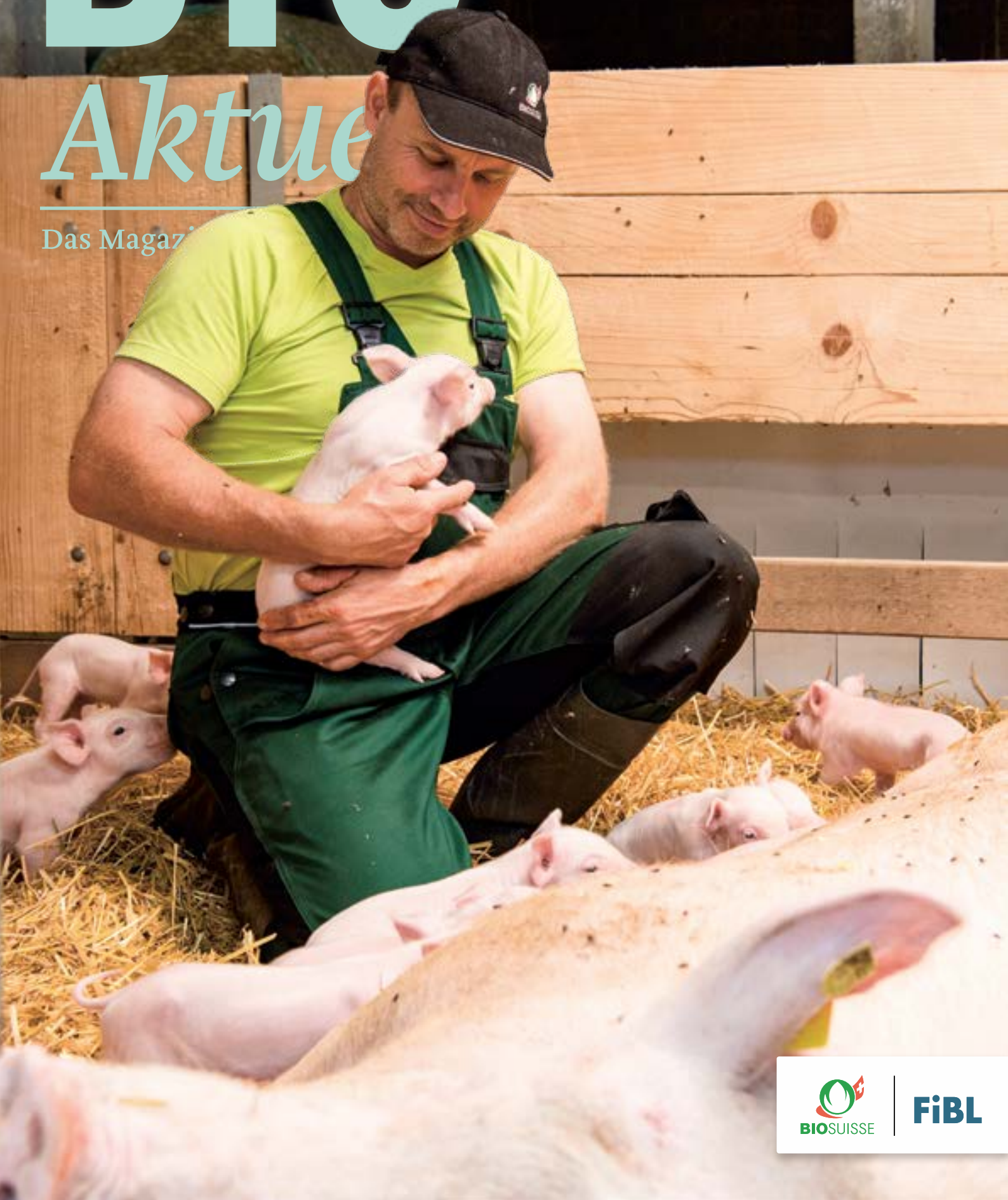


BIO

Aktuelle

Das Magazin

7|18
SEPT



Die Bio-Futter Alternative in der Zentralschweiz heisst Niederhäuser-Futter!

Wir beraten Sie gerne. Besuchen Sie
www.niederhaeuser.com oder rufen
Sie uns an unter 041 289 30 20.

NIEDERHÄUSER
FUTTERWERK, CH-6023 ROTHENBURG

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 Gersau, Märstetten jederzeit möglich (Tel. Anmelden)
- Ringe, Fleischnetze, Legenetze, Futterautomaten, Tränken, Eierschächten usw.

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

Einmachgläser mit Deckel + Flaschen

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

Gläser und Flaschen
in verschiedenen Grössen u. Formen
für den Profi und Privathaushalt

Gratis Mustergläser + Preisliste auf Anfrage

Crivelli Verpackungen

Via Rampa 4 - 6830 Chiasso

☎ 091 647 30 84 Fax 091 647 20 84

crivelliimballaggi@hotmail.com

BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer
Biobäuerinnen und Biobauern

Impressum

27. Jahrgang 2018

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

Magazin in Französisch:

Bioactualités

Magazin in Italienisch:

Bioattualità

Auflage

Deutsch: 7086 Exemplare

Französisch: 886 Exemplare

Italienisch: 310 Exemplare

Total gedruckt: 9283 Exemplare

Beglaubigt 2017

Geht an Produktions- und
Lizenzbetriebe von Bio Suisse.

Jahresabonnement Fr. 53.-

Auslandsabonnement Fr. 67.-

Herausgeber

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34
4052 Basel

www.bio-suisse.ch

und

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

www.fibl.org

Druck

AVD Goldach AG

www.avd.ch

Papier

PureBalance, FSC-zertifiziert

Ökolabel: Blauer Engel,

EU Ecolabel

Redaktion

Claudia Frick / *cf*r (Chefred. a.i.)

Franziska Hämmerli / *fra*

Christian Hirschi / *hir*

Theresa Rebholz / *tre*

Katharina Scheuner / *ks*

Petra Schwinghammer / *psh*

Res Schmutz / *rs* (Onlineredaktor)

Tel. +41 (0)61 204 66 63

redaktion@bioaktuell.ch

Layout

Simone Bissig

Korrektorat

Susanne Humm

Gestaltungskonzept

Büro Haerberli

www.buerohaeberli.ch

Inserate

Erika Bayer, FiBL

Postfach 219

5070 Frick

Tel. +41 (0)62 865 72 00

werbung@bioaktuell.ch

Abonnemente & Verlag

Petra Schwinghammer

Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34

4052 Basel

Tel. +41 (0)61 204 66 66

verlag@bioaktuell.ch

www.bioaktuell.ch

Magazin herunterladen:

www.bioaktuell.ch > Magazin

Benutzer: bioaktuell-7

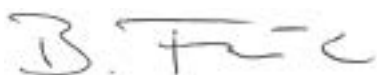
Passwort: ba7-2018

Landwirt Lori Spuhler stellte seine Ferkel für die Fütterungsversuche des FiBL zur Verfügung. Bild: Marion Nitsch

Wie wir unsere Schweine füttern

Wer bestimmt eigentlich, wie wir unsere Schweine füttern? Zum einen ist es die EU mit der Vorschrift einer hundertprozentigen Biofütterung. Zum anderen das BLW, das die EU-Vorschrift per 2020 übernehmen will. Dazu kommt Bio Suisse mit ihren Fütterungsrichtlinien. Zudem beeinflussen die Abnehmer die Futterzusammensetzung durch ihre Qualitätsanforderungen im Schlachthof und die Futtermühlen durch ihre preiskalkulierenden Rationsprogramme. Deshalb bestimmen die Schweineproduzenten ihre Fütterungsmöglichkeiten durch den Vermarktungsweg, den sie wählen.

Obwohl eine hundertprozentige Biofütterung mit heimischen Futterkomponenten bei Mastschweinen problemlos möglich ist, funktioniert die Vermarktung nur dann, wenn die Schlachtkörper nicht nach kommerzieller Preismaske bewertet werden. Denn diese sieht Abzüge für veränderte Fettqualitäten vor, die schnell eintreten können, wenn die Schweine biofreundlich gefüttert werden. Biofutter, rohfaser- und abwechslungsreich, entspricht aber dem Bedürfnis der Schweine und basiert zudem auf heimischen Komponenten oder Nebenprodukten, welche die menschliche Ernährung nicht konkurrenzieren. Diese artgerechte Fütterung sollte für alle Schweine möglich sein. Daran arbeiten Bio Suisse und FiBL im Projekt «Bioschwein 100.0» zusammen mit der Branche. Neben der Praxis werden auch die Verarbeitung und die Konsumierenden miteinbezogen. Dieser ganzheitliche Ansatz ist erfolversprechend und liefert Ergebnisse, die zu mehr Selbstbestimmung in der Fütterung führen sollen.



Barbara Früh, FiBL-Projektleiterin «Schwein 100.0»



Inhalt

Produktion

Schweine

- 6 Die Zukunft der Schweine: 100 Prozent Bio
- 8 «Die PUFA-Zahl ist Metzger und Konsumentin egal»
- 9 Kräftige Ferkel trotz Verzicht auf Kartoffelprotein

Ackerbau

- 10 Dürreperioden abfedern

Obstbau

- 12 Gutes Duo: Äpfel und Blumen

Finanzierung

- 14 Zuschuss für eine seltene Beere
- 15 «Anträge frühzeitig einreichen»

Verarbeitung und Handel

Verarbeitung

- 18 Erster Chocolatier mit Knospe-Zertifizierung

Import

- 20 So erhalten Kaffee, Reis und Kakao die Knospe

Bio Suisse und FiBL

FiBL

- 25 Grossandrang am Tag der offenen Tür

Bio Suisse

- 26 Kurzfutter

Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 17 Politik
- 23 Handel und Preise
- 24 Porträt
- 28 Agenda / Marktplatz
- 31 Leserbrief

Gesagt



«Landwirte kämpfen mit Dürre – sie ist die Quittung für unseren Lebensstil. Trotzdem benutzen alle weiterhin das Flugzeug.»

Hansueli Dierauer, FiBL
→ Seite 10

Gezählt

30

Arten von zwei- und mehrjährigen Pflanzen in Blühstreifen können die Mehligge

Blattlaus in Obstanlagen unter der wirtschaftlichen Schadensschwelle halten.

→ Seite 12

Gesehen



Ein Leben in Harmonie mit den Kreisläufen der Natur ist das Wichtigste für Familie Mottier-Gerber. Zu ihrem biodynamischen Hof «Ihr Lebenskreis» in Château d'Oex VD gehören ein Hofladen und eine Naturheilpraxis. Jahreszeitliche Riten wie der Alpabzug werden abseits des Rummels grosser Anlässe gepflegt. Stattdessen werden Jung und Alt aus der Region persönlich eingeladen, was sehr geschätzt wird. *fra*; Bild: Ulysse Le Goff, FiBL

30 Jahre Andermatt Biocontrol


Dieses Jahr feiert die Andermatt Biocontrol AG ihr 30-jähriges Jubiläum. Das Unternehmen hat in dieser Zeit über 20 Eigenprodukte entwickelt mit Zulassungen in über 40 Ländern. Das Angebot umfasst über 170 Produkte – immer getreu dem Leitsatz «der Praxis Alternativen zum chemisch-synthetischen Pflanzenschutz verfügbar zu machen». Die Firmengruppe ist im Besitz des Gründerpaares und der Mitarbeitenden. Für den Schweizer Markt verfolgt Andermatt Biocontrol das Ziel, ein möglichst vollständiges Sortiment an al-

len weltweit verfügbaren wirksamen biologischen Pflanzenschutzlösungen anbieten zu können. Vor kurzem hat Andermatt Biocontrol die Mehrheit an der deutschen Biofa AG übernommen. Biofa ist die führende Anbieterin von biologischen Pflanzenschutzmitteln in Deutschland und hat mehrere Vertriebsrechte und Zulassungen auf europäischer Ebene. Mit dieser Mehrheitsbeteiligung baut Andermatt Biocontrol AG ihre Position im europäischen Markt weiter aus. *cf*

 www.biocontrol.ch

Svizra AgriCultura


Der letztes Jahr gegründete Verein Svizra AgriCultura hat sich zum Ziel gesetzt, eine Bewegung in Gang zu setzen. Diese soll sich für Preise starkmachen, die eine ganzheitliche und nachhaltige biologische Landwirtschaft fördern. Das FiBL und die FiBL-Tochterfirma «Sustainable Food Systems GmbH» SFS (zu deutsch: nachhaltige Ernährungssysteme) unterstützen den Verein beim Ausarbeiten eines Kriterienkatalogs, der die Programmanforderungen des Vereins für interessierte Biolandwirte aufzeigt. *fra*

 www.svizra-agricultura.ch

Auf den Landwirtschaftsflächen wäre Selbstversorgung möglich

Die landwirtschaftlichen Flächen der Schweiz könnten die Selbstversorgung der Bevölkerung mit bis zu 2340 kcal pro Einwohner und Tag ermöglichen – das zeigen Modellrechnungen von Agroscope im Auftrag des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung. Dieser Wert liegt zwar unter dem heutigen Konsum von 3015 kcal, aber oberhalb der meisten Richtwerte der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung. In der Modellrechnung wurden alle in der Schweiz verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen bewirtschaftet, um eine möglichst kalorienreiche Ernährung sicherzustellen; ein Teil der heutigen Naturwiesen würde dann als

Ackerland genutzt. Dies, weil auf den Ackerflächen die Kalorienproduktion höher ist als auf Wiesen und Weiden. In den Berechnungen wurde vorausgesetzt, dass neben dem Land und dem Know-how der Landwirte auch alle sonstigen Ressourcen, die zur Produktion benötigt werden, vorhanden sind. Als importierbar angenommen wurden insbesondere Bruteier für die Geflügelproduktion sowie Vorleistungen wie Düngemittel und Pflanzenschutzmittel. Andere Importe wurden in den Szenarien ebenso wenig zugelassen wie Exporte. *cfr*

 www.agroscope.admin.ch > Aktuell > Medienmitteilungen (19.7.18)



Kometian bald schweizweit

Das Hauptangebot des Vereins Kometian ist die Beratungshotline in komplementärer Tiermedizin, die Nutztierhaltern rund um die Uhr zur Verfügung steht. Zusätzlich bietet Kometian auch Beratungen vor Ort und Bestandesbegleitungen an. Dieses Angebot wird inzwischen von 540 Tierhaltern genutzt, die durch ein Berater-Team aus gut 20 Tierärzten, Tierhomöopathen und Tierheilpraktikern unterstützt werden. Um die Angebote zu nutzen, ist die Mitgliedschaft im ersten Jahr obligatorisch. Seit März 2017 besteht die Hotline auch für italienisch sprechende Kunden. Auf Anfang des Jahres 2019 dehnt sich Kometian nun auch in die Romandie aus, sodass der Verein ab 2019 seine gesamten Beratungsleistungen in drei Landessprachen anbieten kann. Die Hotline wurde im Jahr 2012 in der Deutschschweiz lanciert, im September 2015 wurde der Verein gegründet. Hauptziel ist es, Nutztierhalter darin zu unterstützen, den Antibiotikaeinsatz zu reduzieren und den Antibiotikaresistenzen entgegenzuwirken. *cfr*

 www.kometian.ch

Filme übers Rindvieh

Das FiBL und Bio Suisse haben am diesjährigen Bio-Viehtag gefilmt. Daraus entstanden Filme für die Praxis, zwei davon sind bereits auf Youtube verfügbar. In einem Film erklärt Philipp Wenz sein «Low Stress Stockmanship», im anderen stellen Biozüchterinnen und -züchter ihre Weidekuh-Typen vor. *fra*


 www.youtube.com > Suche:

- Stressfreier Umgang mit Rindern
- Die ideale Weidekuh



Film Permakultur

Mithilfe von Elementen der Agroforstwirtschaft und der Permakultur soll Obst und Gemüse im ökologischen Gleichgewicht produziert werden. Wie diese neue Anbauform in Marcelin VD gemeinsam mit dem FiBL und dem Service de l'Agriculture et de la Viticulture (SAVI) des Kantons Waadt seit 2013 getestet wird, zeigt ein neuer Film. *fra*

 www.youtube.com > Suche: Agroforst und Permakultur: BioDiVerger



Baubeginn am FiBL

Der Spatenstich Ende August markiert den Beginn eines Grossprojekts am FiBL: Gebaut werden neue Büros und Labors, ein Gewächshaus, eine moderne Konferenzzinfrastruktur sowie besonders tierfreundliche Ställe für Kühe und kleine Wiederkäuer. Dafür sind Investitionen von über 25 Millionen Franken nötig, elf davon stammen aus dem Swisslos-Fonds des Kantons Aargau. *fra*

 www.fibl.org > Medien



Die Zukunft der Schweine: 100 Prozent Bio

Ab 2020 sollen Schweine zu 100 Prozent biologisch gefüttert werden. Das Projekt «Bioschwein 100.0» sucht das ideale Biofutter.

Es beschäftigt die Schweinehalter schon länger: Werden die Schweine mit Biofutter gefüttert, sind die PUFA-Werte im Speck oft höher als bei konventioneller Fütterung – was zu Abzügen beim Fleischpreis führen kann. Neu befeuert wurde die Diskussion mit dem Beschluss des Bundes, ab dem ersten Januar 2020 auf hundertprozentige Biofütterung umzustellen. Der Stichtag wurde bereits mehrmals verschoben, da sich die Umstellung schwieriger gestaltet als am Schreibtisch geplant. Vor drei Jahren zeigte eine FiBL-Studie (vgl. Bioaktuell 1/2016) deutlich, dass bei einer hundertprozentigen Biofütterung die PUFA-Zahl im Schweinespeck ansteigen kann, was zu Abzügen beim Schlachtpreis führt (siehe Kasten).

Von der Zucht bis zur Salami

Gespräche innerhalb der Schweinebranche zeigten, dass eine ganzheitliche Betrachtung der gesamten Schweinefleischproduktion nötig ist, von der Zucht über die Fütterung bis hin zu Verarbeitung und Vermarktung. Unterstützt vom Bundesamt für Landwirtschaft starteten daher Bio Suisse und FiBL im Jahr 2017 gemeinsam mit Agroscope, Suisag und HAFL das vierjährige Projekt «Bioschwein 100.0».

Neben Branchengesprächen mit Produzenten, Abnehmern und Verarbeitern werden Fütterungsversuche durchgeführt, bei denen 100-Prozent-Biofutter entwickelt und mit den aktuell eingesetzten Futtermitteln mit 95 Prozent Bioanteil verglichen werden. Ausserdem werden Eberlinien gesucht, deren Nachkommen auch bei extensiver Fütterung gute Leistungen erzielen. Dafür werden derzeit im Rahmen der Suisag-Stationsprüfung in Sempach Nachkommen verschiedener Eberlinien mit unterschiedlichem Futter gemästet.

Fütterungsversuch mit Hindernissen

Leider unterlief beim ersten Mastschweinefütterungsversuch in der Forschungsanstalt Posieux ein Fehler: Anstelle von Standardkomponenten wurden Futterkomponenten mit anderem Fettsäurenprofil eingesetzt. Alle getesteten Biofutter erzeugten dadurch erhöhte PUFA-Werte im Schweinespeck, die zu Abzügen im Schlachthof führen würden. Wären die richtigen Komponenten verfüttert worden, so hätte gemäss den Berechnungen von Peter Stoll von Agroscope nur die extensive Variante mit hohem Rohfaseranteil PUFA-Werte über der Abzugsgrenze erzeugt. Der Versuch wird derzeit wiederholt, die Ergebnisse werden Ende Jahr erwartet und im kommenden Jahr publiziert.

Der Fehler war jedoch für die Verarbeitungsversuche und die darauf basierende Konsumentenstudie ein Glück im Unglück: Es zeigte sich, dass erhöhte PUFA-Werte weder für Metzger noch Konsumenten problematisch sind (siehe Artikel auf der nächsten Seite). Weitere Untersuchungen zur Produktqualität auch bei der grossindustriellen Verarbeitung laufen, denn allen Beteiligten ist wichtig, dass die Produktqualität bei einer artgerechten, ökologischen Fütterung hervorragend bleibt. Hierfür stehen die Zeichen gut. *Barbara Früh, FiBL*



Abzüge bei erhöhten PUFA-Werten

PUFA ist kurz für Polyunsaturated Fatty Acids, zu Deutsch: mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Je mehr PUFA, desto weicher das Fett und desto schneller oxidiert es.

Abzug pro Kilo Schlachtgewicht

PUFA 15,6–16,5	Fr. -.10
PUFA 16,6–17,5	Fr. -.40
PUFA ab 17,6	Fr. 1.—

Lysin

Aminosäuren wie Lysin sind unverzichtbare Bausteine, damit der Körper Eiweisse aufbauen kann. Aminosäuren sind als Futterzusatz im Biolandbau verboten. Daher haben Biofutter einen etwas höheren Proteingehalt, um ausreichende Aminosäuregehalte zu erreichen. Durch den Einsatz von Lysin, das durch gentechnisch veränderte Bakterien – also biotauglich – hergestellt wird, könnte der Gesamtproteingehalt im Biofutter und dadurch auch der Ammoniakausstoss reduziert werden. Der Versuch zeigte aber, dass nach einer Optimierung des Lysingehalts die nächste Aminosäure als limitierender Faktor ausschlaggebend wird. Zwar ist biotaugliches Lysin wegen zu geringer Nachfrage derzeit nicht mehr erhältlich. Die Diskussion um Aminosäurezusätze kann jedoch eröffnet werden.

«Metzger und Konsumentin ist die PUFA-Zahl ziemlich wurst»

Weder für Metzger noch Konsumierende sind hohe Fettzahlen ein Problem, zeigt eine FiBL-Studie. Wenn Kunden wissen, dass die Wurst bio ist, schmeckt sie ihnen sogar noch besser.

Im Rahmen des Projekts «Bioschwein 100.0» untersuchte das FiBL in einer Studie, ob sich Schweinespeck mit erhöhten PUFA-Zahlen schlechter verarbeiten lässt als Speck mit tieferen PUFA-Zahlen. In einer Folgestudie wurden die aus diesem Speck hergestellten Wurstwaren von Konsumierenden degustiert (siehe Kasten). Bioaktuell befragte Regula Bickel, Expertin für Lebensmittelqualität am FiBL, zu den Ergebnissen.

Was wurde bei der Verarbeitung des Specks untersucht?

Regula Bickel: Ein Metzger hat Speck mit PUFA-Werten unter und über der Abzugsgrenze zu Salami und Wienerli verarbeitet. Wir schauten, ob sich alle Speckqualitäten gleich verarbeiten lassen.

Warum Salami und Wienerli?

Salami, weil es das heikelste Produkt bezüglich hoher PUFA-Zahlen ist, da der Salami fest bleiben muss. Wienerli, weil es bei Konsumenten das beliebteste Wurstprodukt ist.

Und das Ergebnis? Hat Speck mit hoher PUFA-Zahl die Maschinen verschmiert, wie oft befürchtet wird?

Erstaunlicherweise nicht. Nur teilweise war ein leichter Fettfilm in den Behältern zu erkennen. Aber nicht so, dass die Pro-



«Die Kundschaft ist bereit, für Bio im Durchschnitt 20 Prozent mehr zu zahlen. Die PUFA-Zahl ist ihr egal.»

Regula Bickel, Expertin für Lebensmittelqualität

duktion erschwert war. Die Würste wurden allerdings in einer handwerklichen Art produziert. Wie sich das Fett in der industriellen Grossproduktion verhält, müsste noch geprüft werden.

Wie haben die Würste den Konsumierenden geschmeckt?

Alle Würste kamen gleich gut an. Salami und Wienerli, die aus Speck mit den höchsten PUFA-Zahlen gemacht worden waren, schmeckten den Konsumentinnen und Konsumenten tendenziell sogar besser als die Würste mit tieferen PUFA-Werten. Das haben die FiBL-Konsumentenforscherinnen Claudia Meier und Hanna Stolz in einer grossen Studie mit über 100 Probanden herausgefunden.



Auch bei hohen PUFA-Zahlen geht die Produktion reibungslos. Bild: Nele Quander

In der Studie wurde ein «Bioeffekt» gemessen. Was ist das? Wenn den Probanden zwei identische Salami vorgelegt wurden, aber gesagt wurde, eine sei bio, die andere nicht, dann schmeckte ihnen die Biowurst deutlich besser. Und sie waren bereit, für Biowürste im Durchschnitt 20 % mehr zu zahlen.

Wenn ich weiss, Bio ist drin, schmeckt es mir besser?

Genau! Es zeigt, mit welcher positiven Assoziationen die Marke Bio in den Köpfen der Konsumenten verankert ist. Das ist wunderbar, darf aber natürlich nicht ausgenutzt werden.

Interview: Franziska Hämmerli



Wissen, was Konsumierende denken

Über 100 Konsumentinnen und Konsumenten nahmen an der FiBL-Studie im Sensoriklabor der HAFL (Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften) teil. Probanden degustierten Salami und Wienerli mit unterschiedlichen PUFA-Gehalten und gaben an, wie sehr sie eine Wurst mögen und wie viel sie bereit wären, dafür zu bezahlen. Bei Salami wurde zusätzlich der «Bioeffekt» gemessen. Die gleiche Wurst wurde dreimal verkostet: ohne Information, mit der Information «bio» und mit der Information «nicht-bio». *Claudia Meier, FiBL*



Kräftige Ferkel trotz Verzicht auf Kartoffelprotein

Die Umstellung von Muttermilch auf Festnahrung ist heikel. Aber es geht auch ohne Kartoffelprotein.

Die ersten Wochen im Leben eines Ferkels sind, was die Nährstoffversorgung anbelangt, dank der Sauenmilch recht unproblematisch. Erst mit dem Absetzen beginnt die heikle Phase. Dabei ist essentiell, dass die Ferkel bereits in der dritten Lebenswoche mit kleinen Mengen eines schmackhaften, hochverdaulichen Futters angefüttert werden. So werden die Futteraufnahme und die Entwicklung des Verdauungssystems gefördert. Hier bedeutet die Umstellung auf 100-prozentige Biofütterung eine zusätzliche Herausforderung, da die optimale Aminosäurenversorgung gewährleistet sein muss. Nur ein optimales Management und eine durchdachte Zusammensetzung des Ferkelfutters begünstigen die Bildung wichtiger Verdauungsenzyme und wirken Absatzproblemen entgegen.

100 Prozent Bio: prächtige Gewichtszunahme

Das FiBL hat in Zusammenarbeit mit Agroscope und den Futtermühlen Lehmann, Mühle Rytz und UFA neue Futtervarianten entwickelt, die zu 100 Prozent aus gängigen Bio-Komponenten bestehen und bezüglich Nährstoffgehalte vergleichbar sind. Der grosse Unterschied der neuen Varianten zum herkömmlichen 95-prozentigen Biofutter sind die fünf

Prozent konventionelles Kartoffelprotein, die in Bioqualität nicht verfügbar sind und künftig wegfallen. Die neuen Futtermittel wurden mit dem herkömmlichen 95-prozentigen Biofutter verglichen. Diese Fütterungsversuche wurden mit über 1000 Ferkeln auf mehreren Praxisbetrieben durchgeführt.

Wie die unten stehende Grafik zeigt, erreichten die Ferkel nach 63 Tagen mit 100 Prozent Biofutter das ausgezeichnete Gewicht von durchschnittlich 18,25 Kilo. Damit lagen sie sogar höher als die Kontrollgruppe mit 17,53 Kilo. «Wir haben ausserdem beobachtet, dass eine verlängerte Säugezeit oder auch eine intensive Betreuung zu besseren Endgewichten führen kann», ergänzt FiBL-Projektleiterin Barbara Früh.

Es geht auch ohne Milchpulver

Ernährungsphysiologisch betrachtet stellt Milchpulver eine äusserst schmackhafte und qualitativ hochwertige Protein-Komponente im Ferkelfutter dar. Ökologisch gesehen ist die Herstellung von Milchpulver sehr energieaufwendig, teuer und steht in Konkurrenz zur menschlichen Ernährung. Daher wurde auf einem einzelnen Betrieb ein Futter ohne Milchpulver überprüft: Die damit gefütterten Ferkel erreichten nach 55 Tagen ein durchschnittliches Gewicht von 15,8 Kilo, die Kontrollgruppe mit dem 95-prozentigen Biofutter 15,6 Kilo.

Wichtig wäre nun, die 100-prozentigen Biofutter über einen längeren Zeitraum bei Muttersauen und Ferkeln zu untersuchen – inklusive Wirtschaftlichkeit. *Nele Quander, FiBL*

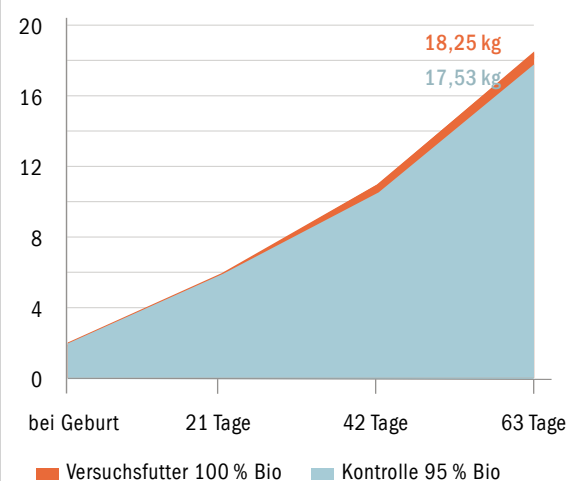


Die Autorin prüft Gesundheit und Gewichtszunahme der Ferkel im Fütterungsversuch. Bild: Marion Nitsch



Gewichtszunahme von Ferkeln

Im Durchschnitt von drei Praxisbetrieben, in Kilogramm



Austausch zum Thema Ferkelfüttern

Fragen und Anregungen zur Ferkelfütterung nimmt Nele Quander, FiBL-Expertin für Nutztierfütterung gerne entgegen.

→ nele.quander@fibl.org

Tel. 062 865 04 05

Dürreperioden abfedern *heisst an vielen Schrauben drehen*

Versicherungen abschliessen und neue Sorten züchten – die propagierten Lösungen für Wetterextreme greifen zu kurz. Nur eine Summe kleiner Massnahmen kann langfristig helfen.

Eine lange Dürreperiode hat dieses Jahr weite Teile Europas betroffen und den Kulturen arg zu schaffen gemacht. So musste zum Beispiel in stark von der Trockenheit heimgesuchten Regionen bereits Anfang August Mais siliert werden. Das ist fast zwei Monate früher als üblich. Im Gemüse-, Obst- und Weinbau war die Lage weniger dramatisch, da die meisten Parzellen bereits mit Bewässerungsanlagen ausgerüstet sind. Doch im grossflächigen Ackerbau, wo nur wenig bewässert werden kann oder gar kein Wasser zur Verfügung steht, war die Lage teilweise prekär.

Medien propagieren kurzfristige Lösungen

Die Dürre war so ausgeprägt, dass sich gar der «Tages-Anzeiger» im Titelthema der Ausgabe vom 8. August 2018 damit beschäftigte. Unter der Schlagzeile «Schweizer Bauern sind auf Dürren nicht vorbereitet» wurden die Landwirte an den Pranger gestellt. An gescheiterten Lösungsvorschlägen mangelte es jedoch. Wie auch andere Medien empfahl der «Tagi», in Zukunft eine Versicherung abzuschliessen und auf neue, trockenheitsresistente Sorten zu setzen. So einfach ist es aber

leider nicht. Wer weiss schon bei der Aussaat, wie trocken und heiss das Folgejahr wird? Setzt eine Landwirtin auf trockenheitsresistente spätreife Sorten aus südlicheren Ländern, reifen die Kulturen in einem normalen Jahr mit kühleren Perioden wie 2017 nicht ab. Und trockenheitstolerante Sorten sind noch nicht auf dem Markt, so schnell lassen sich diese nicht züchten. Versicherungen sind teuer, verschieben das Problem und lassen die Importe ansteigen. Auch auf klimapolitische Diskussionen ist kein Verlass, die laufen seit Jahren und eine Verbesserung ist nicht in Sicht. Landwirte können aber doch etwas tun: ihre eigene Situation prüfen und versuchen, die Risiken auf dem Betrieb an mehreren Stellen zu entschärfen.

Fruchtfolge anpassen und Humus aufbauen

Bei den Ackerkulturen ist neben der Niederschlagssumme vor allem die Verteilung über die Wachstumsperiode entscheidend. Die einjährigen Kulturpflanzen brauchen während und nach der Blüte am meisten Wasser. Mit fortschreitender Reife spielen Trockenperioden eine immer geringere Rolle.

Getreide und Raps kommen wegen des relativ frühen Erntetermins meistens mit einem blauen Auge davon. Bei den Körnerleguminosen ist Soja die Kultur, die am meisten von der zunehmenden Wärme profitiert und auch längere Trockenperioden überstehen kann. Eiweisserbsen und Ackerbohnen haben hingegen einen hohen Wasserbedarf, besonders während der Blühphase bis zur Kornbildung.

Von Trockenheit sind Kulturpflanzen mit einer langen Wachstumsperiode am meisten betroffen. Dazu gehören



Sorghum (l.) ist trockenheitstoleranter als Mais (r.) und liefert mehr Masse, dafür aber weniger Energie. Bilder: Hansueli Dierauer, FiBL

Zuckerrüben, Kartoffeln und Mais und natürlich der ganze Futterbau. Zuckerrüben sind lange auf dem Feld, sie müssen Trockenzeiten überstehen können, da eine Bewässerung die Cercospora-Blattfleckenkrankheit fördert. Doch haben Zuckerrüben bisher selbst längere Perioden erstaunlich gut überstanden. Die schlaffen Blätter richten sich in der Nacht meistens wieder auf und die Pflanzen gehen nicht ein. Trotzdem muss mit Mindererträgen gerechnet werden.

Kartoffeln dagegen sind anspruchsvoll und benötigen regelmäßig Wasser, sonst bilden sie unförmige Knollen oder stellen bei Wassermangel ihr Wachstum ein. Ein Wechsel zwischen Extrempersistenzen von Trocken und Nass ist sehr ungünstig. Dieser Stress kann zu Wiederaustrieben von Knollen oder Knollen zweiter Generation führen, der sogenannten Kindelbildung. Dadurch verlieren die Knollen einen Teil ihrer Stärke und werden glasig. Am Lager verfaulen sie schnell.

Mais mag warmes Klima, lang anhaltende Trockenperioden bremsen aber sein Wachstum. In den trockenen Rhein-Regionen ist daher das Interesse an Sorghum gewachsen. Deutlich trockenheitstoleranter als Mais, bringt Sorghum jedoch vor allem Masse und weniger Energie. Es hat seine Trockenheitstoleranz einem ausgedehnten, tief reichenden Wurzelwerk und den wachstüberzogenen Blättern zu verdanken. Bei starkem Trockenheitsstress schliessen sich die Spaltöffnungen und die Pflanze verfällt in einen Ruhezustand. Sobald wieder Wasser verfügbar ist, wächst sie weiter.

Um die Wasserspeicherkapazität im Boden generell zu erhöhen, empfiehlt sich die Aussaat von Gründünger und Kunstwiesen. Diese helfen Humus aufzubauen und geben dem Boden eine bessere Struktur. Luzerne hat ein ausgedehntes Wurzelwerk und kann das Wasser aus grosser Tiefe aufnehmen, Raygras hat hingegen einen hohen Wasserbedarf.

Tolerante Sorten wählen

Die Trockenheitstoleranz hängt nicht nur von der Pflanzenart ab, auch die Sorte hat einen wesentlichen Einfluss auf die Trockenheitsresistenz. Doch fehlen bis heute in sämtlichen empfohlenen Sortenlisten Hinweise auf diese Toleranz. Dies liegt daran, dass es bisher zu wenig gesicherte Angaben zur Trockenheitstoleranz gibt. Getreide wird vor allem auf Ertrag, Proteingehalt und Resistenz gezüchtet. Die Trockenheitstoleranz wird aber in Zukunft an Bedeutung zunehmen und deshalb ein wichtiges Zuchtziel werden. Die Sortenlisten bei Getreide und Mais enthalten hingegen ziemlich genaue Angaben über die Reifeperiode. Frühreife Sorten haben den Vorteil, dass sie bereits vor Trockenperioden oder heftigen Gewittern geerntet werden können und so weniger Stress ausgesetzt sind als spätreife Sorten. Diese haben hingegen mehr Zeit, um Ertrag zu bilden und können in warmen Jahren profitieren.

Bohne und Erbse als Herbstsaat möglich

Ackerbohnen und Eiweisserbsen reagieren in der Blühphase besonders empfindlich auf Trockenheit, denn ihr Wasserbedarf ist dann am höchsten. Bei einer Frühjahrssaat fällt die Blüte in den April, in dem es seit einigen Jahren im Zuge der schleichenden Klimaveränderung immer mehr trockene und sehr warme Perioden gibt. Im Herbst gesäte Ackerbohnen und Erbsen blühen etwa drei bis vier Wochen früher und sind so weniger von Trockenheit betroffen. Ein weiterer Vorteil der Herbstsaaten ist die gute Bodenbedeckung über den Winter. Mögliche Nachteile sind Frostschäden in exponierten und hö-



Dem Austrocknen vorbeugen: Reduzierte Oberflächenbearbeitung schont den Boden und genügt für die Aussaat von Ackerbohnen.




Untersaaten halten die Feuchtigkeit und begrünen den Boden nach der Getreideernte sofort. Das risikoreiche Äugsteln entfällt so.

heren Lagen. Diese lassen sich aber meistens vermeiden durch eine tiefe Saat von fünf bis acht Zentimetern und eine sehr späte Saat um den zehnten Oktober. Sie laufen dann langsamer auf und bilden ein stärkeres Wurzelwerk, was sie insgesamt trockenheits- und frostresistenter macht.

Bodenbearbeitung reduzieren und Kompost geben

Die Bearbeitung beeinflusst das Bodengefüge enorm. Je intensiver Boden bearbeitet wird, desto schneller trocknet er wieder aus. Ein reduziert bearbeiteter Boden weist eine bessere Bodenstruktur und damit eine bessere Kapillarität auf als ein tief gepflügter, stark bearbeiteter Boden. Bei der Aussaat einer Zwischenfrucht im August, dem «Äugsteln», ist darauf zu achten, dass die Bodenfeuchtigkeit in der obersten Schicht mit Walzen konserviert wird. Noch besser ist es, mit Untersaaten in Getreide ganz auf Äugsteln zu verzichten. Auch das regelmässige Ausbringen von Kompost hilft, den Boden wesentlich zu verbessern. Dadurch erhöht sich der Humusgehalt im Boden und er kann mehr Wasser speichern. Die genannten Beispiele zeigen leider deutlich: Der Handlungsspielraum für Landwirtinnen und Landwirte, sich auf Dürreperioden vorzubereiten, ist bescheiden. Einfache Lösungen gibt es nicht. Trotzdem kann eine Summe vieler kleiner Massnahmen die Situation auf den Betrieben entscheidend verbessern. *Hansueli Dierauer, FiBL*

Merkblatt Klimaschutz auf Biobetrieben

 shop.fibl.org > Bestell-Nr. 1552

Gutes Duo: Äpfel und Blumen

Schadinsekten werden im Bioobstbau oft mit Bioinsektiziden bekämpft. Doch auch Blühstreifen können Schädlinge in Schach halten, wie ein Landwirtepaar und ein neues FiBL-Merkblatt zeigen.

Die Obstbauszene prognostizierte ein Desaster. Auch das Landwirtepaar Jenny Dornig und Stefan Müller konnte es sich schlecht vorstellen, auf fast alle Bioinsektizide zu verzichten. Erst dem Obstbauexperten Franco Weibel vom FiBL gelang es, das Paar zu überzeugen. Seit 2014 wachsen nun auf ihrem Hof im thurgauischen Steinebrunn Wiesen- und Blühstreifen zwischen den Baumreihen sowie Wildsträucher in den Reihen. So können Schadinsekten unter der wirtschaftlichen Schadensschwelle gehalten werden. Dies ist mittlerweile wissenschaftlich belegt - auch dank der Zusammenarbeit des Hofes mit dem FiBL. Mehrjährige Blühstreifen wurden im 3-jährigen europäischen Projekt «EcoOrchard» (Deutsch: Ökoobstbau) mit sieben Partnern in sieben Ländern getestet. FiBL-Agrarökologe Lukas Pfiffner sagt: «Wir konnten zeigen, dass dank Blühstreifen auf ein bis zwei Insektizidbehandlungen pro Jahr verzichtet werden kann.» Ein neues Merkblatt (siehe Kasten) fasst den aktuellen Wissensstand zusammen.

Mäuse und Läuse sind kein Problem

Heute sind Jenny Dornig und Stefan Müller überzeugt von den Blühstreifen. Besonders da die Mäuse die Obstbäume seither in Ruhe lassen. Sie sitzen in den Streifen, die deswegen in einigen Parzellen nur einmal im Herbst gemäht werden – eigentlich wären zwei bis drei Schnitte ideal. «Aber so bleiben die Mäuse im Blühstreifen», meint Stefan Müller. Fallen müssen, wo nötig, nur Ende des Jahres gestellt werden. «In den Streifen können die Mäuse dann sozusagen nur noch eingesammelt werden. Auch um die Obstanlagen herum lassen wir das ganze Jahr einen Streifen Wiese stehen. Die Mäuse bleiben dort und lassen die Bäume in Ruhe.» Ein weiteres Problem, das viele Bioobstproduzenten plagt, kennt der Landwirt nur vom Hörensagen: Äpfel, die durch Läuse beschädigt sind.

Verwirren statt bekämpfen

Jenny Dornig und Stefan Müller spritzten bis vor vier Jahren die im Biolandbau zugelassenen Mittel gegen Schadinsekten: den Blütenextrakt Pyrethrum, das Bakterienprodukt Spinosad oder Neemöl, das aus Früchten des in Asien beheimateten Niembaumes gewonnen wird. Auch wenn es natürliche Substanzen sind, harmlos für Mensch und Wirbeltier, für Insekten sind sie tödlich – sie töten Schädlinge, aber teilweise auch Nützlinge. «Und genau hier liegt das Problem», sagt Ste-



Dank Blühstreifen können Stefan Müller und Jenny Dornig fast vollständig auf Insektizide verzichten. Bild: fra



Blattläuse sind bestes Nützlingsfutter. Bild: fra



Blühstreifen-Mulchgeräte kosten rund 13 000 Franken. Bild: Humus OMB

fan Müller. «Da Nützlinge durch Spritzmittel auch geschädigt werden können, vermehren sich die Schädlinge leichter. Das heisst, ich muss wieder mehr spritzen. Es ist ein Kampf.» Nur gegen den Apfel-, den Schalen- und den kleinen Fruchtwickler wendet er eine Verwirrungstechnik an. Über einen Dispenser wird ein Sexuallockstoff des Schädlingsweibchens abgegeben. So finden die männlichen Falter die Weibchen nicht mehr. Es entstehen dann nur noch sehr wenige Schädlingsraupen. Damit und in Notfällen mit Bakterienprodukten von *Bacillus thuringiensis* bleiben die Äpfel wurmfrei.

Ansonsten wird auf dem Betrieb nicht aktiv gegen Schadinsekten vorgegangen. «Ich beobachte, dass sich vieles selber regelt. Dafür braucht man einfach gute Nerven», sagt Stefan Müller. Gerade junge Bäume würden in den ersten drei Jahren stark von Blattläusen befallen. Ein Prozent der Bäume gehe daran zugrunde. Doch die, die überlebten, kämen im Alter gut mit den Läusen klar. «Auf Altbäumen sind die Läuse für mich keine Gefahr, sondern nur noch gutes Nützlingsfutter.»

Arbeiten im Biotop

Auch Jenny Dornig ist überzeugt vom Verzicht auf Bioinsektizide. «Das Wunderbare an der Sache ist, dass wir heute in einem Biotop arbeiten statt in einer Monokultur. Wir sind nicht nur Obstbauern, wir sind auch Mikroorganismen- und Insektenbauern.» Ergänzend beherbergt der Betrieb neben den fünf Hektaren Obst noch fünf Hektaren an möglichst artenreichen Wiesen mit Hecken, Ackerschonstreifen und rund 70 Hochstämmern. Der Boden der Plantagen düngen sie nur mit Brennnesseljauche sowie dem Mistkompost ihrer Herde mit 20 Ziegen-, und 20 Schafmüttern. «Einzig gegen Pilzkrankheiten müssen wir noch spritzen, obgleich wir nur resistente Sorten anbauen», bedauert Jenny Dornig.

Reihen alternierend mulchen

Schon lange liess das Landwirtepaar zwischen den Apfelbaumreihen die Wiesen wachsen und mähte dann jeweils nur jeden zweiten Streifen. Heute sind sie zwar im Besitz eines Spezialmulchgerätes, das in der Mitte einen Streifen freilässt, mähen aber immer noch alternierend, da das Gerät nur einen relativ schmalen Streifen stehen lässt. Zusätzlich wird vom Frühling bis zum längsten Tag zwei- bis maximal dreimal ein schmaler Streifen neben den Stämmen gehackt. Nur bei den jungen Bäumen wird zusätzlich gejätet. Bewässert wird gar nicht, was weder auf den guten noch den sandigen Böden ein Prob-

lem ist. Auch im heurigen Dürrejahr, denn sie hatten grosses Glück und wurden regelmässig mit Regenschauern gesegnet.

Im Ehrenamt für die Forschung

Gerne hätte das Landwirtepaar auf ihrem Hof, den sie 2008 von Stefans Eltern übernommen hatten und der seit 1996 biologisch und seit drei Jahren nach Demeter-Richtlinien bewirtschaftet wird, bereits in der ganzen Anlage Blühstreifen angesät: «Längerfristig wollen wir den ganzen Betrieb so», sagt Stefan Müller. Doch er verzichtet dem FiBL zuliebe, damit unterschiedliche Bewirtschaftungsmethoden verglichen werden können. Für die Optimierung des Anbausystems mit Blühstreifen sucht das FiBL weitere interessierte Obstbaubetriebe in der Schweiz. Franziska Hämmerli



Betriebe mit Bioobstbau gesucht

Haben Sie Interesse, die Blühstreifen mit FiBL-Begleitung zu testen? Melden Sie sich bei Lukas Pfiffner, dem FiBL-Experten für Agrarökologie und Biodiversität.

→ lukas.pfiffner@fibl.org

Tel. 062 865 72 46



Blühstreifen in Obstanlagen

Ein neues FiBL-Merkblatt gibt detailliert Auskunft über Wirkungsweise, Anlage und Pflege von mehrjährigen Blühstreifen zur Schädlingsregulierung in Obstanlagen.



shop.fibl.org > Best.-Nr. 1115

Zuschuss für eine *seltene Beere*

Um ihren Betrieb weiter zu diversifizieren, hat sich Familie Joss für die Sibirische Blaubeere entschieden. Dabei wurde sie mit einem Beitrag der Albert Koechlin Stiftung unterstützt.

Die Haskap, auch Sibirische Blaubeere genannt, ist eine längliche Beere von der Farbe einer Heidelbeere – und in der Schweiz praktisch unbekannt. Trotzdem haben sich Anna und Thomas Joss für sie entschieden. «Wir suchten nach einer frühen Beere, um der Kirschessigfliege zuvorzukommen. Ausserdem sollte die Kultur nicht auf Bewässerung angewiesen sein», erklärt Anna Joss. Sie ist auf dem Oberzinggenhof oberhalb von Malters LU für die Beeren verantwortlich, ihr Mann Thomas Joss für die Tiere und den Ackerbau.

Humusreicher Boden, aber kein Substrat nötig

Die Sibirische Blaubeere stammt aus Sibirien und hat darum eine ziemlich kurze Vegetationszeit. Sie blüht im März, ab Ende Mai kann bis in den Juni hinein geerntet werden. Die



Haskap, die Sibirische Blaubeere. Bild: zVg

Pflanzen sind auf einen humusreichen Boden mit ausreichend organischer Substanz angewiesen, benötigen aber keinen Moorboden. Der Nährstoffbedarf kann über Hofdünger gut abgedeckt werden. Die Pflanzen sind langlebig und können über zwanzig Jahre alt werden. Mit ihrem hohen Gehalt an Vitamin B und C gelten die Beeren als sehr gesund. Im Unterschied zu Aronia können sie ausserdem frisch gegessen werden.

Mit den hohen Temperaturen im Sommer 2018 sind die Pflanzen soweit klargekommen. Nur einzelne Blätter weisen etwas Sonnenbrand auf. «Schliesslich hat auch Sibirien einen Sommer», erklärt Thomas Joss. «Der währt zwar kurz, ist aber intensiv.» Mit Schädlingen haben Anna und Thomas Joss noch wenig Erfahrung. Die Haskap soll aber nicht stark befallen werden, ein paar Frostspanner hat Thomas Joss entdeckt. Hingegen ist Mehltau ein grösseres Problem. «Wir haben aber gehört, dass die Pflanzen in einem Jahr stark befallen sein können und das nächste Jahr aussehen, als wäre nichts gewesen.» Ansonsten seien die Pflanzen robust. Wenn beim Hacken eine Wurzel erwischt oder ein Trieb geköpft werde, erhole sich die Pflanze schnell, wachse wieder an und treibe neu aus, haben Anna und Thomas Joss beobachtet. Als Schutz für die Beeren wird nächsten Frühling ein Hagelnetz aufgezogen.

Der erste Vollertrag ist 2020 zu erwarten

Letzten Herbst wurden die vier Hektaren an zwei Standorten mit den Haskap bepflanzt: jeweils drei Sorten im Wechsel



Setzen auf Beeren: Anna und Thomas Joss mit Amelie, Tochter Yael ist nicht im Bild. Bild: Katharina Scheuner



Oberzinggenhof in Hellbühl LU

22 ha LN, 2 ha Wald, 60 Hochstamm-Obstbäume


Beeren: 16 Aren Erdbeeren, 10 Aren Herbsthimbeeren, Sommerhimbeeren, 4 ha Sibirische Blaubeeren (Haskap)

Tiere: 33 Milchkühe

Ackerbau: Mais, Winterweizen, Kunstwiese, Getreide-leguminose

Hofladen und Online-Shop mit Sirups, getrockneten Beeren und Äpfeln, Fruchtaufstrichen und Frucht-Snacks

Arbeitskräfte: Betriebsleiterehepaar, zwei Angestellte zu je 60 Prozent, Eltern, div. Aushilfen beim Pflücken

 www.biohofoberzinggen.ch

innerhalb der Reihe. Die Konsumsorte Aurora mit saftigen, süssen Beeren, jeweils flankiert von zwei verschiedenen Industriesorten für eine optimale Bestäubung. Letztere sollen mit einer Rüttelmaschine geerntet werden, das war ein entscheidendes Kriterium bei der Sortenwahl. Deshalb stehen auf dem Oberzinggenhof jetzt Sorten der Universität von Saskatchewan in Kanada. «Bei der Konsumsorte werden wir sehen, ob eine maschinelle Ernte möglich ist», erklärt Anna Joss. Das konventionelle Pflanzgut befindet sich im ersten Umstellungsjahr. Die Vollknospe wird gleichzeitig mit dem ersten Vollertrag im Jahr 2020 erreicht.

Bis dahin wird auch die Verarbeitung geklärt sein: Rund die Hälfte der Haskap wollen Anna und Thomas Joss frisch verkaufen, die andere Hälfte soll verarbeitet werden. Zwar werden sie einen Teil davon neben ihren Erdbeeren und Him-

beeren auf dem Hof verarbeiten können. Dennoch sind sie für die voraussichtlich 24 bis 32 Tonnen Haskap jährlich auf einen Industriepartner angewiesen. «Zurzeit laufen Gespräche», hält sich Anna Joss bedeckt.

Unkomplizierte Zusammenarbeit mit der Stiftung

Auf die Idee, bei der Alfred Koechlin Stiftung einen Antrag auf Anschubfinanzierung zu stellen, haben sie Bekannte gebracht. Knapp zehn Prozent übernahm die Stiftung von den aufgewendeten 300 000 Franken. «Der Betrag ist übersichtlich», bestätigt Thomas Joss, «aber es war für uns doch ein Zeichen: Andere glauben auch an das Potenzial der Haskap.» Innert zwei Monaten sei der Bescheid da gewesen, erzählt Anna Joss. «Die Zusammenarbeit war unkompliziert, wir hatten den Eindruck, dass sie etwas von der Landwirtschaft verstehen.» Katharina Scheuner •

«Anträge frühzeitig einreichen»

Seit 2016 unterstützt die Albert Koechlin Stiftung die Innerschweizer Landwirtschaft in den Bereichen Biolandbau, Tierwohl und Nothilfe mit jährlich 900 000 Franken total.

Herr Ambord, wer kann Anträge stellen?

Patrick Ambord: Alle Bauern und Bäuerinnen aus den Innerschweizer Kantonen Luzern, Uri, Schwyz, Nidwalden und Obwalden. Im Biolandbau beteiligen wir uns an den Kosten für die Umstellungsberatung oder unterstützen bestehende



«Die Stiftung unterstützt Biobetriebe bei der Diversifikation, beispielsweise beim Entwickeln neuer Produkte.»

Patrick Ambord, AKS

Biobetriebe in der Diversifikation, sprich der Entwicklung, Vermarktung oder dem Vertrieb von neuen und innovativen Produkten. Das Tierwohl fördern wir mittels Beratung oder À-fonds-perdu-Beiträgen an Um- oder Neubauten, welche das Tierwohl besonders berücksichtigen. Die Nothilfe richtet sich an landwirtschaftliche Betriebe, die sich aufgrund einer Ausnahmesituation in einer finanziellen Notlage befinden. Der Antrag für Nothilfe kann auch ein Berater stellen.

Wie viele Projektanträge wurden im Jahr 2017 bewilligt?

Beim Biolandbau wurden 23 Anträge eingereicht und 19 bewilligt, beim Tierwohl waren es 13 von 28 Anträgen. Bei der Nothilfe gingen 20 Anträge ein und 13 wurden bewilligt.

Beim Tierwohl wurde nur die Hälfte der Anträge bewilligt, wieso?

Zum Teil erreichen uns Anträge von Projekten, welche in der Umsetzung schon weit fortgeschritten sind und bei denen die Baubewilligung schon vorliegt. In diesen Fällen können wir nur entscheiden, ob wir das Projekt so unterstützen, wie es bewilligt ist. Erreichen uns die Anträge früher, können wir eine Tierwohl-Beratung mitfinanzieren, was die spätere Kostenbeteiligung an baulichen Tierwohlmassnahmen erhöht.

Welches Fazit ziehen Sie nach dem ersten Jahr?

Die Angebote der Albert Koechlin Stiftung werden rege genutzt und entsprechen somit einem Bedarf. Bei den Anträgen innerhalb des Biolandbaus hatten wir im Projektrat manchmal den Eindruck, der Entscheid, auf Bio umzustellen, sei zu wenig fundiert abgeklärt. In Zukunft werden wir deshalb gezielt auch strategische Betriebsberatungen unterstützen.

Wer entscheidet über die Projekte?

Im Projektrat engagieren sich Landwirte, Vertreter diverser Organisationen wie Zentralschweizer Bauernbund, Bio Suisse und Bio Luzern, FiBL, Berufsbildungszentrum Ernährung und Natur, Schweizer Tierschutz, Regiofair sowie freischaffende Berater.


Interview: Katharina Scheuner



Nothilfe und Anschubfinanzierung für die Innerschweizer Kantone LU, UR, SZ, OW, NW

Seit Ende 2016 unterstützt die Albert Koechlin Stiftung (AKS) die Innerschweizer Landwirtschaft à fonds perdu in den Bereichen Nothilfe (200 000 Franken), Tierwohl (400 000 Franken) und Biolandwirtschaft (300 000 Franken) jährlich.

Die Albert Koechlin Stiftung hat auch den Bio-Viehtag 2018 am Burgrain im Kanton Luzern mitfinanziert.

 www.aks-stiftung.ch > Projekte und Angebote > Umwelt > Landwirtschaft

Wir sind die Nummer 1 der Schweizer Fleischbranche und in ganz Europa vertreten. Seit 1869 stehen wir für Qualität, Tradition, Genuss und Nachhaltigkeit.

Zur Erweiterung unserer Bioproduktion suchen wir

Bio-Geflügelproduzenten zur Aufzucht von Mastgeflügel

Als Produzent sind Sie verantwortlich für die Aufzucht und Haltung des Mastgeflügels bis zur Schlachtung. Hierbei werden Sie von unserem Beratungsdienst effizient unterstützt.

Anforderungen an Pouletmastbetriebe:

- Zwei Hektaren ebenes und zusammenhängendes Land (zum Aufstellen der mobilen Mastställe)
- Etwa 15 bis 20 Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche
- Reserve in Nährstoffbilanz (2'400 Mastpoulets = 18 DGVE)
- Freie Arbeitskapazitäten (1400 Stunden/Jahr)

Interessiert?

Dann kontaktieren Sie bitte Florian Hügli unter folgender Nummer:

Tel. + 41 79 766 82 94
florian.huegli@bellfoodgroup.com



Labinor N 10

Organischer Dünger, bestehend aus tierischen Substanzen reich an Keratin (Haaren, Rosshaar, usw.) in Form von **Granulaten**. Dank seiner organischen Proteine ist es komplett wasserlöslich.

- 10 % Stickstoff, 70 % MO (auf rein tierischer Basis)
- Für Getreide, Raps, Mais, Gemüsebau, Weinbau ...
- In Bigbag 500 kg oder in Säcke (Palette 25 x 40 kg)
- Gute Qualität, interessanter Preis

Fragen Sie nach einer Offerte bei **Vitistim Sàrl**, rue du Rhône 12, 1963 Vétroz
Tel. 079 628 39 56

vitistim@vitistim.ch
(auch bei Mühle Rytz AG)



Gesucht landwirtschaftliches Gewerbe

für vielseitige Bioproduktion von engagierter Familie. Lebensgrundlage für 1–2 Familien, mit mehreren Wohnungen. EK vorhanden. Diskrete und seriöse Abwicklung gewünscht.
Tel. 079 389 70 16

Lebensmittel erzeugen – ein Beruf mit Zukunft

www.bio-schule.ch

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

Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte
Ihr Partner für Bio-Futter

Bio-Futter vom Familienbetrieb.

Für mehr muuh, määh, grunz und güggerügüü!

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

The advertisement features a background image of a red and yellow bag of Mühle Rytz AG Bio-Futter. The text is overlaid on this image, with the company name and logo at the top, followed by the slogan and contact information at the bottom.

Auch die neuen GVO-Methoden fallen unters Gentechnik-Gesetz

Der Europäische Gerichtshof hat einen seit Langem erwarteten Entscheid gefällt. Der europäische Biolandbau und die Züchter ökologischer Pflanzen sind erleichtert.

Ende Juli hat der Europäische Gerichtshof in Strassburg (EuGH) ein mit Spannung erwartetes Urteil gefällt. Er musste die Frage beantworten, ob neuere molekulare Methoden zur Veränderung des Genoms, sogenannte Geneditierungs-Methoden (siehe Kasten) als Gentechnik gelten oder nicht. Diese Frage war in der EU seit Längerem diskutiert, aus politischen Gründen aber nicht entschieden worden. Frankreich hatte beim EuGH 2016 auf einen Entscheid gedrängt, nachdem Nichtregierungs- und Handelsorganisationen den französischen Staat aufgefordert hatten, geneditierte Pflanzen und deren Produkte zu regulieren.

Geneditierung ist Gentechnik

Der EuGH ist der Ansicht, dass Crispr-Cas und Konsorten unter das EU-Gentechnikgesetz von 2001 fallen. Dieses Urteil ist konsequent, weil die bestehende Definition im Gesetz eigentlich keinen Interpretationsspielraum zulässt. Aber es kommt trotzdem überraschend. Sowohl Gentechnik-Kritiker als auch Forschung und Industrie hatten damit gerechnet, dass der EuGH für Geneditierung ein Schlupfloch belässt. Industrie und Forschung hatten argumentiert, dass die Genveränderung

der Geneditierungs-Methoden sich nicht von natürlichen Mutationen unterscheiden und theoretisch auch mit künstlicher Mutationsauslösung, etwa mittels Bestrahlung oder chemischer Behandlung, hergestellt werden könnten.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Mutationsverfahren kann Geneditierung noch auf keine langjährige Erfahrung mit sicherer Anwendung zurückblicken. Dass die Risikoabschätzung Zeit braucht, zeigt auch eine kürzlich erschienene wissenschaftliche Publikation. Diese hat unerwartete Schäden an der DNA nach der Anwendung von Crispr-Cas nachgewiesen.

Ökologische Pflanzenzüchtung stärken

Das Urteil bedeutet nun in erster Linie, dass mit Geneditierung hergestellte Pflanzensorten und daraus gewonnene Lebensmittel als «gentechnisch verändert» gekennzeichnet werden müssen, und dass für die Einführung in Anbau und Handel die gleichen Anforderungen und Bewilligungsverfahren gelten wie für alle anderen gentechnisch veränderten Organismen.

In der Schweiz steht ein Entscheid noch aus, ob Geneditierung unter das hiesige Gentechnikgesetz fällt. Es wird aber erwartet, dass der Bund bis Ende Jahr das EuGH-Urteil nachvollzieht. Martin Bossard, Leiter Politik von Bio Suisse, begrüsst den EuGH-Entscheid. «Er erleichtert uns die Arbeit, weil die gesetzliche GVO-Definition damit weiterhin mit jener in unseren Richtlinien übereinstimmt.» Das Urteil kommt dem Biolandbau auch gelegen, was die Förderung der ökologischen Pflanzenzüchtung betrifft. «Es gibt uns mehr Zeit, Biosorten zu entwickeln bis diese neuen Sorten auf den Markt drängen», sagt Monika Messmer vom FiBL. «Zudem haben kleinere Züchtungsfirmen nun einen grösseren Anreiz, weiterhin mit biotauglichen Methoden zu arbeiten.»

Auch wenn sich die Biobranche über das Urteil freuen dürfe, gelte es wachsam zu bleiben, sagt Monika Messmer. «Die Industrie wird nun wohl versuchen, das Gentechnikgesetz als Ganzes zu ändern. Auch die Importe müssen genau überwacht werden.» Markus Spuhler, freier Journalist



Mit den neuen Genteil-Methoden sind relativ genaue Eingriffe ins Erbgut möglich. Bild: Shutterstock



Die «neuen» gentechnischen Methoden

Bei herkömmlicher Gentechnik werden relativ aufwendig ganze Gene oder Gensequenzen in das Erbgut des Zielorganismus eingeschleust. Mit den neueren Geneditierungs-Methoden hingegen können Forscher relativ schnell und einfach einzelne Sequenzen löschen, verschneiden oder ersetzen. Die Methoden heissen zum Beispiel Crispr-Cas9, Zinkfinger-nukleasen oder Oligonukleotid-gerichtete Mutagenese. Die Industrie und die Forschung hatten sich darum bemüht, dass diese Methoden nicht unter die Gentechnik-Gesetzgebung in Europa fallen, mit dem Ziel, sie leichter auf dem Markt etablieren zu können.

Erster Chocolatier mit Knospe-Zertifizierung

Seit gut einem Jahr bietet MR Chocolat raffinierte Schokoladekreationen in Knospe-Qualität an.

In den Regalen der Supermärkte ist schon seit einiger Zeit Bioschokolade von verschiedenen Schweizer Schokoladenherstellern zu finden. Michaël Randin jedoch ist der erste Chocolatier mit Knospe-Zertifizierung. Der Konditor-Confiseur betreibt in Montcherand VD eine Schokoladenmanufaktur und hat für diese vor einem Jahr die Knospe-Zertifizierung erhalten. Für die Knospe habe er sich aus persönlicher Überzeugung heraus entschieden, erklärt er: «Ich habe die Bioprodukte durch die Zusammenarbeit mit Lieferanten von Regionalprodukten entdeckt. Aber der eigentliche Auslöser meines ökologischen Bewusstseins und für den Entscheid zur Knospe-Zertifizierung war die Geburt meines Sohnes.»

Eine Menge Papierkram

Die Knospe-Zertifizierung öffnet Türen, doch sie ist alles andere als eine banale Formalität. «Der administrative Aufwand, den die Knospe mit sich bringt, ist nicht zu unterschätzen», sagt Michaël Randin. «Es ist an mir zu überprüfen, ob all meine Lieferanten die vorgeschriebenen Regeln einhalten und ich muss die verlangten Zertifikate zusammentragen. Die Vorschriften ändern regelmässig und die Lieferanten sind diesbezüglich nicht immer auf dem neusten Stand.»

Michaël Randin stellt seine Schokolade nicht selber her. Er kauft sie in Knospe-Qualität bei einem Lieferanten aus dem Kanton Schwyz. Die meisten Chocolatiers halten es so, weil die handwerkliche Schokoladenherstellung sehr aufwendig ist und viel Können und Erfahrung verlangt.

Bioschokolade für das ganze Sortiment

Der Chocolatier aus der Waadt betont jedoch: «Trotz Zeitaufwand und Kosten für die Zertifizierung würde ich nicht mehr auf die Knospe verzichten wollen.» Michaël Randin verwendet inzwischen ausschliesslich Schokolade in Bioqualität, auch für die Erzeugnisse ohne Knospe. «Der Preis ist zwar etwas höher, doch es vereinfacht meine Fabrikationsprozesse und Warenflüsse», erklärt er.

Nicht alle Kreationen des MR-Chocolat-Sortiments sind mit der Knospe zertifiziert. So werden zum Beispiel die Halbmond-Pralinés «Fab Edition», die in Zusammenarbeit mit dem Neuenburger Künstler Fabrice Chapuis entstanden sind, mit Lebensmittelfarben verziert, die nicht Knospe-konform sind. Dennoch sind mehr als vierzig der fünfzig Rezepte des Chocolatiers mit der Knospe zertifiziert.

Technische Herausforderungen gemeistert

«Ich finde, die Bioschokolade ist qualitativ überlegen: Der Geschmack ist intensiver, fruchtiger und nachhaltiger», schwärmt der Waadtländer, bevor er einräumt: «Sie ist jedoch schwieriger zu verarbeiten.» Da sie kein Lezithin enthält, ist

sie weniger stabil und die Kakaobutter hat deswegen die Tendenz, sich von der Masse abzutrennen. Bioschokolade hat eine dicke Konsistenz, weshalb Michaël Randin die Einstellungen an der Schokoladenmaschine anpassen musste und bei der Fabrikation noch sorgfältiger arbeiten muss. Zu Beginn erhielt er technische Unterstützung von seinem Lieferanten. Inzwischen hat er die technischen Herausforderungen erfolgreich gemeistert.

Die Kundinnen und Kunden sind grundsätzlich zufrieden mit den Knospe-Produkten, die er anbietet. «Ich verarbeite frische Grundzutaten und verzichte bewusst auf Produkte wie Palmöl, obschon dieses in Bioqualität zu haben ist, weil ich vorzugsweise Butter verwende», erläutert er. In seine Biorezepte lässt er sein ganzes fachliches Know-how einfließen und tüfelt mit viel Enthusiasmus neue Methoden und Kreationen aus. «Da ich mit Naturprodukten arbeite und meine Stimmung während der Verarbeitung das Endergebnis beeinflusst, können meine Schokoladekreationen von einem zum anderen Mal leicht variieren. Diesen Luxus können sich industrielle Schokoladenhersteller nicht erlauben. Sie verarbeiten getrocknete Zutaten, die immer gleich sind.»

Trendiges Luxusprodukt

Ein Chocolatier wie Michaël Randin hat nicht dieselbe Kundschaft wie industrielle Schokoladenhersteller. Handwerklich gefertigte Schokolade, vor allem die schwarze, ist ein Luxusprodukt für ein anspruchsvolles Publikum. Michaël Randin bietet originelle Produkte an, die sich stark von einer gewöhnlichen Tafelschokolade abheben. «Ich biete zwar auch Tafelschokolade an, doch mein Sortiment besteht hauptsächlich aus Schokoladekreationen wie Halbmonden, Pralinés, Truffes und «Éclats» (dünne Schokoladepfännchen) in edlen Geschenkpäckchen und aus «Rochers», kandierten Orangen mit Schokoladeüberzug, und Kreationen für besondere Anlässe wie Mutter- oder Valentinstag.»

Die Kreationen von Michaël Randin sind auch bei Wettbewerben erfolgreich: Fünf Produkte wurden letztes Jahr mit der Bio Gourmet Knospe ausgezeichnet und auch beim Schweizer Wettbewerb der Regionalprodukte hat er Auszeichnungen erhalten. Seine Jahresproduktion beläuft sich auf rund anderthalb Tonnen Schokolade. In den Monaten Juli und August stellt er die Produktion wegen der warmen Temperaturen ein. Etwa die Hälfte der Produktion setzt er an Sonderveranstaltungen wie Messen und Märkten um, ein Drittel über Wiederverkäufer und den Rest über Unternehmen, die seine Kreationen als Firmengeschenke erwerben. Die Hälfte seines Umsatzes generiert er zwischen Oktober und Ende Dezember. Michaël Randin arbeitet allein und schätzt das auch. So kann er sein schöpferisches Potenzial entfalten und ist frei von Lieferverpflichtungen gegenüber Grossverteilern. «Ich möchte unabhängig bleiben und weiterhin einzigartige Kreationen anbieten. Ich habe keine Lust, in die Mühlen der Grossverteiler zu geraten», schmunzelt er. *Christian Hirschi, Übersetzung Christine Boner*



Herstellung von Schokolade

Am Anfang steht der Kakaobaum mit seinen Früchten, den Kakaoschoten. Je nach Sorte variieren sie in Farbe und Form. Wenn die Schoten reif sind, werden sie von Hand geerntet und mit der Machete aufgeschlagen. In Holzkästen durchlaufen die ins Fruchtfleisch eingeschlossenen Kakaobohnen zuerst eine kurze alkoholische und danach eine Essigsäuregärung. Durch den Gärprozess verflüssigt sich das Fruchtfleisch und legt die Bohnen frei, die anschliessend getrocknet und geröstet werden. Die geschälten Bohnen werden zu Kakaokernbruch zerkleinert. Der Bruch wird fein zermahlen, geschmolzen und beim

Conchieren zu Kakaomasse gerührt. Danach wird das Fett beziehungsweise die Kakaobutter aus der Kakaomasse herausgepresst und vom zurückbleibenden Kakaopulver getrennt.


Schwarze Schokolade besteht aus Kakaomasse und Kakaobutter (mindestens 43 %) sowie Zucker.

Milchschokolade hat einen geringeren Kakaogehalt (mindestens 25 %). Ein Teil des Kakaos wird durch Milch und Fette ersetzt.

Weisse Schokolade enthält nur Kakaobutter (mindestens 20 %) und wird ohne Kakaomasse hergestellt.

MR Chocolat

Auf der Webseite von Michaël Randin finden Sie das ganze Sortiment und die Adressen der Verkaufsstellen. Zwischen September und April werden Bestellungen auch per Post geliefert.

 www.mrchocolat.swiss



Unter der Marke «MR Chocolat» kreiert Michaël Randin etwa 40 Knospe-Spezialitäten wie Halbmond-Pralinés (oben rechts) und «Eclats» (unten rechts). Bilder: Christian Hirschi (l); Michaël Randin (r).



Kaffee wird auf ausländischen Betrieben, die nach den Richtlinien von Bio Suisse als «Bio Suisse Organic» zertifiziert sind, häufig als Mischkultur mit Bananen und Pfeffer angebaut, wie im abgebildeten Beispiel in Südindien. Bild: ICB

So erhalten Kaffee, Reis und Kakao die Knospe

Auch Knospe-Produkte aus dem Ausland müssen die Richtlinien von Bio Suisse erfüllen. Deren Zertifizierung ist Aufgabe der International Certification Bio Suisse AG (ICB).

Das Sortiment in den Lebensmittelläden ist riesig und viele Gemüse- und Obstsorten sind ganzjährig im Angebot. Ungefähr 50 Prozent der Lebensmittel werden aktuell importiert, ein Teil davon auch in Bioqualität. Nicht alle dieser Bioprodukte sind mit der Knospe ausgezeichnet. Denn Bio Suisse vergibt die Knospe nur an Produkte, bei denen lückenlos nachweisbar ist, dass beim Anbau und der Verarbeitung die Richtlinien von Bio Suisse eingehalten wurden. Dieser Nachweis erfolgt bei ausländischen Betrieben mit dem Zertifikat «Bio Suisse Organic» (BSO-Zertifikat). Dieses wird durch eine der beiden Zertifizierungsfirmen International Certification Bio Suisse AG (ICB) oder bio.inspecta ausgestellt.

Gleichwertige Richtlinien im In- und Ausland

Die Richtlinien für Betriebe im Ausland und importierte Produkte werden von Bio Suisse erarbeitet und in Kraft gesetzt. Federführend ist dabei die Markenkommission Import (MKI). Dabei gilt der Grundsatz, dass die Richtlinien für ausländi-

sche Landwirtschafts- und Verarbeitungsbetriebe gleichwertig sein müssen zu den Richtlinien von Bio Suisse für Schweizer Betriebe.

Die Richtlinien von Bio Suisse für ausländische Betriebe sind in einigen Punkten sogar deutlich strenger als einige ausländische Biostandards oder diejenigen der EU. So müssen ausländische Betriebe, welche das BSO-Zertifikat erhalten wollen, die Gesamtbetrieblichkeit sowie sieben Prozent Biodiversitätsflächen einhalten. In gewissen Bereichen enthalten die Richtlinien von Bio Suisse für ausländische Betriebe zusätzliche, den Gegebenheiten vor Ort angepasste Anforderungen. So darf beispielsweise seit 1994 kein Urwald zur Flächenvergrößerung gerodet worden sein und Betriebe in Trockengebiete müssen Aktivitäten für ein nachhaltiges Wassermanagement vorweisen. Zudem sind arbeitsintensive Betriebe in gewissen Ländern verpflichtet, einen aktuellen Sozialaudit-Bericht zum Arbeiterschutz vorzulegen.

Vor Ort kontrolliert und in Basel zertifiziert

Die Überwachung der Kontrolle der ausländischen Betriebe und die Vergabe des BSO-Zertifikates in den Bereichen Landwirtschaft, Verarbeitung, Handel, Wildsammlung, Imkerei und Aquakultur ist die Aufgabe der International Certification Bio Suisse AG (ICB). Diese Tochterfirma von Bio Suisse wurde vor fünf Jahre gegründet als unabhängige und akkreditierte Zertifizierungsstelle (siehe Kasten).



Deklaration von Schweizer Rohstoffen:

Mindestens 90 Prozent der Rohstoffe in einem Produkt stammen aus der Schweiz.

Deklaration von importierten Rohstoffen:

Das Produkt enthält mehr als 10 Prozent importierte Rohstoffe und erfüllt die Import-Anforderungen von Bio Suisse.

Deklaration im Ausland

oder für den Export in die Schweiz:

Der ausländische Landwirtschafts- oder Verarbeitungsbetrieb produziert das Produkt gemäss Richtlinien von Bio Suisse.

Die Betriebe im Ausland werden jährlich durch spezifisch für die BSO-Kontrollen geschulte Inspektoren vor Ort kontrolliert. Sie beurteilen den Betrieb anhand eines von Bio Suisse vorgegebenen Kontrollbogens und erstellen danach einen Inspektionsbericht. Die Kontrollstellen haben einen Zusammenarbeitsvertrag mit der ICB und müssen staatlich akkreditiert sein. Zudem müssen die Inspektoren über mehr als zwei Jahre Erfahrung in der Biokontrolle verfügen.

Die Mitarbeitenden der ICB beurteilen diese Inspektionsberichte danach auf Konformität mit den Richtlinien von Bio Suisse. Dabei halten sie sich an die Vorgaben der ISO-Norm 17065, welche die Prozesse bei Zertifizierungen regelt. Sind alle Punkte der Richtlinien von Bio Suisse erfüllt, erhält der Betrieb das BSO-Zertifikat, das in der Regel ein Jahr lang gültig ist.

Stellt die ICB kleine Nichtkonformitäten fest, verfügt sie mit verbindlichen Auflagen gemäss definiertem Sanktionsreglement die nötigen Korrekturen, die sofort oder bis zur Kontrolle im nächsten Jahr durchgeführt werden müssen. Bei groben Verstössen wird dem Betrieb die Zertifizierung aberkannt und Bio Suisse sperrt sogleich den Import der damit verbundenen Produkte. «Mit der Zertifizierung der ausländischen Betriebe sowie der Schulung und Auditierung der Kontrollstellen trägt ICB dazu bei, dass die Glaubwürdigkeit der Knospe auch bei importierten Bioprodukten gesichert ist», erklärt der Geschäftsführer David Dubois.

Bio Suisse vergibt Knospe gezielt

Ein Produkt, welches für seine gesamte Verarbeitungskette die BSO-Zertifikate nachweisen kann, erhält jedoch nicht automatisch die Knospe. Der Importeur muss für das Produkt beim Bereich «Import» von Bio Suisse die Knospe beantragen. Grundsätzlich gilt: Mit der Knospe können nur Produkte importiert und vermarktet werden, die von Schweizer Biobauern nicht oder nicht in genügender Menge produziert werden können. Zudem müssen die Branchenvereinbarungen zur Inlandsversorgung eingehalten werden; importierte Äpfel oder Kartoffeln aus dem Ausland dürfen beispielsweise nur mit der Knospe vermarktet werden, wenn die Lagerbestände in der Schweiz aufgebraucht sind. Bio Suisse kann zudem in Absprache mit der Branche einen Importstopp verhängen, wenn die Produktion im Inland genügend gross ist, wie dies diesen Sommer bei Knospe-Gerste, -Hafer und -Triticale erfolgte.

Zudem haben Knospe-Produkte aus dem nahegelegenen Ausland Vorrang vor Produkten, die von weiter her importiert werden. So dürfen zum Beispiel ab 2019 Knospe-Futtermittel nur noch aus Europa importiert werden. Frischprodukte dürfen nur aus Übersee importiert werden, wenn diese Produkte aus klimatischen Gründen nicht in Europa oder in Mittel-

meer-Anrainerstaaten angebaut werden können. So müssen beispielsweise Avocados während der spanischen Erntesaison aus Europa stammen und können erst danach aus Übersee importiert werden. Bio Suisse macht auch Vorgaben zum Transport: Erlaubt ist nur der Land- oder Seeweg, Flugtransporte sind wegen ihrer Umweltbelastung generell verboten.

Die importierten Produkte müssen zudem von Bio Suisse als nicht imageschädigend eingestuft sein. Die Kriterien dazu werden zurzeit von einer breit zusammengesetzten Arbeitsgruppe überarbeitet. Weiter müssen Herkunft und Verarbeitung des Produkts vollständig in der Supply-Chain-Monitor-Datenbank von Bio Suisse dokumentiert sein. Diese Datenbank ermöglicht das Überwachen und die Rückverfolgbarkeit der Lieferketten im Ausland.

Erst wenn alle Bedingungen erfüllt sind, vergibt Bio Suisse die Knospe an das importierte Produkt. Ein Schweizerkreuz im Knospe-Logo erhält es aber nicht, denn dieses ist reserviert für Produkte, deren Rohstoffe zu mindestens 90 Prozent aus der Schweiz stammen. *Claudia Frick*



5-Jahr-Jubiläum der ICB AG

Die International Certification Bio Suisse AG (ICB) ist die grösste Zertifizierungsstelle für Betriebe, die ausserhalb der Schweiz nach den Richtlinien von Bio Suisse für den Knospe-Markt produzieren. Als Tochterfirma von Bio Suisse zertifiziert die ICB gemäss der ISO-Norm 17065 biologische Landwirtschaftsbetriebe, Verarbeiter, Handel, Wildsammlungen, Imkerei, Pilzproduktion und Aquakultur mit dem Zertifikat «BIOSUISSE ORGANIC» (BSO). Die ICB wurde 2013 als eigenständige Firma gegründet, um die Unabhängigkeit der BSO-Zertifizierung sicherzustellen und von der ersten Geschäftsführerin Andrea Seiberth und einem kleinen Team sorgfältig aufgebaut. Zuvor wurden die Zertifizierungen von Mitarbeitenden von Bio Suisse durchgeführt. Die Geschäftsstelle der ICB befindet sich in Basel. Auf der Geschäftsstelle arbeiten 16 mehrsprachige Mitarbeitende mit total 8,5 Vollzeitstellen. Aktuell werden jährlich rund 2100 Betriebe und Kleinbauernkooperativen in 63 Ländern BSO-zertifiziert. Die ICB arbeitet eigenständig mit einem eigenen Qualitäts- und Risiko-Management-System und ist seit 2015 von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle SAS akkreditiert.

→ David Dubois

info@icbag.ch

www.icbag.ch

www.bio-suisse.ch > Verarbeiter und Händler > Import mit Bio Suisse

Hast du den Bio-Gemüse-Daumen?

Ich starte einen Bio-Knospe Gemüsebaubetrieb, der für den Frischmarkt produziert (Region Ostschweiz).

Bio-Produktionsleiter 100 %

Deine Kernaufgabe ist die Produktion von der Planung bis zur Ernte, dabei kannst du dich einbringen und entfalten. Ein Bio-Produktionsherz, Motivation von Mitarbeitern und unternehmerisches Denken gehören zu deinen Stärken. Deine Arbeitsbedingungen und die Lohnhöhe bestimmst du mit. Natürlich behandle ich deine Bewerbung streng vertraulich.

Chiffre BA_111_20180820

FiBL, Ackerstrasse 113, 5070 Frick

Zu verkaufen:

Bio-Dörrbohnen, Knospe

in 2 kg-Säcken, luftdicht verpackt, schonend getrocknet, mind. haltbar bis 24.07.2020

Bio-Erdbeeren, Knospe, tiefkühlt

Ernte 2018, ohne Kelch, 5 kg im IFCO reife, gesunde, 1. Klasse-Früchte geeignet für Konfitüre und Sirup

Ramons Biofrüchte GmbH, 5630 Muri

Tel. 079 578 24 30

oder bio@staublibeeren.ch



High Performance

SLUXXX HP

Eine neue Generation Schneckenkorn

- Natürlicher Wirkstoff
- Hohe Körnerdichte (60 Körner/m²) und gute Wirkung
- Unbedenklich für Nicht-Zielorganismen
- Verbesserte Farb- und Schimmelbeständigkeit



Andermatt
Biocontrol

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



agrisano

Mit uns profitieren
Sie: **wechseln**
lohnt sich!

Weintrading © Agrisano



Krankenkasse:
Jetzt Offerte verlangen!

Für die Landwirtschaft!

Alle Versicherungen aus einer Hand.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg

Tel. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch



brennpunkt nahrung

6. November 2018
Messe Luzern, Forum

Programm und Anmeldung
unter brennpunkt-nahrung.ch

HAUPTSPONSOR



UNTER ANDEREN MIT:



Digital Farming – ein Tag als Landwirt im Jahr 2050

Dr. Nadja El Benni
Leiterin Forschungsbereich
Wettbewerbsfähigkeit und
Systembewertung,
Agroscope



Von der Kuh bis zum Konsumenten – wie das Internet der Dinge die physische Welt verändert

Prof. Dr. Felix Wortmann
Ass. Prof. für Technologie-
management Uni St. Gallen
und wissenschaftlicher Leiter
Bosch IoT Lab



Kükentöten: Alternativen gesucht

Geflügel




Der Weg ist alles andere als einfach. Dennoch: Die Biobranche ist überzeugt, gemeinsam eine Lösung für das Töten der jährlich rund 600 000 Brüder von Legehennenküken zu finden. Die zahlreiche Teilnahme am zweiten Branchentreffen Mitte Juli zeigte dies erneut.

Am Treffen diskutierten Vertreterinnen und Vertreter der gesamten Wertschöpfungskette der Bioeier- und -pouletproduktion darüber, welche Chancen und Herausforderungen die verschiedenen Lösungswege mit sich bringen. Für viel Gesprächsstoff sorgten die Beiträge zweier Referentinnen aus Deutschland. So sagte Inga Günther, die als Geschäftsführerin der Ökologischen Tierzucht GmbH am Ökohuhn von morgen arbeitet: «Unsere Züchtung lässt eine extensivere Fütterung zu, was ökonomische und ökologische Vorteile

mit sich bringt.» Prof. Dr. Maria Krautwald-Junghanns von der Universität Leipzig zeigte auf, dass es für die Geschlechtsbestimmung künftig nicht mehr nötig ist, das Ei zu punktieren. Die Technik soll gemäss ihrer Aussage in den kommenden Jahren praxisreif werden.
Corinne Wälti, Bio Suisse

Marktinfo

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

-  www.bioaktuell.ch > Markt
-  www.gemuese.ch
-  www.swissmilk.ch








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

Erhältlich in verschiedenen Verpackungsarten.
Weitere Produkte auf Anfrage.

Jetzt aktuell

Mais

Das traditionelle Energiefutter

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



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

Vermarktung und Beratung:

Linus Silvestri, Lüchingen SG	079 222 18 33
Remo Ackermann, Amlikon-Bissegg TG	079 424 39 08
Christian Schneider, Aarwangen BE	079 302 11 13
Jakob Spring, Kollbrunn ZH	079 406 80 27
Markus Bollhalder, Wildhaus SG	079 280 27 47

Erfolg in der Bio Weidemast

Wir suchen weitere **Bio Weide Beef** und **Bio Weiderind** Vertrags-Produzenten:

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

Wir bieten Ihnen ebenfalls eine attraktive Lösung für Bio-Umstell-Rinder und Ochsen!

Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Wir suchen laufend Bio Mastremonten aus Knospe- und Umstellknospe-Betrieben, Bio Tränker, Bio Kühe und Bio Wurstmuni, Bio Schweine, Bio und Umstell Bio Ferkel und Bio Moren.





Seit über 20 Jahren am FiBL: der Bodenkundliche Andreas Fliessbach. Bild: Theresa Rebolz

Ein Forscherleben für den Bodenschutz

Böden stabilisieren, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhöhen – daran forscht Andreas Fliessbach.

Fast schon ein Vierteljahrhundert arbeitet Andreas Fliessbach am FiBL. Dabei zieht sich die Bodenfruchtbarkeit als roter Faden durch seine Forschungstätigkeit. Mit Untersuchungen zu Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität beim DOK-Versuch – dieser vergleicht seit 1978 konventionelle, biologische und biodynamische Anbausysteme – startete der Bodenkundliche 1995 am FiBL. Heute leitet er dort den Forschungsschwerpunkt Bodenfruchtbarkeit.

Landwirtschaft war schon immer ein Thema

Sein Interesse für Boden wurde schon früh geweckt. «Landwirte in der Verwandtschaft haben mir den Boden als grosses Geheimnis dargestellt und ich mochte schon als Kind den Geruch von Boden nach dem Pflügen», erzählt Andreas Fliessbach. Zudem war Landwirtschaft von klein auf ein Thema, obwohl er in Essen, Teil des grössten Ballungsraums Deutschlands, aufgewachsen ist: «Meine Eltern sind nach dem 2. Weltkrieg als Flüchtlinge dort gelandet. Das ländliche Leben in Pommern, das sie hinter sich gelassen hatten, war bei uns sehr präsent.»

Angewandte Bodenbiologie für den Bodenschutz

Aktuell beschäftigt sich der FiBL-Forscher mit Tests, mit denen sich die Bodenfruchtbarkeit auf einfache Weise bestimmen lässt. Im Labor sei die Fruchtbarkeit des Bodens gut zu erkennen, dies müsse nun auch in der landwirtschaftlichen Praxis verankert werden. Dafür entwickelt der Wissenschaftler mit zwei Studierenden eine App, die bei der Spatenprobe hilft.

«Mir geht es darum, die Biologie des Bodens für den landwirtschaftlichen Bodenschutz und die Praxis anzuwenden», fasst Andreas Fliessbach seine Tätigkeit zusammen. Dabei kommt sein Wissen nicht nur der hiesigen Landwirtschaft zugute, seit knapp zehn Jahren leitet er auch Forschungsprojekte in Afrika. Mit Partnern vor Ort arbeitet er daran, einfache Lösungen für Kleinbauern zu entwickeln wie Fruchtfolgen, Kompostierung oder Agroforst. Diese sollen dabei helfen, die verarmten Böden zu verbessern und die Ernährungsgrundlage Boden zu sichern.

Es gibt noch viel zu tun

«Bei meiner Arbeit treibt mich an, dass es noch sehr viel Verbesserungspotenzial beim Bodenschutz in der Landwirtschaft gibt», erzählt Andreas Fliessbach abschliessend. «Mein Anliegen ist, dass wir es schaffen, Böden so zu behandeln, dass sie stabil und ertragsfähig bleiben – bei Klimaveränderungen und allen anderen Faktoren, denen sie ausgesetzt sind.» Theresa Rebolz •




Kontakt und Film

Haben Sie Fragen oder Erkenntnisse zur Bodenfruchtbarkeit, tauscht sich Andreas Fliessbach gerne mit Ihnen aus.

→ andreas.fliessbach@fibl.org

Tel. 062 865 72 25

Der Bodenforscher im Film: Der Koch Fabian Zbinden hat Andreas Fliessbach getroffen und mit ihm unter anderem über den DOK-Versuch gesprochen. Der Film entstand im Rahmen des Naturaplan-Jubiläums von Coop.

 www.naturaplan.ch/bio-logisch

Grossandrang am Tag der offenen Tür

Ob Landwirtin oder interessierter Laie: Für jeden hielt der Tag der offenen Tür am FiBL Überraschungen bereit.

Rund 4000 Gäste beehrten das FiBL am Tag der offenen Tür am 19. August. Expertinnen und Experten präsentierten an 14 Ständen ihre Arbeit dem breiten Publikum. Für Landwirtinnen und Landwirte gab es praxisnahe Tipps bei den Führungen durch die Obstanlagen, die Rebberge und die Labors.

Resistente Äpfel und gentechfreie Baumwolle

Äpfel sind als permanente Kultur einem besonders grossen Druck an Schadorganismen ausgesetzt. Am Stand und in Führungen erfuhr man, wie das FiBL private Züchter wie Poma Culti wissenschaftlich begleitet, um robuste Sorten zu finden. Eine Infoveranstaltung zu den zahlreichen Biopflanzenzüchtungsprojekten zeigte auf, wie auch wenig züchterisch bearbeitete Kulturen wie Erbse oder Lupine vom FiBL in ihrer Weiterentwicklung unterstützt werden.

Auch in Übersee engagiert sich das FiBL, wie etwa in der partizipativen Baumwollzüchtung in Indien. Gemeinsam mit Bauern werden gentechfreie Biosorten gezüchtet und selektiert. Die Entwicklung solcher innovativer Züchtungs-



Führungen ermöglichten den Blick hinter die Kulissen, zum Beispiel ins Parasitologielabor von Erika Perler.

konzepte, die weltweite Koordination der Züchtungsakteure sowie die wissenschaftliche Begleitung privater Züchter gehören zu den Schwerpunkten des FiBL. *Franziska Hämmerli*



Zahlreiche Baumwollpflanzen zeigten den Besuchern auf, woraus ihre Kleidung besteht. Gemeinsam mit indischen Landwirtinnen und Landwirten züchtet und selektiert das FiBL gentechfreie Biobaumwollsorten. *Bilder: Thomas Alföldi*

Boris Beuret in FG Milch

Auf Mitte Juli 2018 hat der 41-jährige Boris Beuret die Arbeit als neues Mitglied der Fachgruppe Milch aufgenommen. Der Agronom ETHZ lebt mit seiner Familie in Corban JU auf einem Betrieb mit Milchvieh und Ackerbau. Seit 2013 produziert der Betrieb unter der Vollknospe. Boris Beuret ist Verwaltungsratsmitglied von Mooh und Mitglied im MIBA-Vorstand. Von 2003 bis 2018 hat er an der Fondation rurale interjurassienne Courtemelon-Loveresse Düngung und Pflanzenernährung unterrichtet. Er ist überzeugt, dass die biologische Landwirtschaft eine moderne, nachhaltige und zukunftsorientierte Landwirtschaftsform darstellt: «Sie wird eine immer wichtigere Rolle spielen. Ich möchte mich dafür einsetzen und diese Entwicklung unterstützen.» *ks*



Barcode für Direktvermarkter

Um ein Produkte mit einem Barcode (Strichcode) zu kennzeichnen, ist beim Fachverband für nachhaltige Wertschöpfungsnetzwerke GS1 Switzerland eine Global Trade Item Number (GTIN) anzufordern. Hat ein Betrieb viele Produkte, lohnt sich eine Mitgliedschaft bei GS1 Switzerland ab 250 Franken jährlich. So kann ein Nummernkreis mit 1000 GTINs bezogen werden, wobei einmalig 250 Franken verrechnet werden. Bei wenigen Produkten ist es kostengünstiger, einzelne GTINs über die Webseite für jährlich je 65 Franken zu kaufen. Im ersten Jahr werden einmalig 25 Franken für jede GTIN in Rechnung gestellt. Bio Suisse als Dachorganisation kann keine GTINs beziehen und weitergeben. *cf*

www.gs1.ch > Angebot > Barcode
www.gtin.ch > GTIN bestellen

Neue Weisungen ab 1. Januar 2019

Das Bio-Suisse-Qualitätsgremium hat am 28. 6. 2018 die Weisungsänderungen in den Bio-Suisse-Richtlinien per 1. Januar 2019 in Kraft gesetzt. Einsprachen sind bis Mitte September möglich. Sofern nicht mindestens drei Mitgliedsorganisationen Einsprache erheben, treten die Weisungen in Kraft und gelten ab 1. Januar 2019. *Hans Ramseier, Bio Suisse*

www.bio-suisse.ch > Über uns > Verbandsintern > Inkraftsetzungen

Ansprechpartnerinnen für Fragen

- Landwirtschaft:
Sara Gomez, Tel. 061 204 66 38
sara.gomez@bio-suisse.ch
- Verarbeitung und Handel:
Jasmin Siegrist, Tel. 061 204 66 16
jasmin.siegrist@bio-suisse.ch
- Import:
Anna Gampp, Tel. 061 204 66 12
anna.gampp@bio-suisse.ch

Übersicht über die geplanten Änderungen

Allgemeines

- Produkte mit Regioauslobung: Die bestehenden Branchen-Richtlinien zu Regionalprodukten müssen eingehalten werden.
- Sortimentpolitik: Nahrungsergänzungsmittel dürfen neu mit der Vollknospe gekennzeichnet werden.
- Sortimentpolitik: Säuglingsanfangs- und -folgenahrung mit der Vollknospe. Die gesetzlich vorgeschriebenen Stoffe zur Vitaminisierung und Mineralisierung dürfen chemisch-synthetisch sein, sofern sie nicht natürlich verfügbar sind.
- Verankerung Grundlagen für Vermarktungssperren und die Beurteilung von Rückständen in Knospe-Produkten.

Tierhaltung und Pflanzenbau

- Ab 2020 müssen Produzenten die neu einen Knospe-Betrieb übernehmen oder ihren Betrieb umstellen, fünf und nicht mehr nur zwei Einführungs- oder Weiterbildungstage besuchen (Entscheid der Frühlings-Delegiertenversammlung).

- Neu sollen alle Sorten, welche mit Zellfusionsmethoden gezüchtet wurden, nicht mehr eingesetzt werden dürfen. Ausnahmen: Blumenkohl, Broccoli, Weisskohl, Wirz und Chicorée.
- Reduktion Energieverbrauch bei Gewächshäusern: Gewächshäuser müssen mit einem Heizsystem mit erneuerbaren Energien ausgerüstet sein. Für am 31. 12. 2019 bestehende Knospe-Betriebe gilt eine Übergangsfrist bis 31. 12. 2039. Es besteht neu eine Aufzeichnungs- und Reduktionsnachweispflicht.
- Ziegen: Täglich Zugang zu einem Auslauf oder einer Weide auch ausserhalb der Vegetationsperiode (Entscheid der Frühlings-Delegiertenversammlung).
- Wiederkäuerfütterung: Ab 1. 1. 2022 besteht das gesamte Futter zu 100 Prozent aus Schweizer Knospe-Anbau, ab 1. 1. 2022 max. 5 Prozent Kraffutter, neue Definition Grundfutter (Entscheid der Frühlings-Delegiertenversammlung).
- Ab 2020 dürfen keine nichtbiologischen Schweineremonten mehr zugekauft werden.
- 100 % Knospe-Stroh im Schweinestall.
- 20 km Radius Distanzbeschränkung für die arbeitsteilige Ferkelproduktion.
- Komplett neue Weisungen für die Haltung von Masttauben.
- Per 2020 müssen Gärgülle und Gärmist in der Betriebsmittelliste aufgeführt sein. Es gelten Höchstwerte für Kunststoffrückstände.

Verarbeitung und Handel

- Neues Kapitel für die Verarbeitung von Insekten und Insektenerzeugnissen.
- Öffnung Anwendungsbereich Tiefkühlen für Fleisch und Fleischerzeugnisse.
- Überarbeitung Kennzeichnung Herkunft der Rohstoffe.
- Aktualisierung des Kapitels Imkereiprodukte.
- Umstrukturierung des Kapitels Milch und Milchprodukte.

Teil V (Import)

Kleinere Anpassungen und Ergänzungen.

Gratis: Papierservietten von Bio Suisse

Papierservietten können jetzt gratis bezogen werden. Die Versandkosten gehen zulasten des Kunden. Profitieren Sie zudem von unserer Kleideraktion: Ab sofort sind alle Hemden, Tu-

nikas und Gilets für nur je Fr. 15.– zu haben. Beide Angebote gelten solange Vorrat. *Barbara Handschin, Bio Suisse*

shop.printlogistik.ch/bio-suisse

Befristet mehr EU-Bioraufutter erlaubt

Bedingt durch die aussergewöhnliche Trockenheit ist das Futter vielerorts knapp. Die betroffenen Biobetriebe sollen wenn möglich Biofutter zukaufen. Die Regelung, dass Wiederkäuer mindestens 90 Prozent Knospe-Futter fressen müssen, wurde temporär aufgehoben. Bis Ende Jahr darf der Anteil




Aufgrund der Trockenheit werden die Regeln für Futterzukäufe temporär gelockert. Bild: fra

an EU-Bioraufutter ohne Ausnahmebewilligung höher als 10 Prozent sein. Der Futterzukauf muss aber immer über biozertifizierte Händler oder Betriebe erfolgen. Bei nachgewiesenem Futtermangel aufgrund der Trockenheit können Biobetriebe bei den Kontrollstellen eine Ausnahmebewilligung für den Zukauf von konventionellem Raufutter beantragen, sofern kein (inländisches) Biofutter verfügbar ist. Dabei darf nur Futter durch solches der gleichen Kategorie ersetzt werden. Die Auflagen stehen in den entsprechenden Formularen der Kontrollstellen.

Für Biobetriebe gelten zudem die von kantonalen Landwirtschaftsämtern beschlossenen Sofortmassnahmen. So können in diesen Kantonen die ausserordentlichen Futterzukäufe in der Nährstoff- und Futterbilanz korrigiert werden, RAUS-Anforderungen werden befristet gelockert oder der Wiesen- und Weidefutteranteil beim GMF-Programm ist nicht mehr einzuhalten.

In der Biobörse können einfach und kostenlos Inserate für Futterangebote und -gesuche aufgeschaltet werden. *Thomas Pliska, Bio Suisse*

 www.bioboerse.ch



PM Ackerkulturen

Fatos Brunner ist die neue Produktmanagerin (PM) Ackerkulturen bei Bio Suisse. Sie arbeitete die letzten Jahre als Leiterin Qualitätsmanagement in der Industrie und besitzt einen Master in Agrarwissenschaften. *cfr*

→ fatos.brunner@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 48

Konsumenten fragen

Bio-Suisse-Mitarbeiterin Karin Nowack beantwortet Anfragen von Konsumenten und Konsumentinnen.

«Wein ist doch ein rein pflanzliches Produkt. Warum gibt es dann speziell als (vegan) bezeichneten Wein?»

Wein ist vergorener Traubensaft und somit ein pflanzliches Produkt – doch nicht immer rein pflanzlich. Der Grund dafür liegt in der Verarbeitung: Dort werden häufig Hilfsstoffe zur Klärung, Schönung oder Stabilisierung eingesetzt. Diese können pflanzlicher Herkunft sein, beispielsweise Kieselgur, Bentonit, Erbsenprotein oder das pflanzliche Enzym Pektinase. Es gibt aber auch Hilfsstoffe tierischer Herkunft, beispielsweise Gelatine oder Kasein. Die Hilfsstoffe dienen dazu, den Wein harmonischer und stabiler zu machen und Trübstoffe zu binden. Die Hilfsstoffe werden zusammen mit den gebundenen Stoffen wieder aus dem Wein entfernt und sind kaum nachweisbar.

Der Wein ist nur vegan, wenn bei der Verarbeitung keine tierischen Stoffe eingesetzt werden. Verarbeitungshilfsstoffe müssen gemäss Lebensmittelgesetz nicht deklariert werden; das Vegan-Label zeigt somit, dass ausschliesslich pflanzliche Hilfsstoffe verwendet wurden. *Karin Nowack, Bio Suisse*

Arbeitskreis leiten? Ab in den Moderationskurs!

Mitentscheidend für den Erfolg eines Arbeitskreises ist, dass die Treffen gut moderiert werden.

Die aktuell 30 Provieh-Arbeitskreise zur Tierhaltung werden mehrheitlich durch Biobäuerinnen und Biobauern moderiert. Diese erlangen ihr Rüstzeug in einem zweitägigen Kurs, in dem sie Tipps und Tricks zur erfolgreichen Moderation erlernen und hilfreiche Methoden in der Praxis üben.

Sind Sie interessiert an der Gründung und Moderation eines Provieh-Arbeitskreises? Der nächste Moderationskurs findet am 23. / 24. Oktober 2018 statt und wird durch unseren erfahrenen Coach Thomas Fisel geleitet. *Thomas Pliska, Bio Suisse*

 www.provieh.ch > Arbeitskreise


→ Anmeldung:

Bio Suisse, Judith Köller
Tel. 061 204 66 39

Unbeliebte Fleischstücke beliebt machen

Sind Sie Direktvermarkter, Metzgerin, Lohnmetzger oder Gastronomin und kämpfen bisweilen mit niedrigen Preisen für unbeliebte Fleischstücke? Also muss es Ihnen gelingen, diese Fleischstücke beliebt zu machen. Kundinnen lassen sich auf den Geschmack bringen, indem Sie ihnen ein Probiererli anbieten, indem Sie unbekannte Stücke in Kombination mit bekannten anbieten oder die Zubereitung erklären. Weitere Tipps vermitteln Direktvermarkter, Metzger und Köche am Kurs vom 29. Oktober bei Valais Prime Food mit dem Fokus Lamm. *Michèle Hürner, Bio Suisse*

Details und Anmeldung:

 www.bioaktuell.ch > Aktuell > Agenda

Merkblatt «Von Maul bis Schwanz»:

→ www.bioaktuell.ch > Markt > Fleisch >

Weitere Informationen

Agenda

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

Grundbildung

Einführungskurs Biolandbau

Veranstalter
Strickhof Lindau, BBZ Arenenberg,
Landw. Zentrum SG

Kursprogramm
Kurstag 1: Ziele des Biolandbaus,
Anforderungen und Richtlinien,
Organisation der Kontrolle
DO 8. Nov., Strickhof Lindau ZH

Kurstag 2: Vermarktung
Bioprodukte
DO 15. Nov., Landw. Zentrum SG
Flawil SG

Kurstag 3: Tierhaltung Wiederkäuer
Haltung, Fütterung, Gesundheit
DO 22. Nov., Landw. Zentrum SG,
Flawil SG

Kurstag 4: Ackerbau, Schwerpunkt
Unkrautregulierung
DO 29. Nov., Strickhof Lindau ZH

Kurstag 5: Bodenfruchtbarkeit und
Pflanzenernährung, Schwerpunkt
Ackerbau
DO 6. Dez., Agroscope Tänikon TG

Kurstag 6: Futterbau, Hoch-
stammobstbau, Biodiversität
DO 13. Dez., Landw. Zentrum SG
Flawil SG

Kurstag 7: Tierhaltung Geflügel
und Schweine
DO 20. Dez., BBZ Arenenberg,
Salenstein TG

Auskunft
Kantonale Bioberaterstellen
T. Bieri, Tel. 058 105 99 51
tamara.bieri@strickhof.ch
J. van der Maas, Tel. 058 345 85 31
jenifer.vandermaas@tg.ch
B. Oppliger, Tel. 058 228 24 54
barbara.oppliger@lzsg.ch

Anmeldung
Kurssekretariat Strickhof
Tel. 058 105 98 22
charlotte.baumgartner@strickhof.ch
Anmeldefrist: 5. Okt. 2017

Rebbau

Weingär-Seminar

Themen
Einblick in die Sortenkunde,
Rebenerziehung, Traubenreife,

Zusammenhänge im Biorebberg
und bei der Weinbereitung.
Fachliche und wissenschaftliche
Grundlagen. Im Verlauf des
Seminars wird auch Wein probiert.

Wann und wo
SA 22. Sept. 2018, 9–15 Uhr
Inkl. Degustation
Weingut Stammerberg,
Stammheim und Nussbaumen

Leitung
Fredri Strasser
Weingut Stammerberg

Information, Anmeldung
Weingut Stammerberg
Tel. 052 740 27 74
fredri-strasser@stammerberg.ch
www.stammerberg.ch
Anmeldefrist: 3. September

Kelterkurs Biowein

Einführung in die biologische
Weinbereitung in Theorie und
Praxis. Im mehrtägigen Kurs lernen
Sie, selbstständig einen Weiss-
und einen Rotwein zu keltern.

Wann und wo
DO 4. Oktober 2018
FR 5. Oktober 2018
DO 25. Oktober 2018
DO 15. November 2018
DO 24. Januar 2019
DO 7. März 2019
DO 25. April 2019
FiBL, Frick AG

Auskunft
Andreas Häseli, FiBL
Tel. 062 865 72 64
andi.haeseli@fibl.org

Leitung
Andi Tuchschnid, FiBL

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

Futterbau

Sense dengeln und Handmähen

Sie lernen das traditionelle
Wissen und Handwerk:
das Mähen von Hand ohne
Kraftaufwand, das Dengeln und
die Pflege durch Wetzen.

Wann und wo
SA 15. Sept., 9.45–17 Uhr
Biohof Fruchtwald, Homberg b. Thun

Auskunft und Anmeldung
Marc Schlotterbeck
Biobauer und Landschaftsgärtner
mschlotterbeck@bluewin.ch
Tel. 033 442 12 22

Ackerbau

Flurgang: Gründüngung

Maschinendemo zur Einarbeitung
von Gründüngungen: Flache
Einarbeitung vor der Getreidesaat.
Der Fokus liegt auf von Zapfwellen
getriebenen Maschinen.

Wann und wo
DO 27. Sept. 2018, 13.30–16 Uhr
Bildungsheim Neuhof
Django Hegglin, Birr AG

Auskunft
FiBL, Sammy Leumann
Tel. 076 627 70 64
sammy.leumann@fibl.org
oder Hansueli Dierauer
Tel. 062 865 72 65
Info bei unsicherem Wetter:
www.bioaktuell.ch/aktuell/agenda

Gemüsebau

Infotag Medizinalpflanzen

Aktuelle Informationen zum
Kräuteranbau aus der Forschung.
Besichtigung eines Kräuterbetrie-
bes: Anbautechniken; Züchtung;
Krankheiten / Schädlinge; Unkraut.

Wann und wo
FR 14. Sept. 2018
Berufsbildungszentrum Natur und
Ernährung BBZN, Schöpfheim LU

Veranstalter
Kräuteranbaugenossenschaft
Entlebuch, Agroscope

Auskunft, Anmeldung
jose.vouillamoz@agroscope.admin.ch
Anmeldefrist: 10. Sept. 2018

Erfahrungsaus- tausch Biogemüse

Aktuelle Themen aus Forschung,
Beratung und Praxis für den
Biogemüsebau. Mit Besichtigung
von Praxisbetrieben.

Wann und wo
MI 28. Nov. 2018, 9–17 Uhr
Ort noch offen

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

Tierhaltung, Tiergesundheit

Provieh

**EINFÜHRUNGSKURS FÜR
ARBEITSKREISLEITER**
Für Biobäuerinnen und Biobauern,
die sich dafür interessieren, auf

Honorarbasis einen Arbeitskreis zu
leiten. Im Zentrum der Provieh-
Arbeitskreise steht der zielgerich-
tete Austausch unter Biotier-
haltern. Die Grundlagen der
Moderation werden vermittelt und
anhand von praktischen Beispielen
geübt.

Wann und wo
DI 23. und MI 24. Okt. 2018
Bioschwand, Münsingen BE

Veranstalter
Bio Suisse

Auskunft, Anmeldung
Bio Suisse, Judith Köller
judith.koeller@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 39
www.provieh.ch

Homöopathie in der Kälbermast

① **GRUNDLAGENKURS**
Thema: Nutzen und Grenzen der
Homöopathie in der Kälbermast,
mit allgemeiner Einführung in die
Homöopathie.

Wann und wo
DI 16. Okt. 2018, 9–12 Uhr
Hof Seeheim, B. und P. Weiss
Küssnacht am Rigi SZ

Information, Anmeldung
www.kaelbermaester.ch/Veranstaltungen
Anmeldeschluss: 27. Sept. 2018

② **LUNGEN- UND
DURCHFALLPROBLEME**
Themen: Anwendung der Homöo-
pathie im Mastkälberstall,
Behandlung bei Durchfall- und
Lungenproblemen, Gesamtbestan-
desbetreuung mit homöopathi-
schen Mitteln.
Grundkenntnisse zur Homöopathie
sollten vorhanden sein.

Wann und wo
DI 6. Nov. / DI 20. Nov. 2018
9–12 Uhr
Hof Seeheim, B. und P. Weiss
Küssnacht am Rigi SZ

Information, Anmeldung
www.kaelbermaester.ch/Veranstaltungen
Anmeldeschluss: 25. Okt. 2018

Bioschweinetagung

Die Bioschweinetagung dient als
Plattform für den Austausch
innerhalb der Branche zu den
Themen Marktentwicklung, Zucht,
Fütterung, Tiergesundheit und
Haltung. Am Nachmittag findet die
Generalversammlung der IG BSS
(Interessengruppe Bioschweine
Schweiz) statt.

Wann und wo
SA 22. Nov. 2018
9–14.30 Uhr
Mehrzweckgebäude Racht, Frick AG

Information, Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat

Marktplatz

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

Boden, Düngung Kompost- und Humussympodium

Das Symposium ist eine Plattform für Vernetzung und Austausch rund um die Kompostierung und den aktiven Humusaufbau. Wir möchten Wissen vermitteln und Wissenschaft, Landwirtschaft und Interessierte zusammenbringen.

Wann und wo
SA 29. / SO 30. Sept. 2018
Seminarzentrum SonnenSchmiede
Schwarzenbach (Huttwil)

Information
www.bioaktuell.ch > Agenda

Verarbeitung, Handel

Symposium Bio: Klasse und Masse

Themen

- Wie schafft die Biobranche quantitatives Wachstum ohne Qualitätsverlust?
- Die neue Biobasisverordnung der EU

Mit Referaten von Vertreterinnen und Vertretern aus Produktion, Verarbeitung und Handel. Inputs aus dem Plenum sind bei den Referaten erwünscht und fliessen auch in die Podiumsdiskussion am Schluss der Tagung ein.

Wann und wo
DO 29. Nov. 2018, 8.30–16 Uhr
Kursaal Bern, Kornhausstrasse 3, Bern

Veranstalter
Bioinspecta, Bionetz.ch,
Bio Suisse, Demeter, FiBL, IG Bio

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

Messen, Feste, Tagungen

Nationale Bio- forschungstagung

NBFF-Bioforschungstagung
Die Tagung richtet sich an Personen aus Praxis, Beratung und Forschung.

Thema
Pflanzenschutz:
• Entwicklungen und Herausforderungen im

Biopflanzenschutz
• Wege in die Nachhaltigkeit
• Lösungen für die dringenden Probleme

Wann und wo
FR 23. Nov. 2018, 8.45–16.40 Uhr
FiBL, Frick AG

Auskunft
FiBL, Judith Riedel
Tel. 062 865 04 92
Bio Suisse, Urs Guyer
Tel. 061 204 66 20

Anmeldung
www.fibl.org > Anmeldeservice
Anmeldefrist: 16. Nov. 2018

Hoffest Glausers Biobaumschule

Hoffest mit Bioständen jeglicher Richtung aus der ganzen Schweiz.

Wann und wo
SA 13. Okt. 2018
Glausers Biobaumschule
Noflen BE

Information
www.biobaumschule.ch

Diverses

Grundkurs Trockenmauerbau

Ziel des Kurses ist es, den Aufbau der Trockenmauer (Stützmauer) und die Bearbeitung der Steine von Grund auf theoretisch wie praktisch zu begreifen: Neubau einer Stützmauer mit Anpassung an bestehende Mauern (Aushub, Hangsicherung, Fundament, Profil erstellen, Mauerbau mit Hinterfüllung, Abdeckung).

Wann und wo
17. bis 21. Sept. 2018
Mergoscia TI

Information, Anmeldung
Sabina Bucher Bachmann
Tel. 091 745 28 09
www.adhikara.com/trockenmauern
www.erholungsoasetessin.ch

Festival Filme für die Erde

Am 8. Festival Filme für die Erde zeigen 7 hochkarätige Filme, was rund um die Welt passiert. Das Festival bietet neben den Filmvorführungen interessante Ausstellungen und Gratisfilme zum Weitergeben. Der Eintritt ist kostenlos (Ausnahme Lunchkino).

Wann und wo
FR 21. Sept. 2018
16 verschiedene Standorte in der Schweiz sowie in Konstanz.

Information
www.FILMEfürdieERDE.org/festival

Hier inserieren Sie gratis!

Kleininserate in der Rubrik Marktplatz sind begrenzt auf 400 Zeichen inklusive Leerzeichen und kosten Sie nichts. Schicken Sie Ihren Inseratetext an:
Erika Bayer, FiBL, Ackerstrasse 113,
Postfach 219, 5070 Frick oder per E-Mail an
werbung@bioaktuell.ch
Tel. 062 865 72 72

SUCHE

Hof zur Pacht gesucht, 3–8 ha, ab 2019. Kanton Bern, Luzern, Solothurn, Jura. Für soziales Projekt und Landwirtschaft in kleinem Rahmen. Wir (Bäuerin mit FA und Fachmann Betreuung) freuen uns, von Ihnen zu hören!
Tel. 076 417 80 19, luni.jakob@gmx.ch

Wir suchen **junge Familie**, mit Ausbildung, die offen ist, mit uns den Hof noch ein paar Jahre weiterzuentwickeln und dann zu übernehmen (Pacht). Wobei wir gerne noch etwas bleiben. Bauernhof in der Nordwestschweiz, 20 Automin. bis Basel. 21 ha Eigenland, 9 ha Pacht, Obstbau, Mutterkühe, Biodiversität, Ackerbau, Pensionspferde.
Detaillierte Interessensbekundungen an FiBL, Chiffre Mtpl_112_20180730, Ackerstrasse 113, 5070 Frick.

Gesucht: **Innovative/r Landwirt/in** mit Fachausweis, 80–100-Prozent-Pensum, per sofort oder nach Vereinbarung. Auf Biobetrieb mit vielen Hochstammobstbäumen, Reben, grossen Ökoflächen, Verarbeitung und Direktvermarktung. Bewerbungen bitte nur per E-Mail.
ArboVitis, Säfte & Weine, Martin Erb, 5070 Frick,
www.arbovitis.ch, info@arbovitis.ch
(z. H. Frau C. Brennwald)

Bergbetrieb gesucht!

1 Biolandwirtin, 1 Handwerker, 3 Rinder, 4 Schafe und Kleintiere suchen einen Betrieb per sofort oder bald in der Bergzone. Kanton BE, FR, JU. 10–20 ha LN, Wald; darf abgelegen sein. Kauf oder Pacht. Wir möchten lieber keine Nomaden sein ... Alternatives Anliegen: Heuzukauf für Winter. Bitte melden: uhu_manu@gmx.ch

Räbahobel für weisse, runde Rüben gesucht.
regent.of.klaus@gmail.com

Wir zwei essen gerne viel Gemüse ... und suchen deshalb einen Ort mit der Möglichkeit, eine grössere Fläche als die jetzige zu bepflanzen. Tausend Dank für jeden Hinweis und jede Idee. Gerne auch Hinweise zum Wohnen bei bestehenden Gemeinschaften oder zu leerstehenden Gebäuden für mehrere Wohnparteien.
Ronja und Claude (26, 31)
ronjaja@gmx.ch, Tel. 079 640 53 39

BIETE

Rapid-Ökomulcher OK 80. Breite 80 cm. Praktisch neu, Baujahr 2015.
Anfragen unter Tel. 076 309 44 31

Übersäen...

...führt zu besserem Bio-Futter!

UFA
SAMEN | SEMENCES

www.ufasamen.ch



Gesucht:
**Bio Legehennenhalter
und Aufzüchter**

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

hosberg
Bio aus Leidenschaft



**ALTERNATIVE
BANK
SCHWEIZ**

Anders als Andere.

«Mit dem Kredit der ABS war es uns möglich, den Bruderholzhof zu kaufen. Das war eine enorm wichtige Unterstützung für uns.»

Andreas und Rina Ineichen, Biobauern in Oberwil im Kanton Basel-Landschaft

Mehr als ein Trend: Seit unserer Gründung fördern und finanzieren wir schweizweit die nachhaltige Landwirtschaft.

www.abs.ch



Leserbriefe

«Wie giftig ist der Germer wirklich?»

Zum Kurzfutter «Geheimnisvoller Tod des Weissen Germers»
Bioaktuell 9 | 2017

Wir sind bis anhin davon ausgegangen, dass uns unsere 100 Ziegen beim Zusammenleben mit dem Germer behilflich sind. Wenn der Germer auf der Weide noch jung ist, fressen sie nur einzelne Blätter davon, aber im Winter lesen sie die kleinen getrockneten Pflanzen aus dem Heu heraus und verspeisen sie mit Genuss. Von einem alten Bauern habe ich erfahren, dass sein Vater die blühenden Pflanzen separat getrocknet und gelagert und sie dann den Tieren als Nascherei gegeben hat, was sich dann anhörte, als würden sie Pommes Chips essen.

Nun habe ich von der starken Giftigkeit des Germers gelesen. Unseren Tieren geht es sehr gut, obwohl sie gerade auf einer Weide mit dem Germer aufgeräumt haben: Sie haben Hunderte von blühenden Pflanzen bis auf die Stängel abgefressen. Dass ältere Pflanzen weniger Giftstoffe enthalten, habe ich aber schon gehört. Betreffs Giftigkeit habe ich natürlich Fragen. Wie verhält es sich mit der Milch? Gehen Giftstoffe auch in die Milch und dann noch in den Käse über? Gibt es für die Ziegen eine schleichende Vergiftungsgefahr, etwa eine Schädigung der Organe? Eine Bäuerin erzählte mir, dass ihr Vater früher gesagt habe, Kühe, die den Germer fressen, würden nicht gut aufnehmen. Und sind die jungen, getrockneten Germer im Heu noch giftig?

Wie sind die Wirkungen des Germers für den Menschen? Wenn wir die Pflanzen einsammeln, tragen wir langärmelige Shirts und Handschuhe. Ist das nötig? Eine befreundete Bäuerin liest die Pflanzen seit Jahren mit blossen Händen aus der Mahd. Wenn in einer Wiese viele Germer blühen, liegt ein übler Geruch über ihr und wir müssen dann vermehrt niesen.

Die Zeitspanne im Frühling, in welcher das Schneiden des Germers ideal ist, weil man ihn dann auch noch liegen lassen kann, ist so kurz, dass wir nie alle Wiesen, Weiden und angrenzenden Waldstücke bewältigen können. Trotzdem kommt es nicht oft vor, dass Stängel wirklich versamen, da sie vorher bei der Heuernte geschnitten oder von den Tieren gefressen werden. Dieses Jahr, in dem wieder jede Germerpflanze zum Blühen kam, sind wir vor dem Heuen durch einige Wiesen gegangen und haben die blühenden Stängel abgeknickt und eingesammelt. Einzig auf der Sommerweide der Esel haben wir blühenden Germer verpasst und der hat nun abgesamt. Dass die Pflanze sich auch unterirdisch vermehrt, ist da wohl das grössere Problem.

Meine Klage im Frühling heisst immer «Germer». Seit 25 Jahren bewirtschaften wir Wiesen und Weiden am Nordhang von Sedrun und jeden Frühling ist der Weisse Germer eine übergrosse Belastung. Seine Bekämpfung beansprucht einen zu grossen Teil unserer Zeit und Arbeitskraft. Und das Schlimmste daran ist, dass die ganze Arbeit sinnlos zu sein scheint. Selbst in Wiesen, auf denen wir regelmässig seit Jahren jede Pflanze früh mit der Sense mähen, stellen wir keine Verminderung des Germerbestandes fest, eher das Gegenteil.

Iris Deck, Landwirtin
Sedrun GR

«Rüsselringe: Modisches Piercing oder Tierquälerei?»

Zum Leserbrief «Ein Schwein kann auch mit Nasenring wühlen»,
Bioaktuell 6 | 2018

In seinem Leserbrief bricht Joan Studer eine Lanze für das Einsetzen von Rüsselklammern und -ringen bei Freiland Schweinen auf Grünland und setzt diesen Eingriff mit Piercing gleich. Allerdings ist an diesem Vergleich so ziemlich alles verkehrt. Jedenfalls nehmen wir Menschen die Nahrung mit Messer und Gabel zu uns und wenn wir im Gartenboden wühlen, benutzen wir unsere Hände und eine Hacke – nicht unsere Nase. Man kann es drehen und wenden wie man will: Rüsselklammern und -ringe setzt man ein, um das wohl schweinetypischste Verhalten, das Wühlen nach Kleintieren, Samen und Wurzeln im Boden, wirkungsvoll zu unterbinden. Das Ausleben dieses angeborenen, starken Triebes können Klammern und Ringe nur deswegen verhindern respektive reduzieren, weil sie wühlenden Schweinen Schmerzen zufügen. Zudem können sie beim Fressen im Trog beeinträchtigt werden. Den Tieren bleibt lediglich die frustrierende Wahl zwischen Triebverhinderung oder Schmerzen. Diverse Untersuchungen zeigten die Tierschutzrelevanz dieses Eingriffes, der das Wühlen unterdrückt, aber auch die Futteraufnahme vermindert. Deshalb hat der Bundesrat 2008 mit Recht Rüsselklammern und -ringe verboten.

Nun ist Herr Studer mit seiner Freiland-Schweinehaltung alles andere als ein Tierquäler. Er möchte verständlicherweise an dieser Haltung festhalten, aber nicht auf den tierschutzwidrigen Eingriff verzichten, weil dieser ihm Garant ist, dass so die den Schweinen angebotenen Grünflächen nicht umgepflügt werden.

Es steht die Frage im Raum, ob dieses nachvollziehbare Ziel auch ohne das Anbringen von Rüsselklammern und -ringen möglich ist. Der STS würde ein solches FiBL- oder Agroscope-Forschungsprojekt sehr unterstützen. Dabei müsste man nicht bei Null anfangen. So haben wir alten Agronomen noch immer den Tipp des ebenso menschlichen wie kompetenten ETH-Schweineprofessors Claude Gerwig im Kopf, der sagte: «Schweine nüchtern austreiben auf eine Koppel- oder Portionenweide mit dichter, fausthoher Grasnarbe.» Schweinekoppeln um die Ställe herum waren übrigens bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts überall gang und gäbe. Das aktuelle Wissen haben Menke, Christmann und Hörnig 2016 leserfreundlich auf dreissig Seiten und sehr praxisnah im Bändchen «Weidehaltung von Schweinen» von der Deutschen Gesellschaft für ökologische Tierhaltung zusammengefasst.

Dr. Hansuli Huber
Geschäftsführer Schweizer Tierschutz STS

Schicken Sie uns Ihren Leserbrief und Ihre Themenvorschläge für die Rubrik «Ausgesprochen» bitte an redaktion@bioaktuell.ch. Gedruckte Beiträge unter der Rubrik «Ausgesprochen» entschädigen wir mit Fr. 150.–.

Biofutter ist Vertrauenssache

**Wir tragen im Bio auch Verantwortung
– nicht nur Säcke**



Jubiläums-Aktion

Hammerpreise für
Startphasenfutter

UFA 274 Bio Fr. 109.–
Nettopreis pro 100 kg ab 2 t lose/2 Originalpaletten inkl. MwSt.

Hauptsortiment
UFA Bio-Milchviehfutter
Rabatt Fr. 4.–/100 kg

bis 13.10.18

ufa.ch

In Ihrer
LANDI



**Organische Stickstoffdünger
verbessern Ertrag und Qualität**

Hauert HBG Dünger AG
Dorfstrasse 12
3257 Grossaffoltern

Tel.: +41 32 389 10 10
www.hauert.com

seit 1663
Hauert
Dünger • Engrais • Concime