

BIO

Aktuell

Das Magazin

317
APR



topcat

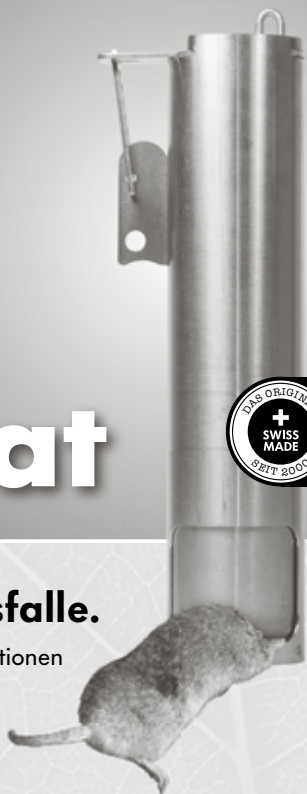
Die Wühlmausfalle.

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



Andermatt
Biocontrol

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



Mühle Rytz AG

Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

35 Jahre Erfahrung im Bio-Markt

Unser Angebot umfasst:

- Mischfutter
- Mineralstoffe und Leckeimer
- Feldsamen und Saatgetreide
- Organischer Dünger
- Getreidesammelstellen

Wir beraten Sie gerne:

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

Impressum

26. Jahrgang 2017

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

Magazin in Französisch:
Bioactualités

Magazin in Italienisch: Bioattualità

Auflage

Deutsch: 6973 Exemplare
Französisch: 811 Exemplare
Italienisch: 305 Exemplare
Total gedruckte Exemplare: 9176
(Beglaubigt 2016)

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

Herausgeber

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34
CH-4052 Basel
www.bio-suisse.ch

und
FiBL, Forschungsinstitut für
biologischen Landbau,
Ackerstrasse 113, Postfach 219,
CH-5070 Frick
www.fibl.org

Druck

AVD Goldach AG, www.avd.ch

Papier

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

Redaktion

Katharina Scheuner /ks (Chefred.)
Franziska Hämmerli /fra
Christian Hirschi /hir
Tanja Hoch /tho
Theresa Rebholz /tre
Petra Schwinghammer /psh
Res Schmutz /rs (Onlineredaktor)
Tel. +41 (0)61 204 66 63
redaktion@bioaktuell.ch

Layout

Simone Bissig

Korrektorat

Susanne Humm

Gestaltungskonzept

Büro Haerberli, www.buerohaerberli.ch

Inserate

Erika Bayer, FiBL
Postfach 219, CH-5070 Frick
Tel. +41 (0)62 865 72 00
werbung@bioaktuell.ch

Abonnemente & Verlag

Petra Schwinghammer
Bio Suisse
Peter Merian-Strasse 34
CH-4052 Basel
Tel. +41 (0)61 204 66 66
verlag@bioaktuell.ch

www.bioaktuell.ch

Magazin herunterladen:
www.bioaktuell.ch > Zeitschrift
Benutzer: bioaktuell-3
Passwort: ba3-2017

Titelseite: Yvonne und Martin Grieder-Schneider haben ihre Milchkühe in Ammen verwandelt.
Im Stall waren nur wenige Anpassungen nötig, wie etwa dieser Kälberschlupf. Bild: Franziska Hämmerli

Wer macht den Preis?

Fleischpreise und Milchpreise haben etwas mit Börsenkursen gemeinsam: Sie schwanken stark. Das rührt daher, dass sie dem freien Markt unterworfen sind. Einen Moment, bitte! «Dem freien Markt unterworfen.» Damit nehmen wir den Markt als eigenes Wesen wahr. Als ein Individuum notabene, das Freiheit genießt, während wir seinen Stimmungsschwankungen unterworfen sind. Was die Angelegenheit noch etwas seltsamer macht: Wir liefern uns damit einem von uns selbst geschaffenen Wesen aus. Sind wir deswegen Masochisten? Ich glaube nicht, denn nur wenige sind glücklich damit. Doch müssen wir damit leben.

Aber wie arrangiert man sich mit einem von Stimmungsschwankungen geplagten Wesen? Marktnischen und alternative Absatzkanäle müssen gefunden werden. So geschehen bei einem der Ammenkuhbetriebe, die ab Seite acht porträtiert werden. Ihre reinen Simmentaler Milchrasen-Stierkälber, auf tierfreundlichste Weise mit Ammen und einheimischem Futter und ohne Antibiotika aufgewachsen, sind «vom Markt» nicht gefragt, da dieser für Schlachtkälber eine Mindesttaxierung von T3 verlangt. Im Direktverkauf ist das Fleisch jedoch der Renner. Mit dem Verkauf der Mastrinder in den Bio-Weide-Beef-Kanal ist der Betrieb aber sehr zufrieden. «Insgesamt ist die Marktlage beim Biofleisch hervorragend», meint auch Beat Kohli von der Fidelio AG. «Sogar Stierkälber fleischbetonter Rotflecken oder Simmentaler können gute Preise erzielen. Mit den Stierkälbern reiner Holstein oder scharfer Brown Swiss wird jedoch nie etwas Gescheites anzufangen sein.»



Franziska Hämmerli, stv. Chefredaktorin



Inhalt

Produktion

Rindvieh

- 6 Zurück zur Natur mit dem System Ammenkuh
- 8 Wie Milchkühe zu Ammenkühen werden

Tiergesundheit

- 11 «Akupunktur kommt oft erst als letzte Option zum Zug»

Ziegen

- 12 Da gibt es nichts zu meckern

Permakultur

- 14 Mit Permakultur in ein neues Paradies?

Ackerbau

- 16 Raus aus der Nische: Schweizer Soja

Pestizide

- 17 Keine höhere Sicherheit für Biofelder

Forschung

- 18 Auf der Spur einer kleinen Wespe mit grossem Potenzial

Markt

- 20 Bio mit Regio sollen zum Traumpaar werden

Porträt

- 21 Martin Anders: Im Dienst der Sortenversuche

Verarbeitung und Handel

Gastronomie

- 22 Drei Wege in die Biogastronomie

Verarbeitung

- 23 Bioschafmilch strikt regional

Bio Suisse und FiBL

- 25 FiBL: Forellenfutter / Vegane Ernährung
- 26 Bio Suisse: Delegiertenversammlung
- 27 Bio Suisse

Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 23 Rätsel
- 24 Handel und Preise
- 28 Agenda / Marktplatz
- 31 Das letzte Wort

Gesagt



«Die Kälber, die mit Ammenkühen aufgezogen werden, sind zahm, frohwüchsig und vor allem sehr gesund.»

Bertha Mlosch, Gipf-Oberfrick AG

→ Seite 9

Gezählt

30

Meter Abstand muss zu schützenswerten Flächen nur noch eingehalten werden, wenn Pflanzenschutz-

mittel mit dem Helikopter ausgebracht werden. Das sagt die neue Vollzugshilfe.

→ Seite 17

Gesehen



Das Verbrennen von Moxa-Kraut auf Akupunkturpunkten gehört zur traditionellen chinesischen Veterinärmedizin (TCVM). Ziel der TCVM ist, die Selbstregulation im Körper anzuregen. Die Stellen erwärmen sich, werden aber nicht heiss. Bild: Sandra Kapica

→ Seite 11

Junge mögen Knospe

In den Top Ten von insgesamt 505 untersuchten Marken sind bei den Jungen erstmals Bio Suisse und Migros-Bio. Bei der repräsentativen Studie der Agentur Havas wird deutlich, dass neben Internetfirmen auch nachhaltige Werte und nachhaltiges Essen sowie Bio bei Jungen zwischen 15 und 25 eine immer wichtigere Rolle spielen. Dies sieht man auch in den zahlreichen Food- und Nachhaltigkeitsblogs und Foren, die in den letzten Jahren entstanden sind. Diese Tendenz werde sich in Zukunft noch verstärken, sagt Werber Bodin gegenüber «20 Minuten». Vor einigen Jahren seien Biomarken noch belächelt worden. Die Sensibilisierung bei Umweltthemen trägt also Früchte. *Sylvia Gysin, Bio Suisse*

50 000 Franken

Total 50 000 Franken winken neuen Marktideen aus der Landwirtschaft und innovativen Landwirten. Ein Projekt ist preiswürdig, wenn damit eine innovative Leistung geschaffen oder eine neuartige, besondere Idee realisiert werde, die sich in der Praxis bereits bewährt, steht in der Ausschreibung. Bisherige Gewinner produzieren zum Beispiel Knoblauch, Pilze, Linsen oder Seide. Der Wettbewerb wird vom Schweizer Bauernverband und der Emmental-Versicherung durchgeführt. Mehrere Preise von 2000 bis 5000 Franken können gewonnen werden. Melden Sie Ihr Projekt bis am 30. Juni 2017 an. *ks*

www.agropreis.ch

Regional ist beliebt

Die Universität St. Gallen ist aktuell der Frage nachgegangen, wie viel Wert Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten auf die Herkunft eines Produktes legen. Laut der Studie ist vielen die regionale Herkunft wichtiger als die biologische Produktion und die Zahlungsbereitschaft für Produkte aus der Region generell hoch. So kommt die Studie unter anderem zu dem Schluss, dass es für viele Produzenten von landwirtschaftlichen Produkten eine Chance sei, sich auf dem Markt mit Regionalprodukten hervorzuheben. *tre*

www.unisg.ch > Wissen > Newsroom > «Konsum in der Schweiz: Lieber regional als Bio»



Neue Blühstreifen im Angebot

Sie beschenken den Bauern seit 2015 Direktzahlungen – und bieten Nützlingen ein vielfältiges Nahrungsangebot und Rückzugsmöglichkeiten: die Biodiversitätsförderflächen (BFF). Inzwischen sind mehrere Saadmischungen für Blühstreifen im Handel. Nebst der vom FiBL entwickelten Mischung für den Kohlanbau und denen der HAFL für Bestäuber sind per 2017 von Agroscope zwei neue Mischungen für Nützlinge im Handel. Diese reduzieren Getreidehähnchen und Blattläuse im Ackerbau. Reaktionen aus der Praxis stimmen zuversichtlich: Die Wirkung ist gut, Probleme wie Unkräuter oder Krankheiten wurden nicht beobachtet. *fra*

Plattform «Blühende Lebensräume»
www.pbl-phf.ch

Zuchtindex für Bioeber

Züchter von Bioschweinen wünschten, dass die Suisag einen Index entwickelt, der das Biozuchtziel besser abbildet als der Gesamtzuchtwert (GZW). In einem Workshop an der Bioschweinetagung des FiBL im Dezember 2016 wurde die alternative Gewichtung der einzelnen Merkmale und Merkmalskomplexe diskutiert. Mit Erfolg: Neben den üblichen



Bioweinpreis 2017

Produzieren Sie Biowein? Melden Sie sich bis am 21. April 2017 an!

www.vinum.info > Bioweinpreis

Schutz vor Schnecken

Schnecken können ganz schön nerven. Schlimmen Schäden in Ackerkulturen, im Gewächshaus oder im Hausgarten kann aber vorgebeugt werden. Wie das geht, zeigt die Neuauflage des FiBL-Merkblattes «Biokulturen vor Schnecken schützen». Das achtseitige Dokument kann im FiBL-Shop kostenlos heruntergeladen werden, ist jedoch nicht als Printversion erhältlich. *fra*

shop.fibl.org > Bestellnummer 1004



Heumilch-Logo darf neben die Knospe

Neu darf Schweizer Knospe-Milch auch mit dem Heumilch-Logo ausgelobt werden. Das hat das Qualitätsgremium von Bio Suisse entschieden. Das Heumilch-Logo hat der Verein Arge Heumilch 2004 kreiert, um die bislang eher negativ bezeichnete «silofreie Milch» zu benennen. 2016 wurde der Verein Heumilch Schweiz nach dem Vorbild der Arge Heumilch Österreich gegründet. Seit einigen Monaten darf Knospe-Käse die Bezeichnung «aus Bio-Heumilch» tragen, wenn er beide Richtlinien erfüllt. Neu dürfen alle Knospe-Milchprodukte beide Label tragen, wenn sie beide Richtlinien erfüllen. Selbstverständlich gelten bei der Produktion von Knospe-Heumilch dieselben Anforderungen wie für alle Knospe-Betriebe: das RAUS-Programm ist für alle Tiere auf dem Hof vorgeschrieben, Gesamtbetrieblichkeit, minimaler Antibiotika-Einsatz, kein Einsatz von chemisch-synthetischen Düngern, um nur einige zu nennen. In dem Doppellabelling sieht Bio Suisse Chancen für Produzenten und Verarbeiter, neue Absatzkanäle zu erschliessen.

Janine Wilhelm, Bio Suisse



Hilfe bei der Umsetzung von Biodiversität

Umfangreiche Informationen und Hilfestellungen zur Planung und Umsetzung von Biodiversität auf dem landwirtschaftlichen Betrieb hält das Portal www.agri-biodiv.ch bereit. Die Internetplattform ergänzt das im Juni 2016 erschienene «Handbuch Biodiversität» mit aktuellen Informationen, Videos und zahlreichen Links. Diese weisen zum Beispiel themenspezifisch auf vertiefende Merkblätter und Bücher hin, bieten Zugriff auf Beurteilungs- und Planungstools oder liefern Adressen von Beratungsstellen sowie Bezugsquellen für Samen und Jungpflanzen. *tre*

www.agri-biodiv.ch



Zurück zur Natur *mit dem
System Ammenkuh*

Warum es sich in vielerlei Hinsicht lohnt, die Milchrassenkälber auf dem eigenen Betrieb oder auf einem Betrieb mit Ammenkühen abzutränken.

Biomilch ist das umsatzstärkste Knospe-Produkt. Bio Suisse vermarktet die Knospe-Milch mit gutem Recht als naturbelassenes, frisches Produkt, aus einheimischem Grünfütter hergestellt und mit hohem Tierwohl verbunden. Während der Preis für konventionelle Milch 2016 auf 54,51 Rp./kg sank, erhöhte sich jener für Biomilch um ein Prozent auf 78,29 Rp./kg. Kein Wunder, ist die Milchproduktion für Knospe-Produzenten interessant. Das hat aber auch zur Folge, dass es finanziell weniger interessant scheint, die Milch an Kälber zu verfüttern. Dass dem nicht so sein muss, beweist der Beitrag auf der nächsten Doppelseite. Doch leider gelangen immer noch viel zu viele Jungtiere, die nicht zur Herdenremontierung benötigt werden, im Alter von wenigen Wochen (oder mit 70 bis 75 kg) via Viehhandel in konventionelle Kälber- oder Munimastbetriebe. Nur ein kleiner Teil wird auf dem Geburtsbetrieb oder an Ammen abgetränkt und zum Biokalb oder Biorind gemästet (siehe Grafik rechts).

Vierwöchige Kälber verschieben macht Antibiotika unverzichtbar

Bei Geburt haben Kälber eines der am schlechtesten entwickelten Immunsysteme der Tierwelt. Während andere Tiere, auch Menschenbabys, über die Plazenta Immunstoffe der Mutter erhalten, werden Kälber erst über die Kolostralmilch mit ersten Abwehrstoffen versorgt. Die Antikörper gelangen über den Darm ins Blut. Dabei ist die Durchlässigkeit des Darms für Antikörper in den ersten zwölf Stunden am grössten. Jungtiere, die nach der Geburt bei den Müttern bleiben, bekommen einen guten Schutz – aber nur für die ersten vier Wochen. Denn der Schutz baut sich mit der Zeit ab. Erst dann entwickelt das Kalb sein eigenes Immunsystem.

Leider werden viele Kälber etwa mit vier Wochen genau in der Phase, in der das Immunsystem am schwächsten ist, verschoben. Auf dem Mastbetrieb sehen sie sich mit vielen fremden Keimen konfrontiert, was den Einsatz von Antibiotika meist unverzichtbar macht. Mit dem Verkauf der Jungtiere an konventionelle und auf Mast spezialisierte Betriebe ist ein Teil der Knospe-Milchproduzenten indirekt Mitverursacher der Antibiotikaproblematik, die mit der Kälberaufzucht verbunden ist. Das ist nicht nur ethisch ein Problem. Auch Tierwohl und Ernährung auf diesen Mastbetrieben erfüllen die Ansprüche des Biolandbaus bei Weitem nicht. Ein wesentlicher Schlüssel zur Gesundheit und optimalen Kondition der Kälber ist also ihre Aufzucht auf dem Geburtsbetrieb. In einem Alter von sechs Monaten ist der Wechsel, etwa auf einen Bioweidemastbetrieb, viel problemloser.

Abtränken mit einer Ammenkuh hat zahlreiche Vorteile

Ein weitere Möglichkeit, den heiklen Moment nach vier Wochen zu umgehen, ist, Kälber gleich eine Woche nach der Geburt zu einer Ammenkuh zu bringen. So können sie mehrmals täglich Milch mit der richtigen Temperatur, in genügender Menge in natürlicher Stellung und Geschwindigkeit trinken – alles wichtige Voraussetzungen für die Kälbergesundheit. Diese artgemässe Ernährung am Euter sieht man den Kälbern auch an: Sie sind frohwüchsig und entwickeln sich gut. Diese Kälber besaugen einander nicht, ein bei der Eimertränke ja weit verbreitetes Problem. Studien zeigen, dass Kälber, die an Kühen saugen, also mit erwachsenen Tieren aufgewachsen sind, ein besseres Sozialverhalten aufweisen. Die Landwirtin und der Landwirt profitieren auch direkt, wenn die Kälber sich die Milch selber besorgen: Der Arbeitsaufwand für Aufzucht oder Mast verringert sich deutlich. Klar muss man auch zu diesen Kälbern schauen, aber die Arbeiten für Wärmen und Verfüttern der Milch und die Reinigung der Tränkeimer fallen weg. Man kann mit den Händen in den Hosentaschen Kälber tränken! *Bernadette Oehen und Claudia Schneider, FiBL*

An dieser guten Amme saugt das fremde Kalb von vorne, das eigene von hinten. *Bild: Bertha Mlosch*



Muttergebundene Kälberaufzucht

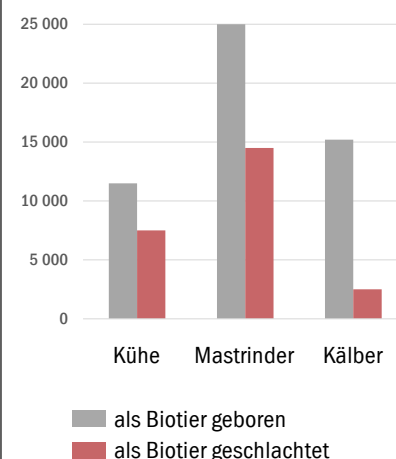
Landwirte vermitteln ihre Erfahrungen mit der mutter- und ammengebundenen Kälberaufzucht und beschreiben die von ihnen entwickelten Verfahren und Stalleinrichtungen im Merkblatt «Muttergebundene Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung».

shop.fibl.org > Best.-Nr. 1575

Auf Geburtsbetrieb abtränken

Tipps und Tricks zum Abtränken von Kälbern in der Milchviehhaltung werden bald in einem FiBL-Merkblatt veröffentlicht.

Wie Biotiere «verschwinden»



In der Mast verlieren viele Biotiere ihren Biostatus. *Grafik: Milo Stoecklin, Bio Suisse*

Wie Milchkühe zu Ammenkühen werden

Das Melken reduzieren oder ganz aufhören und die Herde trotzdem behalten: Zwei Familien haben mit ihren Kühen auf Ammenkuhhaltung umgestellt und mästen Kälber anderer Milchbetriebe.

«Das Melken wurde immer mehr zum Stress», erinnert sich Martin Grieder vom Lindenhof in Pfeffingen. «Es blieb zu wenig Zeit für die Tiere, als der Cheminéeholzverkauf ab dem Jahr 2000 immer besser lief.» Krankheiten im Stall waren die Folge. Als Grieders aus Zeitmangel einige Kälber länger bei der Mutter liessen, waren sie freudig überrascht, wie gesund die Tiere waren. Nur das Entwöhnen war jeweils ein grosses Theater, worauf Grieders die Kälber einfach bei der Mutter liessen. Obwohl sie noch keinen Kälberschlupf hatten, funktionierte es prima. Da Grieders schon immer Masttiere zukaufen, probierten sie, ein fremdes Kalb anzusetzen – mit Erfolg. Von da an verwandelten sie nach und nach alle Kühe in Ammen. «Dass eine Kuh mehrere Kälber grosszieht, ist ein zentraler Vorteil gegenüber der Mutterkuhhaltung. Stirbt dort ein Kalb, ist es ein Totalausfall.»

Milchspiegel regulieren braucht «Gspüri»

Heute melken Grieders nur noch morgens zehn bis zwanzig Liter für ihren Milchautomaten. Der tägliche Aufwand von einer Stunde für das Reinigen des Automaten und das Melken lohnt sich rechnerisch zwar nicht, gehört aber zum Erfolgsrezept. So bleiben die Kühe zahm und sind daran gewöhnt, dass jemand sie melkt. «Das Melken ist zudem ein wichtiger Gradmesser für die Milchmenge im Stall», sagt Martin Grieder. «Neben dem Melken regulieren wir die Milchmenge mit Kälberzukaufen oder dem flexiblen Absetzen im Alter von sechs bis zehn Monaten.» Über Nacht werden die älteren Kälber von den Ammen getrennt. So können die kleinen ungestört saugen. Das ist vor allem für die fremden wichtig, die zwar wie alle bestes Heu ad libitum in der Raufe haben, aber beim Trinken meist zuletzt drankommen. Die Tiere werden mit Futter von den eigenen 40 Hektaren Grünland gänzlich ohne



18 Monate alter Ochse vom Riedackerhof, in vier Wochen schlachtreif und seit 12 Monaten abgetränkt. Bild: fra

Kraftfutter gemästet. Nur wenig Silomais wird zugekauft. Die tägliche Stallarbeit inklusive Melken beträgt etwa vier Stunden. Da Martin Grieder sich vor allem um den Nebenerwerb kümmert, sind drei polnische Mitarbeiter voll angestellt. Etwas Extraarbeit fällt bei der Eingewöhnung eines neuen Kalbes an. Neben den eigenen Kälbern von Limousinstier Zeus und seinen 25 Kühen, einer bunten Mischung aus Braun-



Die Grieders vor ihrer bunten Ammenkuhherde. Der Stall musste kaum umgebaut werden. Bild: fra

vieh, Holstein, Simmentaler und Limousin, werden 10 bis 15 Kälber pro Jahr von einem Milchbetrieb mit Simmentalern zugekauft. Zwei Drittel dieser Kälber sind Kreuzungen mit Limousin. «Ein Drittel der zugekauften sind reine Simmentaler, aus denen machen wir etwa 140 Kilo schwere Wurstkälber», sagt Yvonne Grieder, die gemeinsam mit ihrer Mutter den Direktverkauf managt und daneben zu achtzig Prozent in einem Spital arbeitet. «Mittlerweile sind Würste und Hackfleisch

«Die Produkte aus unseren Simmentaler Wurstkälbern gehen im Direktverkauf weg wie warme Semmeln.»

Yvonne Grieder

der grösste Erfolg. Die Kunden merkten, dass diese Produkte im Vergleich zu konventionellen viel schmackhafter sind. Bei Edelstücken ist der Unterschied weniger gross.» Daneben vermarkten Grieders jährlich etwa sieben Mastkälber und rund sieben Zweijährige als Einzelstücke. Da hilft der grosse Adressstamm vom Cheminéeholz. Die restlichen etwa 23 Mastrinder verkaufen sie über den Händler Silvestri an die Migros als Bio-Weide-Beef. Das Fleisch ist gefragt, der Preis stimmt.



Die Familie vom Riedackerhof in Gipf-Oberfrick AG inmitten ihrer friedlichen Ammenkuh- und Kälberherde. Bild: fra

Verdienst halbiert sich, aber die Arbeit auch

Seit sie Ammenkuhhaltung betreiben, haben Bertha Mlosch und René Rickenbach vom Riedackerhof mit gleich viel GVE halb so viel Stallarbeit, aber auch halb so viel Einkommen. Das wollten sie so, seit die Tochter geboren wurde. Melken war zwar lukrativ, aber brachte sie ans Arbeitslimit, denn sie führen den Betrieb ohne Angestellte. Bertha macht den Stall im Sommer oft alleine, René kümmert sich dann um die 27 Hektaren Grünland und 9 Hektaren Ackerbau. «Zuvor mussten wir alle Kälber in den konventionellen Kanal verkaufen, das war nicht sinnvoll», sagt Bertha Mlosch. «Jetzt ziehen wir Kälber von Milchbetrieben tierfreundlich gross.» Die junge Familie hat 2016 mit dem Melken aufgehört. Ein Jahr dauerte davor

die schrittweise Umstellung auf die Ammenkuhhaltung. In dieser Zeit testeten sie jede ihrer 25 Milchkühe aus Simmentaler, Swiss Fleckvieh und Holstein auf ihre Tauglichkeit als Ammen. Elf davon wollen sie nun behalten und etwa zwanzig Kälber pro Jahr zukaufen. Mit den eigenen macht das rund 31 Kälber, die jeweils mit fünf bis sechs Monaten abgetränkt werden. Pro Kuh mit eigenem Kalb kaufen sie also zwei Kälber zu, eins zum Start und eins für die zweite Laktationshälfte. Das Regeln der Milchmenge ist das kniffligste an der Geschichte, besonders beim Futterwechsel im Frühjahr und Herbst.

Die Kühe merken immer, wenn eines fremd ist

Die Kälber sind gesund, Antibiotika waren nie nötig, Homöopathie genügte. Einzig Flechten treten auf, seit laufend neue Kälber von vier Höfen eingestallt werden. Im Idealfall kommt an dem Tag, an dem eine Amme kalbt, ein einwöchiges Kalb dazu. Das fremde Kalb wird meist schnell akzeptiert. Aber kein Trick, sei es Nachgeburt einreiben oder vorgängiges Einstallen, täuschte je den Geruchssinn einer Kuh über einen Fremdling hinweg. Doch nur bei schwierigen Kühen muss das Kalb die ersten Tage in eine angrenzende Box. Bei mütterlichen Ammen kann ein Kalb sofort angesetzt werden – immer von Hand. Mit dem positiven Nebeneffekt, dass es menschliche Berührung mit Milchtrinken verknüpft. «Wir hatten noch nie so zahme Tiere im Stall», sagt René Rickenbach. Einige Kühe lassen fremde Kälber einfach trinken, andere bemuttern sie und fordern sie gar zum Trinken auf. Im Stall funktioniert also alles gut. Nur der Absatzkanal harzt noch. Ein Drittel der Mastkälber hatte tiefe Fettabdeckungsnoten und wurde daher zum konventionellen Tarif, mit 450 Franken Verlust pro Tier, abgerechnet. Zudem steht der Riedackerhof bei Bio-Weide-Beef erst auf der Warteliste. Immerhin: Die ersten Mastrinder, mit Raufutter und im letzten Monat mit einem Kilo Kraftfutter pro Tag gemästet, verkauften sie an Fidelio mit ausgezeichneten C3- und H3-Taxierungen. Franziska Hämmerli •



Auf dem Riedackerhof sorgen meist die Kühe mit mehr Holsteinanteil am liebevollsten für ihre Stiefkälber. Bild: Bertha Mlosch



AKTION

Nachschub bitte!

- MINEX 980** expandiert, schmackhaft mit pflanzlichen Wirkstoffen
- UFA 293** zur Leberstärkung
- UFA 994** magnesiumreich, zu Frühlingsgras
- UFA 989** Galtphasen-Mineral Salz und Brunstwecker

Gratis 50 kg Viehsalz beim Kauf von 100 kg MINEX/UFA-Mineral Salz bis 06.05.17

ufa.ch

In Ihrer
LANDI



Lassen Sie sich vom Wetter nicht um den Lohn Ihrer Arbeit bringen.

Mit der Ackerbau-Pauschalversicherung sind Ihre Kulturen und Ihr Kulturland immer gut versichert – gegen Hagel und andere Naturgefahren.

2017 7 Millionen
Prämienrückvergütung

Postfach, 8021 Zürich
Tel.: 044 257 22 11
Fax: 044 257 22 12
info@hagel.ch
www.hagel.ch



*Schweizer Hagel
Suisse Grêle
Assicurazione Grandine*

IM DIENST DER LANDWIRTSCHAFT

Das Beste der Welt für die Schweizer BIO-Landwirtschaft



Stähler

Die innovativen Produkte

- Armicarb** Das bewährte Kontaktfungizid mit bester Regenfestigkeit
- Bordeaux S** Der Kupfer-Kalk – zum Abstoppen von Falschem Mehltau
- Kocide 2000** Die Formulierung mit mehr Wirkung und weniger Kupfer
- Surround** Insektizid gegen den Rapsglanzkäfer
- Vacciplant** Fungizid auf Meeralgenbasis – in Gemüse-, Obst- und Weinbau

Gemäss FIBL Betriebsmittelliste für biologischen Land- und Gartenbau zugelassen.

Stähler Produkte haben die W-Nummer und sind sichere Pflanzenschutzmittel.
Fragen Sie den Schweizer Spezialisten für den Schutz Ihrer Kulturen – auch für BIO kompetent.

W-6432



Stähler Suisse SA
Henzmännstrasse 17A
4800 Zofingen
Telefon 062 746 80 00
Fax 062 746 80 08
www.staehler.ch

«Akupunktur kommt leider oft erst als letzte Option zum Zug»

In der Nutztierhaltung fristet die Akupunktur ein Nischendasein. Zu Unrecht, findet Tierärztin Sandra Kapica.

In welchen Bereichen arbeiten Sie mit Akupunktur?

Sandra Kapica: Besonders bei Milchkühen, die nicht stierig werden oder nicht tragen wollen, habe ich gute Erfahrungen mit Akupunktur und Moxibustion gemacht. Beides sind Methoden aus der traditionellen chinesischen Veterinärmedizin (TCVM), die ich ergänzend zur Schulmedizin anwende.

Wie wirken die Anwendungen?

Die Behandlung bringt die Energie im Körper ins Fließen und hilft so, dass die Kuh wieder in den Zyklus kommt. Das ist eine sanfte Alternative zur Hormontherapie, doch wird sie leider oft erst nachgefragt, wenn eine schulmedizinische Behandlung nicht erfolgreich war.

Welche Erfahrungen haben Sie sonst noch damit gemacht?

Bei der Geburt kann Akupunktur gut helfen, hier kombiniere ich gerne mit Homöopathie. Zudem habe ich bei Lungenentzündungen, festliegenden Kühen und Euterödemen gute Erfahrungen gemacht. Bei einer Mastitis wende ich Akupunktur unterstützend zur Schulmedizin an.

Wie sieht ein typischer Behandlungsablauf aus?

Bei Fruchtbarkeitsstörungen reichen in der Regel ein bis zwei Behandlungen. Zunächst untersuche ich die Kuh nach dem TCVM-Schema und bestimme so die Therapiepunkte, die dann für 15 bis 20 Minuten mit Akupunkturnadeln und Moxa-Kraut behandelt werden (siehe Infobox, Anm. der Red.).

Wie reagieren Kühe auf das Setzen der Nadeln?

Meist ist es notwendig, den Schwanz hochzudrücken, bis die Haut durchstoßen ist. Danach stehen sie dann ruhig und kauen oder fressen gar wieder. Es gibt nur wenige Kühe, die das Nadeln nicht tolerieren.



Tierärztin Sandra Kapica. Bild: Timo Nauer

Warum ist Akupunktur bei Nutztieren so wenig verbreitet?
Ich denke, dass finanzielle Gründe eine Rolle spielen. Haustierhalter geben schneller Geld für spezielle Behandlungen aus, weshalb sich eher Kleintierärzte spezialisieren. Und vermutlich ist vielen Landwirten nicht klar, wie positiv Akupunktur wirkt und dass sie bei Kühen angewandt werden kann. Zudem können Landwirte Akupunktur nicht wie Homöopathie selbst anwenden, da es viel Hintergrundwissen braucht.

Interview: Theresa Rebholz

→ Sandra Kapica, Tierarztpraxis Rothenburg, Tel. 041 280 10 50

www.tierarztpraxis-rothenburg.ch



TCVM, Akupunktur und Moxibustion



Akupunktur reguliert den Energiefluss. Bild: Sandra Kapica

Die Tierakupunktur ist ein Teilbereich der Traditionellen Chinesischen Veterinärmedizin (TCVM). Die TCVM sieht den Körper als ganzheitliche, energetische Struktur, die von Meridianen durchzogen ist. Dies sind Energieleitbahnen, in denen die Lebensenergie im Körper zirkuliert und die Körperregionen und Organe verbinden. Krankheiten liegen nach dem TCVM-Verständnis eine Störung des Energieflusses zugrunde. Behandlungen zielen darauf ab, Ungleichgewichte im Körper auszubalancieren und so die Selbstregulationssysteme des Körpers zu unterstützen. Zur TCVM gehören die Behandlung mit Akupunktur, Moxibustion und Kräutern sowie eine Anpassung der Ernährung. In der Schweiz sind Kräuterbehandlungen bzw. Ernährungsempfehlungen durch den Therapeuten beim Nutztier jedoch nicht erlaubt. Bei der Akupunktur werden bestimmte Punkte, die auf den Meridianen liegen, durch das Setzen von Nadeln gezielt stimuliert, um den Energiefluss zu regulieren. Bei der Moxibustion werden kleine Mengen von getrocknetem Beifuss auf oder über Akupunkturpunkten abgebrannt mit dem Ziel, Wärme in den Körper zu bringen und den Energiefluss anzuregen.

TCVM-Therapeuten finden

Tierärztinnen und -ärzte mit Akupunktur-Fähigkeitsausweis auf der Homepage der Schweizerischen Tierärztlichen Vereinigung für Komplementär- und Alternativmedizin:
www.camvet.ch > TierärztInnen mit Fähigkeitsausweis

Da gibt es nichts zu meckern

Problempflanzen von Hand in Schach zu halten ist mühsam. Ziegen können die Weidepflege effizient unterstützen.

«Wir haben die Stauden zu Beginn selbst abgeholzt, aber nach einem Jahr waren sie schon wieder zwei Meter hoch.» Nicole und Toni Barmettler aus Eigenthal LU sind nicht die einzigen Knospe-Bauern, die Problempflanzen kennen. Auf Weiden wachsen Hahnenfuss, Blacken, Brombeere, Schwarzdorn, Weissdorn und Sumpfkraatzdistel, um nur einige zu nennen. Auch Baumarten wie beispielsweise Weide, Esche und Pappel müssen in Schach gehalten werden.

Mit Ziegen über Unkraut siegen

Dank einem Tipp eines Bekannten begannen Barmettlers, Weideverbuchung mit Ziegen zu bekämpfen. Josef Schuler aus Au-Fischingen TG hingegen entdeckte die tierische Unterstützung durch Beobachtung. «Vor etwas mehr als 20 Jahren sollte ich für meinen Bruder fünf Ziegen in die Metzgerei fahren und schlachten lassen, weil er sie nicht vom Vater übernehmen wollte.» Spontan entschied er sich, die Tiere zu behalten und liess sie bei sich in die Weide: «Sie gingen direkt ins Blackenfeld und haben alle Samen abgefressen. Darin erkannte ich das Potenzial der Ziegen für die Weidepflege.»

Welche Rasse darf es sein?

Barmettlers besaßen ursprünglich keine eigenen Ziegen. «Da Milchziegen nicht so viel Fleisch ansetzen, haben wir uns dafür entschieden, sie mit der Burenziege zu kreuzen. So können wir das Fleisch vermarkten», erzählen sie. Melken und die Milch zu verarbeiten wäre viel zu aufwendig. Ob sich bestimmte Rassen besser für die Bekämpfung gewisser Problempflanzen eignen? «Ich würde sagen, die Weidepflege funktioniert mit allen robusten Rassen gut», sagt Toni Barmettler. Auch Josef Schuler entschied sich, einen Burenbock zu kaufen. Da das Melken seiner Rinder schon genug Zeit beanspruchte und er bereits Fleischkunden hatte, wollte er das Ziegenfleisch ebenfalls direkt vermarkten. Ausserdem ist die Burenziege bekannt dafür, dass sie nicht über die Umzäunung springt.

Koppelweide oder Standweide

Für die Weidepflege mit Ziegen gibt es zum einen die Möglichkeit der Koppelweide. Josef Schuler erzählt: «In der Regel schicke ich meine Mutterkühe voraus und die Ziegen erledigen das Nachputzen. Das funktioniert gut, weil sie nicht dasselbe fressen.» Je kleiner die Koppel, desto kürzer die Weidedauer. Sie reicht von einem bis zu 14 Tagen. Der regelmässige Standortwechsel hält den Parasitendruck bei kleineren Flächen gering. Bei Barmettlers sind die Tiere über drei Monate auf einer drei Hektaren grossen, stark verbuchten Standweide untergebracht. «Das hat den Vorteil, dass sie sich ihrem Wesen entsprechend viel bewegen können und zufrieden sind. Auf kleinen Flächen brechen Ziegen gerne mal aus», weiss Nicole Barmettler. Die Tiere sehen sie täglich zur Kontrolle.



Ziegen fühlen sich auf grossen Weiden wohl. Kleine Weiden sollten nur kurz genutzt werden. Bild: Nicole Barmettler

Trockener Unterstand gegen Moderhinke

Am wichtigsten für das Wohlbefinden von Ziegen ist ein regengeschützter Unterstand, egal ob auf Koppel- oder Standweide. Dessen Boden trocken zu halten hilft, Krankheiten wie der Moderhinke vorzubeugen. «Ich empfehle, Steinplatten und grosse Steinblöcke auf dem Boden zu platzieren. Auf denen klettern Ziegen ohnehin gern herum», weiss Toni Barmettler. «Seit ich um den Stall herum saniert habe und die Böden trockener sind, ist das Problem mit der Moderhinke viel kleiner geworden», berichtet auch Josef Schuler. Das grössere Problem bei feuchten Weiden sind Würmer. «Deshalb müssen wir regelmässig Kotproben nehmen – bei uns vierteljährlich. Bei Bedarf werden die Tiere entwurmt», erklärt Toni Barmettler.

Erfolg ist schnell erkennbar

Erfolg lässt sich optisch sehr schnell erkennen, erzählt Josef Schuler: «Die Blackensamen und die Blüten des Hahnenfusses waren nach nur einem Tag gestutzt und die Weide war sichtlich schöner und ausgeglichener.» Längerfristig beobachtet er, dass Brombeere, Eschen und Disteln eingedämmt werden. «Die von Hand beschnittenen Pflanzen können nicht nach-



«Nach nur einem Jahr haben wir schon gesehen, wie die ersten Schadpflanzen kaputtgehen.»

Toni und Nicole Barmettler

wachsen, weil die Ziegen die jungen Triebe fressen», freut er sich. Auch Barmettlers sind glücklich: «Nach einem Jahr haben wir schon gesehen, wie die ersten Schadpflanzen kaputtgehen und nach zwei Jahren war die Weide frei davon.»

Zickige Teamarbeit

Schon Schulers Vater war überzeugt: «Ziegen sind Alppolizisten, sie behalten die Ordnung auf der Alp!» Ihre Leistung



Büsche auf Weiden eindämmen: Ziegen halten statt die Nutzung dieser Flächen aufgeben. Bild: Wendel Loretz

ist erstaunlich. «Sie können bis zu zwei Meter hoch gelangen. Bei leichteren Büschen etwa drückt eine die Pflanze um und die andere frisst die Blätter. Dass die Blätter gefressen werden ist das Wichtigste, denn so gehen die Pflanzen ka-

optimale und lokale Futtermittelverwertung. Auch Barmettlers erzielen nur einen Nebenverdienst aus der Vermarktung des Fleisches. Alle drei sind sich hingegen einig: Die hohe Leistung der Ziegen in der Weidewirtschaft macht ihre Haltung definitiv rentabel und erfreulich. Tanja Hoch



«Die Ziegen gingen direkt ins Blackenfeld und haben alle Samen abgefressen.»

Josef Schuler

putt», berichten Barmettlers. Mit der ersten Weide begannen sie vor über zehn Jahren: «Da müssen wir jetzt auch nicht mehr so regelmässig mit den Ziegen rein. Damit die Weide schadpflanzensfrei bleibt, sind trotzdem immer wieder Einsätze nötig.»

Weidewirtschaft gehört zur Wertschöpfung

Die Vermarktung des Ziegenfleisches ist schwierig. «Mit der anspruchsvolleren Einzäunung und höheren Preisen pro Kilo Schlachtgewicht ist der Aufwand grösser als bei Rindfleisch», erklärt Josef Schuler. «Es gibt in der Schweiz noch keinen wirklichen Weidewirtschaftsmarkt. Einen guten Absatz gibt es nur an Ostern. Dabei ist die Haltung sehr sinnvoll, da die Tiere gutes Fleisch ohne Futtermittelimporte geben.» Die gleichzeitige Haltung von Weidewirtschaft und Weidewirtschaft bedeutet eine



Keine eigenen Ziegen?

Manche Knospe-Bauern vermieten ihre Ziegen für Weidewirtschaft-Einsätze. Angebote und Gesuche können auf der Biobörse platziert werden.

www.bioboerse.ch

Praxiskurs Problempflanzen auf Alpen und Dauerweiden

Die fragile Fauna und Flora der Alpenweiden ist auf Menschen angewiesen, welche die Flächen bewirtschaften und den Wald ohne Gift in Schach halten. An diesem Tag werden die nötigen Frühjahrsarbeiten und die Feldarbeit, die im Rahmen des Herbstkurses ausgeführt wurde, angeschaut und beurteilt. Teilnahme ist auch ohne Besuch des vorangegangenen Herbstkurses möglich.

24. Mai 2017 in Einsiedeln SZ

www.bioaktuell.ch > Agenda > Problempflanzen auf Alpen und Dauerweiden

Mit Permakultur in ein neues Paradies?

Derzeit gilt die Permakultur als trendiges Konzept – zumindest in der Romandie. Doch was steckt wirklich hinter diesem für so manche Biolandwirte noch weitgehend unbekanntem Begriff?

«Der Permakultur-Boom hat nach mehreren Ländern auch die Westschweiz erfasst. Der Erfolg des Filmes 'Tomorrow' ist nicht ganz unschuldig an diesem Erfolg. Doch ich denke, dass das mehr ist als eine Modeerscheinung, denn die Permakultur bringt für viele Personen konkrete Antworten, und sie bleibt erfolgreich auch in Ländern, wo sie schon länger bekannt ist», bemerkt Hélène Bougouin, Permakulturspezialistin von der Antenne romande des FiBL. Beat Rölli, Biolandwirt, Gestalter und Berater für Permakultur in Emmen LU, hält fest: «In der Deutschschweiz haben die Anhänger der Permakultur in den letzten Jahren ebenfalls stark zugenommen.» Die Begeisterung jenseits des R  stigrabens hält sich indes in Grenzen, und einige «Permakulturp  pste» im Ausland gelten in gewissen Landwirtschaftskreisen quasi als «Gurus».

Dennoch ist davon auszugehen, dass die biologische und die biodynamische Landwirtschaft mit der Permakultur verwandt sind, nutzt Letztere doch viele in der Agrobiologie anerkannte Methoden, wie etwa Mischkulturen, minimale Bodenbearbeitung, Agroforstwirtschaft oder Biodiversitätsförderung.

Ein ganzheitlicher Denkansatz

Hinter der Permakultur steckt jedoch viel mehr als eine Produktionsmethode. Der Begriff steht für einen ganzheitlichen Denkansatz. Dieser Beitrag könnte kaum abschliessend darauf eingehen, viel zu komplex sind die verschiedenen Aspekte. Das Konzept basiert auf dem 1978 erschienenen Werk «Permaculture One» des australischen Wissenschaftlers David Holmgren. Er liess sich von den Arbeiten seines Landsmannes Bill Mollison sowie vom Japaner Masanobu Fukuoka inspirieren. Auch die Erd  lkrise von 1973 hat die Abhängigkeit von fossilen Energiequellen ins Bewusstsein gerückt und entsprechende Gegenmassnahmen ausgelöst.

Die Permakultur basiert auf ethischen (Sorge tragen zu Erde und Menschen, gerechtes Verteilen) und zwölf konzeptionellen Grundlagen. Der Begriff «Design» ist dabei zentral. Er bezieht sich auf Gestaltung, Realisation, Aufrechterhaltung und wiederholte Evaluation eines Permakulturprojektes, basierend auf einer ganzheitlichen Weltanschauung.

Jedes Element soll mehrere Funktionen erfüllen

Sparsamer Energieverbrauch ist in der Permakultur ein sehr wichtiges Element. Weil nicht erneuerbare Energien begrenzt sind und deshalb verloren gehen, zielt die auf Langfristigkeit ausgerichtete Permakultur darauf ab, unsere Abhängigkeit von diesen Energien einzuschränken und den «energetischen Ausstieg» einzuleiten. Ziel ist, die Anbau- und Wohnsysteme so zu entwickeln, dass diese während der Ausstiegsphase die

Der französische Permabetrieb «Bec Hellouin» liegt auf einer künstlichen Flussinsel. Das gute Mikroklima begünstigt einen frühen Start der Kulturen. Aromatische Pflanzen thronen am Anfang der H  gelbeete. Um den Boden zu sch  tzen, ist dieser grosszügig mit Stroh bedeckt. Bild: Hélène Bougouin



Bedürfnisse der Menschen decken können. Diese Strategie beinhaltet Massnahmen, wie zum Beispiel Energiespeicherung in fruchtbaren und humusreichen Böden, mehrjährige Kulturen, Wasserflächen und Zisternen oder passive Solarsysteme.

Permakultur zielt nicht darauf ab, die Produktion zu vermindern, sondern diese auf gewissen Flächen zu verbessern und andere unberührt zu lassen. Dauerkulturen benötigen weniger Energie. Diese Produktionsweise setzt jedoch Wissen um natürliche Kreisläufe voraus, Anwendungskennntnisse in herkömmlichen und modernen Methoden der Bodennutzung sowie gutes Abwägen und Einschätzungsvermögen. Es steht kein übergreifendes Modell im Vordergrund, Permakultur strebt nach individuellen Lösungen der kleinen, pragmatischen Schritte, die angepasst sind an klimatische, standort- und menschengerechte Gegebenheiten. Da jedes Element mehrere Funktionen erfüllen muss (mindestens drei), ist jede Funktion durch mehrere Elemente sichergestellt.

Selbstregulierende Systeme sind sozusagen der «Heilige Gral» der Permakultur. Der Planet Erde, genau wie der Mensch, stellt ein selbstregulierendes System dar. Die Permakultur reagiert auf die Signale, die uns die Natur als Reaktion auf den an ihr verübten Raubbau sendet. Sie passt das menschliche Verhalten und die Anbaumethoden entsprechend an und entwickelt sie weiter. Daher setzt sie auf robuste Pflanzen und Tiere, die sich in der freien Natur selbst vermehren können. Um der Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energien und der Abfallproduktion entgegenzuwirken, will sie Vorhandenes pflegen und das nutzen, was uns die Teilsysteme liefern.

Hügelbeet und Waldgarten als Prinzipien

Hügelbeete mit Dauerkulturen sind ein symbolisches Element der Permakultur. Sie bieten gegenüber Flachbodenkulturen zahlreiche Vorteile: mehr Tiefe, mehr Nutzfläche und bessere mikroklimatische Bedingungen dank unterschiedlicher Sonnenbestrahlung, Temperaturen und Feuchtigkeit. Auch ergonomisch erweisen sie sich als vorteilhaft (man muss sich weniger bücken). Solche Hochbeete sind zum Teil auf vermodernden Baumstämmen, Stroh, Kompost oder auf sich abwechselnden Schichten dieser Materialien angelegt, auch wenn diese Technik in unseren Breitengraden umstritten bleibt.

Auch der Waldgarten gehört zu den bekannten Permakulturprinzipien. Mit stufenweise angelegten Kulturen auf einer dauerhaft bedeckten, lockeren und humusreichen Bodenoberfläche werden im Garten waldähnliche Bedingungen geschaffen. Dazu führt man der Oberfläche zerkleinertes Holz, Kompost und gut verrotteten Mist zu und behilft sich manchmal mit Mulchen, das jedoch mehr Schnecken bringt. «Ein kompletter Waldgarten bietet Raum für Hochstamm- und Niederstamm-bäume, Beerensträucher, Stauden und Kletterpflanzen sowie Bodendecker, Wurzeln und Knollen», betont Hélène Bougouin. Der von ihr betreute «Biodiverger» in Marcellin veranschaulicht diese Prinzipien vortrefflich.

Permakultur legt ausserdem grosses Gewicht auf Pflanzenkombinationen und nutzt, ganz nach dem Vorbild der Natur, deren abstossende oder anziehende Wirkung auf Schädlinge sowie deren Möglichkeiten, mit anderen Arten eine Symbiose einzugehen oder sich mit ihnen zu verbinden. Auch Tiere finden in diesem Konzept ihren Platz: Enten zur Schneckenbekämpfung, Schafe fürs Grünland, Schweine und Hühner zur «Bodenbearbeitung» oder Pferde als Zugkräfte.



Zum «Design» gehören oft Tiere, wie hier Schafe für die Grünlandpflege im Jura. Bild: Christian Hirschi

Menschen und Natur einander näher bringen

Der Austausch unter den Menschen spielt eine grosse Rolle in der Permakultur. In Landwirtschaftskreisen dürfte die Meinung herrschen, es handle sich um eine recht intellektuelle, konzeptionelle, idealistische, wenn nicht gar esoterische Vorstellung von Natur. Gleichzeitig ist festzustellen, dass die Permakultur eine durchaus verbindende soziale Rolle spielt. Dies zeigt jeweils die Teilnehmervielfalt der da und dort organisierten Kurse. Dieser Erfolg mag auf dem echten Bedürfnis eines Teils der Bevölkerung beruhen, der des Einheitsdenkens unserer globalisierten Welt überdrüssig ist. Ebenso widerspiegelt die unter Permakulturvertretern übliche Meinungsvielfalt den breiten, aber einheitlichen Wunsch nach einer verantwortungsbewussteren Zukunft für die Menschheit.

Natürlich hat auch die Permakultur ihre Gegner. Sie hinterfragt ein Gesellschaftsmodell des Konsums, der Weltkonzerne und der Machtkonzentration und kann in den Augen der politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Eliten eine Bedrohung darstellen. Rein landwirtschaftlich betrachtet, verstösst die Permakultur – man könnte sie durchaus als «Minergiekonzept» bezeichnen – ganz klar gegen den Grössenwahn von Strukturbereinigung und Mechanisierung.

Ein Verdienst kann die Permakultur bestimmt für sich verbuchen: Sie bringt die Menschen und die Erde einander wieder näher und bietet – wenn auch nur teilweise, dafür aber konkret – Lösungen, die herausführen aus dem Modell der unbegrenzten Weltwirtschaft, dem immer weniger Menschen blind vertrauen wollen. Christian Hirschi, Übersetzung Sabine Lubow •



Für mehr Infos über Permakultur

Mareike Jäger, Agridea Lindau

→ mareike.jaeger@agridea.ch, Tel. 062 865 72 72

📄 www.agroforst.ch

Beat Rölli, Biolandwirt, Designer und Berater

→ b_roelli@bluewin.ch, Tel. 041 210 92 91

📄 www.permakultur-beratung.ch

Dachverband Permakultur Schweiz

📄 www.permakultur.ch

Raus aus der Nische: Schweizer Soja

Biosoja kann lukrativ sein. Mit seinen Partnern arbeitet das FiBL daran, Produktion und Markt aufzubauen.

Nach Schätzungen des FiBL von 2016 eignet sich schweizweit eine Fläche von rund 2400 Hektaren in Wein- und Körnermaisgebieten für den Biojoaanbau. Nicht alle Verarbeiter verwenden Schweizer Speisesoja – das Potenzial dafür wäre aber durchaus vorhanden. Speisesoja ist mit einem Preis von Fr. 223,50/dt eine interessante Kultur, wenn das Unkraut effizient reguliert werden kann. Der Zeitaufwand zum Jäten sollte mit dem Einsatz einer leistungsfähigen Hacktechnik zwischen und in der Reihe 10 bis 40 h/ha nicht übersteigen. Da das Interesse am Sojaanbau gross ist, bietet die Mühle Rytz in Zusammenarbeit mit der Produzentenorganisation Progana die Möglichkeit, Futtersoja in Knospe-Qualität anzubauen oder Speisesoja-Überschüsse auf diese Weise zu verwerten. Der Preis ist, je nach Marktlage, mit etwa Fr. 115.–/dt aber deutlich tiefer als für Speisesoja. Futtersojasorten haben ein höheres Ertragspotenzial. Ausserdem sind die Qualitätsansprüche geringer als bei Speisesoja. Auch Umstellbetriebe können Futtersoja für die Knospe anbauen, somit können sie sich mit der Anbautechnik unter Biobedingungen vertraut machen.

Sorten und Versuche – endlich auch für Bio

Um eine Alternative zur Fingerhacke zu entwickeln und auch die Spätverunkrautung noch zu beeinflussen, setzt die FiBL-Beratung auf Untersaaten mit rudimentärem Hacken zwischen den Reihen. Im Praxisversuch wurden mit einer speziell modifizierten Sämaschine verschiedene Arten präzise neben der Soja auf die optimale Tiefe abgelegt (siehe Abbildung). Je nach Standort und Wetterlage sind die Effekte einzelner Arten jedoch unterschiedlich. Der detaillierte Versuchsbericht 2016

wurde bereits auf der Webseite www.bioaktuell.ch publiziert. Um für die Unkrautunterdrückung stabilere Ergebnisse zu erzielen, werden ab 2017 Untersaatenmischungen getestet.

Bisher stehen mit Protéix und Aveline zwei Speisesorten in Bio zur Verfügung, die für die Tofuproduktion geeignet sind. Um das Sortenspektrum zu erweitern, führt das FiBL seit 2013 mit seinen Partnern Sortenversuche durch. Seit 2016 finden sie im Rahmen des Projektes «Biospeisesoja Schweiz» ausschliesslich auf Biostandorten statt. Ergebnisse sind erst für Ende 2018 in Sicht. Im Projekt wird nach neuen Wegen für die Sojazüchtung gesucht. Zum Beispiel soll mit einer neu entwickelten Saatmischung ein homogener Unkrautdruck simuliert werden. Dadurch können Züchterinnen und Züchter unter Biobedingungen in einem frühen Stadium Pflanzen mit einer guten Unkrautunterdrückung identifizieren. *Matthias Klais, FiBL*



Projekt «Biospeisesoja Schweiz»

An diesem FiBL-Projekt beteiligen sich Partner der ganzen Wertschöpfungskette: Coop Fonds für Nachhaltigkeit, Bio Suisse, Mühle Rytz AG, Delley Samen und Pflanzen AG, Progana und Agroscope.

Soja-Info

Alle Infos zum Anbau und Versuchsberichte

www.sojafoerderring.de

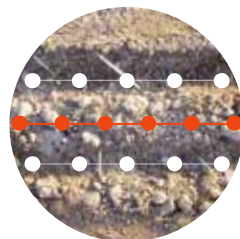
www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Ackerbau > Körnerleguminosen > Biojoja: Versuchsberichte (französisch)

Bericht Sojasortenversuche 2013–2015

www.agroscope.ch/science



Dieser Prototyp wurde von Maurice Clerc, FiBL, für den Sojaanbau entworfen und von der Firma Alphatec gebaut. Dank der Kombination einer Exaktsämaschine (Soja) mit einer Drillmaschine (Untersaat) kann die Untersaat präzise eingesät werden. *Bilder: Maurice Clerc*



Der Prototyp sät beidseitig 4 cm neben der Soja (rot) die Untersaat (weiss). Der Reihenabstand beträgt 50 cm.



Pestizidabdrift von Helikoptern bleibt auch mit der neuen Vollzugshilfe für Bioflächen ein Problem. Bild: Sonja Kanthak

Keine höhere Sicherheit für Biofelder

Pestizide per Helikopter ausbringen: Bioparzellen sind in der neuen Vollzugshilfe neu explizit erwähnt, die Sicherheitsabstände wurden jedoch verringert. Biowinzer stehen weiterhin alleine da.

Der Bund hat eine neue Vollzugshilfe für das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln, Biozidprodukten und Düngern aus der Luft herausgegeben (siehe Link), die seit 2016 gilt. Dabei wurden die Anforderungen für die Sprühflüge überarbeitet und präzisiert. Neu muss nur noch ein genereller Abstand von 30 Metern zu schützenswerten Flächen wie Gewässern, Naturschutzgebieten und Siedlungsraum eingehalten werden. Diese Reduktion erfolgte gegen den Widerstand von Bio Suisse und Naturschutzverbänden. In der alten Wegleitung von 1989 waren es noch 60 Meter gewesen.

Ein Pluspunkt ist, dass Bioparzellen neu explizit genannt werden. Jedoch muss auch zu diesen nur ein Abstand von 30 Metern gewahrt werden. Dieser Abstand wird von der Mitte des Helikopters bis zum Anfang der betroffenen Fläche gerechnet. Von der letzten Düse des Sprühbalkens bis zum Beginn der biologischen Fläche bleiben also de facto noch 23 Meter Abstand.

Mit den Schutzabständen will der Gesetzgeber erreichen, dass angrenzende landwirtschaftlich genutzte Gebiete maximal zehn Prozent der Pestizidkonzentration der besprühten Parzellen erreichen. Die zuständigen Bundesämter verwiesen bei der Neuregelung auch darauf, dass für Feld- und Rückenspritzen keine derartigen Sicherheitsabstände gelten.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, die für den biologischen Anbau zugelassen sind, sind sogar nur zehn Meter Abstand erlaubt. Auch wenn dies für den Biobauern nicht so gravierend ist wie chemisch-synthetische Pestizide – es gibt trotzdem Rückstände von Mitteln, die der Landwirt nicht selber gespritzt hat.

Gemäss Andreas Häseli, Weinbaufachmann am FiBL, sind die Schutzdistanzen zu gering: «Das Risiko für eine unfreiwillige

lige Pestiziddusche ist für die Bioflächen nach wie vor gross.» So bleiben die Biowinzer weiterhin auf sich gestellt und haben keine Rechtssicherheit, wenn sie von Pestizidabdrift betroffen sind, denn es ist nahezu unmöglich, dem Nachbarn nachzuweisen, dass er die Sorgfaltspflicht verletzt hat. Deshalb müssen Biobauern wie bis anhin mit den konventionellen Nachbarn die Abstände im Gespräch aushandeln (Tipps siehe Kasten). Karin Nowack, Bio Suisse



Was Sie tun können

- Sie spritzen die ersten drei Reihen des konventionellen Feldes mit Ihren biologischen Mitteln, damit Ihr Nachbar diese nicht behandeln muss.
- Oder: Sie vermarkten die ersten zwei bis drei Reihen Ihres Feldes, das an ein konventionelles Feld grenzt und aus der Luft behandelt wird, in einen konventionellen Kanal.
- Ist die Situation kritisch und / oder das Verhältnis zum Nachbarn gestört: Besprechen Sie das Vorgehen mit der Kontrollstelle.
- Denken Sie daran: Wenn Sie Pestizide im Biowein haben, kann es sein, dass Sie den Wein nicht biologisch vermarkten können. Wenn Sie keine vorsorglichen Massnahmen ergriffen haben, kann die Kontrollstelle zudem Sanktionspunkte vergeben.

Die Fachgruppe Wein hilft bei konkreten Fragen. Sie bietet ausserdem eine Briefvorlage an, die Sie für den Kontakt zu Ihrem konventionellen Nachbarn nutzen können.

Merkblatt zur Vermeidung von Rückständen im Wein

www.bio-suisse.ch > Verarbeiter und Händler
> Rückstände

Vollzugshilfe für das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln

www.bafu.admin.ch > Publikationen, Medien
> Vollzugshilfen



Die Biologin Guendalina Barloggio im FiBL-Labor. Der Nektar von Kornblumen ist Futter für Nützlinge wie Schlupfwespen. Bild: Thomas Alföldi

Auf der Spur einer kleinen Wespe mit grossem Potenzial

Die Tessinerin Guendalina Barloggio schreibt am FiBL ihre Doktorarbeit. Darin erforscht sie eine Schlupfwespe, die in Feldversuchen über zwei Drittel der Kohleuleneier unschädlich machte.

«Mir gefällt, dass es sich um Forschung mit direktem Nutzen für die Praxis handelt», sagt Guendalina Barloggio über ihre Doktorarbeit. Diese Arbeit zur biologischen Bekämpfung der Kohleule mittels einer winzigen Wespe verfasst sie im Rahmen des EU-Projekts Biocomes (siehe Kasten) am FiBL im Departement Nutzpflanzenwissenschaften, gemeinsam mit dem Departement Umweltwissenschaften der Universität Basel.

Die ersten Resultate sind vielversprechend

Die unscheinbare Schlupfwespe *Telenomus laeviceps* ist eine in der Schweiz und weiteren europäischen Ländern wild lebende Art. Sie kann dem schlimmsten Kohlschädling, der Kohleule, den Garaus machen. *Telenomus* legt ihre Eier in die Eier der Kohleule, die in der Folge absterben. *Telenomus* tötet ihren Wirt, ist also ein Parasitoid. Dass *Telenomus* darin besonders effizient ist, wurde am FiBL bereits in früheren Projekten erkannt. «Wir wussten bereits um das Potenzial der Schlupfwespengattung *Telenomus*. Die Art war aber noch nicht bekannt. *Laeviceps* wurde erst mithilfe eines Experten aus den USA bestimmt», sagt Guendalina Barloggio. «Als Erstes haben wir dann aus Wildfängen eine stabile Zucht dieser bis anhin weitgehend unbekanntes Wespenart aufgebaut.» Mit Erfolg, denn 2015 konnten mit der Hilfe der Firma Ander-

matt Biocontrol erstmals gezüchtete Wespen in Kohlfeldern ausgesetzt werden. Die Resultate sind überzeugend, die Parasitierungsrate der Kohleuleneier beträgt fast 70 Prozent. Im Vergleich dazu parasitiert die natürlich vorkommende *Telenomus*-Population nur etwa 10 bis 15 Prozent der Eier, wie das FiBL zeigte. Was die kleine Wespe kann, ist vielversprechend. «Aber bevor *Telenomus* für die Landwirtinnen und Landwirte zu kaufen ist, gilt es zu prüfen, wie effizient das Tierchen im Vergleich mit dem biologischen Insektizid Spinosad ist. Die Versuche dazu laufen diese Saison», sagt die junge Forscherin. Ende Jahr wird entschieden, ob die Wespe als biologisches Schädlingskontrollmittel auf den Markt gebracht werden soll.

Die Forschung verlangt einen grossen Einsatz. In der Saison ist Guendalina Barloggio oft dreizehn Stunden täglich für das Projekt unterwegs. Im Winter im Labor reicht ein Neunstundentag. Dann bleibt ihr etwas mehr Zeit, sich mit ihren Kollegen zu treffen, mit ihrem Hund spazieren zu gehen oder Basketball zu spielen. Franziska Hämmerli



Europaweite Forschung für Nützlinge

Biocontrol, die biologische Kontrolle von Schädlingen mittels Nützlingen oder Pflanzenextrakten, ist das Ziel des EU-Projekts Biocomes. Es wird mit rund zehn Millionen Euro von der EU unterstützt, läuft 2013 bis 2017 und umfasst vierzehn Projekte. Eines ist der Kohleule gewidmet. Projektpartner sind neben dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) die Firmen Andermatt Biocontrol Schweiz, ARA Testing facilities Italien, Agro Plantarum Schweden und OpenNatur S.L. Spanien.

www.biocomes.eu > Pests > Cabbage moth

Die lange Karriere einer Schlupfwespe

Der grosse Schädling



Die Kohleule (*Mamestra brassicae*), ein Nachtfalter

Die bis zu 5 cm lange Raupe ist einer der schlimmsten Kohlschädlinge. Kohleulen können im Biolandbau bis anhin fast nur mit breit wirkenden Insektiziden wie Spinosad kontrolliert werden. Gegen Kohlmotten sowie kleine und grosse Kohlweisslinge genügt hingegen das spezifisch wirkende Bakterienpräparat BT.

Der winzige Nützing

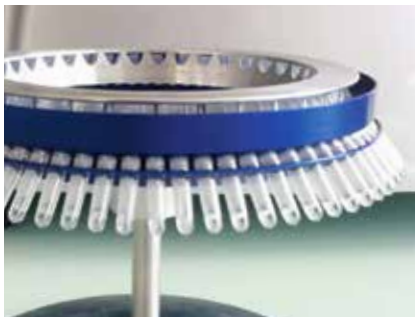


Die Schlupfwespe (*Telenomus laeviceps*)

Legt die 0,8 mm kleine *Telenomus* ihre Eier mittels Eistachel in die weissen Eier der Kohleule, färben sie sich schwarz. Dann schlüpft statt der Kohleulenraupe die Schlupfwespe. FiBL-Versuche zeigten, dass *Telenomus* Kohleuleneier viel effizienter parasitiert als *Trichogramma*.

Bilder: Guendalina Barloggio

Der neue Schlupfwespe im Prüfstand



Den Nützing im Labor testen

Telenomus wurde im Freiland gesammelt und im Labor ausgebrütet. Ein Jahr lang testete man in verschiedenen Experimenten, welche Faktoren einen Einfluss auf den Züchterfolg und die Parasitierungsrate haben könnten.



Vermehrung im grossen Stil

Für die Feldversuche werden viele parasitierte Kohleuleneier benötigt, aus denen *Telenomus* schlüpfen. Andermatt Biocontrol entwickelte ein Produktionssystem und lieferte die nötigen Eier in Papierdispensern.



Was taugt die Wespe im Feld?

Um die Parasitierungsleistung von *Telenomus* zu messen, werden frisch gelegte Eier der Kohleule an Kohlpflanzen befestigt. Einige Parzellen werden ohne, andere mit dem üblichen Bioinsektizid bewirtschaftet.



Zählen, was da summt und brummt

Die erfolgreich parasitierten Kohleuleneier können von blossen Auge gezählt werden, denn sie haben sich schwarz verfärbt. Zusätzlich wird zweimal pro Saison die Zahl an Schad- und Nutzorganismen bestimmt.



Der Einfluss des Klimas

In jedem Feld ist ein kleines Wettermessgerät installiert. Es misst Niederschlagsmengen, Windstärke und Windrichtung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Denn all dies kann einen Einfluss auf die Parasitierungsrate haben.



Das entscheidende Resultat

Der Kohl der verschiedenen Parzellen wird gewogen, um den Einfluss der Schlupfwespen auf den Ertrag zu messen. Der Versuch wird 2017 wiederholt. Dann wird entschieden, ob die Wespe auf den Markt kommt.

Aus dem Flirt von Bio mit Regio soll ein Traumpaar werden



Gute Aussichten für eine glückliche Ehe von Bio und Regio dank Förderprogrammen und einem wachsenden Markt. Bild: Dario Stalder

Der Biomarkt in Europa wächst rasant. Die Traumhochzeit von Bio und Regio könnte verhindern, dass die steigende Nachfrage mit Importen aus Billiglohnländern gedeckt wird.

Im Jahr 2015 legte der Biomarkt in Europa um 13 Prozent auf knapp dreissig Milliarden Euro zu. Damit der Bedarf nicht in erster Linie durch Importe gedeckt wird, müssen dezentrale regionale Strukturen gestärkt werden. Erfreulich ist, dass die regionale Herkunft bei der Vermarktung von Lebensmitteln eine immer wichtigere Rolle spielt. In der Schweiz wird bereits mit «Aus der Region», «Miini Region», «Lokal», oder «Feins vom Dorf» geworben. Viele dieser regionalen Label sagen aber nichts über die Produktionsart aus. Sie bieten keine Garantie für Tierwohl und Ökologie. Ausserdem kann ein Bioprodukt oft nicht regional ausgewiesen werden, wenn eine Verarbeitung in der Region nicht möglich ist.

Ein Aktionsplan für die Region Aargau entsteht

Das deutsche Bundesland Bayern reagierte mit einem speziellen «Landesprogramm BioRegio Bayern 2020», das mit einem umfangreichen Massnahmenpaket die ganze Wertschöpfungskette fördert. Eine Massnahme ist das 2015 lancierte bayrische Biolabel. Um dieses für ein Produkt verwenden zu können, müssen Höfe und Verarbeiter bestimmte Qualitäts- und Herkunftskriterien erfüllen. Die Qualitätsstandards orientieren sich an den vier in Bayern aktiven Anbauverbänden Bioland, Biokreis, Demeter und Naturland. Damit liegen sie deutlich über der EU-Ökoverordnung.

Auch andere Regionen möchten ihren Biosektor stärken. Im Rahmen des Projekts Interreg Europe (2016 bis 2020) er-

arbeitet das FiBL in Zusammenarbeit mit Partnern aus weiteren sechs europäischen Ländern regionale Bioaktionspläne. Im Zentrum stehen kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die Bioprodukte verarbeiten und / oder damit Handel treiben. KMUs werden in vielfältiger Weise bei der Entwicklung von lokalen, regionalen und nationalen Märkten unterstützt.

Für die Schweiz ist der Kanton Aargau die Region der Wahl. Hier gibt es bereits zahlreiche innovative Unternehmen im Lebensmittelsektor und ein grosses Potenzial, die Biobranche mit koordinierten Massnahmen weiter zu unterstützen. Ein Vorschlag eines Aktionsplans im Kanton Aargau wird voraussichtlich Ende 2017 vorliegen, danach soll der Plan in die Tat umgesetzt werden.

Selbsterkenntnis ist der erste Schritt

In einem ersten Schritt wurde im Hinblick auf das übergeordnete Ziel, den Aktionsplan, eine Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken erstellt. Gemeinsam mit interessierten Vertretern von KMUs grenzt das FiBL zurzeit Arbeitsfelder ein und klärt Bedürfnisse ab.

Erste Interviews zeigen, dass die Erkenntnis «Jeder Landwirtschaftsbetrieb ist eine Individualität» auch für die in Verarbeitung und Handel tätigen KMUs gilt. Bei den Stärken kann der Kanton Aargau mit zahlreichen Spezialisten punkten, die in ihrem Bereich über grosses Wissen verfügen. Schwächen sind hohe Kosten durch kleine Strukturen oder die Regelung der Betriebsnachfolge. Die Chancen liegen eindeutig im wachsenden Markt, der aber auch zu Risiken wie Preisdruck auf allen Ebenen führt. Das wichtigste ist vorhanden, nämlich das Interesse, sich mit Marktpartnern und möglichen Strategien auseinanderzusetzen. Damit verfügen die aargauischen KMUs über gute Voraussetzungen, um gemeinsam mit staatlichen und privaten Akteuren die Bioregion Aargau erfolgreich zu entwickeln. Robert Obrist, Otto Schmid und Rebekka Frick, FiBL •

Im Dienst von Agroscope und den Biosortenversuchen

Der Versuchstechniker Martin Anders geht nach zig Biosortenversuchen an Agroscope in Pension.

41 seiner Lebens- und Arbeitsjahre hat der Versuchstechniker Martin Anders bei Agroscope in Zürich verbracht. Als Praktikant begann er 1976 bei der damaligen Forschungsanstalt für Pflanzenbau Zürich Reckenholz. Die ersten Jahre arbeitete er in der Getreidezüchtung und wechselte 1993 in die Sortenprüfung. Seit mehr als zwanzig Jahren prägt er diese, ist in der Vegetationsperiode fast täglich auf dem Feld anzutreffen. Er ist für die Versuchsstandorte in der Deutschschweiz zuständig. Gleichzeitig fördert er ohne Budget die Sortenversuche mit Winterweizen unter Biobedingungen, die zurzeit auf acht Biobetrieben durchgeführt werden.

«Martin ist einer, der im Hintergrund immer ‹krampfet› hat», erzählt Hansueli Dierauer, Berater am FiBL. Er kennt Anders noch aus gemeinsamen Zeiten bei Agroscope Reckenholz. Seit es die Fachgruppe Ackerkulturen und Getreide von Bio Suisse gibt (also etwa 15 Jahre), trafen sie sich regelmässig zum traditionellen Flurgang mit Besichtigung der neuen Sorten und zur Diskussion über die Aufnahme neuer Sorten in die empfohlene Biosortenliste Getreide. Zudem gibt es noch die jährliche Auswertungssitzung im Herbst, bei der die Resultate der gesamten Branche vorgestellt werden. Martin Anders habe jeweils eine Riesenarbeit mit perfekten Bonituren und präziser Auswertung präsentiert, lobt Dierauer. Und: «Er hat sich dafür eingesetzt, dass die Sortenprüfung der Biosorten erhalten bleibt.»

Auch Biogetreidezüchter Peter Kunz hebt Martin Anders' Gründlichkeit und Kompetenz hervor. «Er hat sich die Sorten sehr genau angeschaut.» Das System bei den Sortenprüfungen sei eng, aber es gebe immer Spielraum. «Martin Anders hat diesen Spielraum zugunsten der Biosorten genutzt.»

Ein guter Überblick und viel Verantwortung

In seiner täglichen Arbeit organisiert Anders die Arbeiten und Helfer und setzt sich auch mal selber auf eine Sä- oder Erntemaschine. «Ich arbeite gerne selbstständig», erklärt er, «daneben trage ich gerne Verantwortung.» Dies schätzt auch Jürg Hiltbrunner, der im selben Team arbeitet. «Martin ist sehr motiviert, ein steter Motor, mit einem grossen Gedächtnis.» Dies braucht es auch, will man all die verschiedenen Standorte, Sorten, Wiederholungen, Leistungs-, Zulassungs- und Resistenzprüfungen überblicken. Und das sowohl in konventionellen Versuchen als auch bei Versuchen auf Biostandorten. «Martin betreut etwa 3000 Parzellen», verdeutlicht Hiltbrunner.

Ist Anders ein Arbeitstier? «Das sagt man», meint Martin Anders lakonisch. Doch damit nicht genug: Die Reorganisationen innerhalb der Forschungsanstalten des Bundes erforderten Rationalisierungen. Martin Anders war an der Entwicklung einer neuen Planungssoftware beteiligt und half beim Aufbau der Handheld-Applikation für den sogenannten



Martin Anders verlässt Agroscope Ende April.

Bild: Irene Böhm

«Ranger». «Dieses Gerät bedeutet eine enorme Zeitersparnis, weil die Daten auf dem Feld erfasst und im Büro direkt in die Datenbank eingelesen werden können», erklärt er.

Die Rohdaten der IP-Versuche liefert er nach Changins, wo sie ausgewertet und im Resultatheft zusammengefasst werden. Die Felddaten und Ergebnisse der Backversuche unter Biobedingungen fasst Anders selber im Resultatheft zusammen. Beide Hefte dienen als Entscheidungsgrundlage für die Listen der empfohlenen Getreidesorten oder kurz Sortenliste: eine für den Bio- die andere für den IP-Anbau. Aus einer dieser Listen wählt der Landwirt schliesslich diejenige Sorte aus, die er auf seinen Feldern aussäen möchte.

Agroscope plant, Bioversuche weiterzuführen

Lilia Levy, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Standort Changins und zuständig für das Getreide, betont die Wichtigkeit der Sortenprüfung im Allgemeinen und hat die Absicht, nach Martin Anders' Pensionierung die Prüfungen für den Biolandbau weiterzuführen.

Der Nachfolger von Martin Anders schaut diesem bereits über die Schulter, denn Ende April verlässt der alte Hase das Feld. Was nimmt er mit aus seinem reichen Arbeitsleben? «Ganz klar: Dankbarkeit meinem Team und meinen Arbeitskollegen und -kolleginnen gegenüber, Zufriedenheit trotz der strengen Arbeit und viele gute Erinnerungen.» Erstmal zieht es Anders mit dem Wohnmobil nach Nordschweden. Danach will er sich seinem Tonstudio und dem Postautofahren widmen. Irene Böhm, freie Journalistin

Der ursprüngliche Text wurde für den «Schweizer Bauer» verfasst.

Drei Wege in die Biogastronomie

Bio ist bei Privaten beliebt – auch für die Gastronomie gibt es Möglichkeiten. Wir haben zwei Restaurants besucht.

Bio im Restaurant ist gefragt. Trotzdem kochen in der Schweiz nur wenige Küchenchefs mit Knospe-Produkten. Dabei kann der Einstieg in die Biogastronomie sehr einfach sein und ist mit drei Modellen möglich. So findet jeder Betrieb eine optimale Lösung.

Knospe-Küche

«Mit Knospe-Produkten setzt man ein Zeichen, dass man sich engagiert im Bereich Nachhaltigkeit und dass es einem wichtig ist, qualitativ hochstehend zu kochen», weiss Peter Forster. Er ist Küchenchef des Alters- und Pflegeheims Birkenrain in Zürich, das seit 2016 Lizenznehmer bei Bio Suisse ist. «Der Birkenrain ist ein Heim mit anthroposophischer Ausrichtung. Qualitativ hochwertige Produkte in der Ernährung sind dabei wichtig.» Schon vor 15 Jahren hat Forster die ersten Bioprodukte eingesetzt. Zuerst nur Früchte und Gemüse, dann kamen Brot, Kolonialwaren und Fleisch dazu. «Vor etwa zwei Jahren kam die Frage auf: Wenn wir schon so viele Knospe-Produkte verwenden, gibt es dann nicht auch die Möglichkeit, sich zertifizieren zu lassen?»

«Nur ein kleiner Schritt für uns»

Beim Audit wurde klar, was Forster schon ahnte: «Wir lagen schon weit über den Anforderungen. Wir haben nur noch die Produkte auf der weissen Liste ausgetauscht. Also diejenigen, die in dem Modell auch ohne Knospe verwendet werden dürfen, wie etwa Bouillon.» Mit der Knospe-Küche entscheiden sich Betriebe dafür, konsequent Bioprodukte zu verwenden. In sämtlichen Kommunikationsmassnahmen darf mit dem Knospe-Label geworben werden. «Auf dem Menü und auf der Homepage haben wir die Knospe ausgewiesen und die Urkunde ist aufgestellt. Ansonsten machen wir eigentlich keine Werbung, aber es spricht sich natürlich herum.»



Peter Forster nutzt Knospe-Produkte, weil sie hohe Qualität garantieren. Bilder: Tanja Hoch



Hermann Spindler ist eine schadstofffreie Küche wichtig.

Knospe-Komponenten-Küche

Auch Hermann Spindler, Küchenchef der anthroposophischen Klinik Arlesheim BL, verwendet viel Bio: «Wichtig ist, dass ein Stück Land giftfrei bewirtschaftet wird. Das bedeutet dann auch, dass der Mensch keine Schadstoffe über die Nahrung aufnimmt.» Bereits seit 1982 kocht er mit Knospe- und Demeter-Produkten, aber erst seit letztem Jahr ist die Klinik Arlesheim lizenziert. «Wir haben uns für das Modell der Knospe-Komponenten-Küche entschieden, weil wir verschiedene kleine Lieferanten haben, die nicht Knospe-zertifiziert sind, aber hohe Qualität produzieren. Auf sie wollte ich nicht verzichten.» Bei dem Modell dürfen ganze Menüs oder Teile davon mit der Knospe ausgewiesen werden, wenn alle Zutaten aus entsprechender Produktion stammen. «Das Zertifikat belegt, dass wir Knospe-Produkte einkaufen und den Patienten abgeben.»

Knospe-Produkte-Küche

Die Knospe-Produkte-Küche bietet die unkomplizierteste Lösung, in die Biogastronomie einzusteigen. Hierbei werden im Menü einzelne Knospe-Produkte mit dem Logo gekennzeichnet. Beim Steinpilzrisotto würde so neben dem Reis die Knospe platziert, nicht aber neben den Steinpilzen. Das Modell ist sehr zugänglich, weil es ohne Zertifizierungs- und Kontrollgebühren funktioniert. Tanja Hoch

Mehr zu den drei Gastro-Modellen von Bio Suisse

www.bio-suisse.ch > Verarbeiter und Händler > Gastronomie



Event-Catering in Knospe-Qualität

Pablo Bobrik von Biberevents ist seit 2016 Bio-Suisse-Lizenznehmer und wendet das Modell der Knospe-Küche an. Seine Spezialität ist das Grillen von Fleisch in argentinischer Tradition. Bioaktuell porträtierte Bobrik bereits in Heft 7/2016.

www.bioaktuell.ch > Magazin > Archiv 2016

> Bioaktuell 7 | 2016 – Archivversion

> Seite 19 | Der Gaucho und die Knospe-Küche

Bioschafmilch strikt regional

Die Emscha GmbH aus Entlebuch LU produziert und verarbeitet Knospeschafmilch in der Region.

Landwirt Peter Hofstetter aus Entlebuch LU strukturierte seinen Hof Widmen vor 22 Jahren wegen schlechter Erträge von Kuhmilch- auf Schafmilchproduktion um. Der Grund: Emmi senkte um die Jahrtausendwende ihre Abnahmepreise für Hofstetters Schafmilch drastisch. Hofstetter dachte: Milch verarbeiten können wir auch selbst. So wurde 1999

die Bio-Suisse-zertifizierte Schafmilchkäserei Emscha GmbH gegründet. Der Name steht für Entlebucher Milchschaaf und ist Programm. «Wir achten strikt darauf, dass die Bioschafmilch nur aus unserer hügeligen Region kommt», sagt Peter Hofstetter. Anfang 2017 wurde die neue, moderne Bioschafmilchverarbeitungsanlage eröffnet. Es werden Pastmilch, verschiedene Käse, Quark und Joghurt hergestellt und über Detailhandel und Hofladen verkauft. Heute leben auf dem rund 30 Hektaren grossen Hof Widmen 250 Milchschafe, ein paar Schweine und Hühner. *David Eppenberger, freier Journalist*



Über zehn Produkte stellt die Emscha-Käserei aus regionaler Bioschafmilch her. Bild: David Eppenberger



Swissness-Seminare für Biofachhändler

Als Auftakt zu einer gemeinsamen Aktivität in August organisieren Biopartner und Bio Suisse für Biofachhändler zwei Schulungen bei Herstellern von Knospeschafmilchprodukten. Ziel ist, die Vielfalt an innovativen Schweizer Verarbeitern aufzuzeigen, die den Biomarkt bereichern. Der persönliche Kontakt und spannende Hintergrundinformationen helfen den Fachhändlerinnen und -händlern, ihre Kunden im Laden zu beraten und zu begeistern. Am 8. Mai besuchen wir die Steiner Mühle in Zollbrück BE und die Emmentaler Backwaren in Biglen BE, am 12. Juni findet ein Seminar bei der Emscha in Entlebuch LU statt. *Valérie Monnin, Bio Suisse*

Bildrätsel *Wer produziert nach welchem Standard?*



Auflösung Seite 31

Bilder: Petra Schwinghammer

Viele Bioschlachtungen



der drastischen Korrektur im letzten August – auf sehr hohem Niveau in das Jahr 2017. Bei den Schweinen war mit insgesamt 33 440 geschlachteten Tieren der Zuwachs gegenüber dem Vorjahr am geringsten (+ 3 %). Aufgrund der Neuanmeldungen für die Bioschweinezucht ist jedoch im laufenden Jahr bereits mit einem stärkeren Wachstum zu rechnen. Ab Herbst dürfte sich die andauernde Unterversorgung ihrem Ende zuneigen.
Corinne Wälti und Michèle Hüner, Bio Suisse

Milch

Das vergangene Jahr war trotz der schwierigen Lage des konventionellen Milchmarkts vor allem durch Stabilität gekennzeichnet. Biomilchproduzenten erhielten im Durchschnitt 78,37 Rp./kg (realisiert ab Hof/SMP), was eine Preiserhöhung von weiteren zwei Rappen bedeutet. Demzufolge steigt die Differenz zum konventionellen Preis auf 24 Rappen. Produktions- und Verarbeitungsmenge verzeichnen ein Wachstum von zwei Prozent. Für dieses Jahr wird mit ähnlichen, evtl. leicht rückläufigen Produktionsmengen gerechnet. Ab 2019 ist aber ein deutlicher Anstieg der Biomilchmengen zu erwarten, da die Preisdifferenz viele Milchproduzenten zur Umstellung auf die Knospe-Produktion bewegt. *Eldrid Funck, Bio Suisse*

Fleisch

Im Jahr 2016 zeigte sich in sämtlichen Tierkategorien eine Zunahme der Bioschlachtungen. Besonders ins Auge fällt die Entwicklung beim Poulet mit über einem Viertel (+ 26 %) mehr geschlachteten Tieren gegenüber 2015. Aber auch Bankvieh (+ 14 %) und Lämmer (+ 21 %) verzeichneten ein deutliches Plus, wobei die durchschnittlichen Richtpreise nur marginal zurückgingen. Bei den Lämmern ist diese Entwicklung nach der kontinuierlichen Abnahme der Schlachtzahlen in den vergangenen Jahren besonders erfreulich. Ein moderates Wachstum von sechs respektive sieben Prozent zeigen die Schlachtzahlen der Kühe und Kälber. Der mittlere Biokuhpreis erreichte vergangenes Jahr einen neuen Rekord und startete – trotz

Marktinfo

Produzentenrichtpreise, Richtpreise franko Handel sowie Preisempfehlungen für die Direktvermarktung finden Sie immer unter www.bioaktuell.ch > Markt

Die Preise für Frischgemüse werden wöchentlich mit dem «Richtpreisbulletin Bio» des VSGP veröffentlicht.

Es kann abonniert werden unter: www.gemuese.ch

Das monatliche Milchpreismonitoring des Schweizerischen Milchproduzentenverbandes SMP ist verfügbar unter: www.swissmilk.ch

Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

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

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

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

- weisse, braune, schwarze und silver
- ab 10 Tiere Lieferung franko Hof
- abholung ab Geisbühl, Märstetten jederzeit möglich (Tel. Anmelden)
- Ringe, Flexinetze, Legenester, Futtermat­rizen, Tränken, Eierschachteln usw.

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



100% BIO-SAATGUT

- ◆ Futterbau-Mischungen
- ◆ Gründüngungen
- ◆ Mais Populationssorten
- ◆ Hirse, Lein, Raps
- ◆ Körnerleguminosen
- ◆ Getreide, Gemüse

Tel. 052 304 91 60

www.sativa-rheinau.ch

demeter

BIO SUISSE

sativa
Biologisches Saat- und Pflanzgut

TARITRAL BIO natürlicher TROCKENSTELLER

• Eine neue natürliche Methode zum sofortigen Trockenstellen!

• Regenerierung und Erneuerung des Eutergewebes ☎ 026 913 79 84

• mit Brennessel, Salbei und Petersilie

www.lgc-sa.ch

Bedarf an schönem Heu, Siloballen, Luzerne, konventionellem Stroh oder Stroh­häcksel?

Dann sind Sie unter **Tel. 079 772 96 52** richtig!

Jetzt sehr günstig: 1 Posten **Vollmaispflanzenwürfel**

Das Aktuellste erfahren Sie immer unter

www.mani-agrar.ch oder www.facebook.com/heuscheich

Wasserlinsen als Forellenfutter

Taugen Wasserlinsen als Proteinquelle in Fischfutter? Die Ergebnisse eines FiBL-Versuchs zeigen das Potenzial auf.

Im Rahmen einer Masterarbeit wurde am FiBL die mögliche Verwendung von Wasserlinsen – im Volksmund auch Entengrütze genannt – als Futterbestandteil bei Brut von Regenbogenforellen getestet. Wasserlinsen sind Schwimmpflanzen,



Wasserlinsen sind eine mögliche Eiweissquelle bei der Fischfütterung. Bild: Timo Stadtlander

die unter günstigen Bedingungen, das heisst mit viel Wärme, Licht und Nährstoffen (insbesondere Stickstoff) sehr hohe Zuwachsraten entwickeln. Sie können ähnliche Proteingehalte aufweisen wie Soja und sind daher als Alternative zu gängigen Proteinquellen wie Sojamehl, Fischmehl oder Weizengluten interessant.

In der Studie wurden die Wasserlinsen zu geringen bis mittleren Anteilen im Futter von Regenbogenforellenbrut eingesetzt, und die Auswirkung auf das Wachstum, die Futtermittelverwertung und die Darmgesundheit wurde untersucht.

Dabei hat sich gezeigt, dass Wasserlinsen im Vergleich mit einem Kontrollfutter das Forellenzwachstum nur leicht verringern. Dabei machte es keinen Unterschied, ob der Anteil Wasserlinsen eher niedrig oder höher war. Es kann geschlossen werden, dass Wasserlinsen durchaus ein ernstzunehmendes Potenzial als Proteinquelle für Fischfutter aufweisen.

Die detaillierten Ergebnisse werden beim Biofischkurs am 16. Mai am FiBL vorgestellt. Weitere Themen beim Kurs sind unter anderem der Einsatz von Karotinoiden bei der Erzeugung von Biolachsforellen sowie die Emission von Stickstoff und Phosphor in der Fischzucht. *Timo Stadtlander, FiBL*

Infos und Anmeldung zum Biofischkurs

www.fibl.org > Termine > Biofischkurs

→ FiBL-Kurssekretariat: Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

Klimaschutz und vegane Ernährung

Sind vegane Ernährung und veganer Landbau wichtige Schlüssel zum Klimaschutz? Und was bedeutet eine Landwirtschaft ohne Kühe für den Biolandbau und für die Ernährungssicherung?

Untersuchungen zu Klimaschutz und Ernährung zeigen: Verglichen mit Ernährungsweisen, die tierische Produkte enthalten, verursacht eine vegane Ernährung in der Regel den geringsten Klimafussabdruck. Obwohl sich bei uns eine vegane Ernährung zunehmender Beliebtheit erfreut, bewegt sich die globale Nachfrage nach wie vor hin zu mehr tierischen Produkten. Hält dieser Trend an, müsste die globale Nahrungsmittelproduktion bis 2050 verdoppelt werden, um die Menschheit ernähren zu können.

Vor diesem Hintergrund kommt gegenläufigen Bewegungen wie der veganen Ernährungsweise eine grosse Bedeutung zu. Die Kombination aus Biolandbau und veganer Landwirtschaft bietet dazu einen Lösungsansatz, der neben dem Klimaschutz weitere Vorzüge für Mensch und Umwelt bereitstellt. Im Zentrum des biovegane Anbaus steht der Aufbau stabiler Humuserde aus pflanzlichem Ursprung.

Dauergrünland nur mit Wiederkäuern nutzbar

Im Biolandbau bildet Humus die Grundlage der Bodenfruchtbarkeit und wird normalerweise durch den Einsatz tierischer organischer Dünger erhalten. Vor allem Kühe sammeln die Nährstoffe auf Dauergrünlandflächen und stellen diese für den Ackerbau zur Verfügung. Daneben lässt sich aus dem für den Menschen unverdaulichen Gras, das auf den etwa 70 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen wächst, die nicht für Ackerbau geeignet sind, Nahrung gewinnen.

In einer biovegane Landwirtschaft liessen sich diese Dauergrünlandflächen nur bedingt zur Nahrungsmittelproduktion nutzen. Stellt sich somit die Frage, ob und wie mit einer biovegane Landwirtschaft die Ernährungssicherheit erhalten werden kann. Zudem leistet die Beweidung von Grasflächen einen wichtigen Beitrag zur Landschaftspflege und verhindert zum Beispiel die Vergandung der Alpen.

Neues zu diesem und weiteren Themen rund um die vegane Land- und Lebensmittelwirtschaft wird im FiBL-Kurs «Vegane Biolebensmittel» am 24. April 2017 präsentiert und diskutiert. *Regula Bickel und Matthias Meier, FiBL*

Infos und Anmeldung zum Kurs «Vegane Biolebensmittel»

www.fibl.org > Termine > Vegane Biolebensmittel

→ FiBL-Kurssekretariat: Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

Delegiertenversammlung 12. April 2017

Die Frühlings-Delegiertenversammlung von Bio Suisse findet am 12. April 2017 in Olten statt. Delegierte können schriftliche Anträge zu den Geschäften bis zur DV einreichen. Für Fragen und Anregungen wenden Sie sich an die Verbandskoordination von Bio Suisse, Christian Vögeli.

→ Christian Vögeli, 079 457 24 22, christian.voegeli@bio-suisse.ch

Ordentliche Traktandenliste sowie deren Beilagen
www.bio-suisse.ch > Über uns > Verbandsintern
> Delegiertenversammlung

| | | |
|----------|---|--|
| 1 | Statutarische Geschäfte | |
| | | Protokoll der DV vom 16. November 2016; Jahresbericht 2016; Jahresrechnung 2016 |
| 2 | Wahlen und weitere Beschlüsse | |
| 2.1 | Bestätigung Wahl Fachgremien | Qualitätsgremium, Wissensgremium und Marktgremium wurden vom Vorstand für weitere vier Jahre gewählt. |
| 2.2 | Parolen zum Gegen-vorschlag zur Ernährungssicherheitsinitiative SBV | An der Herbst-DV wurde eine neutrale Haltung zur Volksinitiative «Für Ernährungssicherheit» beschlossen mit dem Vorbehalt, auf den Entscheid zurückzukommen, falls das Parlament einen Gegenvorschlag beschliesst. Das Geschäft wird deshalb erneut traktandiert. |
| 2.3 | Position von Bio Suisse zum Freihandelsabkommen | Die Mitgliedsorganisation Bio Genève beantragt, dass Bio Suisse die Haltung zu Freihandelsverträgen klärt. Bio Suisse solle sich grundsätzlich gegen den Abschluss von Freihandelsverträgen stellen und sich gleichzeitig für wirksame Begleitmassnahmen einsetzen. |
| 2.4 | Nachhaltigkeit auf Knospe-Betrieben | Die Mitgliedsorganisation Schweizer Bergheimat beantragt, dass der Vorstand von Bio Suisse spätestens an der Frühlings-DV 2018 Vorschläge unterbreitet, wie die Nachhaltigkeit auf Knospe-Betrieben vorangetrieben werden kann. Das Thema Nachhaltigkeit soll künftig alle zwei Jahre traktandiert werden. |
| 3 | Informationsgeschäfte | |
| 3.1 | Grundsätze und Ziele Fütterung Wiederkäuer | Die Arbeitsgruppe Wiederkäuerfütterung kommt zum Schluss, dass bei der Fütterung von Wiederkäuern ein Eigenversorgungsanteil von 80% verankert werden soll. Zudem soll ab 1. 1. 2022 bei Wiederkäuern kein Eiweisskraftfutter eingesetzt und Energiekraftfutter auf 5% beschränkt werden. |
| 3.2 | Überarbeitung Richtlinien Import | Der Vorstand ist daran, die Importpolitik zu überarbeiten. Bis Ende 2017 wird das Papier mit den Zielen und Massnahmen fertiggestellt. Die Umsetzung erfolgt bis 2021. |
| 3.2 | Erarbeitung Bio-Suisse-Ziele 2025 | Geschäftsführer und Projektgruppe sollen langfristige Ziele für den Verband ausarbeiten, die den Gremien und der Geschäftsstelle für die nächsten acht Jahre als Richtungsweiser dienen. |
| 3.3 | Referat Edouard Chaulet | Der Gemeindepräsident von Barjac in Südfrankreich wird aufzeigen, wie lokale Bioverpflegung mit Taten statt Worten gefördert werden kann. |

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

Information
ad libitum

BIO Aktuell.ch

Die Plattform der Schweizer
Biobäuerinnen und Biobauern



Neu: Ania Biasio

Ania Biasio übernimmt per 1. Mai neu die Verantwortung für die Medienstelle von Bio Suisse. Sie arbeitete zuletzt bei Agroscope am Standort Reckenholz ZH. Dort war sie verantwortlich für die Medienarbeit im Bereich Umwelt, Ressourcen, Ökonomie und Technik. Die 48-jährige Zürcherin hat einen ETH-Abschluss mit Fachrichtung Umweltwissenschaften. Hauptaufgabe der Medienstelle ist die proaktive Kontaktpflege zu den Journalistinnen und Journalisten. Sie bauen die Brücken zu der breiten Öffentlichkeit. Dank regelmässiger Präsenz von Bio Suisse in den Medien wird diese über die Entwicklung des Biolandbaus und des Biomarkts informiert. *Lukas Inderfurth*

Stabwechsel

In der Unternehmenskommunikation von Bio Suisse kommt es zu einem Stabwechsel. Lukas Inderfurth (im Bild links) übernimmt per 1. Mai 2017 von Stephan Jaun (44) die Leitung der Kommunikation. Nach sieben Jahren als Leiter der Unternehmenskommunikation wird Jaun in Wattenwil BE auf seinem eigenen Knospe-Hof und Bioverarbeitungsbetrieb tätig sein. In seine Zeit bei Bio Suisse fällt der Aufbau der Abteilung Unternehmenskommunikation, die Übernahme von Chefredaktion und Verlag des Bioaktuell vom FiBL, der Ausbau der Bio-Gourmet-Knospe, die Lancierung des Schweizer Bio-Ackerbautags sowie eine verstärkte Medienpräsenz von Bio Suisse.

Mit der Übergabe an Lukas Inderfurth (55) setzt Bio Suisse auf Kontinuität. Inderfurth leitete während zwei Jahren die Medienstelle von Bio Suisse. *Bio Suisse*



Konsumentenfragen

«Warum gibt es schon im März Knospe-Erdbeeren im Supermarkt?»

Bio Suisse genehmigt den Import von Knospe-Erdbeeren jeweils von Ende Februar bis zum Start der Inlandsaison. Der Absatz inländischer Produkte hat aber immer Priorität und wird durch importierte Früchte nicht beeinträchtigt, sondern ergänzt. Auch andere Produkte wie etwa Beeren für Joghurts werden importiert, wenn die inländische Menge nicht ausreicht.

Eine weitere Anforderung ist die Saisonalität im Anbau. Erdbeeren sind im klimabegünstigten Südspanien bereits im Februar/März reif, haben dort also Saison. Auch der nachhaltige Anbau ist durch die Einhaltung der Knospe-Richtlinien gewährleistet.

Ökobilanzen vom Feld bis zum Teller zeigen, dass für die gesamte Umweltbelastung eines Lebensmittels die Anbauform entscheidend ist. Also welche Dünger und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden oder ob der Anbau im geheizten Gewächshaus stattfindet. Hierbei schneidet der Bioanbau gut ab – ob in der Schweiz oder im Ausland. Und dann spielt auch noch die Lagerung eine Rolle. Der von Oktober bis März im Kühlhaus gelagerte einheimische Apfel verursacht gleich viele Treibhausgasemissionen wie die spanischen Erdbeeren. *Karin Nowack und Petra Schwinghammer*



Stellen Konsumenten auch Ihnen als Produzentin Fragen, die Sie vielleicht nicht gerade aus dem Stegreif beantworten können? Dann schreiben Sie uns an konsumentenfragen@bio-suisse.ch. Gerne beantworten wir Ihre Fragen.

Zitronensaft und Zitronensäure bei der Knospe

Das Säuern von Lebensmitteln zur Haltbarmachung ist ein altes Verfahren. Dadurch werden Bakterien, Pilze und/oder Enzyme gehemmt, die Lebensmittel verderben können. Säuren kommen in Naturprodukten, etwa in



Zitronen, vor, können aber auch industriell hergestellt werden. Das Haltbarmachen durch Säuern ist in den Bio-Suisse-Richtlinien in vielen Produktgruppen zugelassen. Dabei sollen möglichst natürliche Säuren wie Zitronensaft (-konzentrat) verwendet werden. Bei gewissen Produkten müsste für die Konservierung allerdings so viel Zitronensaft zugegeben werden, dass das Produkt ungeniessbar würde. In solchen Fällen kann Bio Suisse die Verwendung von industriell hergestellter Zitronensäure fallweise prüfen und zulassen. Wenn Zitronensäure verwendet werden darf, muss diese mikrobiologisch hergestellt sein. Chemisch synthetisierte Säuren lässt Bio Suisse nicht zu. Zudem muss nachgewiesen werden, dass bei der Herstellung der verwendeten Säure keine gentechnisch veränderten Mikroorganismen eingesetzt wurden. *Samuel Wyssenbach*

Agenda

Wir veröffentlichen gerne auch Ihre Termine im Magazin und unter www.bioaktuell.ch > Agenda. Auskünfte dazu erhalten Sie beim FiBL-Kurssekretariat. Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

Grundbildung

Umstellung auf Biolandbau: Futterbau

Nachhaltige Bewirtschaftung von Naturwiesen, Beurteilung einzelner Wiesen und des Futterbaues auf einem Betrieb, Betriebsbesuch.

Wann und wo

- ① MI 26. April 2017, 9 bis 16 Uhr Inforama Waldhof, Langenthal
- ② MI 26. April 2017, 9 bis 16 Uhr Merlischachen bei Meggen LU
- ③ FR 28. April, 9 bis 16 Uhr Futterbau Zusatzkurs mit Schwerpunkt Naturfutterbau Bioschwand, Münsingen

Kursleitung

- ① / ③ Niklaus Messerli, Inforama Bioschule
- ② Martin Hirschi, Beratung SZ

Anmeldung

Kurssekretariat, Tel. 062 916 01 01

Umstellung auf Biolandbau: Ackerbau

Produktionstechnik der Ackerkulturen, Fruchtfolge, Unkrautregulierung, Qualität und Düngung, Betriebsbesuch.

Wann und wo

- ① MO 22. Mai 2017, 9 bis 16 Uhr Bioschwand, Münsingen
- ② MO 22. Mai 2017, 9 bis 16 Uhr Wohlenschwil AG

Kursleitung

- ① Urs Siegenthaler, Inforama Bioschule
- ② Peter Suter, Liebegg und Flurin Frigg, BBZN Hohenrain

Anmeldung

Kurssekretariat Inforama
Tel. 031 636 42 40

Tierhaltung

Biofischkurs

Austausch zwischen PraktikerInnen und Branchenvertretern: Marktentwicklung, Zucht, Fütterung, Tiergesundheit und Haltung.

Einsatz von Karotinoiden zur Erzeugung von Biolachsforellen, Emission von Stickstoff und Phosphor, aktuelle Ergebnisse aus der FiBL-Forschung.

Wann und wo

DI 16. Mai 2017, FiBL, Frick

Auskunft

Timo Stadtländer
Tel. 062 865 04 39

Anmeldung

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

Ackerbau

Erfahrungsaustausch Bioackerbau

Thema

Umstellung, mechanische Unkrautregulierung

Wann und wo

April / Mai 2017, abends
Datum noch offen*
Anton Bucher, Stüsslingen SO

Leitung

Peter Suter, LZ Liebegg

Auskunft und Anmeldung

Kurssekretariat Liebegg
Tel. 062 855 86 15
kurse@liebegg.ch
* Info folgt nach Anmeldung

Bioackerbautag

Der Biomarkt wächst und bietet Produzenten im Ackerbau vielfältige Möglichkeiten. Diese Veranstaltung fördert die Bioackerbäuerinnen und -bauern in ihrer Arbeit und unterstützt die Suche nach neuen Bioackerbaubetrieben.

Wann und wo

DO 8. Juni 2017, Courmillens FR

Veranstalter

Bio Suisse, FiBL, Sativa, Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg

Informationen

www.bioackerbautag.ch

Ökofeldtage (D)

Treffpunkt des ökologischen Landbaus.

Themen

Landtechnik, Pflanzenbau, Saatgut / Pflanzgut, Betriebsmittel, Futtermittel, Tierhaltung, Vermarktung, Forschung, Ausbildung, Dienstleistungen, Beratung etc.

Wann und wo

MI 21. Juni / DO 22. Juni 2017
Frankenhausen D (Hessen)

Informationen

www.oeko-feldtage.de

Flurgänge

Flurgang

Bioackerbau

Auskunft und Anmeldung ①-③

LZ Liebegg, Peter Suter
Tel. 062 855 86 83
peter.suter@ag.ch

① FULL-REUENTHAL

Kulturen: Getreide, Raps, Kartoffeln. Aktuelle Erkenntnisse aus Forschungsprojekten zu Mischkulturen, Schädlingsregulierung und Bodenbearbeitung.

Wann und wo

DI 30. Mai 2017, 19 Uhr
Betriebe Stefani / Gmeiner, Strickhof, Full-Reuenthal

Referenten

Hansueli Dierauer, FiBL
Peter Suter, LZ Liebegg

Veranstalter

LZ Liebegg

② MÖHLIN

Kulturen: Getreide, Mais, Raps und Soja. Qualität und Marktsituation im Biogetreideanbau, Erfahrungen bei der Umstellung auf Biolandbau, Aktuelles.

Wann und wo

MI 21. Juni 2017, 19 Uhr
Betrieb Familie Metzger, Tannenhof, Möhlin

Veranstalter

LZ Liebegg, LZ Ebenrain

Referenten

Leandra Guindy, LZ Ebenrain
Peter Suter, LZ Liebegg

③ BÜNZEN

Kulturen: Getreide, Mais, Feldgemüse, Qualität und Marktsituation im Biogetreideanbau, Bodenfruchtbarkeit, Bodenansprache, Nährstoffmanagement.

Wann und wo

DI 27. Juni 2017, 19 Uhr
Familie Abt, Rütihof, Bünzen

Veranstalter

LZ Liebegg, FiBL

Referenten

Hansueli Dierauer, FiBL; Lilia Levy, Agroscope; Peter Suter, LZ Liebegg

Flurbegehung

Bioackerbau

Themen

Ackerkulturen: Quinoa, Hirse, Lein und Speisehafer. Sortenversuche von Futterweizen, Mais und

Speisesoja. Mischkulturen Getreide-Körnerleguminosen, Mais-Bohnen und Linsen.

Wann und wo

DO 29. Juni 2017, 10 - 15.30 Uhr
Strickhof, Eschikon 21, Lindau

Auskunft und Anmeldung

Strickhof, Felix Zingg
Tel. 058 105 98 45
felix.zingg@strickhof.ch

Gemüsebau

Sensekurse Zürich

Sie lernen unter Anleitung das Dengeln und Wetzen des Senseblattes und das Mähen.

Referenten

Hans Grob und Martin Strub

Wann und wo

- ① SA 6. Mai 2017
Bullingerstrasse 90, Zürich
Veranstalter: Gartengruppe Quartiergarten Hard
- ② DI 30. Mai 2017
Stadtgärtnerei, Zürich
Veranstalter: Grün Stadt Zürich
- ③ SA 24. Juni 2017
Sihlwald
Veranstalter: Wildnispark Zürich

Auskunft und Anmeldung

Beim jeweiligen Veranstalter

Erfahrungsaustausch Biogemüse

Neues aus dem Gewächshaus: Aktuelle Themen zum Anbau von Tomaten und Co. werden diskutiert und am Nachmittag bei einer Betriebsbesichtigung vertieft.

Wann und wo

MI 5. Juli 2017, Ort noch offen

Leitung

Martin Koller, FiBL

Auskunft und Anmeldung

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

Wiesen

Problempflanzen auf Weiden, Teil 2

Am zweiten Tag des Praxiskurses wird neben den nötigen Frühlingarbeiten die Feldarbeit von Kursteil 1 beurteilt.

Wann und wo

MI 24. Mai, 10-16 Uhr, Einsiedeln

Leitung

Franz J. Steiner

Information, Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

Obstbau, Beeren Biobeerenanbau

Themen

Neue Anbauformen und produktionstechnische Fortschritte erhöhen die Ertragssicherheit, Qualität und Rentabilität im Biobeerenanbau. Die neuesten Erkenntnisse werden an einer Betriebsbesichtigung diskutiert.

Wann und wo

MI 7. Juni 2017, Ort noch offen

Leitung

Andreas Häseli

Auskunft und Anmeldung

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

Leitung
Andreas Häseli

Auskunft und Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
Tel. 062 865 72 74
kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Bioweinpreis 2017

Organisiert von der Fachzeitschrift Vinum, unter dem Patronat von Bio Suisse, werden die besten Schweizer Bioweine gekürt.

Wann und wo

Preisverleihung: MO 19. Juni 2017
Restaurant Metropol, Zürich

Information, Anmeldung

www.vinum.info/bioweinpreis
Anmeldeschluss für den Wettbewerb: 21. April 2017

Verarbeitung und Handel

Vegane Lebensmittel

Das Interesse an veganen Lebensmitteln führt zu neuen Kooperationen von der Wurzel bis auf den Teller. Wie gelangen Ihre Bioprodukte ins Vegan-Regal?

Wann und wo

MO 24. April, FiBL, Frick

Kursleitung

Regula Bickel, FiBL

Anmeldung

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

Ökologie, Naturschutz

Landwirtschaft / Biodiversität

Abschlussstagung des Projekts «Mit Vielfalt punkten – Bauern beleben die Natur» vom FiBL und von der Schweizerischen Vogelwarte.

Wann und wo

FR 30. Juni 2017
10 bis 16.30 Uhr
Hotel Olten, Olten

Auskunft und Anmeldung

Tagungssekretariat, Isabelle Kaiser
Schweizerische Vogelwarte
Tel. 041 462 97 00
isabelle.kaiser@vogelwarte.ch
www.vogelwarte.ch

Biosteinobsttagung

Vormittag: Aktuelles zum Biosteinobstanbau, Berichte aus dem Markt, der Forschung und der Praxis. Am Nachmittag Besuch eines Praxisbetriebes.

Wann und wo

DI 13. Juni 2017, Ort noch offen

Leitung

Andreas Häseli

Auskunft und Anmeldung

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

Biodiversität im Obstbau, Exkursion

Wie kann man Biodiversität in intensiven Obstanlagen integrieren und das Gleichgewicht mit der Produktion finden? Mit Besuch von BioDiVerger, einer Obstanlage mit Permakultur und Agroforst.

Wann und wo

DO 22. Juni 2017
Marcelin, Morges VD

Auskunft

FiBL, Véronique Chevillat
veronique.chevillat@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

Rebbau

Rebenveredelung

Mit der Technik der Rebenveredelung ist schon im darauffolgenden Jahr ein guter Ertrag mit einer neuen Sorte möglich. Grundlagen in Theorie und Praxis für eine erfolgreiche Rebenveredelung.

Wann und wo

FR 9. Juni / FR 7. Juli 2017
FiBL, Frick

Marktplatz

Schicken Sie Ihre Gratisanzeige mit max. 400 Zeichen an werbung@bioaktuell.ch
Bedingungen siehe www.bioaktuell.ch >
Mediendaten.

BIETE

Zu verkaufen: Gemüsehackgerät Haruwy für Beete bis 180 cm, guter Zustand.
Fr. 2300.-.
Tel. 078 647 57 76

Bioolivenöl «La Selvaccia» aus der Toskana (Maremma) direkt vom Produzenten.
Flaschen à 75 cl Fr. 25.-,
Karton à 6 Flaschen 10 % Rabatt.
Bestellungen bei Lucas Meile.
Abholung / Lieferung im Raum Zürich.
mail@olio-laselvaccia.info
www.olio-laselvaccia.info

Zu verkaufen:
2 Milchwärmer; 1 Silospitz;
Milchkannen Utina; 1 Schlagbügel spezial;
1 Schnellheizboiler; 1 Melkmaschine Alfa komplett; 1 Milcheimer und Milchwärmer;
2 Milchsiebe; 2 Milchtansen 40l;
12 Selbsttränkebecken; 1 Strohschneider elektr.; 1 Melkmaschine; 1 Spülgerät;
1 Einscharpflug; 2 Kaninchen-Transportkisten.

Gut erhalten, günstig.
Jakob Näf, Wolfensberg 3
9452 Hinterforst
Tel. 071 755 27 09, mittags.

Ferbo Sorgente Rollomat
7,5 cm Durchmesser / 280 m Schlauch,
neuer Regner BAUER SR 101.
Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
Fam. Bosshard, 8489 Wildberg
Tel. 052 385 15 18

SUCHE

Suche Pachtland im Raum Zürich für Bio-Gemüsesaatgut- und -Setzlingsproduktion.
Danke für jeden Hinweis.
Flavio Cotichini, Tel. 076 497 63 46
flavio.cotichini@gmx.ch

Auf lebhaften Bergbiohof mit Stufenwirtschaft in GR landw. MitarbeiterIn oder Paar gesucht auf 1. Juni 2017. Maschinenkenntnisse erwünscht. Auch mit längerer Perspektive.

Kontakt: Donata Clopath, 7433 Donat
Tel. 081 661 11 61

Wir bewirtschaften im Raume Mittelland/Nordschweiz einen Landwirtschaftsbetrieb und suchen für unsere 15 Aren Rhabarbern in Bioqualität einen Abnehmer / Verarbeiter.
Bei Interesse melden Sie sich bitte unter
Tel. 079 831 89 68

Suche: Mofa mit Puch- oder Sachs-Motor.
2-Gang-Handschtaltung oder Automat.
Für Töfflibub auf Bauernhof.
Tel. 052 745 30 11



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

agrobio schönholzer ag
BIO SUISSE www.agrobio-schönholzer.ch BIO

EINZELKOMPONENTEN

BIO **Ölkuchen (Lein, Raps):** 28-33% RP, bringt auch viel Energie & Mineralstoffe, hochverdaulich, schmackhaft

BIO **ZR-Trockenschnitzel:** Grundfutter mit NEL v. Getreide

BIO **Sojatexturat:** Nebenprodukt aus Lebensmittelproduktion, extrudiert, Universaleiweissfutter, 35% RP, für Geflügel und Schweine ⇒ ab April '17 nur bei uns!

BIO **Körnermais-Pellets:** geschützte, kontinuierlich freigesetzte Energie, hohe Verdaulichkeit, gute Fressbarkeit, ideal für Startphase u. hohe Leistungen, durch Stärkeaufschluss auch für Kälber, Schweine, Geflügel

RAUFUTTER

BIO **Luzernepellets^{GMF}:** Power Pellets ca. 20% RP, High Power Pellets mit 23-24% RP - ein kräftiges Raufutter

BIO **Luzerneheu-Quaderballen^{GMF}:** Kauf nach RP-Gehalt

BIO **«Misto»^{GMF}:** Luzerneheu mit Raigrasanteil

BIO **Heu / Emd^{GMF}:** belüftet/ heissluft-/sonnengetrocknet

BIO **Esparsette^{GMF}:** Pellets - natürliche Wirkstoffe (Gehalt garantiert) wirken parasitenfeindlich im Magen-Darm, beugen Blähungen vor. Für Ziegen, Schafe, Pferde

BIO **Getreideheu-Pellets:** anstelle Maiswürfel empfehlen wir schnelle Energie aus Ganzpflanzen-Weizen-/Dinkel

BIO **Pferdeheu & Heulage:** konstante Qualität in allen gewünschten Arten/Herkünften und Formaten

BIO **Silagen:** Mais-, Zuckerrübenschnitzel- & Grasballen^{GMF}

STROH BIO + konventionell: kurz, lang...in allen Varianten

071 642 45 90 info@agrobio-schönholzer.ch

- ✓ Stroh
- ✓ Heu und Emd
- ✓ Luzerneheu
- ✓ Luzernwürfel
- ✓ Vollmaispflanzenwürfel
- ✓ Vollmaispflanzensilage
- ✓ Zuckerrübenschnitzel
- ✓ Weizenkleie
- ✓ Graswürfel
- ✓ Melasse

Erhältlich in verschiedenen Verpackungsarten.
Weitere Produkte auf Anfrage.

Jetzt aktuell Heu und Emd

Die passende Qualität für jedes Tier

Raufutter aus Ihrer Landi
Gratis-Infoline 0800 808 850 · www.raufutter.ch

Ihr
Spezialist
für **BIO-**
Saatgut

Otto Hauenstein Samen AG
Bahnhofstrasse 92
CH-8197 Rafz

Tel. +41 44 879 17 18
Fax +41 44 879 17 30

www.hauenstein.ch

unter Profis

Leserbriefe

«Ohrmarken: Wieso nicht Equiden und Rinder gleichstellen?»

Wir haben vom Veterinäramt einen Brief zur Anpassungspflicht erhalten. Grund der Beanstandung: Zwei unserer Rinder waren nicht mit Ohrmarken versehen und konnten daher nicht identifiziert werden. Die Behauptung, dass unsere zwei Rinder nicht identifiziert werden können, ist falsch. Unsere Kühe sind ordnungsgemäss bei der TVD registriert. Da ihre erste Ohrmarke auf der Weide abgerissen wurde, haben wir es vorgezogen, die neue an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Rinder können ungeschützte Bäume total vernichten. Unsere Tiere weiden in einem mit Bäumen bepflanzten Park. Die Bäume sind mit Holzaufbauten umgeben, um sie zu schonen. Es ist unmöglich, den Tieren zu erklären, dass sie ihre Ohren nicht an diesen Aufbauten scheuern dürfen! Deshalb handelt es sich nicht um Fahrlässigkeit, vielmehr ist es uns unmöglich, unter diesen Umständen zu garantieren, dass unsere Tiere immer und zu jeder Zeit Ohrmarken tragen.

Zwar sind Ohrmarken weitgehend anerkannt, doch können sie neugeborenen Kälbern Schmerzen verursachen. Besonders den Kälbern, die mit ihrer Mutter zusammenleben. Diese leckt das Kalb reichlich und zwar nicht nur bei der Geburt, sondern auch später. Dabei stossen die Ohren auf grosse Aufmerksamkeit und jeder Zungenstoss an dieser Ohrmarke schmerzt. Dazu kommt, dass die Ohrmarken für die kleinen Ohren zu gross sind. Wir finden es nicht sinnvoll, dass Ohrmarken ab Geburt obligatorisch sind!

Unsere Ohrmarken werden an einem sicheren Ort aufbewahrt und stehen falls nötig zur Verfügung. An den Ohren unserer freien Kühe haben sie nichts verloren! Warum nicht Equiden und Rinder gleichstellen und letztere ebenfalls mit Mikrochip versehen?

Claire Thévenaz-Berney
Fiez VD

«Keine unternehmerische Freiheit»

Die Sendung im Schweizer Fernsehen über Bauernsuizide hat mich berührt. Als betroffener Landwirt (nicht suizidgefährdet, aber unter unglaublichem wirtschaftlichem Druck) will ich zur Meinungsbildung beitragen. Schnell heisst es: Die Bauern sind selber schuld, als Unternehmer müssen sie das unternehmerische Risiko tragen. Eben nicht! Kein einziger Landwirt trägt die alleinige Schuld an seiner finanziellen Misere. Unternehmerische Freiheit hat der Landwirt nicht. Die einzige Freiheit, die er hat, ist die Auswahl der Zwangsjacke (Betriebsrichtung), in die er sich begeben will. Ab diesem Entscheid übernehmen dann Tausende

von Gesetzen und Vorgaben. Die Betriebsrichtung bestimmt die Art der Investitionen, die getätigt werden müssen, um marktfähig zu sein. Jeder Franken Investitionskredit, der in der Schweiz vergeben wird, wird vom Staat absegnet.

Damit tragen Staat und Gesellschaft auch die Verantwortung über die offensichtliche Fehlentscheidung vieler Betriebe. Die Beratungsdienste sind von den Kantonen organisiert. Es war Beratung, die die Landwirtschaft in Milch investieren liess. Nun sind die Investitionen getätigt ... Es war Beratung, der man glaubte, Schweinemast sei profitabel. Nun sind die Investitionen getätigt ... (beliebig fortzusetzen).

Die Zahl der Betriebe mit Nebeneinkommen ist bedrückend. Ein Nebenerwerb heisst, dass es nicht zum Leben reicht, was man täglich auf dem Betrieb erwirtschaftet. Auch nicht, um die Kredite zu bedienen. Man muss zusätzlich ausserhalb des Betriebes arbeiten. Die Folge davon ist Überlastung. Kein Mensch kann über Jahre mehr als 100 Prozent leisten. Stellen Sie sich eine Arbeitsbelastung von 70 bis 100 Stunden pro Woche vor (inklusive Nebenerwerb) und das ohne Ferien, selten ausschlafen. So sieht es auf den Betrieben aus, auch auf unserem.

Ein grosser Anteil am Ertrag vieler Betriebe stammt aus den Direktzahlungen. Diese werden jedoch noch immer fälschlicherweise als Subventionen betrachtet. Die Zahlungen sind heute grösstenteils auf konkrete Leistungen bezogen und viele Betriebe haben sich danach ausgerichtet. Mit drei Auszahlungsterminen wird das Geld dann verteilt – ab Juni. Und was ist mit den ersten sechs Monaten des Jahres? Der Anteil der Direktzahlungen am Gesamtertrag macht bei Betrieben bis zu 50 Prozent aus. Diese Betriebe sind zur Sicherung der Liquidität auf eine erste Auszahlung spätestens im März angewiesen. Passiert dies nicht, sind Jahr für Jahr Betriebe in der demütigenden Situation, Versicherungen und Institutionen bitten zu müssen, Zahlungsziele auf Ende Juni zu verschieben. So ist es auch bei uns und die Erfahrungen, die ich Jahr für Jahr mache, sind absurd.

Landwirt zu sein ist der schönste Beruf überhaupt. Wir dürfen die geschöpfte Erde hegen und pflegen und damit unsere Mitmenschen ernähren. Wir gestalten die Natur, den Lebensraum der Menschen. Das ist die Kernangelegenheit der Landwirtschaft und die Kernkompetenz des Landwirts. Ich wünsche mir, dass die Gesellschaft den Wert dieser Kompetenzen zur Kenntnis nimmt und entsprechend honoriert. Wenn es aus marktwirtschaftlichen Gründen nicht über Produktpreise geht, dann über andere, geeignete Massnahmen. Die Schweiz braucht einen gesunden Bauernstand, sonst verliert sie ihre Identität.

Urs Altmann
Kerzers BE

Ungekürzter Text
www.bioaktuell.ch > Magazin > Leserbriefe

Schicken Sie uns Ihren Leserbrief und Ihre Themenvorschläge für die Rubrik «Ausgesprochen» bitte an redaktion@bioaktuell.ch.

Auflösung Bildrätsel: 1C/2B/3A

- 1 Fritz Klein aus Wertheim D produziert nach Bioland-Richtlinien.
- 2 Peter Werder aus Cham ZG produziert nach Bio-Suisse-Richtlinien.
- 3 Heinz Keller aus Weinfelden TG produziert nach ÖLN-Richtlinien.

Biofutter ist Vertrauenssache



Für Bestellungen: Gratis Tel Nummer:

0800 201 200



LINUS SILVESTRI AG

Nutztier-Systempartner
9450 Lüchingen

Tel. 071 757 11 00 Fax 071 757 11 01

E-Mail: kundendienst@lsag.ch
homepage: www.lsag.ch

Vermarktung und Beratung:

Linus Silvestri, Lüchingen SG
Silas Länzlinger, Kesswil TG
Christian Obrecht, Paspels GR
Maria Schmid, Altikon ZH
Jakob Spring, Kollbrunn ZH

Natel 079 222 18 33
Natel 079 653 55 96
Natel 079 339 24 78
Natel 078 820 79 19
Natel 079 406 80 27

Neu: Ihre Chance in der Bio Weiderind Produktion

Wir suchen für neuen Absatzkanal Bio Weiderind Produzenten:

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

Haben Sie Interesse?

Melden Sie sich bitte bei uns. Wir beraten Sie gerne.

Wir suchen laufend Bio Mastremonten aus Knospe- und Umstellknospebetrieben, Bio Tränker, Bio Kühe, Bio Schweine, Bio und Umstell Bio Ferkel und Bio Mooren.



Gesucht:

Bio Legehennenhalter und Aufzüchter

hosberg AG, Neuhofstrasse 12, 8630 Rütli
Tel 055 251 00 20, www.hosberg.ch

hosberg
Bio aus Leidenschaft

