einzelfuttermittel**

**ZERTIFIZIERTER
BIO-HANDELSBETRIEB**

9217 Neukirch an der Thur
info@agrobio-schönholzer.ch

☎ 071 642 45 90



topsnap

Die Indoor-Mausefalle.

Tipps und weitere Informationen zu topsnap finden Sie unter www.topcat.ch

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

 **Andermatt
Biocontrol**

Reitzel SA, 1860 Aigle

Die Reitzel-Gruppe wurde 1909 gegründet. Das international tätige Unternehmen liegt im Herzen des Waadtländer Chablais. Es zählt zu den wichtigsten Akteuren in den Bereichen Essiggemüse und Saucen. Seit fünfzehn Jahren schmückt sich ein Teil der Produkte mit der Knospe, wie Geschäftsführer Philippe Michiels erzählt.

1 Sie verarbeiten Biolebensmittel. Was ist Ihre Motivation dazu?

1995 wurde unser Interesse an Bioprodukten geweckt. Zu dieser Zeit war das Thema in der Schweiz noch neu. Ich erinnere mich an einen Vortrag mit dem Titel «Bio, Modeerscheinung oder neuer Trend?», den ich gehalten habe. Wir hatten damals die Vorahnung, dass Bioprodukte im Lebensmittelbereich an Bedeutung gewinnen würden. Danach konnten wir vom kommerziellen Impuls profitieren, den Migros und Coop auslösten, indem Bio ihr erklärtes Lieblingsthema wurde. Wäre Bio auf Fachgeschäfte beschränkt geblieben, hätten nur wenige Unternehmen den Schritt gewagt.

2 Verarbeiten Sie ausschliesslich Bioprodukte?

Nein, die Bioprodukte machen zwischen acht und zehn Prozent des Produktionsvolumens der Reitzel Suisse SA aus. Wir besitzen auch eine Biolinie namens «Jardin d'Orante», welche in der Schweiz allerdings nicht vertrieben wird.

3 Welche Produkte verarbeiten Sie?

Pro Jahr zwischen 200 und 250 Tonnen Gurken und Cornichons.

4 Welches zusätzliche oder neue Produkt würden Sie gerne in Bioqualität herstellen?

Wir möchten unser Angebot erweitern und unseren Kunden auch Zwiebeln, Kapern, Maiskölbchen oder Peperoni in Bioqualität anbieten. Doch dabei stossen wir auf grosse Probleme. Entweder schwanken die Liefermöglichkeiten stark oder die Rohstoffe sind schlicht nicht verfügbar. Ein Teil unserer Gurken und Cornichons stammt aus der Schweiz. Doch die einheimischen Produzenten, die sich vor etwa zehn Jahren der biologischen Landwirtschaft zuwandten, kehrten alle zur konventionellen Produktion zurück.

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

Das Problem liegt nicht bei der Verarbeitung, sondern bei der Bewirtschaftung der Rohstoffe. Bei Bioprodukten sind Stabilität, Sicherheit und Rentabilität

wie bei konventionellen Produkten nicht möglich. Dennoch haben wir gelernt, mit diesen Schwierigkeiten umzugehen, denn wir glauben an unsere Bioprodukte.

6 Was ist bei Ihnen der Unterschied in der Verarbeitung zwischen Bio- und konventionellen Produkten?

Der Verarbeitungsprozess ist der gleiche. Wir achten einzig darauf, dass das Biogemüse und die konventionellen Produkte nie miteinander in Kontakt kommen.

7 Gibt es Schwierigkeiten in der Beschaffung der biologischen Rohstoffe und Zutaten?

Darin besteht die grösste Herausforderung. Wir jonglieren ständig mit zu hohen oder zu tiefen Lagerbeständen. Diese Schwankungen erschweren die Planung, umso mehr als der Markt unberechenbar ist. Man sagt uns, dass die Konsumentinnen und Konsumenten wegen der Krise möglichst tiefe Preise wollen. Dennoch konnten unsere Biogemüse zwischen 2011 und 2012 eine Wachstumsrate verzeichnen, die leicht über unseren anderen Produkten liegt.

8 Kennen Sie Ihre Kundschaft?

Unsere Rückmeldungen kommen von den Zwischenhändlern und nicht direkt von der Kundschaft. Doch seit es Internet gibt, kann jeder unser Unternehmen kontaktieren und oft teilen uns Personen in E-Mails ihre Meinung zu unseren Produkten mit oder fordern Neuheiten.

9 Was wünschen Sie sich von Bio Suisse oder FiBL?

Für uns wäre es auf jeden Fall einfacher, wenn wir nicht mehr mit verschiedenen Instanzen, sondern nur noch mit einer Ansprechperson zu tun hätten. Die grösste Herausforderung für Bio Suisse ist es, Ordnung in den Label-Dschungel zu bringen, der die Konsumentinnen und Konsumenten verwirrt. Diese Verwirrung könnte auf Dauer in Misstrauen umschlagen.



Bild: Alexandre Truffer

Steigende Absätze mit Essiggemüse, aber Probleme in der Rohstoffbeschaffung: Philippe Michiels, CEO der Reitzel SA.

Interview: Alexandre Truffer

Gourmet-Knospe: Milchprodukte und Backwaren jetzt anmelden!

Ob Hüttenkäse oder Lebkuchen – in diesem Jahr prämiert Bio Suisse qualitativ hochstehende Milchprodukte und Backwaren mit der «Gourmet-Knospe». Wer am Produkttest teilnehmen will, muss seine Produktproben bis am 8. März anmelden. Prämierte Produkte werden an der Preisverleihung «Gourmet-Knospe 2013» der Öffentlichkeit vorgestellt und erhalten einen Auftritt am Bio Marché in Zofingen.

Knospe-Produkte stehen für höchste Bioqualität und authentischen Geschmack. Deshalb prämiert Bio Suisse alljährlich die besten Lebensmittel aus bestimmten Produktgruppen. Nach dem im letzten Jahr Brot-, Fleisch- und Fischprodukte von einer Fachjury beurteilt wurden, sind nun Milchprodukte und Backwaren gesucht (siehe Kasten «Produktekategorien»).

Die Gewinnerinnen und Gewinner werden ihre Urkunden für die prämierten Produkte an der Preisverleihung «Gourmet-Knospe 2013» entgegennehmen können. Die prämierten Produkte werden wiederum am Bio Marché, 21.–23. Juni in Zofingen, am Bio Suisse Stand dem Publikum präsentiert und können dort degustiert und gekauft werden. Die Prämierten geniessen folgende Vorteile: Alle Prämierten mit Stand am Bio Marché erhalten von Bio Suisse die Stand-Grundgebühren zurückerstattet. Für Ausstellerinnen und Aussteller mit Sonderauszeichnung übernimmt Bio Suisse die kompletten Standgebühren. Wie in den Vorjahren werden alle prämierten Produkte zudem auf den Internetseiten von Bio Suisse und Demeter publiziert.

Jury und Teilnahmebedingungen

Die unabhängige Jury unter der Leitung der Sensorikwissenschaftlerin Christine Brugger prüft die eingereichten Produkte nach den vier Kriterien Aussehen, Aro-

Produktekategorien 2013

- Milchprodukte: Frisch- und Hüttenkäse, Quark, Butter, Joghurt und Fruchtejoghurt, Sauermilch- und Molkeprodukte; Glacé, Sorbets und Desserts
- Backwaren: Klein- und Süssgebäck, Kuchen, Wähen, Confiterieartikel, Biskuits, Lebkuchen, Spezialitäten wie Tiramisu

Anmeldung

Anmeldeformulare stehen zum Download bereit unter www.bio-suisse.ch → Verarbeiter und Händler → Aktuell. Bitte auf dem Anmeldeformular unbedingt vermerken:

- Name, Firma, Adresse, Telefon, Fax und E-Mail
- Verantwortliche Kontaktperson
- Angemeldete Produkte (Produktname, Angaben für jedes Produkt, ob Knospe oder Knospe und Demeter, Sachbezeichnung des Produktes gemäss Lebensmittelverordnung)
- Wichtig: Für jedes noch nicht lizenzierte Produkt sind die vollständige

Rezeptur sowie der detaillierte Herstellungsbeschrieb nötig.

- Unvollständig eingereichte Anmeldeunterlagen können nicht bearbeitet werden.

- Ansprechpartnerin für Zusatzinformationen und das Einreichen der Unterlagen ist Cristina Grossi, Bio Suisse, Margarethenstrasse 87, 4053 Basel, Tel. 061 385 96 33, E-Mail cristina.grossi@bio-suisse.ch
- Anmeldeschluss: 8. März 2013



BIOGOURMET

ma, Geschmack und Gesamteindruck. Alle Produkte erhalten eine sensorische Produktbeschreibung und Punktzahl (maximale Punktzahl: 20; eine Prämierung gibt's ab 18 Punkten). Knospe-Produkte mit besonderer sensorischer Qualität und Originalität werden mit einer Sonderauszeichnung prämiert.

Teilnahmeberechtigt sind Produzentinnen und Produzenten sowie Lizenznehmer mit Knospe oder mit Knospe- und Demeter-Label. Die Einsendung

eines Produktmusters kostet Fr. 70.- jedes weitere Produktmuster je Fr. 50.-. Die Produkte sind bis zum 8. März bei

Bio Suisse anzumelden. Einreichtermin und Probenanlieferungen erfolgen nach Absprache. Ihre Ansprechpartnerin bei Bio Suisse ist Cristina Grossi (siehe Kasten «Anmeldung»).

Stephan Jaun



BIOGOURMET



Bild: Stephan Jaun

Holen Sie sich mit Ihrem Knospe-Produkt die Gourmet-Knospe 2013!

Aquakultur: Fischfilet aus Madenmehl

In der Nutztierfütterung bahnt sich ein Eiweissengpass an: Immer mehr Tiere für immer mehr Menschen mit immer höherem Fleisch- und Fischkonsum fressen immer mehr Eiweiss- oder Proteinfutter. Für die Fütterung von Zuchtfisch verfolgt das FiBL einen vielversprechenden Ansatz: Mit Reststoffen aus der Lebensmittelindustrie Fliegenlarven züchten und als Fischfutter einsetzen.

Milchkühe, Fleischrinder, Schweine, Legehennen, Mastpoulets, Zuchtfische: Allesamt vertilgen sie Riesemengen an eiweissreichen Futtermitteln. Nur die raubbauartige Produktion von Soja, vor allem in Südamerika und China, hat bisher den Kollaps des weltweiten Fleischproduktionssystems verhindert.

Bei den Milchkühen und Fleischrindern hat eine Gegenbewegung eingesetzt: Milch und Fleisch auf einheimischer Raufutterbasis sind im Kommen – nicht zuletzt dank Initiativen wie dem FiBL-Projekt *Feed no Food* («Verfüttere keine Lebensmittel», vgl. bioaktuell 4/12, Seiten 4-7); oder den Bio Suisse Richtlinien, die mindestens 90 Prozent Raufutter für Wiederkäuer vorschreiben.

Kommt als Nächstes eine Trendwende in der Fütterung von Zuchtfischen? Seit 2008 wird am FiBL auch im Bereich biologische Aquakultur geforscht. Im Zentrum steht die nachhaltige Bereitstellung von Proteinträgern für Hoch-

Bund (Kommission für Technologie und Innovation) sowie von Coop und Migros.

Eiweiss in den Fütterungskreislauf zurückführen

Die meisten in Aquakultur gehaltenen Fische sind Raubfische, die Verfütterung pflanzlicher Eiweisse ist nur begrenzt möglich. Mindestens 80 Prozent der Inhaltsstoffe heutiger Futtermittel für Lachs, Forelle, Dorade oder Wolfsbarsch stehen in direkter oder indirekter Konkurrenz zur menschlichen Ernährung: Getreidemehl, Soja, Fischmehl. Die Nachfrage nach Fischmehl für die Aquakultur und andere Nutztierbereiche verschärft den Druck auf die weltweiten Fischbestände: Zusätzlich zu den 80 Millionen Tonnen Speisefischen werden den Weltmeeren jährlich 20 bis 25 Millionen Tonnen Kleinfische entzogen und zu Fischmehl verarbeitet.

Gleichzeitig werden allein in Europa Millionen von Tonnen an Nahrungsmitteln und Speiseabfällen

zur Erzeugung von tierischem Eiweiss geeignet, ihre Larven zeichnen sich durch enorme Wachstumsraten aus und verwerten nahezu jedes organische Material.

Erst Abwärme nutzen, dann Biogas produzieren

Zur Massenzucht der Tiere ist auch eine hohe Umgebungstemperatur notwendig, da die Schwarze Soldatenfliege ursprünglich ein tropischer Organismus ist. Daher ist ein Produktionsstandort in der Nähe entsprechender Industriezentren vorteilhaft, wo Abwärme und organischer Abfall gleichermassen zur Verfügung stehen.

Zudem lässt sich aus den Rückständen der Larvenverwertung Biogas gewinnen: Untersuchungen weisen auf eine sehr gute Eignung für die Biogas-



Die meisten Zuchtfische wie die Forelle oder der Saibling (im Bild) sind *karnivor*, also Fleischfresser. Man kann sie nicht auf vegetarische Kost umstellen.

leistungsfischfuttermittel, wie sie auch in der biologischen Aquakultur schon vor Jahren Einzug gehalten haben. Dabei wird unter Hochleistung neben einer sehr guten Verdaulichkeit und entsprechend guten Wachstumsleistungen der Fische auch eine geringe Gewässerbelastung mit Stickstoff- und Phosphorverbindungen verstanden. Das Forschungsprojekt am FiBL wird finanziert vom

auf Deponien oder in Biogasanlagen vernichtet – Stoffe, die durch geeignete Transformationsprozesse grösstenteils in den Fütterungskreislauf zurückgeführt werden könnten.

Einen solchen Transformationsprozess stellt die Erzeugung von Insektenlarven auf der Basis dieser organischen Abfallstoffe dar. Das FiBL untersucht seit drei Jahren in einem Verbundprojekt mit der Industrie und anderen Forschungseinrichtungen die Vermehrung und Massenproduktion der Schwarzen Soldatenfliege (*Hermetia illucens*) zu diesem Zweck. Diese Fliege ist hervorragend

Bild: Michel Roggo

Steckbrief Hermetia-Mehl

Die Larven der *Hermetia*- oder Schwarzen Soldatenfliege werden getrocknet, vermahlen und teilentfettet.

Es resultiert ein Eiweisskonzentrat mit etwa 55 bis 60 Prozent Protein in der Trockensubstanz. Das Spektrum der Aminosäuren ist dem von Fischmehl sehr ähnlich. Dieses *Hermetia*-Mehl vermag den gesamten Bedarf an Aminosäuren von Forellen zu decken (und Forellen können in dieser Hinsicht als Massstab für andere Speisefische gelten), mit Ausnahme von Cystein, das aber nicht essenziell ist.

In einem Fütterungsversuch mit 6000 Forellen zeigten sich keine wesentlichen Unterschiede bezüglich der Futterverwertung und der spezifischen Wachstumsleistungen zwischen *Hermetia*-haltigem und herkömmlichem Futter. Der sogenannte Futterverwertungs-Quotient lag im sechswöchigen Versuch knapp über 1, das heisst, 1 Gramm Trockengewicht Futter ergibt 1 Gramm Zuwachs des Fisches. Das ist ein typischer Wert für Hochleistungsfischfutter.

... und das Tiermehlverbot?

Noch besteht für Wirbeltiere ein EU-weites Verbot für die Verfütterung von Tiermehlen. Ausgenommen sind Fischmehl und Mehl aus wirbellosen Meerestieren (Tintenfisch, Krill): Solche Mehle dürfen an Geflügel, Schweine und Fische verfüttert werden, nicht jedoch an Wiederkäuer.

Eine Zulassung von Insektenmehlen als Tierfuttermittel gibt es bisher weder in der Schweiz noch in der EU. Insektenmehl darf generell nicht an Nutztiere verfüttert werden. Für den Heimtierbereich (Aquarien- und Terrarientiere) ist Insektenmehl erlaubt.

produktion hin. Laborversuche erzielten aus einem Kilogramm Trockenmasse der Rückstände ein Gasvolumen von 500 Liter Methan. Der Wert für die üblicherweise in kommunalen Biogasanlagen eingesetzten Substrate (Grünschnitt, Küchenabfall) liegt bei etwa 450 Liter. Die räumliche Nachbarschaft einer Massenproduktion der Larven zu einer Biogasanlage drängt sich geradezu auf.

Am FiBL wurden unterschiedliche Abfallstoffe auf ihre Eignung als Larvenfutter getestet. Es stellte sich heraus, dass nicht nur die Zusammensetzung (Energie, Kohlehydrate, Fett, Rohfasergehalt etc.) der Abfallstoffe für eine effiziente Produktion entscheidend ist, auch die physikalischen Eigenschaften wie Wassergehalt, Dichte oder Klebrigkeit spielen eine zentrale Rolle.

Die am FiBL entwickelte Produktionsstrategie ist klar eine Lowtech-Strategie, das heisst, es werden einfachste Prozesse entwickelt und optimiert, um die Investitions- und Produktionskosten so gering wie möglich zu halten. Auf der Grundlage eines Schattenpreises von drei Franken (€ 2.50) pro Kilogramm für das Rohprodukt *Hermetia*-Mehl, mit einem Proteingehalt von etwa 60 Prozent, hat das Forschungsteam des FiBL und der HAFL Zollikofen berechnet, dass eine kleine Produktion von 100 Jahrestonnen bereits nach etwa vier Jahren in die Gewinnzone gelangen kann. Zugrunde lag die Annahme, dass sich dank eines Nachhaltigkeitsmehrwertes ein hoher Preis für das Produkt erzielen lässt. Nicht berücksichtigt wurde die aktuelle und zukünftige Entwicklung des Fischmehlpreises, der die Wettbewerbsfähigkeit des Rohproduktes dann entscheidend mit beeinflusst, wenn er sich ebenfalls in Richtung € 2.50 bewegt.



Am FiBL gezüchtete Maden der Schwarzen Soldatenfliege (*Hermetia illucens*).

Larven können Fischmehl zur Hälfte ersetzen

Erste Fütterungsversuche brachten vielversprechende Resultate: Mit dem Larvenmehl der Soldatenfliege konnten bis zu 50 Prozent des Fischmehls ersetzt werden, ohne dass die Fische erkrankten oder Zeichen von Mangelernährung auftraten. Weil dieses Mehl aber nicht alle benötigten Nährstoffe enthält, braucht es für eine optimale Entwicklung der Fische zusätzlich noch immer Fischmehl im Futter. In biologischen Aquakulturen muss dieses Fischmehl entweder aus Reststoffen aus der Verarbeitung biologischer Fische oder aus nachweislich nachhaltiger Fischereiwirtschaft stammen.

Ob sich das Rohmaterial ernährungsphysiologisch und ökonomisch auch für die Hühner- und Ferkelfütterung eignet, ist derzeit Gegenstand weiterer Forschung im Verbund mit schweizerischen und europäischen Instituten. Frühere Arbeiten US-amerikanischer Forschungsgruppen gaben bereits in den 70er- und 80er-Jahren klare Hinweise auf eine gute physiologische Eignung des Materials für Hühner und Ferkel.

Ob Insekten-basierte Futtermittel die Forderung nach einer hundertprozentigen Biofütterung zu erfüllen vermögen, lässt sich noch nicht abschliessend

bewerten. Der jetzt verfolgte Ansatz hat als Basis alle verfügbaren organischen Reststoffe im Visier, nicht nur solche aus ökologischer Produktion und Verarbeitung. Nach privatrechtlichen Standards und Richtlinien könnte es schwierig sein, solche Insektenmehle als biologisch einzustufen. Die anstehende Revision der EU-Bioverordnung könnte in dieser Hinsicht liberaler ausfallen.

Noch ist zudem die futtermittelrechtliche Zulassung Insekten-basierter Komponenten nicht gegeben. Auf verschiedenen Ebenen werden derzeit eine Zulassung und ein Eintrag in die Europäische Futtermittelverordnung geprüft. Es wird hoffentlich nur eine Frage der Zeit sein, bis dieser Ansatz, der eine Vielzahl von Problemen zu lösen verspricht, auch den behördlichen Segen erhält.

Andreas Stamer, FiBL, Markus Bär

i Die Nachfrage nach Fisch aus biologischer Zucht steigt in der ganzen Schweiz, doch die Fischfarmer sind zurückhaltend bei der Umstellung. Das FiBL baut seine Beratungs- und Schulungstätigkeiten auf diesem Gebiet stetig aus

■ Anlaufstelle: Andreas Stamer, FiBL, Tel. 062 865 04 19, E-Mail andreas.stamer@fibl.org

Ein Projekt soll der Naturvielfalt Flügel verleihen

Das dreijährige Projekt «Knospe-Biodiversität für mehr Lebensqualität» unterstützt die Umsetzung der neuen Bio Suisse Richtlinie für die Biodiversität. Dabei steht der Ansatz Beratung von Bauern für Bauern im Vordergrund.

Ein neues Beratungsprojekt soll der Biodiversität auf den Knospe-Betrieben Flügel verleihen. Es unterstützt die Bäuerinnen und Bauern bei der Umsetzung der Weisung für die Biodiversität, welche Bio Suisse nach einem ausgedehnten Vernehmlassungsverfahren unter den Mitgliedorganisationen auf den 1. Januar 2013 in Kraft gesetzt hat (siehe Kasten unten). Das Projekt «Knospe-Biodiversität für mehr Lebensqualität» läuft von 2013 bis 2015. Es wird zusammen mit dem FiBL und dem Schweizer Vogelschutz SVS/Birdlife Schweiz durchgeführt und vom Coop Fonds für Nachhaltigkeit unterstützt.

Beratung von Bäuerin zu Bauer

Das Projekt baut auf den vielfältigen Erfahrungen und dem Engagement der Biobauern für die Biodiversität auf. Im Zentrum des Angebots steht die Beratungsmethode «von Biobauern für Biobauern». Flurbegehungen auf sechzehn ausgewählten und ausgerüsteten Vorzeigetrieben demonstrieren, wie die Fördermassnahmen in der Praxis aussehen. Dies stärkt gleichzeitig den Austausch unter Berufskolleginnen und -kollegen.



Bild: Thomas Alföldi

Für Flurbegehungen und Von-Bauer-zu-Bauer-Beratungen sind Knospe-Höfe gesucht, die sich als Vorzeigetriebe eignen.

Die Vorzeigetriebe sind zudem Anlaufstellen für individuelle Anfragen zur Biodiversität. Bereits haben einige Betriebsleiter ihren Knospe-Hof als Vorzeigebetrieb gemeldet oder sich als Beratungskraft zur Verfügung gestellt. Es braucht aber je nach Region noch weitere. Interessierte melden sich bis Ende Februar 2013 beim Projektleiter Thomas Pliska

Zusätzlich zu diesem Angebot, das allen Knospe-Bauernfamilien offensteht,

bietet das Projekt für 150 Betriebe eine individuelle Beratung an. Diese Einzelberatungen richten sich vor allem an Betriebe mit Handlungsbedarf im Bereich Biodiversität. Speziell für dieses Projekt vom FiBL ausgebildete und begleitete Biobäuerinnen und Biobauern werden ihre Berufskollegen beraten. Anmeldungen für die Einzelberatungen sind ab März auf www.bio-suisse.ch möglich.

Ein umfangreicher Leitfaden mit Hintergrundinformationen und Umsetzungstipps für die einzelnen Massnahmen sowie zusätzliche Flurbegehungen für Spezialkulturen runden das Angebot ab. Der Leitfaden wird 2014 erhältlich sein.

■ Informationen zum Projekt, im Speziellen zu den Anforderungen an die Vorzeigetriebe und Beratungskräfte, die Anmeldungen für die Einzelberatungen und die Termine der Aktivitäten finden Sie unter www.bio-suisse.ch → Produzenten → Nachhaltigkeit → Biodiversität → Projekt «Knospe-Biodiversität für mehr Lebensqualität».

■ Auskunft gibt Projektleiter Thomas Pliska, Tel. 061 204 66 60, E-Mail thomas.pliska@bio-suisse.ch

Thomas Pliska, Bio Suisse

Neue Weisung zur Biodiversität

Herzstück der neuen Weisung zur Förderung der Biodiversität bildet ein Katalog mit Fördermassnahmen. Bis spätestens 1.1.2015 müssen alle Knospe-Betriebe aus dem Katalog zwölf passende Fördermassnahmen auswählen und umsetzen. Insgesamt stehen 60 Massnahmenbereiche mit über 100 einzelnen Fördermassnahmen zur Auswahl. Die Weisung ist in folgende Kapitel unterteilt:

- I. Anteil und Qualität der ökologischen Ausgleichsflächen
- II. Strukturvielfalt in ökologischen Ausgleichsflächen und spezifische Artenschutzmassnahmen
- III. Agrobiodiversität
- IV. Biodiversität in Produktionsflächen (Grünland und Ackerbau)
- V. Biodiversität in Spezialkulturen (Obst, Wein, Gemüse)

Erarbeitet wurde der Massnahmenkatalog von einer Arbeitsgruppe aus Biodiversitätsfachleuten sowie Biobäuerinnen und Biobauern, mit Unterstützung von Mitgliedorganisationen und Fachkommissionen. Der Katalog bietet allen Betriebstypen eine genügend grosse Auswahl an Fördermassnahmen. Als Novum im Regelwerk kann bei der Weisung «Bio-diversität» jeder Betrieb selber auswählen, welche Fördermassnahmen er erfüllen will.

■ Der zur Weisung gehörende Massnahmenkatalog kann unter www.bio-suisse.ch → Produzenten → Nachhaltigkeit → Biodiversität heruntergeladen werden. tp



Versandeinheiten – so werden die Nützlinge ausgeliefert.



Bilder: Andermatt Biocontrol

Nützlingskampagne in der Lagerhaltung lanciert

Umfangreiche Forschungs- und Praxisergebnisse zeigen, dass man Nützlinge erfolgreich in Lagerungs- und Verarbeitungsbetrieben einsetzen kann. In der Praxis haben Schlupfwespe und Co. aber erst selten Einzug gehalten. Bio Suisse will dies ändern und lanciert eine Initiative zur Förderung von Nützlingen.

Die Vorteile liegen klar auf der Hand. Nützlinge stellen eine zusätzliche Methode zur Schädlingskontrolle dar. Dies ist in Zeiten immer umfassenderer Chemikalienverbote durch die Behörden bereits ein grundsätzlicher Vorteil für Schädlingsbekämpfer. Nützlinge hinterlassen keine Chemikalienrückstände und sind auch im laufenden Betrieb einsetzbar.

Auf der anderen Seite hat, wer Nützlinge einsetzt, einen höheren Aufwand und braucht viel Wissen. So müssen Schädlingsbekämpfer insbesondere auf Reinigungsarbeiten achten, mehr Zeit fürs Monitoring einplanen und den richtigen Zeitpunkt abpassen, um Nützlinge auszubringen. Auch müssen sie Wechselwirkungen mit anderen Bekämpfungsmassnahmen beachten, die auch Nützlinge negativ treffen können (z.B. Kieselgur oder Begasungen). Schliesslich dürfte es für einige Schädlingsbekämpferinnen

und -bekämpfer neu sein, plötzlich Seite an Seite mit Insekten zu kämpfen, statt sie zu tilgen.

Integrierte Schädlingskontrolle besteht aus vielen Teilen

Iris Kraaz von Andermatt Biocontrol stellt klar: «Nützlinge sind nur eine von mehreren notwendigen Massnahmen für die integrierte Schädlingskontrolle.» Die Schlupfwespen, so Kraaz, könnten die Schädlinge nicht komplett beseitigen und sollten auch nicht eingesetzt werden, wenn der Befall schon zu stark ist. Wohl jedoch würden sie beispielsweise in gewissen Bereichen von Grossbäckereien, Mühlen oder Pastafabriken bereits erfolgreich eingesetzt, um Schädlinge mittelfristig unter einer bestimmten Schwelle zu halten.

Andermatt hat bereits langjährige Erfahrung in der Zucht und der praktischen Anwendung von Nützlingen. Seit letztem Jahr beliefert das Unternehmen alle Schädlingsbekämpfer in der Schweiz je nach Einsatzgebiet direkt mit adulten Insekten oder Insektenpuppen.

Hürden für den Nützlingseinsatz verringern – jetzt mitmachen!

Die Initiative von Bio Suisse will die bestehenden Hürden verringern. Noch mehr Knospe-Lizenznehmer und Schädlingsbekämpfungsfirmen sollen Praxiswissen über Nützlinge aufbauen, sodass sie diese in Zukunft immer öfter als Be-

standteil der integrierten Schädlingskontrolle anbieten können.

Bio Suisse beteiligt sich daher dieses Jahr an den Mehrkosten, die einem Betrieb anfangs zum Beispiel durch eine betriebsspezifische Analyse oder den ersten Nützlingseinsatz entstehen. Der konkrete Ablauf von Beratung und Nützlingseinsatz sowie die Höhe der Bio Suisse Förderung werden betriebsspezifisch abgestimmt.

Jörg Schumacher, Bio Suisse

Bio Suisse Nützlingskampagne: So machen Sie mit

Teilnehmen können alle Lizenznehmer von Bio Suisse und die von Bio Suisse anerkannten Schädlingsbekämpfungsunternehmen. Bio Suisse stimmt die Massnahmen und die Unterstützungssumme individuell auf Ihren Betrieb ab. Melden Sie sich bei Jörg Schumacher, Tel. 061 385 96 59, E-Mail joerg.schumacher@bio-suisse.ch



Bereit zum Einsatz: Schlupfwespe *Anisopteromalus*.



Schlupfwespe *Habrobracon* parasitiert eine Larve.

knospehof.ch hat neue Funktionen

Die Website www.knospehof.ch und die knospehof-App erfreuen sich konstanter Beliebtheit. Die Website ist überarbeitet und bietet neu eine flexible Infobox und Zusatzfunktionen, um alle Betriebsinfos auf einer Seite auszudrucken. Winzerinnen und Winzer von biovin.ch sind nun auch auf www.knospehof.ch zu finden.

Neu gibt es die Möglichkeit, die auf www.knospehof.ch geführten Betriebe als PDF-Dateien abzuspeichern und auf A4-Seiten auszudrucken. Die Kundschaft kann so die wichtigsten Angaben ihres Lieblingsbetriebes an den Kühlschrank heften, oder die geführten Betriebe können das A4-Porträt als «notfallmässigen» Werbeflyer brauchen.



Knospehof-Startseite mit Infobox rechts.

i Kostenloses Mitmachen für Biohöfe

Sind Sie als Knospe-Produzentin oder Produzent noch nicht registriert auf www.knospehof.ch? Auf der knospehof-Website können Sie sich oben rechts unter «Anmeldung» kostenlos registrieren. Bei Fragen hilft Ihnen Flavia Müller von Bio Suisse gerne weiter: Tel. 061 385 96 51

drei kleine Buttons an der rechten Seite. Beim Klick auf einen der Buttons öffnet sich die jeweilige Information, sodass man sie gut lesen kann.

Auch Winzer auf www.knospehof.ch

Die auf www.biovin.ch registrierten Winzer sind neu in www.knospehof.ch aufgenommen. So profitieren die Winzerinnen von dieser gut besuchten Website, und die Konsumenten freuen sich über ein ergänztes Angebot.

Aufgrund eingeschränkter technischer Möglichkeiten und der geringen Bekanntheit beschloss Bio Suisse, die Seite www.biovin.ch zu deaktivieren. Seit dem 1. Januar führt www.biovin.ch nun Besucher direkt zum Thema Wein auf der Bio Suisse Website weiter.

Flavia Müller, Bio Suisse

Layout aufgefrischt

Weiter hat Bio Suisse das Layout der Website etwas aufgefrischt und optimiert. Neu sind aktuelle Termine und wichtige Informationen auf der rechten Seite in der Infobox zu finden. Die Box passt sich automatisch der Fenstergrösse an. Wenn man das Fenster reduziert, klappt die Infobox zusammen und reduziert sich auf

Web2Print bietet neue Materialien an

Im Internet können Knospe-Produzentinnen und -Produzenten selber Werbematerial kreieren. Mit den Web2Print Vorlagen geht das leicht. Nun gibt es unter www.biosuisse.openmedia.ch neue Angebote für den Einsatz im Hofladen, am Marktstand oder im Restaurant mit der Knospe.

■ Visitenkarten knospehof

Produzenten, die ihren Betrieb auf knospehof.ch registriert haben und dies bewerben wollen, nutzen idealerweise diese Visitenkarten. Auf der einen Seite können das eigene Logo und die Adresse integriert werden, auf der anderen Seite wird auf knospehof.ch und die App hingewiesen.

■ Saisonkalender A6

Der bisherige Saisonkalender im Format A5 wurde überarbeitet und ergänzt. Neu ist der Kalender verfügbar im Format A6 gefaltet. Auf der einen Seite ist der Kalender, auf der anderen finden sich allgemeine Informationen zur Knospe, zur Saisonalität und zur Lagerung von Biofrüch-

ten und -gemüsen. Den Saisonkalender finden Sie übrigens in elektronischer Form auch in der knospehof-App.

■ Neue Postkarten, Blachen und Plakate

Lange Jahre haben sich die «Helden der Natur» auf den Bio Suisse Postkarten, Blachen und Plakaten präsentiert. Jetzt

hat Bio Suisse diese Materialien an die aktuelle Werbekampagne angepasst. Im Laufe des Jahres 2013 werden noch weitere Sujets dazukommen.

Natürlich erhalten Knospe-Produzenten auch die neuen Materialien zum gewohnt tiefen, von Bio Suisse vergünstigten Preis. Loggen Sie sich jetzt ein und entdecken Sie die neuen Sujets.

Flavia Müller, Bio Suisse

Web2Print: Online gestalten und bestellen

Web2Print ermöglicht Ihnen, Etiketten und andere Werbemittel direkt online zu Vorzugspreisen zu bestellen. Gedruckt wird erst nach Auftrag, so wird nur produziert, was auch wirklich benötigt wird. Das schont den Geldbeutel und die Umwelt. Gewisse Werbemittel (Etiketten, Blachen, Postkarten etc.) können Sie vor der Bestellung mit individuellem Text versehen, der dann gleich eingedruckt wird.

■ Schnell finden: unter www.bio-suisse.ch → Produzenten oder Verarbeiter → Werbematerial oder direkt unter

www.biosuisse.openmedia.ch

■ Einfach registrieren: Wenn Sie sich noch nie eingeloggt haben, kommen Sie mit Ihrer Bio Suisse Betriebsnummer als Benutzername und dem Standardpasswort bsw2p ins System. Neue Betriebe ab 2012 müssen bei Bio Suisse das Login beantragen und werden dann umgehend freigeschaltet.

■ Weitere Informationen: Fragen zu Web2Print? Flavia Müller von Bio Suisse hilft Ihnen gerne weiter: Tel. 061 385 96 51, E-Mail flavia.mueller@bio-suisse.ch

Kometian auf gutem Weg

Der Beratungsdienst Kometian auf der Basis komplementärmedizinischer Heilmethoden wird gut genutzt. Nach bald einjähriger Pilotphase in der Region Ostschweiz wird das Beratungsangebot nun ab Februar in deutscher Sprache auf die ganze Schweiz ausgedehnt.

Am 25. Januar 2012 startete die erste Staffel von 77 Betrieben in der Pilotregion Ostschweiz. Seither wurden gegen 300 Beratungen geleistet. Während dieser Zeit konnten wichtige Erfahrungen gesammelt und Optimierungen vorgenommen werden.

Das Beratungsteam umfasst sieben Tierärztinnen oder Tierärzte und dreizehn Tierheilpraktiker, die sich in der Bedienung der Kometian-Hotline die Arbeit teilen.

Jeder Beratungsfall dokumentiert. Aufgrund dieser Dokumentationen führt das FiBL eine Qualitätskontrolle durch. Die bisherigen Ergebnisse sind ermutigend:

- In 42 Prozent der überprüften Fälle führte bereits die erste Kometian-Beratung zur Heilung oder mindestens zu einer Besserung.

- Insgesamt in 49,6 Prozent der Fälle eine Heilung oder Besserung ohne antibiotische Behandlung erreicht werden.

Die Landwirtinnen und Landwirte sind mit der telefonischen Beratung von Kometian überaus zufrieden. Wünschenswert wäre künftig eine Homöopathie-Fachperson in Betriebsnähe.

Nun werden interessierte Betriebe aus der ganzen Schweiz ins Projekt aufgenommen und in deutscher Sprache bedient.

- Auf www.kometian.ch finden Sie weitere Informationen sowie den Fragebogen für die elektronische Anmeldung.
- Kontaktperson für Rückfragen: Werner Ammann, Auhalden 607, 9608 Ganterschwil, Tel. 071 983 17 73, E-Mail werner.ammann@kometian.ch Kometian/mb

Petition für den Hörnerfranken

Im Dezember entschied das Schweizer Parlament in der Debatte um die Agrarpolitik 2014–17 gegen Beiträge für horntragende Tiere. In der vorberatenden Kommission für Wirtschaft und Abgaben WAK hatte es noch eine Mehrheit von sechs zu drei Stimmen für die Idee der Initianten Armin Capaul und Daniel Wismer gegeben.

Armin Capaul und die IG Hornkuh geben aber nicht auf. Sie haben eine Petition gestartet mit dem Anliegen: «Der Bund soll mit den Direktzahlungen ab 2014 die Unversehrtheit der behornten Kühe und Ziegen in der Schweiz fördern.»

- Petitionsbögen kann man herunterladen von www.valengiron.ch oder bestellen bei Armin Capaul, Valengiron, 2742 Perrefitte mb

Bioland gegen Rechtsradikalismus

Der deutsche Anbauverband Bioland hat sich an seiner Bundesdelegiertenversammlung Ende November klar gegen jedwede Form von Rassismus sowie Verfassungs- und Fremdenfeindlichkeit ausgesprochen. «Bioland ist kein neutraler Erzeugerverband, sondern eine Wertegemeinschaft – rechtsextrêmes Gedankengut hat keine Chance», sagt Bioland-Präsident Jan Plagge.

Mit einer Satzungsänderung präzisiert Bioland die Möglichkeiten, ein Mitglied auszuschliessen, wenn es gegen die Grundsätze des Verbandes verstösst, und schafft die Grundlage, Bauern mit entsprechender Gesinnung gar nicht erst aufzunehmen. «Bioland setzt sich ein für Meinungsfreiheit, Austausch zwischen Kulturen und die Achtung der Menschenwürde», so Plagge. Bioland e.V./mb

MÄRITSTAND ■

Suche

PraktikantIn/FachstudentIn gesucht ab Sommer 2013 in vielseitige **Demeter-Gärtnerei**. Buechhof, 4654 Lostorf, Auskunft: Kurt Schüle, Tel. 062 285 85 31

Suche **Stelle** auf Biobauernhof. Tel. 079 661 91 79

Wir suchen **vielseitige, gemeinschaftsoffene Bauernfamilien(n)**. Wir sind **in den Freibergen** im Doubstal, 40 ha Grünland, 40 ha Wald, Mutterkuhhaltung, Forstwirtschaft, Sozialengagement, Selbstversorgung, extensiv, viel öko, vier Häuser und immer wieder Bautätigkeiten.

Wer hat Lust und Freude, mit beiden Füßen auf dem Boden und der Seele in den Sternen, bei uns einzusteigen und in absehbarer Zeit **den Hof selbstverantwortlich (Pacht) zu übernehmen**? Kontakt: Bischof Bräuner, Les Bois, Tel. 032 961 15 29

Gelernte **GemüsegärtnerIn** gesucht, 70 % ortoloco ist eine selbstverwaltete Gemüsekooperative in Dietikon. Auf 1,4 ha produzieren wir Biogemüse und verteilen es wöchentlich an unsere GenossenschafterInnen. Per Frühling 2013 suchen wir eine Nachfolge für die zweite Gartenfachkraft. Weitere Informationen im Stellenbeschrieb auf www.ortoloco.ch

Wir suchen ein/e **Landwirt/in** per 1. Mai 2013 oder nach Vereinbarung auf unseren Biohof **bei Winterthur** mit Mutterkuhhaltung, Pferdepension, Obst-, Ackerbau und Forstwirtschaft. Eine 2,5-Zimmer-Wohnung steht zur Verfügung. Tel. 052 232 58 17, E-Mail biohofeideberg@hispeed.ch

Biohof Tannacker sucht **GärtnerIn**. Wir bauen in Rechthalten **bei Fribourg** auf 3 ha Kräuter, Gemüse, Obst, Beeren und Ackerkulturen an und sammeln Wildpflanzen. Die Produkte verkaufen wir frisch oder verarbeitet auf dem Markt. Wir haben wenig Maschinen, keine Tiere und mögen das Solidarische, Kollektive und Schräge. Wir suchen ab sofort oder nach Vereinbarung 1 MitstreiterIn mit landwirtschaftlicher oder gärtnerischer Ausbildung, mit Lust auf Handarbeit, Basisdemokratie und gemeinsames Wohnen sowie Freude an der Weiterentwicklung eines jungen biovegane Betriebes. Biohof Tannacker, Goma 8, 1718 Rechthalten, E-Mail biohof.tannacker@bluewin.ch, www.biohof-tannacker.ch

Paar mit Kind sucht **Wohnung auf Bauernhof**, wenn möglich in Bewirtschaftung. Region Chaux-de-Fonds oder Franches-Montagnes. Kontakt: Tel. 079 637 11 56

Wir suchen jährlich **3–4 Kälber für Aufzuchtvertrag**. Tel. 034 422 21 58, abends

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

Angebote

West- und Nord-Westschweiz: Ich schneide Ihre **Hochstammbäume**. Bringe Ihre **Hecken** auf den Stand der ÖQV-Bedingungen. Ausgebildeter Obstbauer steht zu Ihrer Verfügung: Tel./SMS 078 843 72 89

Zu verkaufen **Heu und Emd**. Rufen Sie an ab 4. März, Tel. 079 634 45 17

Zu verkaufen **Heu aus Bioumstellung**. 100 Quaderballen à 440 kg, dazu **Emd**. Zum Abholen ab Hof oder Lieferung bis 50 km. André Savoy, Tremalla 31, 1617 Tatroz, Tel. 021 947 40 85

Zu verkaufen **Pferdegeschirr**, diverse Artikel **für Arbeitspferde**, in gutem Zustand. Tel. 078 843 72 89

Indianerbananen! Cremige, herb-süsse Früchte mit einem Mix aus exotischen Aromen (Bananen, Vanille, Ananas, Mango). Der pflegeleichte, winterharte Baum (bis –25° C) gedeiht absolut ohne Pflanzenschutz! Interessante Frucht für Biodirektvermarkter. Infos und Pflanzenbezug bei Andreas Hess Obstbau & Baumschule unter Tel. 052 741 58 50

Permakulturreise nach Österreich. Besichtigung + Führung Krameterhof mit Aquakultur + Fischzucht von Sepp Holzer und Besichtigung Gärtnerhof Langerhorst, Mischkultur. 9.–11. August 2013, Infos + Anm. bei L. + S. Kunz, Biohof Froberg, 8133 Esslingen, Tel. 043 277 05 05, E-Mail info@permakulturfhof.ch, www.permakulturfhof.ch

Gesunde und faire Bioriegel aus der Romandie

«OU BIEN?!», ein junges Unternehmen aus Genf, stellt Snacks aus Biotrockenfrüchten her, als Alternative zu herkömmlichen Getreide- und Schokoladeriegeln. «Wir wollten etwas Neues, Lokales und Biologisches kreieren, ein gesundes und schmackhaftes Zvieri oder Znüni für unsere Kinder. Etwas für zwischendurch, für jeden Tag», sagt Wouter Van der Lelij. Er und seine Geschäftspartnerin Florence Ceysson-Thiriet starteten im Frühsommer 2011 mit der Vermarktung ihrer neuartigen Produkte, kurz nachdem sie Mitpreisträger des Genfer Nachhaltigkeitspreises geworden waren.

Ihr Ansatz ist konsequent durchdacht: Die Zutaten beziehen die beiden von lokalen Anbietern. Ihre Knospe-zertifizierten Produkte enthalten weder Konservierungsmittel noch sonstige Zusatzstoffe. Die Biosnacks werden von Mitarbeitenden der Stiftung Foyer Handicap ganz in Produktionsnähe in Carouge in biologisch abbau-, recycel- und kompostierbare Materialien verpackt. «Die Stiftung Foyer Handicap ist für uns ein zentraler Partner, und so konnten wir unseren Ansatz der Nachhaltigkeit ideal mit diesem menschlichen Aspekt verbinden, denn für Unternehmen ist soziale Verantwortung ein sehr wichtiger Faktor», sind Florence und Wouter überzeugt. Unlängst durften die beiden den Schweizer Ethikpreis 2012 entgegennehmen.

■ Mehr Informationen unter www.ou-bien.ch sl

NATUR Messe für Umweltbewusste

Die NATUR ist eine Messe für nachhaltige Entwicklung und zukunftsfähige Lebensstile. Sie findet vom 28. Februar bis 3. März 2013 in der Messe Basel statt. Anbieter stellen ihre nachhaltig hergestellten, fair und regional gehandelten Produkte vor. Besucher können Biowein und Fairtrade-Schokolade degustieren sowie regionale Spezialitäten des Gastkantons Aargau geniessen. Jungunternehmen stellen ihre Projekte vor.

An der Biomillionen-Show können Festival-Teilnehmer ihr Wissen über Landschaft, Biodiversität und Klimawandel testen und ein Elektrofahrrad von Flyer gewinnen. Und schliesslich stellen Künstlerinnen und Künstler in Bezug auf das Jahresthema «Natur und Kultur» im öffentlichen Raum Basel und am NATUR Festival aus.

■ Mehr Informationen unter www.natur.ch



An der NATUR Messe gibt es neben vielen anderen Attraktionen einen Streichelzoo für Gross und Klein.

Neues FiBL-Merkblatt

■ Pflanzenschutz im Biozierpflanzenbau

Ein neuer Leitfaden vermittelt detailliertes, praxiserprobtes Wissen zum biologischen Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau und ergänzt das Merkblatt zum Anbau und Absatz von Biozierpflanzen.

Der Leitfaden beschreibt die Voraussetzungen und Methoden für einen erfolgreichen biologischen Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau. Er liefert detaillierte Informationen zu Pflanzenschutzmitteln, die sich in der Praxis bewährt haben, und gibt Empfehlungen zur Förderung der Nützlinge im Freiland sowie zum Einsatz von Nützlingen im Gewächshaus. Praktische Informationen zur Regulierung häufiger Schädlinge und Krankheiten sowie ein Überblick zu den rechtlichen Rahmenbedingungen ergänzen das neue Merkblatt. Autorinnen und Autor: Bettina Billmann und Martin Koller, FiBL;

Andrea Terhoeven-Urselmans, Pflanzenreich

Herausgeber: FiBL, 2013; Umfang: 32 Seiten

Bestellnummer: 1573; ISBN-Nummer: 978-3-03736-206-8

■ Das Merkblatt steht zum Gratis-Download bereit unter www.shop.fibl.org (Bestellnummer 1573 im Suchfeld eingeben). Ein gedrucktes Exemplar ist für Fr. 9.– plus Versandkosten erhältlich beim FiBL, Tel. 062 865 72 72, Fax 062 865 72 73, E-Mail info.suisse@fibl.org



IMPRESSUM

bioaktuell 
BIO SUISSE
FiBL

22. Jahrgang

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

Auflage deutschsprachige Ausgabe 6586 Exemplare (WEMF-beglaubigt 2012)

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

Herausgeber Bio Suisse (Vereinigung Schweizer Biolandbau-Organisationen), Margarethenstrasse 87, CH-4053 Basel, Tel. +41 (0)61 385 96 10, Fax +41 (0)61 385 96 11, www.bio-suisse.ch
FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse, Postfach 219, CH-5070 Frick, Tel. +41 (0)62 865 72 72, Fax +41 (0)62 865 72 73 www.fibl.org
Redaktion Stephan Jaun (Chefredaktor), Petra Schwinghammer (Bio Suisse), Markus Bär (FiBL); E-Mail redaktion@bioaktuell.ch
Gestaltung Daniel Gorba (FiBL)

Druck Brogle Druck AG, Postfach, CH-5073 Gipf-Oberfrick, Tel. +41 (0)62 865 10 30
Inserate Erika Bayer, FiBL, Postfach 219, CH-5070 Frick, Tel. +41 (0)62 865 72 00, Fax +41 (0)62 865 72 73
E-Mail werbung@bioaktuell.ch

Abonnemente und Verlag Bio Suisse, Verlag bioaktuell, Petra Schwinghammer, Margarethenstrasse 87, CH-4053 Basel, Tel. +41 (0)61 385 96 10, E-Mail verlag@bioaktuell.ch

Bild: NATUR Messe

**ÖKOLOGIE,
NATURSCHUTZ**

1. Bioenergie-Forum

Wann
Donnerstag 28. Februar, 9.00–16.00
Wo
Kursaal Bern

Was
Welchen Beitrag leistet Biopower für eine nachhaltige Energie-zukunft? Versorgt sich die Schweiz bald selber zur Hälfte mit Treibstoff?

Veranstalter
Biomasse Schweiz und BioFuels Schweiz; Patronat: Energie Schweiz und VSG

Kosten
Keine
Auskunft, Anmeldung
Biomasse Schweiz
Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon,
Tel. 044 395 12 14,
E-Mail info@biomasseschweiz.ch,
www.biomasseschweiz.ch

So fördern Gemeinden dezentrale erneuerbare Energien

Wann
Freitag 15. März, 9.20–16.30
Wo
Volkshaus, Zürich

Was
Tagung von Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch. In den nächsten Jahren und Jahrzehnten wird die dezentral produzierte Energie einen wichtigen Beitrag zur gesamten Energieproduktion zu leisten haben. Gemeinden können dabei eine wichtige Rolle einnehmen. Die Tagung vermittelt dazu Grundlagen und zeigt anhand von konkreten Fallbeispielen Erfolg versprechende Wege auf.

Kosten
Fr. 390.–; für Mitglieder Pusch
Fr. 270.–, für Mitglieder im Studium
Fr. 50.–

Auskunft, Anmeldung
Bis 8. März bei Pusch,
Postfach 211, 8024 Zürich,
Tel. 044 267 44 11, E-Mail
mail@umweltschutz.ch, oder über
www.umweltschutz.ch/agenda

ACKERBAU

2. Schweizer Bioackerbautag

Wann
Mittwoch 12. Juni, 9.00–17.00
Wo
Landw. Bildungszentrum Agrilogie,
Grange-Verney 2, 1510 Moudon
Was

Der Anlass wird auf eine noch breitere Trägerschaft abgestützt als bisher. Interessierte Aussteller können sich ab sofort anmelden.

Auskunft, Anmeldung
Lisa Pagani, Prométere,
Tel. 021 905 95 50,
Fax 021 905 95 69,



Bild: TEAM eGENION/Martin Hämmerli

E-Mail l.pagani@prometerre.ch,
www.prometerre.ch

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

GEMÜSEBAU, GARTEN

Erfahrungsaustausch Biogemüse

Wann
Mittwoch 26. Juni
Wo
Noch offen
Was
Forscher, Beraterinnen und Praktiker informieren sich über neue Erkenntnisse und Entwicklungen auf dem Markt, in der Anbautechnik, im Pflanzenschutz und bezüglich der Sorten- und Unterlagenwahl.

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

REBBAU

Bioweinbautagung

Wann
Mittwoch 6. März
Wo
Olten
Was
Neue Entwicklungen im Rebberg und im Weinkeller sowie Erfahrungsaustausch unter Winzerinnen und Winzern aus der ganzen Schweiz.

Tagungsleitung
Andi Häseli, FiBL
Auskunft, Anmeldung
FiBL Kurssekretariat, Postfach,
5070 Frick, Tel. 062 865 72 74,

TIERHALTUNG

Biomilchviehtagung

Abgesagt
Was
Die für den 13. Februar angekündigte Tagung findet dieses Jahr nicht statt.
Auskunft
FiBL Kurssekretariat,
Tel. 062 865 72 74,
E-Mail kurse@fibl.org

Bioschweinetagung

Wann
Donnerstag 7. März
Wo
FiBL, 5070 Frick
Was
Aktuelle Themen rund um die Bioschweinehaltung. Entwicklungen und Chancen auf dem Markt werden erörtert und produktions-technische Fragen anhand von Berichten aus der Praxis diskutiert.
Tagungsleitung
Barbara Früh, 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

Biofischtagung

Wann
Dienstag 23. April
Wo
FiBL, 5070 Frick
Was
Workshop für Neueinsteiger und Praktikerinnen zur Einführung in



Bild: zvg

die biologische Aquakultur. Fakten und Neuigkeiten aus Praxis und Forschung mit Referierenden aus dem In- und Ausland.

Tagungsleitung
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

Kuhsignale rund ums Abkalben

Wann
Montag 11. März, 9.00–17.00
Wo
Landw. Zentrum SG, Mattenweg 11,
9230 Flawil

Was
Tagestraining der Fachstelle Rindvieh, Landw. Zentrum SG.
Referent
Dr. Joep Driessen, Tierarzt,
Niederlande
Kosten
Fr. 150.– inkl. Kursunterlagen zuzüglich Verpflegung
Auskunft, Anmeldung
Bis 22. Februar an das Landw. Zentrum SG, Mattenweg 11,
9230 Flawil, Tel. 058 228 24 70,
E-Mail info.flawil@lzsg.ch

Kuhsignale für Roboter melken

Wann
Dienstag 12. März, 9.00–17.00
Alle übrigen Angaben
Wie «Kuhsignale rund ums Abkalben» am 11. März

Kuhsignale rund um die Fütterung

Wann
Mittwoch 13. März, 9.00–17.00
Alle übrigen Angaben
Wie «Kuhsignale rund ums Abkalben» am 11. März

Arbeitseffizienz im Milchviehbetrieb

Wann
Donnerstag 14. März, 9.00–17.00
Alle übrigen Angaben
Wie «Kuhsignale rund ums Abkalben» am 11. März

Bienengemässe Bioimkerei im Jahreslauf

Wann
Samstage 23. März, 18. Mai, 13. Juli und 7. September, jeweils 9.00–16.30

Wo
Auf der Wissiflüh, 6354 Vitznau
Was
Kurs für alle interessierten Imkerinnen und Imker sowie für Personen, die das Imkerhandwerk kennenlernen möchten. Einführung in die theoretischen Grundlagen, Philosophie der Demeter-Imkerei und deren praktische Umsetzung in der eignen Imkerei. Mit praktischen Übungen entsprechend dem

Entwicklungsstand der Völker auf der Wissiflur.

Referentinnen, Referenten
Günter Friedmann, Demeter-Berufsimker, und Salvador Garibay, 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

Low Input Biomilchproduktion

Wann
Mittwoch 19. Juni

Wo
Noch offen

Was
Gemeinsame Beurteilung der Strategie Low Input für den Biomilchbetrieb: Erfahrungsaustausch, gesamtbetriebliche Betrachtung, Direkt- und Strukturkosten.

VERMARKTUNG

Biodirektvermarktungstagung

Wann
Dienstag 26. Februar, 9.00–16.00

Wo
Bio Partner Schweiz AG, Staufferstrasse 2, 5703 Seon

Was
Beim Aufbau und beim Betrieb der Direktvermarktung sind etliche Hindernisse zu überwinden. Wie positionieren wir uns? Werden die Kosten gedeckt? Welche Unterstützung bietet Bio Suisse? Profis und solche, die es werden wollen, treffen sich zum Erfahrungsaustausch.

Tagungsleitung
Robert Obrist, FiBL, und Peter Suter, Landw. Zentrum Liebegg, Gränichen

Auskunft, Anmeldungen
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.anmeldeservice.fibl.org

VERARBEITUNG, HANDEL

Grundlagen Hof- und Lohnverarbeitung

Wann
Dienstag 12. März

Wo
FiBL, 5070 Frick

Was
Worin unterscheidet sich die Bio-Produktion von der konventionellen Produktion? Welche Zutaten dürfen oder müssen in Knospe- bzw. Bioqualität eingesetzt werden, welche Zusatzstoffe sind erlaubt? Kennenlernen der Zuständigkeiten verschiedener Stellen, Kennzeichnungsvorschriften, Dokumentation für Kontrollorgane.

Kursleitung
Regula Bickel, FiBL

Auskunft, Anmeldung
FiBL Kurssekretariat, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74,



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

Vertiefung Hof- und Lohnverarbeitung

Wann
Dienstag 26. März

Wo
FiBL, 5070 Frick

Was
Für Teilnehmende mit ersten Erfahrungen in der Hof- und Lohnverarbeitung. Fallbeispiele aus der Produktentwicklung, Preiskalkulationen, Planung von Herstellungsräumen, Investitionen u.a. (Besuch des Kurses «Grundlagen...» ist nicht Voraussetzung für diesen Kurs).

Kursleitung
Regula Bickel, 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

BIOLOGISCH-DYNAMISCH

Bienengemüse Bioimkerei

Wann
Beginn: Samstag 23. März
Siehe oben unter TIERHALTUNG

MÄRKTE, FESTE, MESSEN

BioFach
Wann
Mittwoch 13. bis Samstag 16. Februar

Wo
Nürnberg

Was
«Weltleitmesse für Bioprodukte».

Weitere Informationen
www.biofach.de

Tier & Technik

Wann
Donnerstag 21. bis Sonntag 24. Februar

Wo
St. Gallen, Olma Messen

Was
«Internationale Fachmesse für Nutztierhaltung, landwirtschaftliche Produktion, Spezialkulturen und Landtechnik».

Weitere Informationen
www.tierundtechnik.ch

NATUR Messe

Wann
Donnerstag 28. Februar bis Sonntag 3. März, 10.00–18.00

Wo
Messe Basel, Halle 4

Was
«Das Schweizer Forum für Nachhaltigkeit».

Weitere Informationen
www.natur.ch

Agrobiorama

Wann
Donnerstag 21. bis Sonntag 24. März

Wo
Lausanne, Beaulieu

Was
«Salon des médecines naturelles et de l'agriculture biologique».

Weitere Informationen
www.mednatexpo.ch

DIVERSES

Handholzerkurs

Wann
Montag 8. bis Samstag 13. April

Wo
7014 Trin

Was
Mit Leidenschaft wird dieses Handwerk weitergegeben. Neben der Arbeit mit Axt und Zweimannsägen werden der Unterhalt der Werkzeuge sowie Wissenswertes rund um Wald und Forstwirtschaft vermittelt. Die Kursteilnahme bedingt keine forstlichen Kenntnisse, aber das Interesse, sich ernsthaft mit einem aussterbenden Handwerk auseinanderzusetzen.



Kosten
Fr. 990.– inklusive Unterkunft und Verpflegung; für Lehrlinge, Studentinnen, Bedürftige Fr. 590.–; Ermässigung für Mitglieder Bergwaldprojekt 20 %

Auskunft, Anmeldung
www.bergwaldprojekt.ch → Schweiz → Handholzerkurs oder Tel. 081 650 40 40

Bild: www.bergwaldprojekt.ch



Bild: Thomas Altfeldt

Wo steckt das Potenzial zur Kostenreduktion? Am Nachmittag Besuch eines Praxisbetriebs.

Kursleitung
Stefan Schürmann, 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

TIERGESUNDHEIT

Die homöopathische Stallapotheke für den Landwirt

Wann
Dienstage 5., 12., 19., 26. März, 2. und 9. April, 20.00–22.30

Wo
Landw. Zentrum SG, Mattenweg 11, 9230 Flawil

Was
Intensiv-Grundkurs.

Referentin
Christiane P. Krüger

Kosten
Fr. 210.– inkl. Kursunterlagen

Auskunft, Anmeldung
Bis 15. Februar an Landw. Zentrum SG, Mattenweg 11, 9230 Flawil, Tel. 058 228 24 70, E-Mail info.flawil@lzsg.ch

Das Recht, ohne Angst zu sterben

Zum Artikel «Kontrolliert in den Tod» von Ursina Galbusera, *bioaktuell* 3, Mai 2012

» Im Frühling habe ich selten die Zeit, *bioaktuell* aufmerksam zu lesen. Ich bewahre die Ausgaben für längere Abende auf. Der November bietet sich daher an, ein paar Bemerkungen für die Rubrik Leserbriefe zu verfassen.

In der Ausgabe 3 dieses Frühlings entdeckte ich zu meiner Zufriedenheit, dass andere die Tötung von Rindern in Frage stellen. Es erstaunte mich jedoch zu lesen, wie die Reaktionen der Tiere interpretiert werden. Ich zweifle nicht an den guten Absichten der Schlachthofverantwortlichen gegenüber unseren Tieren: Die Tiere gehen in Richtung des Lichts, kein Muhen in dunkeln Wartebereichen und andere Rechtfertigungen.

Die meisten Tiere müssen mehrere Stunden im Lastwagen verbringen, Lärm und Autobahnen über sich ergehen lassen. Das trifft auch auf 70 bis 90 Prozent der geschlachteten Biotiere zu, von denen einige vor der Schlachtung die ganze Schweiz durchqueren. Nach dem Transport kommt das Warten: all der Lärm, selbst wenn er gedämpft wird, die Gerüche, all das Neue und Ungewohnte. Genug Zeit, um die Erinnerungen an die Weiden, das Leben in der Herde, die spezielle Betreuung durch den Züchter zu vergessen. Und mehr als alles andere: die Angst. Diese dauert nicht nur einige wenige Sekunden. Sie beginnt in dem Moment, als das Tier aus der Herde genommen wird. Doch nur die Person, die das Tier tötet, bekommt sie zu sehen. Zumindest eine Person, die sie gesehen hat!

Ich bin Tochter eines Metzgers. Ich hielt Kühe auf einem kleinen Schlachthof. Sie mussten nicht in mehrstündigen Fahrten transportiert werden. Als sie aus dem Anhänger kamen, waren sie noch voller Vertrauen. Doch danach sah ich ihren Blick und ich kann ihn nicht mehr vergessen. Wenn wir selber dann Kühe oder Rinder zum Schlachten hatten, konnte ich auf die wertvollen Dienste eines Metzgers zählen – unsere Tiere starben mit dem Maul in einem Kanister voller Gerste oder Äpfel.

Dann all die anderen Ausflüchte, zum Beispiel die Sorge um die Hygiene, sie dienen dazu, das Rentabilitäts-

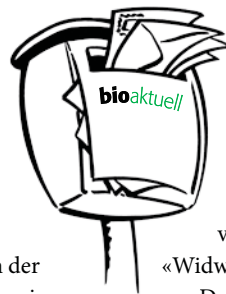
streben zu maskieren, und haben die Gesetze verändert: Das Töten wurde von zu Hause «verbannt». Früher gab es Schlachthöfe in der Umgebung, welche die Schäden in Grenzen hielten. Doch sie wurden aus denselben Gründen geschlossen. Hygiene und Rentabilität wurden zu den alleinigen Leitmotiven in der Viehzucht und bezüglich des Tierschutzes.

Man hält an diesen Praktiken fest unter dem Vorwand, dass sich die Tiere nicht gegen dieses Vorgehen wehren. Man konstruiert sichere Lastwagen, man baut saubere und ruhige Warteräume. Die Tiere bewegen sich ohne zu drängeln, da über ihnen ein Gitter angebracht ist. Die Wahrheit aber ist, dass sie ab jenem Moment, in dem sie den Lastwagen besteigen, völlig verängstigt sind. Sie sind wie benommen und unfähig, ihre Angst zu zeigen. Sie sind eigentlich schon tot, aber wegen ihres Überlebensinstinkts trotzdem am Leben.

Ich sprach diese Problematik vor mehreren Jahren an Versammlungen von Bio-Vaud an. Aber vor den Argumenten der allmächtigen *Handelsketten* haben selbst die Züchter resigniert:

Schliesslich gilt es, all die Produkte abzusetzen – Bio wohlverstanden!

Trotz der Auslegungen der Schlachthofverantwortlichen und insbesondere trotz der Haltung des Bundesamtes für Veterinärwesen BVET (die meiner Meinung nach beschämend ist), zeugt es von



grosser Unkenntnis bezüglich des Lebens und der Wahrnehmung der Tiere, den Ansatz von Frau Lea Trampenau als

«Widwestverfahren» zu interpretieren.

Das in Deutschland, insbesondere in Balingen, zugelassene Vorgehen als teilweise Antwort auf die Auflagen der Bundesländer bezüglich Hygiene der Bundesländer bezüglich Hygiene mit einer Schlachtvorrichtung (Anhänger) erscheint mir als ein Schritt in die richtige Richtung, um mit den Vorurteilen des BVET aufzuräumen.

Bio Suisse sollte nur diese einzige Methode zur Tötung der Tiere unterstützen, bei der die Fleischqualität nicht beeinträchtigt wird (denn es soll ja von dieser sachlichen Ebene ausgegangen werden), das heisst eine Tötung ohne *Stress* (denn anhand dieses Begriffs wird der psychische Schmerz gemessen), das Erlegen der Tiere in ihrem natürlichen Umfeld.

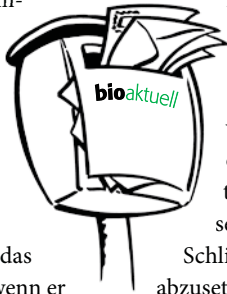
Schade, dass es noch weitere Studien braucht, um einen Blick zu verstehen. Aber was für einen Blick, einen Blick voller Angst.

Ich hoffe, dass die Argumente von Frau Lea Trampenau sowohl die Verantwortlichen von Bio Suisse als auch die Züchter überzeugen und den Beamten neue Wege aufzeigen können.

Cécile Thévenaz, Fiez VD

Kopien an die *Fédération romande des consommateurs FRC* und an die *Direktionen von Coop und Migros*

Übersetzung aus dem Französischen:
Anja Hagmann



Klarstellung zum Artikel «Chance für Schweizer Biomilch» in *bioaktuell* 8/12

Zum in *bioaktuell* 8/12, Seiten 12/13, allein unter meinem Namen veröffentlichten Beitrag «Chance für Schweizer Biomilch» ist das Folgende nachzutragen und zu beachten.

Die der Einleitung folgenden Ausführungen über Milchqualität beruhen zum Teil auf den Ergebnissen des Promotionsvorhabens von Daniel Kusche. In meiner Zeit als Stiftungsprofessor für biologisch-dynamische Landwirtschaft an der Universität Kassel habe ich das Promotionsprojekt von Daniel Kusche ermöglicht und betreut. Ein Teil der Milchproben wurden von Daniel Kusche nach einem spezifischen Konzept auf 24 ausgewählten Milchviehbetrieben unterschiedlicher Ausrichtung und Produktionsintensität genommen und unter anderem im Labor von Prof. Jahreis an

der Universität Jena auf ihr Fettsäureprofil analysiert. Die Fettsäure-Ergebnisse über die Unterschiede zwischen den vier Betriebsstilen sind in einem bisher unveröffentlichten Manuskript von Daniel Kusche dargestellt und diskutiert, dessen Vorbereitung zur Veröffentlichung ich als Mitautor begleitet habe. Dieser Text stellt einen Teil der Dissertation von Daniel Kusche dar, die er im Frühjahr 2013 unter dem Arbeitstitel «Untersuchungen zu Qualität und Verträglichkeit ökologischer Milch – Status-Quo-Erhebung der biologisch-dynamischen Milchqualität auf Betriebsebene anhand analytischer und ganzheitlicher Qualitätsparameter und unter Einbezug von Verträglichkeitstests» einzureichen plant.

Prof. Dr. Ton Baars,
Senior Scientist FiBL Schweiz

Biofutter ist Vertrauenssache

Bei uns hat Bio Tradition

Besuchen Sie uns an der

Tier&Technik

Halle 2 / Stand 2.1.10



Alb. Lehmann
BIOFUTTER
5413 Birmenstorf / 9200 Gossau / www.biomuehle.ch

Tel. 056 201 40 23 / info@biomuehle.ch
Gratisbestellnummer 0800 201 200



Hofgemeinschaft Ratzenbergli

Auf den 1. April 2013 oder nach Vereinbarung
suchen wir eine/n

Bio-Landwirt/in

Unser Bauernhof liegt in den Hügeln der Voralpen (BZ 2),
15 km südlich von Bern. Er bietet Ihnen ein landschaftlich
schön gelegenes und bezüglich Tier, Pflanzen, Mensch
und Umwelt sehr vielseitiges und anspruchsvolles Arbeits-
umfeld.

Weitere Informationen zum Hof unter www.ratzenbergli.ch

Anforderungen:

- Ausbildung als Landwirt/in (Bio) EFZ od. FA Bio.-Dyn.
- Interesse an der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise
- Motivation zur Mitarbeit in einem Team von Bauern, Sozial-
therapeuten und zu betreuenden Mitarbeitern
- Begeisterung und Erfahrung mit Milchkühen
- Freude an Verantwortung und selbständigem Handeln
- PW-Fahrausweis und Erfahrung mit LW-Maschinen

Aufgaben:

- Verantwortung für die 15 OB-Milchkühe mit Nachzucht
- Mitarbeit in allen anderen landwirtschaftlichen Tätigkeiten
- Anleitung des Lernenden und Mitarbeitern im Bereich Stall
- Vertretung des Betriebsleiters

Bei Interesse und gegenseitigem Einvernehmen streben wir
nach einer gewissen Zeit eine partnerschaftliche Betriebsfüh-
rung an.

Schriftliche Bewerbungen und Auskünfte:

Hofgemeinschaft Ratzenbergli GmbH, Andreas Letsch,
Ratzenbergli, 3087 Niedermuhlern, 031 701 15 59, 078 641 10 94,
hofgemeinschaft-ratzenbergli@bluewin.ch

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

»Elementarer Schwefel«

ertragreiche,
fruchtbare,
gesunde Böden

- ✓ höhere N-Produktion bei Klee gras, Luzerne etc.
- ✓ Nahrung für Mikroorganismen
- ✓ Grundlage für den Humusaufbau
- ✓ Verbesserung der Phosphat-verfügbarkeit

»SCHWEDOKAL® 90 Granulat«
90% S Schwefel • zum Streuen

»Sulfogüll® plus«
(Gülleschwefel) 90% S Schwefel



Ihr Boden lebt dank
25 JAHRE



BvG Bodenverbesserungs-GmbH

Albrechtstraße 22 · D-86641 Rain am Lech
Tel.: 00 49 (0) 90 90/40 06 · Fax: 00 49 (0) 90 90/47 44
E-Mail: info@bvgrain.de · Internet: www.bvgrain.de