

BIO

Aktuell

Das Magazin der Biobewegung

9 | 18
NOV



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.



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

Vermarktung und Beratung:

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

Erfolg in der Bio Weidemast

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

- Basis Bio Suisse Vollknope
- 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 Knope- und Umstellknope-Betrieben, Bio Tränker, Bio Kühe und Bio Wurstmuni, Bio Schweine, Bio und Umstell Bio Ferkel und Bio Moren.



- ✓ Hohe Krautfäuletoleranz
- ✓ Festkochend und Geschmackvoll
- ✓ Gute Lagereignung
- ✓ In Bio-Qualität verfügbar



Ihr Pflanzkartoffellieferant

Terralog ag, 3422 Rüdtilgen-Alchenflüh, +41 58 252 11 42 info@terralog.ch www.terralog.ch



Impressum

27. Jahrgang 2018

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

Magazin in Französisch:

Bioactualités

Magazin in Italienisch:

Bioattualità

Auflage

Deutsch: 7354 Exemplare

Französisch: 997 Exemplare

Italienisch: 305 Exemplare

Total gedruckt: 9577 Exemplare

Beglaubigt 2018

Geht an Produktions- und
Lizenzbetriebe von Bio Suisse.

Jahresabonnement Fr. 53.-

Auslandsabonnement Fr. 67.-

Herausgeber

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 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 / *cfr* (Chefredaktion)

Franziska Hämmerli / *fra*

Christian Hirschi / *hir*

Theresa Rebholz / *tre*

Katharina Scheuner / *ks*

Petra Schwinghammer / *psh*

Res Schmutz / *rs* (Onlineredaktor)

Tel. +41 (0)61 204 66 63

redaktion@bioaktuell.ch

Layout

Simone Bissig, Kurt Riedi

Korrektorat

Susanne Humm

Gestaltungskonzept

Büro Haerberli

www.buerohaerberli.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-9

Passwort: ba9-2018

Titelseite: Dank den Testflächen, die Landwirte wie der Gemüseproduzent Christian Rathgeb (l.) zur Verfügung stellen, konnte FiBL-Forscher Henryk Luka (r.) die Blühstreifen für den Kohlanbau in den letzten zehn Jahren auf Herz und Nieren prüfen. Bild: Marion Nitsch

Biolandwirte fördern Insekten

Hätten die am «Kohl mit Blumen»-Projekt beteiligten rund 20 Biolandwirtinnen und Biolandwirte nur aufs Portemonnaie geschaut, wäre daraus nichts geworden. Doch der Insektenwelt zuliebe haben sie diesen Sommer erstmals in grösserem Stil Blühstreifen in Kohlfeldern angelegt. Dafür nutzen sie eine vom FiBL speziell für Kohl entwickelte Blumenmischung.

Diese hat einiges zu bieten: Sie ist als Biodiversitätsförderfläche direktzahlungswürdig, steigert die Zahl der Nützlinge um 45 Prozent und reduziert den Einsatz breit wirkender Biospritzmittel um die Hälfte. Diese Vorteile kompensieren den finanziellen Verlust aufgrund der verkleinerten Gemüseanbaufläche jedoch nicht. Am Endprodukt, einem Sauerkraut, gewinnen der Verarbeitungsbetrieb Schöni Swissfresh AG und Coop zwar an Image, verdienen aber keinen Rappen mehr.

Dass sich im «Kohl mit Blumen»-Projekt so viele zum Wohl der Insekten engagieren, ist der langjährigen Forschungs- und Marktarbeit von FiBL-Insektenspezialist Henryk Luka zu verdanken. Wie wichtig solche Engagements sind, zeigt eine besorgniserregende Studie von 2017 auf. Das Team um Caspar Hallmann von der holländischen Radboud-Universität belegte, dass die Biomasse an fliegenden Insekten in Deutschland heute um 76 Prozent kleiner ist als noch vor 27 Jahren. Solche Befunde haben viele wachgerüttelt. So fordert die Petition «Insektensterben», dass man auch hierzulande den Insektenchwund misst und neben Ursachen auch Lösungen findet. Ein biodiverses Kränzchen ist deshalb all jenen zu winden, die schon jetzt Lösungen umsetzen, um Insekten zu fördern.



Franziska Hämmerli, stv. Chefredaktorin



Inhalt

Produktion

Gemüse

- 6 Blumen im Kohl: Von der Idee zum Produkt
- 8 Im Praxis-Prüfstand: Blühstreifen für den Kohlanbau
- 9 Ein Kraut der besonderen Art

Technik

- 10 Neue Hacksysteme: Noch nicht überall einsetzbar

Pilze

- 12 Zuchtpilze haben immer Saison

Kaninchen

- 14 Von Hasen die grasen

Schweine

- 16 Hält Schweinemägen gesund: Raufutter
- 17 «Gegen Stress hilft ein gutes Menü»

Verarbeitung und Handel

Verarbeitung

- 18 Gebündelte Kräuterkraft aus dem Appenzell
- 20 Aus Gras wird mehr als Fleisch und Milch

Bio Suisse und FiBL

FiBL

- 23 Kurzfutter

Bio Suisse

- 24 Kurzfutter
- 25 Interview mit Daniel Bärtschi

Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 27 Handel und Preise
- 28 Agenda / Marktplatz
- 31 Nachruf, Leserbrief

Gesagt



«Tägliche Gaben von Grassilage reduzieren Magengeschwüre bei Schweinen deutlich.»

Mirjam Holinger, FiBL-Doktorandin
→ Seite 16

Gezählt

200

Larven von Kohlschädlingen kann eine einzige kleine Schlupfwespe in ihrem Leben parasitieren und somit abtöten.

→ Seite 6

Gesehen



Eigenartige Gewächse lassen sich bei der Fine Funghi AG in Gossau ZH bestaunen. Neben den hier zu sehenden Kräuterseitlingen wachsen dort auch Shiitake, Austernseitlinge und Pioppino. *Bild und Text: Theresa Rebholz*

→ Seite 12

Neuer Geschäftsführer von Bio Suisse

Am 1. November 2018 hat Balz Strasser die Nachfolge von Daniel Bärtschi angetreten. Daniel Bärtschi hat Bio Suisse diesen Oktober nach acht Jahren verlassen (siehe Interview auf Seite 25).

Der 44-jährige Agronom Balz Strasser ist seit Kindsbeinen mit dem Biolandbau vertraut: Seine Eltern bauten im Kanton Jura einen der ersten Biobetriebe mit Mutterkuhhaltung auf.

Balz Strasser studierte an der ETH Zürich und erweiterte seine Kompetenzen danach im In- und Ausland. Themenbereiche waren die nachhaltige Landwirtschaft, die Direktvermarktung, die regionale Entwicklungszusammenarbeit sowie faire Preis- und Marktstrukturen. Im Jahr 2006 gründete er das Handels-

unternehmen Pakka AG mit Sitz in Zürich. Die Firma ist spezialisiert auf hochwertige Bio- und Fairtrade-zertifizierte Nussprodukte. Balz Strasser war dort bis Ende 2013 als CEO tätig.

In den Jahren 2014 bis 2017 arbeitete Balz Strasser als CEO von swissnex India, einer Aussenstelle des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation.

«Wir sind überzeugt, dass Balz Strasser als Geschäftsführer von Bio Suisse bestens geeignet ist. Er verfügt über die geeigneten fachlichen sowie menschlichen Qualitäten, um Bio Suisse erfolgreich weiterzuentwickeln», sagt Präsident Urs Brändli zur Wahl des Vorstands von Bio Suisse. *cfr*



Umbruch Luzerne

Das Umbrechen von Luzerne ohne Herbizide und ohne Pflug ist eine Herausforderung im ökologischen Landbau. In diesem Film werden verschiedene Maschinen vorgestellt, die unterschiedlich beziehungsweise der vollständigen Zerstörung der Luzerne. Gezeigt werden zwei Grubber und zwei zapfwellenbetriebene Maschinen, eine Fräse und eine Kreiselege, beide zur oberflächlichen Bodenbearbeitung (Treffler, Kerner, Alpego). Die Maschinendemonstrationen fanden im August in Senarclens VD an einer Veranstaltung zur konservierenden Biolandwirtschaft statt, organisiert von der Agence d'information agricole romande AGIR und von Swiss No-Till. *cfr*

 [www.bioaktuell > Filme > Luzerne umbrechen, mit welcher Maschine?](http://www.bioaktuell.ch/Filme/Luzerne-umbrechen,-mit-welcher-Maschine?)



Swiss Future Farm

Ende September 2018 wurde die neue Swiss Future Farm (SFF) in Tänikon eröffnet. Die SFF will Digitalisierung und Smart-Farming-Technologien für die Praxis sichtbar und verständlich machen. An der Eröffnung wurden über 100 Maschinen und Technologien an mehr als zehn Praxis- und Beratungsstationen gezeigt. Der Agroscope-Experte für Landtechnik Thomas Anken produzierte zusammen mit Thomas Alföldi vom FiBL einen Film über die SFF. Darin stellt er sieben Anwendungen vor, die in naher Zukunft zur Praxisanwendung gelangen dürften, beispielsweise automatisierte selektive Wiesenübersaaten, Feldroboter oder die intelligente Ohrmarke Smartbow. *cfr*

 [www.bioaktuell > Filme > Eröffnung der Swiss Future Farm](http://www.bioaktuell.ch/Filme/Eröffnung-der-Swiss-Future-Farm)



Bio-Demobetrieb

Seit diesem Jahr arbeitet die landwirtschaftliche Schule Strickhof eng zusammen mit dem Biobetrieb «Stiegenhof» in Oberembrach ZH. Auf dem Demobetrieb werden Versuche angelegt und Weiterbildungen durchgeführt. Felix Zingg, Bioberater und Lehrer am Strickhof, und Thomas Alföldi vom FiBL zeigen in einem Kurzfilm, welche Versuche dieses Jahr auf dem Stiegenhof durchgeführt wurden und wie die verschiedenen Partner des Demobetriebes zusammenarbeiten.

An der landwirtschaftlichen Schule Strickhof im Kanton Zürich hat der Biolandbau eine lange Tradition. Bereits vor über dreissig Jahren wurden die ersten Bioversuche angelegt. *cfr*

 [www.bioaktuell > Filme > Bio-Demobetrieb Stiegenhof](http://www.bioaktuell.ch/Filme/Bio-Demobetrieb-Stiegenhof)



Bio: weniger Tiere als konventionelle Betriebe

Agroscope hat die zentrale Auswertung der Buchhaltungsdaten 2017 veröffentlicht. Das landwirtschaftliche Einkommen 2017 nahm gegenüber dem Vorjahr um 5,6 Prozent zu, es betrug im Mittel 67 800 Franken pro Betrieb. Das Einkommen von konventionellen und Biobetrieben über alle Betriebe gemittelt unterschied sich statistisch nicht.

Die Kulturfläche von Biobetrieben ist mit 31,9 ha im Gegensatz zu 28,8 ha von konventionellen Betrieben etwas grösser. Beim Tierbestand verhält es sich genau umgekehrt: Konventionelle Betriebe halten im Durchschnitt 34,8 GVE-Tiere, Biobetriebe jedoch nur 27,8. Die Besatzdichte bei Biobetrieben ist somit deutlich tiefer, Biobetriebe nutzen das Land demzufolge weniger intensiv für die Tierhaltung.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche von konventionellen Betrieben und Biobetrieben ist ähnlich gross, Biobetriebe bewirtschaften durchschnittlich 25,5 ha,

konventionelle Betriebe 26,6 ha.

Biobetriebe verfügen jedoch über deutlich weniger offene Ackerfläche, im Schnitt nur 2,4 ha, konventionelle Betriebe hingegen durchschnittlich 7,4 ha. Entsprechend höher ist bei den Biobetrieben die Fläche an Grünland mit 23 ha beziehungsweise 17 ha bei den konventionellen Betrieben.

Biobetriebe haben niedrigere Aufwände und Erträge als konventionelle Betriebe. Eine Ausnahme ist die Höhe der Direktzahlungen: Biobetriebe erhalten im Schnitt 94 400 Franken pro Betrieb, konventionelle Betriebe 68 200 Franken pro Betrieb. Ausserdem interessant ist, dass Biobetriebe etwas mehr Arbeitskräfte einsetzen als konventionelle (vor allem Familienarbeitskräfte). Gleichzeitig fällt ihre Bilanzsumme etwas niedriger aus. Auf dem durchschnittlichen Biobetrieb wird also mehr Arbeitszeit und weniger kapitalintensive Technik eingesetzt. *Daniel Hoop, Agroscope; cfr*

Ja zum Horn

Am 25. November wird über die Hornkuh-Initiative abgestimmt. Sie fordert, dass in der Bundesverfassung zu verankern sei, dass «Halterinnen und Halter von Kühen, Zuchtstieren, Ziegen und Zuchtziegenböcken finanziell unterstützt werden, solange die ausgewachsenen Tiere Hörner tragen.»

Der Vorstand von Bio Suisse empfiehlt, die Initiative anzunehmen. Die Richtlinien von Bio Suisse verlangen im Grundsatz, «zootecnische Eingriffe auf ein Minimum zu beschränken». Zudem ist das Horn wichtig für Sozialverhalten, Rangordnung, Körpertemperatur-Regulierung und Körperpflege der Tiere.

Die Initiative wurde lanciert von Armin Capaul und einer Gruppe engagierter (Bio-)Bäuerinnen und Bauern. Auf der Website der Initiative wirbt Armin Capaul mit witzigen Kurzvideos für ein Abstimmungs-Ja. *cfr*

 www.hornkuh.ch

Blumen im Kohl: **Von der Idee zum Produkt**



Blumen in den Kohlanbau zu integrieren war die Idee eines FiBL-Forscherteams. Daraus entstanden eine Biodiversitätsförderfläche und ein Produkt bei Coop.

Henryk Luka ist einer, der einheimische Insekten beim Artnamen kennt. Kein Wunder also, dass es dem FiBL-Forscher am Herzen liegt, etwas gegen das europaweite Insektensterben zu tun. Ein Grund für diese stille Katastrophe ist die Intensivierung der Landwirtschaft. Hier setzt Henryk Luka den Hebel an: «Wir können die negativen Effekte reduzieren, wenn wir dank Biodiversitätsförderung in und um die Äcker die Schädlinge reduzieren und dadurch den Pestizideinsatz senken können.»

Die richtige Blumenwahl ist entscheidend

Um zu prüfen, ob Biodiversität auch in der Gemüseproduktion etwas bringt, startete Henryk Luka 2008 am FiBL das Projekt «Nützlinge statt Pestizide gegen Schädlinge im Gemüsebau». Der Weisskohl erwies sich als geeignete Modellkultur, da er lange auf dem Feld steht. So haben natürliche Prozesse genügend Zeit, um zu wirken.

Die von 2001 bis 2006 durchgeführten Vorversuche zeigten, dass die üblichen Buntbrachen, die die Artenvielfalt ausgezeichnet fördern, die Kohlschädlinge zu wenig unterdrückten. Eine Recherche in der Forschungsliteratur und einige Laborversuche brachten die Lösung. «Die richtigen Pflanzenarten sind der Schlüssel», erklärt Henryk Luka. «Insbesondere parasitoide Wespen sind auf Nektar angewiesen, können aber nicht alle Blumen als Nektarquelle nutzen.»

Schwerere Kohlköpfe dank Begleitblumen

Im Labor wurden Zuchten von Nützlingen und Schädlingen aufgebaut und dann mittels Tests die besten Futterblumen für die nützlichen Wespen aufgefunden gemacht (vgl. Bioaktuell 1|2018). Daraus entwickelte das FiBL-Team eine Blumenmischung für den Kohlanbau und testete sie mehrere Saisons lang auf rund 20 Biobetrieben.

Die Versuchsauswertungen zeigten: Mit Blühstreifen können breit wirkende Bioinsektizide wie Spinosad um die Hälfte reduziert und durch nützlingsschonende Mittel ersetzt werden. Die Zahl an nützlichen Insekten im Kohl stieg um 45 Prozent an, die Zahl an Schädlingslarven sank um ein Drittel. Wenn zusätzlich Kornblumen in die Kohlreihen gepflanzt wurden, reduzierte sich die Anzahl Schädlingslarven nochmals um zwei Drittel. Zudem waren die Kohlköpfe 18 Prozent schwerer. In diesem System muss zwecks Bienenschutz gänzlich auf Spinosad verzichtet werden.

Vom Papier auf den Acker und in den Einkaufskorb

Das Projekt stellt auch eine Ausbildungsplattform dar. In Zusammenarbeit mit den Universitäten Basel, Innsbruck und Lancaster sowie der ETH Zürich wurden mehrere Master- und Doktorarbeiten verfasst und zahlreiche Studien in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht. Doch das FiBL-Team beschränkte seine Arbeit nicht auf das stille Forscherkämmerlein. Es erreichte, dass die Blumenmischung für den Kohl unter dem Namen «Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge» im Handel erhältlich und seit 2015 als Biodiversitätsförderfläche direktzahlungsberechtigt ist. Um die Blumen in die Praxis zu bringen, war zudem ein Absatzmarkt nötig. Von Henryk Lukas Idee eines Blühstreifen-Sauerkrauts liessen sich Coop und der Verarbeiter Schöni gerne überzeugen. Coop-Chef Joos Sutter sagt: «Es ist fantastisch, was die Blühstreifen bewirken und welchen positiven Effekt die Insekten auf die nachhaltige Produktion haben – und damit auch auf das Angebot für unsere Kunden.» Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit finanzierte das Projekt gemeinsam mit dem BLW und dem BAFU, der Bristol-Stiftung, der Ernst-Göhner-Stiftung, der Parrotia-Stiftung, der Schöni Swissfresh AG, der Spendenstiftung Bank Vontobel, der Stiftung Dreiklang, der Stiftung Temperatio und der Werner-Steiger-Stiftung. *Franziska Hämmerli*

Coop-Chef Joos Sutter (l.) und der Vater der Kohl-Blühstreifen, Henryk Luka (r.). Bild: Coop / David Birri



Seit Oktober im Coop-Regal

Ein halbes Kilo Naturaplan-Sauerkraut aus dem Kohlanbau mit Blühstreifen ist per sofort für Fr. 2.40 zum gleichen Preis wie normales Biosauerkraut erhältlich. Die Schöni Swissfresh AG produziert es, ein Aufkleber «Taten statt Worte» verweist auf das Blühstreifen-Projekt.

www.coop.ch > Nachhaltigkeit > Taten statt Worte > Nr. 186

Rezept: Polnischer Krautsalat

Henryk Luka empfiehlt Salat nach dem Rezept seiner polnischen Grossmutter. Sauerkraut ist reich an Mineralstoffen, Vitamin C und enthält die einzige nichttierische Quelle von Vitamin B12. Smaczneho!

- ½ Kilogramm Sauerkraut
- 1 Apfel, geraffelt
- 2 Rüebli, geraffelt
- 1 Zwiebel, geschält und gewürfelt
- 3 EL Rapsöl
- 1 EL Honig
- evtl. etwas Kümmel
- Salz und Pfeffer

Sauerkraut in ein Sieb geben und den Saft abpressen. Dann klein hacken und mit Apfel, Rüebli, Zwiebel, Honig und Öl vermischen. Mit Salz, Pfeffer und evtl. Kümmel abschmecken und mindestens eine halbe Stunde durchziehen lassen.

Im Prüfstand der Praktiker: *Blühstreifen für den Kohlanbau*

Die Stärken und Schwächen von Blumen im Kohl kennen Christian Rathgeb und Daniel Hangartner genau.

Daniel Hangartner legt für das FiBL seit 12 Jahren rund 20 Blühstreifen auf zwei Hektaren Kohlparzellen an. Fragt man den Anbauleiter bei Rathgeb Bio nach den Vorteilen sagt er als Erstes: «Im Sommer summt und brummt es in den Blühstreifen. Die Menge und Vielfalt an Insekten ist unglaublich.» Dies freut auch Spaziergänger, wie Rückmeldungen zeigen. Das ist Imagepflege und Dienst an der Natur in einem.

Ein weiterer Vorteil ist laut Geschäftsführer Christian Rathgeb die deutliche Reduktion von breit wirkenden Insektiziden: «Es blieb bis jetzt zwar bei etwa zwei Durchgängen mit Bioinsektiziden pro Saison. Doch konnten spezifisch auf einen Schädling wirkende Mittel anstelle von Breitbandmitteln eingesetzt werden.» Das ist nützlingschonend und daher wichtig: Nützlinge fliegen aus einem drei Meter breiten Blühstreifen bis zu 50 Meter in beide Richtungen – in der Theorie. «In der Praxis beobachte ich je nach Wind und Topografie eine Wirkung von 30 bis 50 Metern», so der Gemüsespezialist.

Unkrautproblem scheidet die Geister

Für Daniel Hangartner ist der grösste Nachteil klar: «Noch heute sehe ich einen verstärkten Unkrautdruck auf Parzellen aus dem ersten Jahr. Damals unternahmen wir im gesäten Blühstreifen nichts, das Unkraut versamte. Nun jäten wir von Hand. Ich habe auch schon versucht maschinell zu hacken, die Kornblumen wachsen aber zu schnell in die Breite. Schluss-



Variante: Blumen in Folie pflanzen. Bild: Marion Nitsch

endlich hat mich nur das Pflanzen von Blumensetzlingen in biologisch abbaubare Folie aus Maisstärke überzeugt. Auch wenn es dafür keine Direktzahlungen gibt.» Das sehen andere anders. Das Biolandwirtepaar Beatrice und Thomas Wüthrich aus Wynau BE, das ebenfalls seit einigen Jahren Blühstreifen im Kohl testet, kann es sich wegen des Aufwands nicht vorstellen, die Blumen zu setzen. «Wenn wir früh im Jahr aufs Feld können und mehrere Überfahrten zur Unkrautkontrolle möglich sind, funktioniert es ausgezeichnet mit dem Säen.»

Auch wenn Daniel Hangartner lieber keine Blühstreifen säen würde, für die Forschung tut er es doch. Als grösster Biogemüseproduzent der Schweiz und Familienbetrieb will man bei Rathgeb Bio an Strategien für den Biogemüsebau der Zukunft mitarbeiten. Ehrenamtlich werden jedes Jahr einige Hektaren und Arbeitskräfte für Forschungsfragen diverser Institutionen zur Verfügung gestellt. Franziska Hämmerli •

Am Kohlanbau der Zukunft arbeiten Christian Rathgeb (l.) und Daniel Hangartner (r.) kräftig mit. Bild: Franziska Hämmerli



Ein Kraut *der besonderen Art*

In vierter Generation produziert der Betrieb Schöni Biosauerkraut, nun auch mit Kohl aus blumenreichen Feldern.

Urgrossvater Schöni fand nach dem Zweiten Weltkrieg wieder Zeit, Fässer zu bauen. Diese füllte der gelernte Küfermeister mit Kohl und verkaufte das Sauerkraut per Velo in der Umgebung. Als er mit Reform-Sauerkraut begann, verschrienen ihn die Zeitgenossen als Spinner. Doch der Erfolg gab ihm recht. 1995 war Sauerkraut von Schöni eines der ersten Bioprodukte der Grossverteiler. Heute verzeichnet der Lebensmittelbereich ein



Das Ehepaar Schöni: Daniel leitet das Transportunternehmen und Andrea den Lebensmittelbereich.

nen Umsatz von 15 Millionen Franken. «Die fünfte Generation steht in den Startlöchern», sagt Patron Daniel Schöni. «Übernahmeangebote lehnen wir deshalb konsequent ab.» Anders als im Ausland werde in der Schweiz der Wunsch, ein Familienbetrieb zu bleiben, respektiert. Doch auch hierzulande wird

der Markt von wachsenden Firmenkonglomeraten dominiert. Die Verhandlungen mit den Abnehmern sind hart. «Es wird einem nichts geschenkt. Unsere Marge ist nur noch gesunken», sagt Andrea Schöni. «Das lassen wir die Landwirtinnen und Landwirte aber nicht spüren. Für ihre Arbeit verdienen sie den grössten Respekt. Ohne sie könnten wir den Laden dicht machen.» So gab es in den letzten vier Jahren denn auch zweimal Preiserhöhungen. «Nun erhalten Produzenten für Biokohl rund 40 Franken pro hundert Kilo, für konventionellen Kohl 24 Franken, also ausgezeichnete Industriegemüsepreise.»

Seit diesem Jahr produzieren sie das rohe Naturaplan-Sauerkraut für Coop aus Kohl, der mit Blühstreifen angebaut wurde. Das Saatgut dafür schenkte Schöni den Produzenten. Der Preis bleibt aber derselbe wie bei normalem Biokohl. Auch der fertige Beutel kostet bei Coop gleich viel wie zuvor.

Sechs Bioproduzenten nehmen den Mehraufwand im Dienst der Natur auf sich. Sie lieferten dieses Jahr gemeinsam 96 Prozent des Biokohls für Schöni, also 880 Tonnen aus Feldern mit Blühstreifen. *Franziska Hämmerli*



Biogemüse gesucht

Landwirtinnen und Landwirte, die an der Biogemüseproduktion interessiert sind, können sich bei Markus Walther von der Schöni Swissfresh AG melden.

→ Tel. 032 636 60 60

markus.walther@schoeni.ch

Faszination Fermentieren: Praxiskurs

Infos zum Kurs für Hofverarbeiter am 11. Januar in der Schöni Swissfresh AG in Oberbipp BE finden Sie online.

 www.bioaktuell.ch > Agenda > Verarbeitung, Vermarktung

Kohlkontrolle: Nur makellose frische Exemplare wandern in die Maschine, die den Storzen entfernt. *Bilder: Franziska Hämmerli*



Neue Hacksysteme: Präzise, aber noch nicht überall einsetzbar

Hacken benötigt eine hohe Präzision. Automatische Steuerungen übernehmen langsam die Aufgabe der manuellen Steuerungen und bringen mehr Komfort.

Grundsätzlich hat sich die Hacktechnik in den letzten 30 Jahren nur wenig entwickelt. Die fehlende Wirkung in der Reihe ist weiterhin das Hauptproblem. Neue Lenksysteme erleichtern allerdings die Arbeit und ermöglichen präzises Hacken. Bei einer Neuanschaffung eines Hackgerätes stellt sich die Frage, ob sich die zusätzlichen Ausgaben für ein automatisches Lenksystem lohnen und welches System am besten gewählt wird.

Kameragesteuerte Lenksysteme werden schon seit zehn Jahren in der Praxis eingesetzt. Sie sind wenig störungsanfällig und weisen eine Präzision von rund drei bis vier Zentimetern auf. Alle namhaften Hersteller von Hackgeräten bieten solche Systeme für 1,5 bis 9 Meter breites Hacken an. Die Kamertechnik unterscheidet sich nicht gross, die meisten stammen vom Hersteller Claas/Agrocom. Ein solches System kann

sich bereits für kleine Flächen lohnen, vor allem, wenn keine zweite Person zur Lenkung zur Verfügung steht. Ab welcher jährlichen Einsatzdauer sich die Anschaffung lohnt, ist nicht einfach zu beantworten, da mit einer Kamerasteuerung generell der Komfort zunimmt, das Resultat aber das gleiche ist wie bei einer manuellen Steuerung.

Ein Satellit übernimmt die Steuerung

Einen Schritt weiter gehen Steuerungen über Satelliten. Die Genauigkeit eines normalen GPS-Signals wie es in den Navigationsgeräten für Personenwagen genutzt wird, liegt bei 5 bis 15 Metern. Das genügt bei Weitem nicht für die Nutzung in der Landwirtschaft, wo die gleiche Spur in den folgenden Arbeitsgängen oder sogar über Jahre wieder aufgefunden werden muss. Um die Genauigkeit zu erhöhen, empfangen deshalb stationäre Sender, die über die ganze Schweiz verteilt sind, die Signale der Satelliten und korrigieren auf eine Genauigkeit von plus/minus zwei Zentimetern.

Das Schweizerische Bundesamt für Landestopografie bietet die kostenpflichtige Nutzung des sogenannten Real-Time-Kinematik-Netztes (RTK) gegen eine jährliche Gebühr an. Mit dem RTK-Signal kann auch bei staubigen Verhältnissen oder in der Dämmerung bis in die Nacht weitergearbeitet werden. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist abhängig vom Stadium der Kulturpflanze. Theoretisch kann bis 12 km/h gehackt werden. Die Beschränkung ist wie beim herkömmlichen Hacken das Stadium der Kulturpflanze. Bis zum 2-Blatt-Stadium sind ohne Schutzscheiben nur 2 km/h möglich.

Der grosse Vorteil der GPS-gestützten Hackgeräte ist, dass die Reihen schon gehackt werden können, wenn sie von Auge oder mit einer Kamera noch nicht gut zu erkennen sind, also wenn das Unkraut noch im Keimblatt- bis 2-Blatt-Stadium ist. Dann ist die Wirkung der Hacke am grössten. Die Hacke übernimmt das RTK-Signal, das zuvor von der Sämaschine und dem Traktor gespeichert wurde. Der Traktorfahrer wird bei dieser Art Hacke noch weniger beansprucht als bei der Kamera. Er sitzt quasi nur noch als Überwacher auf dem Traktor und greift ein, wenn der Autopilot ausgeschaltet werden muss oder eine unvorhersehbare Situation auftritt.

FiBL-Versuch: Zuckerrüben quer zur Reihe hacken

Das GPS-gestützte System ist so präzise, dass beispielsweise Zuckerrüben auch quer zur Reihe gehackt werden können. Solche Versuche macht das FiBL zusammen mit der Schweizer Firma Lenzberg Precision Farming seit zwei Jahren. Im ersten Jahr 2017 waren die Rüben in der Reihe auf 18 Zentimeter Endabstand gesät. Das Querhacken hat zwar funktioniert, was an und für sich schon ein Erfolg war, aber es wurden noch zu viele Zuckerrüben ausgehackt. Im zweiten Jahr wurde der Pflanzabstand auf 22 Zentimeter erhöht, was mehr Spielraum für das Hacken mit einer 10er-Schar gab. Auch hier hat das System im Prinzip funktioniert, aber der Unkrautdruck war durch das Bewässern aufgrund der diesjährigen Trockenheit so hoch, dass von Hand gejätet werden musste.



Querhacken von Zuckerrüben. Bild: Hansueli Dierauer, FiBL

Vollautomatische Systeme

Mit sogenannten Hackrobotern mit Bilderkennung kann das Unkraut auch ohne GPS-Unterstützung in der Reihe gehackt werden. Jätmesser hacken den Zwischenraum in Sekundenschnelle und kreisen um die Kulturpflanze ohne diese zu beschädigen. Bei gepflanzten Kulturen wie Salat funktioniert die Unterscheidung zwischen Unkraut und Kulturpflanze bereits gut, einige Maschinen sind in der Schweiz auf Gemüsebetrieben im Einsatz. Bei gesäten Kulturen wie Zuckerrüben ist die Bilderkennung noch nicht ausgereift und es werden auch Zuckerrüben ausgehackt. Dies haben gemeinsame Tests der Fondation Rural Interjurassienne (FRI) und der holländischen Firma Steketee gezeigt. Die Anschaffungskosten für solche Geräte sind mit rund 100 000 Franken noch sehr hoch.

Warten auf Unkrautroboter für Biozuckerrüben

Die Roboter, wie die in der Schweiz entwickelten Ecorobotix, sind in ihrer Entwicklung schon weit fortgeschritten. Allerdings sind sie noch nicht marktreif, da die Bilderkennung und die Treffsicherheit noch nicht verlässlich genug sind. Das haben Versuche ergeben, die Agroscope und die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) dieses Jahr im Rahmen eines Projekts des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) in Zuckerrüben durchgeführt haben. Laut der Firma Ecorobotix soll dank der genauen Erkennung und

der gezielten Besprühung des Unkrauts über kleine Spritzdüsen eine 20 Mal geringere Menge an Herbiziden notwendig sein, verglichen mit dem herkömmlichen Spritzen. Diese Roboter sind auf den Einsatz im konventionellen Landbau ausgerichtet. Dort ist das Marktpotenzial grösser und der Einsatz von Herbiziden praxisüblich.

Im Biolandbau dauert es wahrscheinlich noch 5 bis 10 Jahre, bis biotaugliche Verfahren wie Heisswasser, Laser, Strom, Hitze oder Druck selektiv einzelne Unkräuter in Sekundenschnelle eliminieren. FiBL, Agroscope und HAFL evaluieren zurzeit solche Verfahren im Rahmen des BLW-Projektes. Die bisherigen Entwicklungen sind alle zu energieintensiv, zu ungenau oder noch zu wenig wirksam, um die menschliche Hand zu ersetzen. Das ist gar nicht so einfach. Zum Glück vielleicht. *Hansueli Dierauer, FiBL*



Informationen zu Precision Farming

Unter Präzisionslandwirtschaft (englisch: Precision Farming) wird die zielgerichtete Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen mithilfe der Elektronik verstanden.

→ hansueli.dierauer@fibl.org

www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau >

Präzisionslandwirtschaft

Kameragesteuerte Lenksysteme



Die Kamera erkennt die Reihen und verschiebt die Parallelogramme möglichst nahe daran, keine Wirkung in der Reihe, Genauigkeit von +/- 3 bis 4 cm. Preis je nach Verschieberahmen: Fr. 17 000 bis 25 000.-

- + Relativ unabhängig, braucht keinen Satelliten, rein optische Steuerung über Kamera, keine jährlichen Gebühren, Arbeitserleichterung für den Fahrer, hohe Schlagkraft.
- Erkennt Reihen aufgrund Anordnung und Grösse der Pflanzen, funktioniert erst ab einem Pflanzendurchmesser von ca. 4 cm, benötigt neben der Reihe 10 cm sichtbaren Boden, empfindlich auf Staub und wenig Licht.

GPS-gesteuerte Lenksysteme



Steuerung der Lenkung mit Scheiben über Satelliten, keine Wirkung in der Reihe, (teil-) autonome Steuerung, Genauigkeit von +/- 2 cm. Hohe Schlagkraft. Preis: Fr. 15 000.-

- + Erkennt die Reihen auch im Dunkeln und selbst ohne Kulturpflanze, ist sehr früh einsetzbar, grosse Arbeitserleichterung.
- Relativ teuer, Hackgerät inkl. Traktor und Sämaschine müssen mit separatem RTK-Sender ausgerüstet sein, ist auf gutes Signal angewiesen. Gebühren: Fr. 800.-/Jahr für RTK plus Fr. 200.- für SIM-Karte.

Vollautomatische Hackrobotersysteme



Am Dreipunkt des Traktors befestigt, Erkennung der Einzelpflanzen über mehrere Kameras, entfernt Unkraut nicht selektiv in der Reihe. Preis: Fr. 70 000 bis 130 000.- (Beetbreite Gemüsebau)

- + Hackt in der Reihe, funktioniert bereits zuverlässig bei gepflanzten Kulturen ab 20 cm Pflanzabstand (Salat, Sellerie, Kohl).
- Wenig flexibel einsetzbar, energieintensiv. Gesäte Kulturen wie Zuckerrüben funktionieren (noch) nicht, hohe Anschaffungskosten, Arbeitsgeschwindigkeit relativ tief, ca. 2 km/h. Geringe Schlagkraft.

Autonome Roboter: Beispiel Ecorobotix



Ecorobotix arbeiten völlig autonom, Unkraut wird selektiv in der Reihe erfasst, anspruchsvolle Bilderkennung, eigener Antrieb. Preis: ca. Fr. 22 000.- geschätzt, noch nicht auf dem Markt.

- + Arbeitet bis zu 12 Stunden pro Tag selektiv und reihenunabhängig, Energie aus zwei Photovoltaik-Modulen, relativ leicht (130 kg) und bodenschonend.
- Geräte werden für die konventionelle Landwirtschaft entwickelt (Spritztechnik), für Biolandbau gibt es noch keine praxistaugliche Technik. Geringe Schlagkraft.

Tabelle inklusiv Angabe der Hersteller und Vertriebspartner

www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Präzisionslandwirtschaft

Zuchtpilze *haben immer Saison*

Die Fine Funghi AG kultiviert seit über 20 Jahren Edelpilze in Knospe-Qualität. Als erster Schweizer Pilzbetrieb ist sie zudem 2017 in die Produktion von Knospe-Champignons eingestiegen.

Im Herbst ist Hochsaison bei der Fine Funghi AG in Gossau ZH. Wenn im Wald die Pilze spriessen, steigt auch die Nachfrage nach kultivierten Pilzen, obwohl deren Produktion unabhängig von der Jahreszeit ist. Zuchtpilze, das heisst Champignons und Edelpilze wie Shiitake und Kräuterseitlinge, wachsen in Räumen, in denen Temperatur und Luftfeuchtigkeit penibel gesteuert werden. Dabei hat jede Pilzart ihre eigenen Vorlieben, auf die genau geachtet werden muss. «Die Schweizer müssen noch lernen, dass man Pilze nicht nur traditionell im Herbst, sondern auch zu Salat essen kann», sagt Patrick Romanens, Gründer der Fine Funghi AG mit einem Augenzwinkern und ergänzt, dass in der Schweiz pro Kopf jährlich etwa ein Kilo Zuchtpilze gegessen würden. Im europäischen Schnitt sind es zweieinhalb und in China knapp zehn Kilo pro Jahr.

Patrick Romanens war einer der Ersten, der in der Schweiz Edelpilze – so werden in der Schweizer Pilzbranche alle Zuchtpilze ausser Champignons bezeichnet – kultivierte. In den 90er-Jahren begann er im Nebenerwerb mit der Knospe-Produktion von Shiitake, heute beschäftigt der Betrieb rund 20 Mitarbeiter und produziert Shiitake, Kräuterseitlinge, Austernseitlinge, Pioppino und als einziger Schweizer Betrieb Champignons in Knospe-Qualität. Edelpilze werden schweizweit von etwa einem Dutzend Betriebe produziert, über 90 Prozent davon nach den Richtlinien von Bio Suisse.



Patrick Romanens, Gründer der Fine Funghi AG (l.) und Geschäftsführer Jürg Scherrer. Bilder: Theresa Rebolz

Das Substrat macht den Unterschied

«Der wichtigste Unterschied zwischen biologischer und konventioneller Produktion liegt beim Substrat. Die Rohstoffe beim Biosubstrat müssen aus biologischem Anbau stammen, das unbehandelte Holz aus der Schweiz», erklärt Patrick Romanens. Zudem dürfen Substrat und Deckerde ausschliesslich thermisch sterilisiert und die Räume nur mit Hitze oder mit von Bio Suisse zugelassenen Mitteln desinfiziert werden. Ausserdem ist der Einsatz chemisch-synthetischer Mittel, zum Beispiel zur Bekämpfung ungewollter Pilze, nicht zugelassen. «Diese werden auch in der konventionellen Produktion nur noch wenig verwendet», weiss Patrick Romanens. Laut Knospe-Richtlinien soll nach Möglichkeit auch die Pilzbrut aus Bioherkunft stammen, derzeit gebe es jedoch keine Labore, die entsprechende Pilzbrut herstellen, so der Pilzzüchter.

Die Produktion von Zuchtpilzen am Beispiel von Shiitake



Spicken und durchwachsen

Das mit Dampf sterilisierte Substrat wird mit dem Pilzmyzel, der Pilzbrut, beimpft. «Spicken» nennt sich dies im Fachjargon. Das Myzel wird zuvor auf Hirsekörner aufgetragen, damit es sich gleichmässig im Substrat verteilen lässt. Bei 18 bis 20 °C zeigen sich nach zwei bis drei Tagen die ersten Pilzfäden (r.), nach 14 weiteren Tagen ist fast das ganze Substrat durchwachsen, das heisst mit Myzel besiedelt (l.). Danach folgt eine Reifungsphase von 18 Wochen.



Fruktifizieren

Das, was gemeinhin als Pilz bezeichnet und gegessen wird, ist der Fruchtkörper des Pilzes. Je nach Pilzart gibt es unterschiedliche Bedingungen für die Fruchtbildung, die Fruktifizierung. Manche Pilze benötigen Licht, Shiitake Bewegung. Für die Fruchtbildung werden die Substratblöcke mit Shiitake in einem Raum mit 17 °C und einer Luftfeuchtigkeit von über 90 Prozent aufgestellt. Zuvor werden sie ausgepackt und Ausscheidungen des Pilzes mit Wasser abgespült (siehe Bild).



Ernten

Eine Woche nach Beginn der Fruktifizierung sind die Shiitake erntereif. Sie werden in zwei bis drei Durchgängen von Hand geerntet. Zwischen Spicken und Ernte vergehen bei Shiitake 21 Wochen, bei anderen Edelpilzen dauert ein Zyklus etwa 7 Wochen. Das Substrat wird für die Pilzproduktion einmalig verwendet, danach eignet sich das Edelpilzsubstrat gut als Dünger für Kulturen, die einen niedrigen pH-Wert mögen, beispielsweise Beeren.



Sie enthalten wertvolle Inhaltsstoffe und sind vielfältig einsetzbar. Trotzdem sind Edelpilze wie Pioppino (l.) und Austernseitling Nischenprodukte.

Für jede Pilzart eine eigene Substratmischung

Das Substrat für die Edelpilze stellt der Pilzbetrieb selbst her und mischt dafür Holzschnittel oder Sägemehl, Kleie, Sojaschalen, Sonnenblumenkerne und Mais – je nach Pilzart in unterschiedlicher Zusammensetzung. Das Substrat für die Champignons besteht aus Stroh, Hühnermist und Gips, die zusammen einen Fermentierungsprozess durchlaufen. «Traditionell wird bei den Champignons Pferdemist verwendet, doch da es nahezu unmöglich ist, diesen in Bioqualität zu bekommen, mussten wir Alternativen finden», erzählt Patrick Romanens. Das fermentierte Substrat importiert der Betrieb momentan aus den Niederlanden. «Die Produktion des Substrats kann ziemlich geruchsintensiv sein. In der Schweiz ist es sehr schwierig, die Bewilligung für eine entsprechende Anlage zu bekommen», erklärt Jürg Scherrer, Geschäftsführer der Fine Funghi AG, den Import.

Für jeden Pilzzyklus, der je nach Pilzart 7 bis 20 Wochen dauert, wird neues Substrat verwendet, nach der Ernte findet das Substrat als Dünger auf den Feldern von kooperierenden Betrieben Verwendung. Das Edelpilzsubstrat ist aufgrund seines tiefen pH-Werts und der enthaltenen Nährstoffe ein guter Dünger für Kulturen wie Heidelbeeren oder Rhododendren. Das ebenfalls nährstoffreiche Champignonssubstrat hat eine strukturverbessernde Wirkung und eignet sich beispielsweise gut für den Gemüsebau (siehe Kasten).

Endlich Knospe-Champignons aus der Schweiz

Mit der Produktion von Champignons hat der Betrieb erst vor Kurzem begonnen. Nach der Pionierarbeit beim Anbau von Knospe-Edelpilzen hat sich damit ein weiterer Traum von Patrick Romanens verwirklicht. Seit Ende 2017 sind Knospe-Champignons der Fine Funghi AG in den Regalen von Coop und vielen Schweizer Bioläden zu finden. Zuvor wurden alle Biochampignons in die Schweiz importiert. «Wir haben über die Jahre drei Anläufe genommen», berichtet Patrick Romanens. «Da vorher niemand Schweizer Knospe-Champignons kultivierte, mussten wir mit Bio Suisse Details bezüglich der Produktion klären, die ersten beiden Anläufe sind aber vor allem an personellen Hürden gescheitert.» Für ihre Champignon-Produktion hat die Fine Funghi AG nun langfristig eines der Gebäude der Wauwiler Champignons AG in Wauwil LU angemietet und auf Knospe-Produktion umgestellt.

Weitsichtige Nachfolgeregelung

Die Betriebe kooperieren jedoch nicht nur bei der Champignonproduktion. Seit Anfang 2017 gehört die Fine Funghi AG zum Wauwiler Pilzbetrieb. «Ich kenne den Betrieb seit über 20 Jahren und schätze das dortige Know-how», sagt Patrick Romanens, der in zwei Jahren in Pension gehen wird. «Wir haben uns im Sinne einer weitsichtigen Nachfolgeregelung für den Verkauf entschieden», ergänzt Jürg Scherrer, der 2015 als Leiter Administration und Finanzen angestellt wurde und letztes Jahr von Patrick Romanens die Geschäftsführung der Fine Funghi AG übernommen hat. *Theresa Rebholz*



Abnehmer gesucht für Champignonssubstrat als Dünger

Champignonssubstrat eignet sich gut als Dünger für Gemüse- und Ackerbaubetriebe. Der Volldünger mit hohem Gehalt an organischer Substanz hat eine für den Gemüsebau geeignete Nährstoffzusammensetzung. Champignonssubstrat verbessert die Struktur und Krümelstabilität sowie das Wasser- und Nährstoffhaltevermögen des Bodens. Laut Knospe-Richtlinien darf es maximal 80 km Luftdistanz weit transportiert werden. Momentan wird ab Wauwil LU mithilfe von Terraviva eine Lieferkette ins Seeland und in angrenzende Gebiete aufgebaut.

 www.biopilz.ch

→ p.romanens@biopilz.ch

Trüffelproduzenten gesucht

Der Verband Schweizer Pilzproduzenten VSP sucht in Zusammenarbeit mit Coop Landwirte für den Anbau von Schweizer Trüffeln. Der Trüffelanbau erfolgt in Plantagen im Freiland. Für die Anbauunterstützung arbeitet der VSP mit Spezialisten und der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL zusammen. Die Vermarktung koordiniert der VSP.

 www.champignons-suisse.ch > Sektion Trüffelproduzenten

Von Hasen *die* grasen

In diesem Frühling und Sommer testete Kagfreiland einen mobilen Kaninchenstall. Die Kaninchen dankten es mit guter Gesundheit und hohen Zuwachsraten.

Wer diesen Sommer zwischen Liestal und Bubendorf BL auf der Hauptstrasse unterwegs war, konnte kaum das auffällige Gefährt auf der Wiese übersehen, das, mit Gitterelementen umzäunt und Vogelschutznetz überdacht, an eine kleine Zirkusanlage erinnerte. Die Stars der Manege waren weisse Kaninchen, die gewagte Sprünge und akrobatische Nummern zum Besten gaben. Oder einfach die Sonne und die frische Luzerne genossen.

Vom Stall auf die Wiese

Die Rede ist von rund 30 Mastkaninchen des Projektes «Has im Gras». Ziel dieses von Kagfreiland initiierten Projektes ist es, die Mast von Kaninchen im Freiland zu untersuchen. Normalerweise werden Kaninchen in Ställen gemästet. «Wir hätten nie gedacht, dass sich die Kaninchen so schnell und vor allem problemlos an die Freilandhaltung gewöhnen», sagt Tanja Kutzer von Kagfreiland, die das Projekt initiierte und leitete. Der mobile Stall wurde von ihr und Albert Fässler ganz neu entwickelt. Letzterer schrieb seine Bachelorarbeit an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL über das Projekt. Tatkräftig unterstützt wurden die beiden durch Markus Muntwyler, der die Ideen in einen gut durchdachten Stallbau umsetzte.

Nach einer Gewöhnungsphase von zwei Wochen, in denen die Kaninchen über Nacht in den Stall gebracht wurden, genossen die Tiere den permanenten, 54 Quadratmeter grossen Auslauf bis zur Schlachtung.

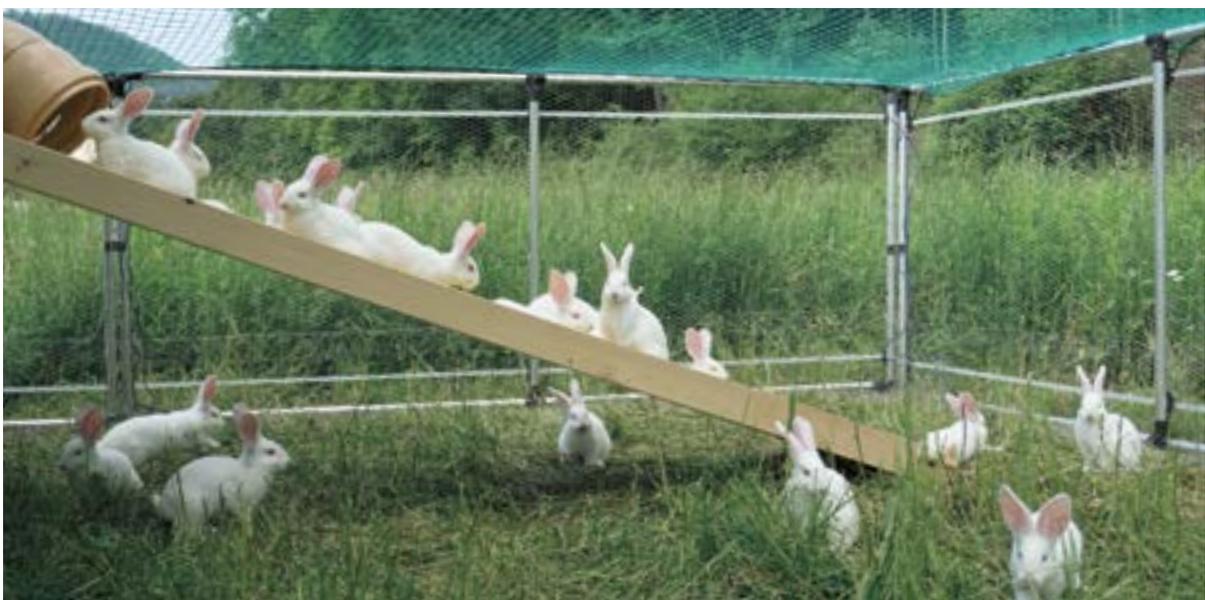
Der Kaninchenstall wurde samt Auslauf einmal wöchentlich verschoben. Ein Zugfahrzeug war dafür nicht notwendig, da der Stall während des ganzen Versuchs auf einen Aebi montiert und somit selbstfahrend war. Der Auslauf wurde von Hand ab- und wieder aufgebaut. Als Ergänzungsfutter erhielten die Kaninchen Heu und ein eigens für das Projekt zusammengestelltes Futter auf der Basis von Weizen, Gerste und Grasmehl. Es war während der gesamten Versuchsphase kein einziger Abgang zu verzeichnen, und auch tierärztliches Eingreifen war nie nötig.

Ein Zuhause auf Rädern

Von Anfang Mai bis Anfang September wurden zwei Mastdurchgänge mit 33 und 34 Kaninchen durchgeführt. Um die Mastleistung der Tiere mit jenen in herkömmlicher Bodenhaltung vergleichen zu können, wurden die Kaninchen im Alter von 91 beziehungsweise 98 Tagen, und somit noch vor der Geschlechtsreife, geschlachtet. Mit einer durchschnittlichen Tageszunahme von 33 Gramm im ersten und 34 Gramm im zweiten Durchgang erreichten die Kaninchen eine ähnliche Mastleistung wie in der konventionellen Bodenhaltung.

Jedes Kaninchen wurde einmal wöchentlich gewogen und der Futter- und Wasserverbrauch sowie der Arbeitszeitbedarf dokumentiert. Zusätzlich wurden die Temperatur und die relative Luftfeuchte sowie die Helligkeit aufgezeichnet. Der Stall bewährte sich bei den heissen und trockenen Bedingungen des diesjährigen Sommers. Auch an heissen Tagen, an denen auf der Wiese im Schatten 32 °C erreicht wurden, lag die durchschnittliche Temperatur im Innenbereich bei 24 °C. Der Stall kühlte dank des isolierenden Materials über Nacht nicht aus. Während regenreicher, stark bewölkter Tage wurde im Stallinnern nicht immer die gemäss Tierschutzverordnung erforderliche Lichtstärke von mindestens 15 Lux erreicht.

Auch Bio Suisse war vom Pilotversuch angetan: Die Markenkommision Anbau (MKA) sieht das Haltungssystem als



Die Rampe verbindet Stall und Auslauf, sie wurde von den Kaninchen rasch und rege genutzt. Bilder: Kagfreiland / Tanja Kutzer

«erfolgsversprechend und empfehlenswert» an und wird per 2019 eine Ausführungsbestimmung in die Richtlinien aufnehmen: Im mobilen Freilaufsystem mit permanentem Zugang zur Weide sind Gruppengrößen von 15 Kaninchen und mehr möglich. In der Stallhaltung allerdings gilt eine maximale Gruppengröße von 15 Kaninchen ab dem 61. Lebensstag. Die grösseren Gruppen bei einer Haltung mit zusätzlichem Auslauf werden damit begründet, dass sich die Kaninchen Auseinandersetzungen entziehen können und somit die Verletzungsgefahr gering ist.

Den Parasiten davonhoppeln

Für die Knospe-Produktion von Kaninchenfleisch ist nur die «Besonders Tierfreundliche Stallhaltung BTS» vorgeschrieben, ein Auslauf wird nicht verlangt. Begründet wird dies damit, dass die Freilandhaltung von Kaninchen aufgrund der Kokzidien ein sehr diffiziles Unterfangen ist. Die Oozysten – die Dauerstadien der Kokzidien – verbleiben jahrelang im Boden.

Auf Standweiden, die dauerhaft mit Kaninchen beweidet werden, steigt somit der Keimdruck mit der Zeit drastisch an. Kokzidien sind die Erreger der Darmkrankheit Kokzidiose, die zu blutigem Stuhlgang und Durchfall führt. Bei Jungtieren kann sie tödliche Folgen haben. Auch in der Bodenhaltung kommt es immer wieder zu Krankheitsfällen, trotz Verfütterung von Kokzidiostatika-haltigen Futtermitteln. Auf diese wurde im Versuch verzichtet. Stattdessen kamen pflanzliche Zusätze zum Einsatz, um die Darmflora zu stabilisieren. Das wöchentliche Verschieben des Stalles und des Auslaufes reduzierte den Krankheitsdruck und die Kaninchen hatten immer frisches Gras zur Verfügung.

Pilotprojekt wird weitergeführt

In der Startphase des Projekts gab es noch kleine Änderungen am Stallsystem. Diese wurden von Sebastian Jenni vorgenommen, der die Kaninchen während der ganzen Versuchszeit betreut und auch geschlachtet hat. Albert Fässler hat die erhobenen Daten ausgewertet: «Aufgrund dieses hohen Arbeitsaufwands konnte das Haltungssystem während der Pilotphase nicht rentabel betrieben werden. Die Freilandhaltung rechtfertigt einen höheren Verkaufspreis. Zusammen mit Einsparungen auf der Kostenseite ist dieser unabdingbar für eine rentable Umsetzung des Systems.»

Das abendliche Einfangen der Kaninchen kostete anfänglich Zeit und Nerven. Zwar reduziert sich beim permanent zugänglichen Auslauf der tägliche Aufwand auf die Kontrolle der Tiere, und im Stallinnern beschränken sich die täglichen Arbeiten auf das Nachfüllen von Heu und Wasser. Auch das Misten ging dank gut konzeptioniertem System mit Schieber schnell von der Hand. Dafür bedeutet das wöchentliche Zügeln der Anlage einen Arbeitsaufwand von rund zwei Stunden für zwei Personen. Bei den vergleichsweise geringen Mengen an Kaninchenfleisch, die mit diesem Stallsystem produziert werden können, kann aktuell bei dem für das Projekt angesetzten Preisniveau von Fr. 38.–/kg für Privatkunden und Fr. 27.–/kg für Metzgereien keine gewinnbringende Produktion stattfinden.

Das Projekt wird nächstes Jahr von Kagfreiland weitergeführt, und die Kaninchen üben weiter ihre Kunststücke, bis sie sich, wer weiss, eines Tages vielleicht doch aus dem Hut zaubern lassen. *Anna Jenni, FiBL*



Der mobile Stall wurde einmal pro Woche verschoben.



Im Sommer genossen die Tiere die kühlen Liegeflächen im Stall.



IG Freilandkaninchen und Merkblatt

Für die Gründung einer IG Freilandkaninchen werden noch weitere Bäuerinnen und Bauern gesucht. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit der Initiantin auf.

→ Tanja Kutzer

freilandkaninchen@mail.ch

www.kagfreiland.ch > Kampagnen > Has im Gras

Bestellen oder kostenlos herunterladen:

Merkblatt «Kaninchenhaltung auf Bio-Suisse-Betrieben»

shop.fibl.org > Best.-Nr. 1337

Hält Schweinemägen gesund: Raufutter

Wenn Schweine zusätzlich zu Stroh noch Grassilage erhalten, haben sie weniger schwere Magenprobleme.

Bioschweine haben es gut, denn Stroh als Einstreu ist Vorschrift. Stroh vermindert als Beschäftigungsmöglichkeit das Schwanzbeißen und beugt als Knabberlei Magenproblemen vor. Doch leider treten nach wie vor Magen- und Beissprobleme auf. Wie eine tägliche Raufuttergabe hier Abhilfe schaffen kann, fand Mirjam Holinger in ihrer Doktorarbeit an der ETH in Zusammenarbeit mit FiBL und Agroscope heraus.

Magenprobleme: Oft erst im Schlachthof sichtbar

Heute wird Schweinefutter möglichst fein vermahlen, um die Tageszunahmen zu optimieren. Zu fein gemahlene Futtermittel ist jedoch die Hauptursache für Magenprobleme, aus folgendem Grund: Im Schweinemagen schichtet sich das Futter. Feine Teile sinken nach unten und bilden einen sauren Nahrungsbrei. Grobe Teile wie Raufutter schwimmen oben und bilden einen Puffer zwischen der Magensäure und der sensiblen Schleimhautzone um den Eingang der Speiseröhre herum. Diese Zone wird von der Magensäure gereizt, wenn die Pufferschicht aus Raufutter fehlt. Das kann in schlimmen Fällen bis zu Magengeschwüren führen.

Oft bleibt dieses Leiden unbemerkt. Die Schmerzen, die es den Tieren bereitet, sind schwierig abzuschätzen. «Ganz ähnlich wie beim Menschen gelten Magenprobleme bei

Schweinen als unterschätzte versteckte Krankheit», sagt Mirjam Holinger. Da sie vermutete, dass Raufutter hier Abhilfe schaffen könnte, führte sie Fütterungsversuche durch. Auf sechs Biopraxisbetrieben mit insgesamt 368 Mastschweinen sowie auf dem Forschungsbetrieb Posieux mit 147 konventionell (Stroh nur in der Raufe) gehaltenen Tieren erhielt jeweils eine Hälfte der Tiere handelsübliches Mastfutter, die andere Hälfte Mastfutter sowie eine Portion Grassilage. Im Schlachthof wurden die Mägen auf Veränderungen untersucht.

Grassilage hilft sowohl konventionell als auch bio

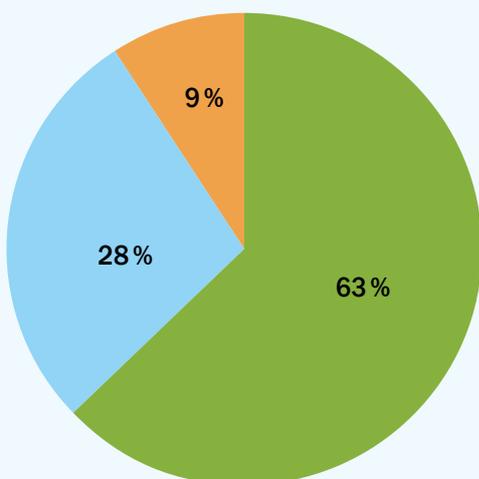
Die Mägen der Bioschweine zeigten, dass dank Grassilage nur drei Prozent an schweren Magenproblemen litten. Das sind deutlich weniger als ohne Grassilage (siehe Grafik).

Mägen konventionell gehaltener Schweine zeigten zu 25 Prozent schwere und zu 40 Prozent leichte Probleme. Auch hier bewirkten tägliche Grassilagegaben viel. Sie senkten schwere Probleme auf fünf Prozent, leichte auf 24 Prozent.

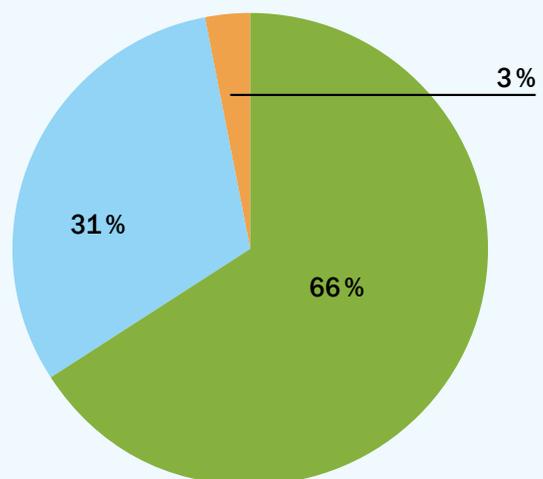
Kaum Schwanzverletzungen

Mirjam Holinger überprüfte auch das Verhalten der Schweine. Sie konnte den am Versuch beteiligten Biobetrieben ein gutes Zeugnis ausstellen: Nur eines von 184 mit Grassilage gefütterten Tieren hatte eine Schwanzverletzung; ohne Grassilage waren es zehn. Einen stärkeren Einfluss übte die Grassilage im Versuchsstall mit den konventionell gehaltenen Schweinen aus. Hier vermochte Grassilage das Beißen von Artgenossen noch stärker zu senken. *Franziska Hämmerli*

Zustand Mägen ohne Grassilage



Zustand Mägen mit Grassilage



■ Keine Probleme
■ Leichte Probleme
■ Schwere Probleme

Eine Untersuchung von 278 Mägen zeigte, dass Bioschweine wenig an Magenproblemen leiden. Wenn schwere Probleme wie Risse oder Geschwüre im Magen auftraten, liessen sie sich mit Grassilage als Futter deutlich reduzieren. *Grafik: Bioaktuell*



Mirjam Holinger beobachtet das Verhalten der Schweine im Fütterungsversuch. Bild: Marion Nitsch

«Gegen Stress hilft ein gutes Menü»

Was Bioschweinen auf dem Magen liegt, erklärt die Forscherin Mirjam Holinger im Interview.

Warum haben Bioschweine trotz Stroh Magenprobleme?

Mirjam Holinger: Stroh ist sehr nährstoffarm und schmeckt den Schweinen daher nicht wirklich. Es ist zwar gut für die orale Beschäftigung, aber dafür wollen Schweine lieber richtiges Futter. Trotzdem bewirkt Stroh schon viel. Schweine, denen Stroh angeboten wird, haben weniger Magengeschwüre.

Viel weniger – was heisst das konkret?

Ich habe 278 Bioschweinemägen untersucht. Dabei zeigte sich, dass nur 16 Tiere von zwei Mastbetrieben schwere Probleme wie Risse oder Geschwüre hatten. Es zeigte sich auch, dass Grassilage schwere Probleme noch weiter stark reduzierte.

Was haben die zwei betroffenen Betriebe anders gemacht?

Schwer zu sagen, das Futter alleine kann es nicht sein: Einer der Betriebe verwendete sehr fein gemahltes Futter, der andere aber nicht. Es gibt weitere Risikofaktoren, wie zum Beispiel lange Perioden ohne Futter oder sozialer Stress.

Ist Stress auch ein Grund für Magenprobleme?

In einem Versuch habe ich auch den Einfluss von sozialem Stress überprüft. Dabei zeigte sich, dass es bereits Magenprobleme verursachen kann, wenn man ein Schwein öfters von der Herde separiert. Im Versuch zeigte sich weiter, dass auch hier Raufutter hilft, Magengeschwüren vorzubeugen. Ein gutes Menü kann also die negativen Effekte von Stress etwas abschwächen. Das ist bei uns Menschen nicht viel anders.

Verschlechtert Raufutter die Tageszunahmen?

Nein. Ganz im Gegenteil. Das Raufutter kann sogar einen

Teil des Konzentratfutters ersetzen, und dies bei mindestens gleichbleibender Futtermittelverwertung. Das habe ich in einem zusätzlichen Versuch unter kontrollierten Bedingungen in den Versuchsställen von Agroscope Posieux überprüft. Wichtig ist die Qualität des Raufutters. Gute Kleegrassilage ist zum Beispiel sehr gut geeignet.

Werden die PUFA-Werte im Fett nicht eingehalten, gibt es Abzüge im Schlachthof. Was bewirkt da das Raufutter?

Wir erzielten die gleichen PUFA-Werte mit und ohne Raufutter. In der Tendenz waren die PUFA-Werte mit Raufutter sogar leicht besser. Wir haben im Versuch pro Tag etwa 300 Gramm Grassilage gegeben, der Rest der Tagesration war ein handelsübliches Futter mit 95 Prozent Bioanteil.

Interview: Franziska Hämmerli



Raufutter soll in die Nährstoffbilanz

Mastschweine können gut 10 Prozent ihres Tagesbedarfs in Form von Raufutter verzehren. Seit 1. Januar 2018 lautet daher eine neue Richtlinie von Bio Suisse wie folgt: «Den Schweinen muss täglich Gras, Heu oder eine Ackerkultur, bei welcher die ganze Pflanze geerntet wird, (frisch oder siliert) verfüttert werden.» Leider können Landwirtinnen und Landwirte derzeit den Raufutterverzehr von Mastschweinen noch nicht in der Nährstoffbilanz erfassen. «Dies ist nicht korrekt, da die Nährstoffbilanz die Wirklichkeit so genau wie möglich abbilden muss», sagt Beatrice Scheurer. Sie ist Sachbearbeiterin im Bereich Landwirtschaft bei Bio Suisse und hat im Februar 2018 beim BLW via Agrarpaket den Antrag gestellt, dass per 2019 im entsprechenden Formular der Nährstoffbilanz ein Eingabefeld für Raufutter bei Schweinen freigeschaltet wird. Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses war die Antwort vom zuständigen Bundesamt noch ausstehend. *fra*



Petra und Maurus Dörig-Eyacher bauen rund 40 Kräuter an und verarbeiten diese zunehmend selber. Bilder: Ueli Steingruber

Gebündelte Kräuterkraft *aus dem Appenzell*

Die Appenzeller Bio-Kräuter GmbH baut seit drei Jahren Kräuter an. In reiner Handarbeit und mit einfacher Infrastruktur produziert sie fürs obere Preissegment.

Von der Decke hängen Reihen von Kräuterbündeln. Der Ventilator verbreitet surrend einen intensiven Teeduft im Raum. Die Fülle an sorgsam aufgehängten Pflanzen zeigt: Hier ist jemand mit Passion am Werk.

Dieser «Jemand», das sind Petra und Maurus Dörig-Eyacher aus Appenzell. Erst vor drei Jahren sind sie in den Kräuteranbau eingestiegen. Von drei kleinen Beeten für die Appenzeller Alpenbitter AG konnten sie ihre Produktion auf fast eine Tonne getrocknete Kräuter für sieben Abnahmepartner sowie ein stetig wachsendes Sortiment an eigenen Produkten ausdehnen. Um ihre Kräuter zu trocknen, haben sie sich in einem ehemaligen Schweinestall eingemietet und diesen hygienekonform ausgebaut.

Viel sinnstiftende Handarbeit

Petra Dörig-Eyacher ist zufrieden mit der Entwicklung ihrer Verkäufe: «Der Absatz stimmt. Wir könnten schon heute viel mehr produzieren – wenn wir das Land dazu hätten», sagt sie. Die gelernte Uhren- und Bijouterie-Verkäuferin und der Landschaftsgärtner, Arbeitsagoge und Job-Coach sind Quereinsteiger. Die 70 Aren Land für ihre insgesamt 40 Kräuter konnten sie schrittweise dazupachten. Nun suchen sie weiteres Pachtland oder Biobetriebe, die bewährte Kräuterkulturen für sie

anbauen. «Bei uns ist alles Handarbeit – das schreckt viele ab», erklärt Petra Dörig-Eyacher. Mit einer Bodenfräse und einer Heckenschere für den Herbstschnitt ist der Feldmechanisierungsgrad der Appenzeller Bio-Kräuter GmbH bescheiden.

Die Handarbeit auf den Feldern und in der Verarbeitung bietet Menschen mit Beeinträchtigung eine sinnstiftende Beschäftigung: Von Beginn an bot das Kräuterunternehmen sozialen Institutionen Plätze für Tagesstrukturen an. «Die Stille, die Düfte und die Arbeit mit anderen Menschen und der Natur tut den Betreuten sichtbar gut», weiss Petra Dörig-Eyacher.

Jeder Teebeutel ein Unikat

Auf Handarbeit setzten die beiden aber auch der Qualität wegen. «Durch das sanfte Ernten und Trocknen bleiben die Blätter und Blüten als Ganzes erhalten», sagt Petra Dörig-Eyacher. Das bewahre die Aromen und verleihe den Tees auch optisch etwas Edles. Denn das Auge trinkt mit, ist die Appenzellerin überzeugt. So hat sie sich bei der Teebeutelserie für transparente, abbaubare Netze entschieden, in denen die Kräuter schön zur Geltung kommen. Damit die Mischung im Beutel stimmt, achtet sie beim Abfüllen auf das richtige Verhältnis zwischen feinen und groben Pflanzenteilen. Wie eine Floristin ihre Blumensträuße bindet, befüllt Petra Dörig-Eyacher mit Liebe und Geschmack jedes einzelne Teebeutelchen und näht es von Hand zusammen. So entstehen Teemischungen, bei denen jeder Beutel ein Unikat ist.

Entsprechend ist auch der Preis: 25 Franken kostet eine Schachtel mit 20 Teebeuteln für 40 Portionen Tee. Die Kunden sind offenbar bereit, diesen Preis zu zahlen: Neben dem steigenden Direktverkauf, der bald auch über einen Webshop laufen soll, zählt die Appenzeller Bio-Kräuter GmbH immer

mehr Hotel- und Gastronomiebetriebe zu ihren Kunden. «Wir möchten die Eigenlinie – also die Produkte unter dem Label Appenzeller Bio-Kräuter – in Zukunft noch stärker ausbauen, da wir hier die bessere Wertschöpfung haben», erklärt Maurus Dörig-Eyacher.

Traditionelle Trocknung

Voraussetzung für eine gute Wertschöpfung ist eine Verarbeitung, welche die Produktequalität möglichst hochhält. Bei der Appenzeller Bio-Kräuter GmbH wird deshalb von Hand gerebelt. Im Gegensatz zum Maschinenrebeln, wo die Kräuter inklusive der Stängel und Blattstiele maschinell zerkleinert werden, bleiben beim Handrebeln fast nur die aromatischen Blätter oder Blüten zurück. Der Unterschied ist erkennbar – gerade bei Knospe-Tees, denen keine Aromen beigeetzt werden dürfen.

Der erste Verarbeitungsschritt beginnt bei Maurus und Petra Dörig-Eyacher jedoch noch auf dem Feld. Bei der Ernte binden sie mit ihren Betreuten die Kräuter von Hand zu Bündeln. Diese hängen sie in Grossmuttermanier über Stäben im Gaden auf – oder eben im umgebauten Schweinestall. Hier sorgen eine Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 40 Prozent sowie eine Temperatur von 20 bis 35 °C für einen schonenden Trocknungsvorgang. «Ein Ventilator für die Luftzirkulation und ein herkömmlicher Raumentfeuchter, das ist unsere einfache Infrastruktur», sagt Petra Dörig-Eyacher. Nur kurzstielige Kräuter wie Thymian oder Blüten trocknet sie in der selbst entworfenen Trocknungsanlage auf Schubladen, wobei auch hier nur ein eingebauter Ventilator und ein Luftentfeuchter zum Zug kommen. «Die grösste Herausforderung ist es, den richtigen Trocknungsgrad zu erkennen», erklärt die Kräuter-Newcomerin. Nicht nur die Blätter, auch der Stängel müssten richtig trocken sein. «Zu feuchte Bündel riskieren zu schimmeln, zu trockene wiederum verlieren an Aroma.»

Fünf bis zehn Tage dauert die Trocknung. Anschliessend werden die Kräuterbündel zur Schädlingsbekämpfung bei einer Kräuterhandelsfirma begast. Zum Einsatz kommt CO₂



Die Teebeutel sind von Hand befüllt und vernäht. Bild: Ursina Steiner

und nicht etwa eine Chemikalie, wie dies in der konventionellen Verarbeitung erlaubt wäre. Die Bündel warten dann im Lagerraum aufs Rebeln und Abpacken.

Kräuterexoten im Test

Neben den alltäglichen Arbeiten beschäftigen sich Petra und Maurus Dörig-Eyacher gerne mit neuen Projekten. So wachsen auf den Feldern versuchsweise Kräuterexoten wie das Lustkraut (*Lepidium Peruvianum*) – ein altes Potenzmittel der Inkas. Man darf also gespannt sein, welche Kräuter der Appenzeller Bio-Kräuter GmbH demnächst für Gesprächsstoff sorgen. Ursina Steiner, freie Journalistin

www.appenzeller-biokraeuter.ch



Auf dem Betrieb arbeiten Menschen mit Betreuungsbedarf mit.



Biokräuter – ein interessanter Nischenmarkt

Biokräuter sind gefragt. Über einen Drittel betrug ihr Anteil am Teesortiment des Detailhandels im Jahr 2016, Tendenz steigend. Bezogen auf Schweizer Kräuter ist der Bioanteil noch grösser. Fast zwei Drittel der Schweizer Kräuteranbaufläche wird biologisch bewirtschaftet. Der Markt für Biokräuter wächst seit Jahren – auch wegen des guten Rufs, den Schweizer Alpenkräuter im In- und Ausland geniessen. Der wachsende Markt kann laut Bio Suisse mehrheitlich von den bestehenden Produzenten bedient werden. Speziell für den Kräuteranbau sind die meist langfristigen Verträge zwischen Produzent und Abnehmer oder die gemeinsame Anbauplanung und Vermarktung über die Genossenschaften der ArGE Bergkräuter (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Kräuteranbaus im Berggebiet) oder über die Vereinigung für biologischen Kräuteranbau im Schweizer Berggebiet (VBKB). Ziel beider Organisationen ist es, die im Kräuteranbau üblichen Ernteschwankungen auszugleichen und Investitionen in die Infrastruktur gemeinsam zu tätigen.

www.bioaktuell.ch > Markt > Biomarkt > Kräuter

Aus Gras wird *mehr als Milch und Fleisch*

Als Produkte von den Nutztieren sind vor allem Milch und Fleisch bekannt. Doch ein Tier bietet viel mehr als das.

Von einem Tier essen wir heutzutage nur einen geringen Teil. Bei einem Rind beträgt das Schlachtgewicht 50 Prozent, das heisst 50 Prozent landen in der Tonne. «Vom Schlachtgewicht sind wiederum gut 30 Prozent Verlust wie Fett, Knochen, Sehnen oder Teile, die wir in der Schweiz nicht essen», erklärt Stefan Seiler, Leiter Produktion Frischfleisch bei Bell Schweiz AG. Bei Kälbern, Lämmern und Schweinen sieht es in etwa gleich aus. Es gibt zwar Trends wie «Nose to Tail», auf Deutsch «Nase bis Schwanz», wobei Metzger oder Gastronomen Nischenprodukte anbieten wie etwa Herz oder Hoden. Doch in den allermeisten Fällen landen diese Teile vom Tier im Schlachtabfall.

Schweizer essen nur die besten Stücke

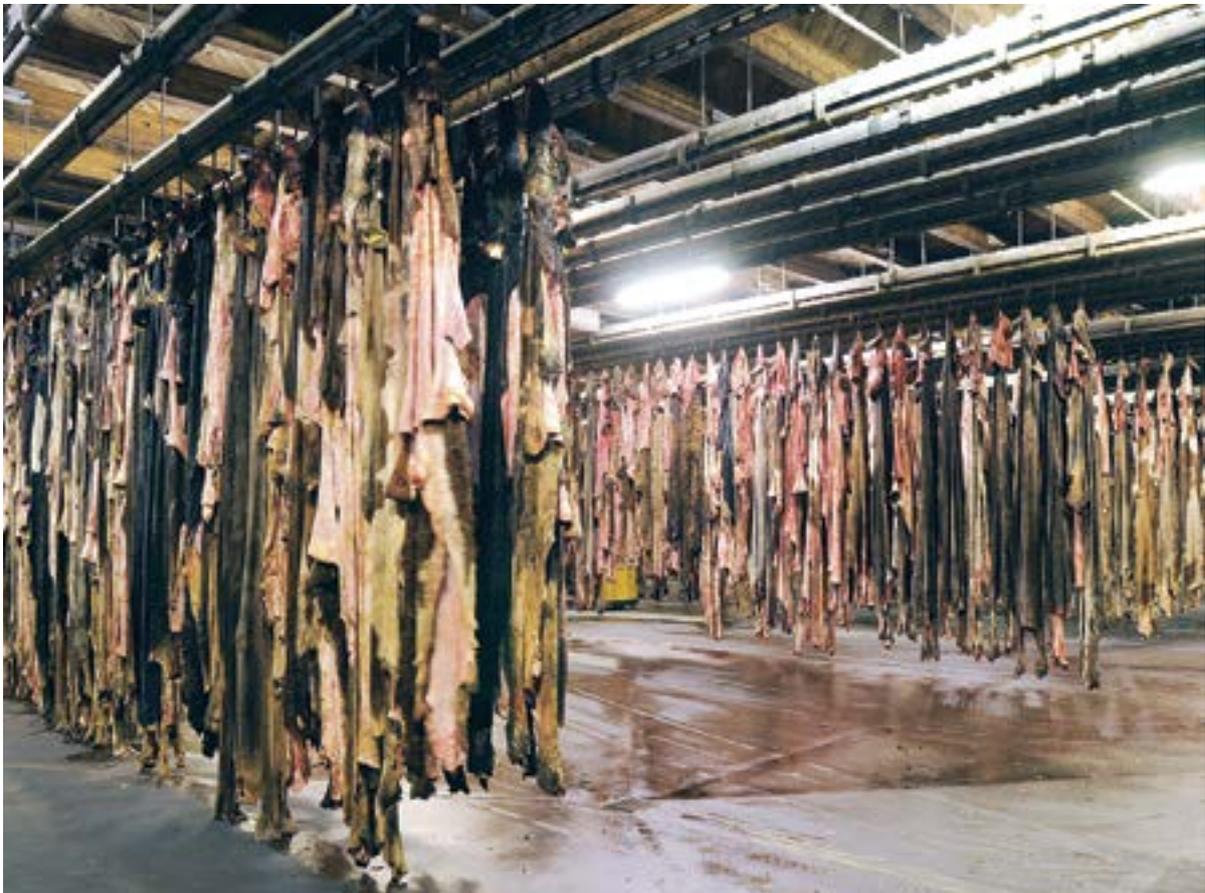
«Schweinefüsse werden in der Schweiz heutzutage weitgehend verschmäht, in China gelten diese dagegen als Delikatesse», erzählt Georg Herriger, Kommunikationsbeauftragter der Centravo, der grössten Verwerterin von jenen Schlacht-

produkten, die es nicht auf die Teller von Herrn und Frau Schweizer schaffen.

Die Centravo sammelt diese sogenannten «Schlachtabfälle» sowohl bei vielen Metzgereien und kleinen Schlachthöfen als auch bei den grossen Schlachthöfen von Bell (Coop), Micarna (Migros) und Sutter (Fenaco). Georg Herriger von der Centravo stellt klar: «Schlachtabfall gibt es nicht, es sind ebenfalls wertehaltige Schlachtprodukte.» Diese werden von der Centravo an verschiedenen Standorten in der Schweiz und in Zusammenarbeit mit externen Unternehmen möglichst sinnvoll verwertet, sowohl in ökonomischer als auch ökologischer Hinsicht. Schlachtprodukte, die den Status «Lebensmittel» haben, also hygienisch einwandfrei und unbedenklich im Konsum sind, in der Schweiz jedoch nicht absetzbar, werden exportiert, zumeist nach Osteuropa, Asien und Afrika.

Strikte Regeln für die Verwertung

Bei der Verwertung von Schlachtprodukten macht der Gesetzgeber klare Vorschriften. Man unterscheidet strikt zwischen Lebensmitteln und «Nebenprodukten», die nicht für den menschlichen Verzehr geeignet sind. Diese werden je nach Hygienestatus drei verschiedenen Kategorien zugeord-



Häute und Felle im Kühllager. Sie werden zumeist in Italien gegerbt und dann zu Lederwaren weiterverarbeitet. Bild: Centravo

net: Nebenprodukte, von denen keinerlei Krankheitsrisiko ausgeht, werden in die höchste Kategorie eingeteilt. Dazu gehören Häute und Felle und gewisse Innereien zur Herstellung von Heimtierfutter. Produkte mit tieferem Hygienestatus, beispielsweise Pansen- oder Darminhalte, dürfen als Dünger oder zur Biogasproduktion eingesetzt werden. Die Produkte der dritten Kategorie gelten als hygienisch riskant. Sie werden sterilisiert und dann zu Brennstoff für Zementfabriken oder zu Biodiesel für Lastwagen aufbereitet. In diese Gruppen fallen beispielsweise die Inhalte der kantonalen Tierkörpermüllstellen. Eigentlicher «Abfall» bleibt somit nicht übrig.

Bioheimtierfutter als Nischenprodukt

Die Biofleischmanufaktur Ueli-Hof im Luzernischen mit eigenem Schlachthof macht aus Leber, Lunge und Herz eine Biotierfutterwurst sowie Snacks für Hunde und verkauft getrocknete Schweineohren als Hundefutter. «Ueli-Hof ist es wichtig, möglichst das ganze Tier zu verwerten», sagt Martin Schmitz, Geschäftsführer der Biofleischmanufaktur Ueli-Hof.

Auch das Ostschweizer Unternehmen Hutter und Schmid stellt eine Knospe-Frischfleischwurst für Katzen und Hunde her. Sie beziehen dafür Schlachtnebenprodukte von Biotieren von der Schlachtbetrieb St. Gallen AG. Jasmin Siegrist, Verantwortliche für die Vergabe der Knospe für Fleischprodukte bei Bio Suisse erklärt, dass bei Bio Suisse eine Richtlinie für die Herstellung von Heimtierfutter mit der Knospe besteht. Diese besagt, dass Knospe-Heimtiernahrung keine Nahrungskonkurrenz zum Menschen sein darf, es eine sinnvolle Verwertung von Schlachtnebenprodukten sein soll, dass die Ingredienzien für die Tierart artgerecht sein und das Heimtierfutter in der Schweiz produziert werden muss. Zudem sind – wie bei den Knospe-Lebensmitteln auch – Geschmacksverstärker, Aromatisierung und synthetische Vitamine verboten.

Gerbereien schätzen Schweizer Qualität

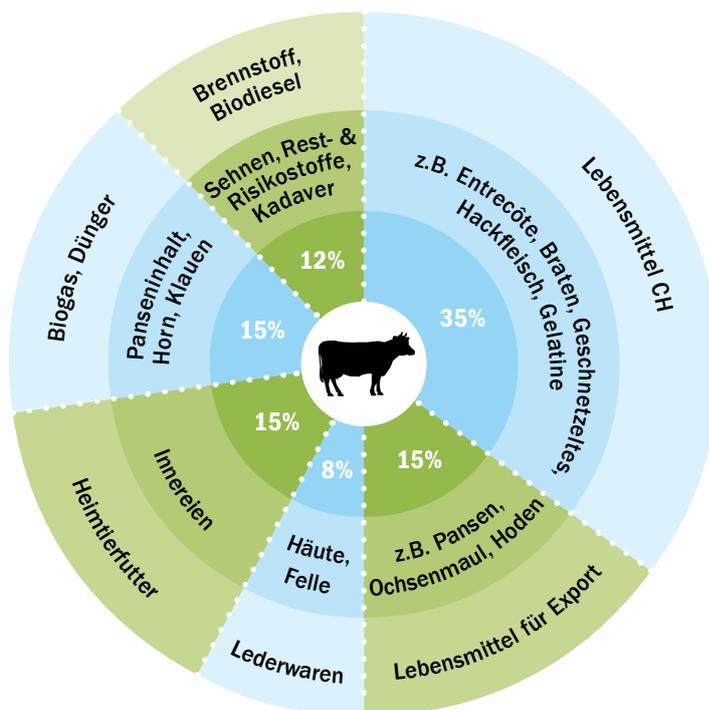
Häute und Felle verkauft die Centravo hauptsächlich an Gerbereien in der EU, die meisten nach Italien. In der Schweiz bestehe kaum eine Nachfrage, da es hierzulande fast keine Gerbereien mehr gibt. Qualitativ sind Schweizer Felle weltweit führend, was in erster Linie auf die gute Schweizer Tierhaltung zurückzuführen sei, sagt Georg Herriger von der Centravo. Auch der Ueli-Hof verkaufe Felle weiter, erzählt Martin Schmitz vom Ueli-Hof. «Wir geben einen kleinen Teil der Felle und Häute neuerdings einem lokalen Start-up-Unternehmen, das daraus Ledertaschen machen möchte. Den Rest holt eine Entsorgungsfirma ab.»

Fette für Lebensmittel, Pharma und Kosmetik

Doch es werden nicht nur die in der Schweiz verschmähten Fleischstücke, Innereien und Felle verwertet. Aus lebensmitteltauglichen Teilen wie Fettabschnitten und Knochen gewinnen Tochterfirmen oder Handelspartner der Centravo Fette zum Backen und Braten sowie Proteine zur Herstellung von Saucen, Suppen und Bouillons. Ebenso werden Margarine und Öle für die Lebensmittelindustrie, den Detailhandel, die Gastronomie sowie für die Pharma- und Kosmetikbranche produziert.

Därme werden zu Wursthüllen und Wirkstoffen

Ein Gemeinschaftsunternehmen der Centravo bereitet Naturdärme für die Wurstherstellung auf. «Zudem wird aus



Verwertung Rind: Anteile und Produkte.

Grafik: Bioaktuell; Quelle: Centravo

dem Schleim in den Schweinedärmen Heparin gewonnen, ein Wirkstoff, der in Medikamenten zur Vorbeugung von Thrombosen eingesetzt wird», weiss Georg Herriger von der Centravo. Darüber hinaus können eine ganze Reihe weiterer Rohstoffe für die Pharma- und Kosmetikindustrie aus Bestandteilen von Knochen, Blut und Geweben gewonnen werden.

Kein Biokanal für Schlachtnebenprodukte

Schlachtprodukte gelangen über vielerlei Wege zurück in den natürlichen Kreislauf. Sei es als Wursthäute, Kosmetikprodukte, Medikamente und Tierfutter oder als Dünger in der Landwirtschaft. Im stetig wachsenden Biomarkt könnte eine eigene Biolinie in der Verwertung von Schlachtnebenprodukten Potenzial haben. «Bei der Centravo ist es aus logistischen Gründen kaum möglich, das Material nach biologischer Herkunft zu sortieren», sagt Georg Herriger. Stefan Seiler von Bell Schweiz AG meint: «Sobald etwas nicht mehr als Fleisch für den Schweizer Markt gilt, gibt es bei uns kein Bio mehr.»

Anders ist die Situation im Schlachtbetrieb St. Gallen AG. Dort werden konventionelle wie auch Biotiere geschlachtet. Andi Knöpfel vom Schlachtbetrieb St. Gallen AG sagt: «Wir verarbeiten Biotiere gebündelt. Jedes Tier respektive jeder Schlachtkörper sowie die Nebenprodukte bekommen eine Etikette für die Rückverfolgbarkeit. Auf Bestellung legen wir während des Schlachtens dann die gewünschten Produkte wie etwa Pansen, Niere oder Herz in Bioqualität in bestellter Menge separat beiseite. Der Rest geht zusammen mit allem anderen in die Tonne. Der Kunde holt die bestellten Produkte dann gleichentags frisch bei uns ab. Die Mengen sind allerdings eher klein.» Petra Schwinghammer

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 5782430
oder bio@staublibeeren.ch

Lebensmittel erzeugen – ein Beruf mit Zukunft

www.bio-schule.ch

Wir freuen uns auf dich.

Sigi's biohof, bioschwand und INFORAMA

Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

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

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

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

- weisse, braune, schwarze und silver
- ab 10 Tiere Lieferung franco Hof
- abholung ab Geisbütt, Märstetten jederzeit möglich (Tel. Anmelden)
- Ringe, Flexnetze, Legenester, Futtermotoren, Tränken, Eierschächten usw.

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

BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer
Biobäuerinnen und Biobauern



BENEDIKTINER KLOSTER DISENTIS

Das Kloster Disentis sucht für einen
langjährigen Bio-Landwirtschaftsbetrieb

Pächter/in

Der Betrieb mit Schwerpunkt Gemüsebau in Rumein, Gemeinde Lumnezia, Kt. GR wird als Vollerwerbsbetrieb geführt und bietet eine gute Existenzgrundlage.

Der Betrieb umfasst:

- 100 a Freilandgemüse und Kartoffeln
- 17 a Folientunnels
- 200 a Wiesland und Ökoflächen
- Ökonomiegebäude und Kühlraum
- 20 Hochstammobstbäume
- 5 ha Wiese können kurzfristig dazugepachtet werden

Erwünscht sind:

- Landwirtschaftliche Ausbildung/Erfahrung
- 1-2 Jahre Einarbeit im Angestelltenverhältnis

Weitere Auskünfte:

Die bisherigen Pächter stehen gerne zur Verfügung:
U. & U. Hauenstein, Rumein 32, 7145 Degen,
Telefon 081 931 10 51 / 077 443 81 60

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

agrisano

Mit uns planen Sie
Ihre Zukunft: **flexibel**
gespart!

Weizenkörner © Agrisano

Für die Landwirtschaft!

Alle Versicherungen aus einer Hand.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Tel. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch



Umfrage zu Bioaatgut und Biozuchtung

Ihre Einschätzung als Schweizer Biolandwirtin oder Biolandwirt wird dringend benötigt, um das weitere politische Vorgehen bezüglich Bioaatgut und Biozuchtung massgeblich zu beeinflussen. Dazu sind Sie eingeladen, Ihre Erfahrungen in einer Online-Umfrage mitzuteilen. Diese findet im Rahmen des Projekts Liveseed statt, welches Bioaatgut und Biozuchtung verbessern will. Die Umfrage wird vom englischen Bioforschungsinstitut Organic Research Centre ORC in Kooperation mit dem FiBL durchgeführt. *fra*

Unter folgendem Link können Sie die Umfrage ausfüllen, sie dauert rund 15 Minuten.

www.bit.ly/2QT2fUH



Produktivität von Rapsöl versus Palmöl

Eine neue Studie des FiBL zeigt zwar, dass Ölpalmenplantagen mehr als doppelt so viel Öl pro Fläche produzieren wie Schweizer Raps. Die Analyse sozialer und ökologischer Faktoren des Ölpalmenanbaus zeigt aber auch auf, dass Produktivität als einziges Kriterium angesichts der negativen Begleiterscheinungen unzureichend ist für die politische Diskussion. Um die Nachhaltigkeit im Ölpalmenanbau zu verbessern, müssen Arbeits- und Landrechte besser geschützt und statt Monokulturen ökologischere Anbausysteme wie Agroforstwirtschaft angewendet werden. *fra*

www.orgprints.org/33773

Projekt Mischweide gegen Parasiten

Schafe und Ziegen können an Gesundheit und Leistung profitieren, wenn sie gemischt mit Rindern weiden. Denn innere Parasiten sind meist auf eine Tierart spezialisiert. So bewirkt Mischbeweidung eine «Verdünnung». Umgekehrt ist wenig bekannt, ob auch Rinder von Mischweiden profitieren können. Das wollen der FiBL-Forscher Steffen Werne und sein Team jetzt in einem Feldversuch herausfinden, wie ein neuer Kurzfilm von Thomas Alfeldi über den Versuch im Rahmen des EU-Projektes Core Organic «Mix-Enable» zeigt. *fra*

 www.bioaktuell.ch > Filme > Mischweide mit Schafen zur Kontrolle von Parasiten bei Jungrindern



Hühner: 75 % weniger Entwurmungsmittel

Freilandhaltung stärkt die Hühner und fördert ihre Immunität gegen Parasiten. Trotzdem ist das Risiko für Magen-Darm-Würmer höher als bei reiner Stallhaltung. Diese Parasiten können die Legeleistung von Hennen senken und bei starkem Befall zu vermehrten Todesfällen führen. Deshalb ist es wichtig, den Parasitenbefall mittels Kotuntersuchungen zu überwa-

chen. Ein neues Merkblatt zeigt, wie das geht: Die erste Kotprobe kann in der Alterswoche 30 untersucht werden, zum Beispiel im FiBL-Labor. Danach sollte alle zwei bis drei Monate eine weitere Kotprobe gemacht werden, bei Verdacht auf starken Befall auch früher. So kann der Einsatz von Entwurmungsmitteln um bis zu 75 Prozent gesenkt werden. Das senkt das Risiko für Resistenzbildung und Rückstände von Entwurmungsmitteln in Eiern, Boden und Wasser. *fra*

Kostenlos herunterladen: Merkblatt «Regulierung der Endoparasiten bei Legehennen»

www.shop.fibl.org > Best.-Nr. 4131

Das FiBL-Expertenteam berät Sie gerne zur Durchführung und zu den Kosten von Parasitenkontrollen. Senden Sie Ihre Fragen rund um die Parasitenkontrolle per E-Mail ans Team des FiBL-Parasitologielabors.

→ parasitologie@fibl.org



Spulwürmer aus dem Hühnerdarm

Nachhaltigkeitslabels weltweit

Erst 3,4 Prozent der weltweiten Anbaufläche von Kakao sind Bio. Aber rund ein Viertel der weltweiten Fläche ist durch die Standards Bio, Fairtrade International, Rainforest Alliance oder UTZ zertifiziert. Wie es um andere Handelsprodukte wie Tee, Kaffee oder Baumwolle steht, kann im FiBL-Jahrbuch: «The State of Sustainable Markets 2018: Statistics and Emerging Trends» nachgelesen werden, zu Deutsch «Der Stand der nachhaltigen Märkte 2018: Statistiken und aufkommende Trends». Das Werk ist dieses Jahr zum dritten Mal in Folge erschienen. Es wird vom Staatssekretariat für Wirtschaft SECO finanziert. *fra*

Das 178-seitige englischsprachige Jahrbuch steht kostenlos zum Download zur Verfügung.

www.vss.fibl.org > «The State of Sustainable Markets 2018: Statistics and Emerging Trends»

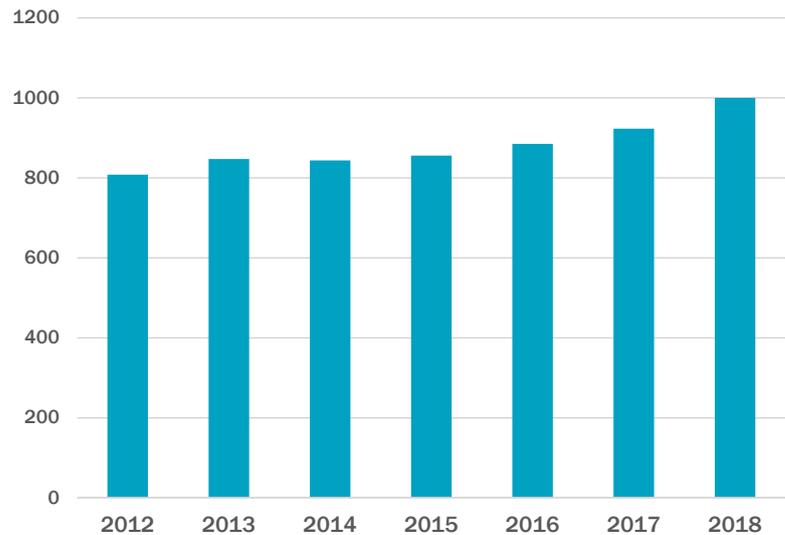
Richtlinie zu Knospe-Palmöl in Arbeit

Seit mehr als einem Jahr arbeitet die Markenkommission Import (MKI) bei Bio Suisse an einer Richtlinie zu Palmöl. Ein wichtiges Ziel dabei ist die Förderung kleinbäuerlicher Strukturen. Der Entwurf der Richtlinie lag im Juni Fachkreisen und ausländischen Produzenten zur Vernehmlassung vor. Die Inkraftsetzung der Weisung ist zurückgestellt, bis wichtige Punkte aus der Vernehmlassung geklärt sind. Dadurch können auch die Ergebnisse einer umfassenden Palmöl-Nachhaltigkeitsanalyse von Coop und FiBL, die noch in Bearbeitung ist, berücksichtigt werden.

Jörg Schumacher, Bio Suisse



Anzahl Lizenznehmer seit 2012



1000 Lizenznehmer bei Bio Suisse

Im September 2018 hat Bio Suisse ein Unternehmen als tausendsten Lizenznehmer willkommen geheissen. Der Bereich Verarbeitung und Handel unter der Leitung von Sabine Würth ist sehr erfreut: «Damit erreichen wir schon heute das gesetzte Ziel aus der Strategie 'Avanti 2025', welche die Delegierten von Bio Suisse im Herbst 2017 verabschiedet haben.» Setzt sich die erfolg-

reiche Entwicklung der letzten Jahre weiter fort, wären bis ins Jahr 2025 eine Anzahl von etwa 1100 Lizenznehmern und Markennutzern bei Bio Suisse registriert. *Claudia Lambelet, Bio Suisse*

So werden Sie Lizenznehmer bei Bio Suisse
www.bio-suisse.ch > Verarbeiter & Händler > Lizenz für die Knospe
 → verarbeitung@bio-suisse.ch

Jubiläumsangebot «Bauerngasse» für Biohöfe am Bio Marché Zofingen

Vom 21. bis 23. Juni 2019 findet das 20-Jahr-Jubiläum des Bio Marché in Zofingen statt. Die Organisatoren des Bio Marché bieten landwirtschaftli-

chen Kleinbetrieben die Teilnahme wie üblich zu vergünstigten Preisen an. Im Jubiläumsjahr können Knospe- und Demeter-Höfe für 550 Franken mit

einem Stand an der grössten Schweizer Biomasse teilnehmen. In diesem Preis inbegriffen sind der Eintrag im Ausstellerverzeichnis, ein Marktstand mit Dach und Beschriftung, ein Stromanschluss und ein Parkplatz.

Teilnahmeberechtigt sind Kleinbetriebe, die Mitglied bei Bio Suisse und / oder Demeter Schweiz sind. Gehen mehr Anmeldungen ein als Plätze zu vergeben sind, werden Betriebe aus der Region bevorzugt. Ansonsten gilt die Reihenfolge des Anmeldeeingangs.

Mit der Bauerngasse direkt beim Haupteingang der Messe wollen die Organisatoren die Präsenz von Knospe und Demeter stärken und den rund 40 000 Besuchern eine attraktive Auswahl bäuerlich produzierter Lebensmittel anbieten. *psh*

Die Anmeldung zur Bauerngasse ist bis 30. November 2018 möglich.

→ www.biomarche.ch/bauerngasse



«Bio Suisse ist nun besser vernetzt»

Daniel Bärtschi verlässt Bio Suisse und zieht Bilanz über acht Jahre als Geschäftsführer.

Auf einer Skala von 1 bis 10: Welche Note geben Sie Ihrer Arbeit bei Bio Suisse und wieso?

Daniel Bärtschi: Ich gebe mir eine Note zwischen 7 und 8. Der Biolandbau und der Biomarkt sind in den letzten acht Jahren stark gewachsen. Zudem ist Bio Suisse als Organisation viel besser vernetzt und relevanter.

Was war Ihr Beitrag dazu?

Ich wollte ein Brückenbauer sein. Mir war wichtig, unvoreingenommen auf alle Partner und Akteure zuzugehen, auch auf Fenaco oder Nestlé. Bio Suisse in der Lebensmittelbranche besser zu positionieren, ist mir sicher gut gelungen.

Haben Sie nie gedacht, dass Bio besser in der Nische geblieben wäre, mit guten Preisen und hohen Margen und ohne Konkurrenten wie Nestlé oder Fenaco?

Ich fühle mich der Vision «Bioland Schweiz» von Bio Suisse verpflichtet. Wir müssen nicht immer nur wirtschaftlich gut dastehen, sondern auch gesellschaftlich und politisch auf unsere Vision hinwirken. Die Zeit in der Nische ist vorbei.

Wieso geben Sie sich keine höhere Note?

Bio Suisse als Organisation ist wie ein grosses Orchester. Es spielen viele mit, und es ist sehr herausfordernd, alle auf den gleichen Ton zu bringen.

Ist das auch eine Kritik an der Struktur von Bio Suisse?

Nein, aber man kann sich immer fragen, wie man effizienter arbeiten könnte. Nicht nur auf der Geschäftsstelle, sondern auch bei den Gremien. Da hat Bio Suisse eine Baustelle. Ich bin für Basisdemokratie, aber wir müssen Entscheide viel schneller treffen können. Zu oft hat man in der Vergangenheit zugewartet. Auch die Gremien müssen sich weiterentwickeln. Im Vorstand wäre es beispielsweise sinnvoll, Mitglieder professionell zu rekrutieren, etwa für die Bereiche Vermarktung oder Finanzen. Das müssten nicht unbedingt Landwirte sein. Der Vorstand sollte vermehrt geeignete neue Mitglieder vorschlagen. Die Delegierten können sie dann wählen oder nicht.

Man lobt Ihre Dossierkenntnis und Ihre Beharrlichkeit, wirft Ihnen aber mangelndes Charisma vor. Einverstanden?

Ich weiss nicht, ob Charisma der richtige Begriff ist. Der Geschäftsführer von Bio Suisse muss nicht unbedingt nach aussen leuchten, sondern vor allem gegenüber den verschiedenen Kundengruppen verlässlich und integer sein. Ich habe meine Persönlichkeit und meine Stärken, bin aber kein grosser Rhetoriker. Medienauftritte machten mir aber immer Spass.

Markt oder Politik – welcher Bereich ist wichtiger?

Eindeutig der Markt. Wenn der Konsument nicht von sich aus das Produkt kaufen will, landen wir bei der Planwirtschaft, und die ist nicht nachhaltig.



Daniel Bärtschi. Bild: Petra Schwinghammer

Coop ist der wichtigste Lizenznehmer und bringt einen grossen Teil der Einnahmen von Bio Suisse. Gut oder schlecht?

Es ist schön, einen starken Partner zu haben, der uns seit 25 Jahren unterstützt. Bio Suisse sollte sich aber emanzipieren. Knospe-Produkte müssen breiter verfügbar werden, der Verband muss seine bäuerliche Marke unabhängig pflegen können. Das geht nur, wenn wir auch andere Akteure stärker einbeziehen.

Sie möchten auch Discounter einbeziehen?

Sie kommen unseren Bedingungen immer näher. Und sie haben mittlerweile einen guten Ruf am Markt. Wie schnell sie am Ziel sind und die Knospe brauchen dürfen, hängt aber davon ab, wie rasch sie unsere Vorgaben erfüllen können.

Welches ist das wichtigste Dossier, das Sie Ihrem Nachfolger übergeben?

Das Marktdossier. Das Wachstum bei den Betrieben und im Markt ist nicht aufzuhalten, das ist positiv. Die Aufgabe von Bio Suisse ist es, einen Markt zu schaffen für alle Mitglieder, auch für die Umsteller und die neuen Lizenznehmer.

Interview: Stephan Jaun, freier Journalist



Zur Person

Daniel Bärtschi (51) war acht Jahre Geschäftsführer von Bio Suisse und übergab dieses Amt anfang November an Balz Strasser. Daniel Bärtschi übernimmt neu die Leitung des Naturama Aargau, ein modernes Naturmuseum und Kompetenzzentrum für Umweltbildung, Naturförderung und nachhaltige Entwicklung. Nebenbei wird er mit seiner Frau ein Beratungsunternehmen für werteorientierte Führung aufbauen.



Gesucht:
**Bio Legehennenhalter
 und Aufzüchter**

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

hosberg
 Bio aus Leidenschaft



Mühle Rytz AG

Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

**35 Jahre Erfahrung
 im Bio-Markt**

Unser Angebot umfasst:

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

Wir beraten Sie gerne:

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

LANDOR Desical

Das Original

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

Gebindegrößen

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

**Stark gegen Keime,
 sanft zur Haut**

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

LANDOR KA-2018

Neue Ernte

- ✓ 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

Richtpreise 2018/19: Fleisch ab Hof

Mischpaket Pfannenfertig, zerlegt und vakuumiert Mehr als 10 kg: -10 %	CHF / kg
Kalb bis 6 Monate	30 - 42
Jung-/Weiderind	30 - 35
Kuh	25 - 30
Schwein	23 - 27
Schaf	19 - 24
Lamm	30 - 35
Gitzi	30 - 35
Kaninchen	22 - 32
Einzelstücke Mehr als 10 kg: -10 %	CHF / kg
Geflügel	
Poulet ganz	20 - 27
Poulet Brust	67 - 75
Poulet Schenkel	25 - 30
Poulet Flügel	14 - 19
Truten	29 - 33
Gänse	30 - 35
Enten	26 - 30
Suppenhuhn ganz	10 - 25
Charcuterie, Wurst	
Rohessspeck	40 - 55
Schüblig	20 - 26
Rohschinken	60 - 70
Hinterschinken	50 - 70
Trockenfleisch am Stück	75 - 90
Trockenfleisch geschnitten	90 - 120
Mostbröckli am Stück	70 - 80
Mostbröckli geschnitten	70 - 90
Salami	50 - 70
Salsiz, Trockenwurst	50 - 70
Fleischkäse, Brät	20 - 27

Bratwürste	22 - 28
Cervelat	22 - 25
Wienerli	25 - 28
Merguez	30 - 35
Kalb	
Filet	85 - 110
Kotelettes	55 - 65
Braten	34 - 44
Plätzli à la minute	60 - 80
Geschnetzeltes	40 - 60
Voressen	30 - 40
Haxen	25 - 35
Leber	24 - 38
Jung-/Weiderind	
Filet	80 - 110
Huft	60 - 80
Entrecôte	60 - 80
Falsches Filet	45 - 50
Schulterbraten gerollt	27 - 37
Brustbraten (o. Knochen)	25 - 32
Halsbraten (o. Knochen)	27 - 35
Geschnetzeltes	33 - 43
Voressen	22 - 30
Siedfleisch	22 - 26
Hackfleisch	22 - 24
Burger/ Hacksteak	25 - 30
Rumpsteak/ Huftplätzli	60 - 72
Hohrückensteak	50 - 60
Kotelettes	50 - 60
T-Bone-Steak	60 - 70
Plätzli à la minute	42 - 56
Saftplätzli	33 - 43
Haxen	18 - 28
Ochschwanz	10 - 13
Bäggli	35 - 45

Leber	16 - 26
Zunge	16 - 26
Kuh	
Filet	60 - 80
Huft/ Entrecôte	50 - 60
Hackfleisch	18 - 22
Siedfleisch	19 - 24
Schwein	
Filet	48 - 58
Nierstücksteak	40 - 50
Kotelettes	26 - 32
Plätzli/ Halssteak	29 - 36
Geschnetzeltes	25 - 30
Braten (o. Knochen)	24 - 28
Spareribs	15 - 20
Kochspeck	26 - 32
Hackfleisch	17 - 23
Voressen	18 - 26
Braten	25 - 30
Leber	12 - 20
Lamm	
Filet	60 - 80
Huft	45 - 60
Nierstück	70 - 80
Kotelettes	45 - 60
Nuss	40 - 45
Schulterbraten	27 - 32
Gigot/ Gigotsteak	40 - 50
Lammracks	55 - 65
Voressen/ Ragout	32 - 42
Ragout mit Knochen	15 - 20
Hackfleisch	20 - 30
Fell (pro Stk.)	
Lammfell	120 - 150

Fleischpreise ab Hof

In der obigen Tabelle sind die Richtpreise für die Direktvermarktung von Knospe-Fleisch aufgeführt. Diese Preise von Bio Suisse stützen sich auf die Marktlage und die Markterfahrung von Direktvermarktern aller Regionen und sind als Orientierungshilfe zu verstehen. Sie stellen einen gesamtschweizerischen Durchschnitt dar. Das Preisband ist je nach Menge, Lagerdauer usw. auszunutzen. Einige Mitgliedorganisationen von Bio Suisse haben die Preise an das regionale Preisniveau angepasst. Es ist sinnvoll, eine eigene Kalkulation aufzustellen, um die Preise auf die betriebsspezifische Kostenstruktur und die Marktsituation abzustimmen. Beim Fleisch ist bereits ein Zuschlag fürs Vakuumieren enthalten. *Jacqueline Martin, Bio Suisse*

Richtpreise

Weitere Richtpreise für Knospe-Produkte mit Direktvermarktung sind online zu finden.

 www.bioaktuell.ch/Markt > Markt > Direktvermarktung > Richtpreise

Getreideernte

Die ersten Erhebungen der Ernte 2018 liegen vor. Die Übernahmemengen beim Brotgetreide nahmen im Vergleich zum Vorjahr zu. Es wurden 14 Prozent mehr Brotgetreide (exkl. Spätablieferungen) geerntet als im Jahr 2017. Beim Futtergetreide nahmen die Erntemengen dagegen leicht ab. Beim Mais wird aufgrund der Trockenheit ein Minderertrag erwartet. Ausgehend von den ersten Übernahmemengen wurden die provisorischen

Inlandanteile wie folgt gesetzt: Futtergetreide: 60 Prozent, Mahlweizen: 46 bis 48 Prozent, Roggen: 61 bis 63 Prozent, Dinkel: 73 bis 75 Prozent. Die Spätablieferungen und Körnermais sind in diesen Schätzungen nicht enthalten. Im Anschluss an die zweite Erhebung im November 2018 werden die provisorischen Inlandanteile angepasst.

Fatos Brunner, Bio Suisse

Brotgetreide

Die Verarbeitungsmengen von Knospe-Brotgetreide im Getreidejahr 2017/18 haben gegenüber der Vorjahresperiode zugenommen. Insgesamt wurden 43 620 Tonnen Knospe-Getreide, d. h. 3,2 Prozent mehr als in der Verarbeitungsperiode 2016/17 verarbeitet. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

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

Umstellung auf Biolandbau

Veranstalter
Inforama

GRUNDLAGEN DES BIOLANDBAUS

- ① MO 12. Nov. 2018, 9–16 Uhr
Bioschwand, Münsingen BE
- ② DI 27. November 2018
9–16 Uhr
BBZN Hohenrain

AUFZEICHNUNGEN / KONTROLLE
MO 10. Dez. 2018, 9–16 Uhr
Schwand, Münsingen BE

VERMARKTUNG

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

TIERHALTUNG / TIERZUCHT

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

Auskunft

Niklaus Sommer, Tel. 031 636 42 68
niklaus.sommer@vol.be.ch
www.inforama-weiterbildung.apps.be.ch

Anmeldung

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

Tierhaltung, Tiergesundheit

Mutter- und ammengebundene Kälberaufzucht

Besichtigung des Betriebes Ratzenbergli und Vorstellung der Untersuchungsergebnisse zum Verhalten und der Gesundheit von Kälbern mit Kuhkontakt. Verkaufsmöglichkeiten von Produkten aus diesem Kälberaufzuchtssystem.

Wann und wo

FR 16. November 2018
Hofgemeinschaft Ratzenbergli,
Niedermuhlern BE

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

Provieh

STALLVISITE:

MAGEN-DARM-PARASITEN

Regulierung von Magen-Darm-Parasiten bei Gross- und Kleinwiederkäuern.

Wann und wo

DO 22. November 2018
Thomas Burch-von Ah
Giswil OW

Veranstalter

Biobauern Ob- und Nidwalden,
Bio Suisse, FiBL

Auskunft, Anmeldung

Biobauern Ob- und Nidwalden,
Willi Ambauen
Tel. 041 628 12 05
willi.ambauen@bluewin.ch

BIOMILCHSTAMM

BIO OSTSCHWEIZ

Erfolgreiche Kälberaufzucht –
Was gibt es Neues?

Wann und wo

MI 28. November 2018
13–16 Uhr
Barbara und Hans Dürr, Karmaad,
Gams SG

Veranstalter

Landwirtschaftliches Zentrum SG,
Bioberatung AI / AR, Bio Ostschweiz,
Bio Suisse, FiBL

Referent

Prof. Dr. med. vet. Martin Kaske,
Rindergesundheitsdienst

Auskunft

Philip Bernegger, LZSG
Tel. 058 228 24 27
philip.bernegger@lzsg.ch
www.provieh.ch
Keine Anmeldung erforderlich

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

DO 22. Nov. 2018, 9–14.30 Uhr
Frick AG

Information, Anmeldung

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

Kuhsignale im Mutterkuhstall verstehen

Welche Signale geben Mutterkühe und Kälber ab und wie ist auf kritische Signale zu reagieren? An diesem Tag stehen konkrete Verbesserungsmöglichkeiten zu Krankheiten und Störungen im Mittelpunkt.

Wann und wo

SA 1. Dezember 2018
9–17 Uhr
Landwirtschaftliches Zentrum SG,
Flawil und auf einem landwirtschaftlichen Betrieb in der Nähe

Referent

Christian Manser, Fachstelle
Rindvieh, Landw. Zentrum SG

Information, Anmeldung

Sekretariat Landw. Zentrum SG
Tel. 058 228 24 70
info.flawil@lzsg.ch

Workshop rote Linie – weisse Linie

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

Wann und wo

- ① MO 3. Dezember 2018
Arenenberg, Salenstein TG
- ② FR 14. Dezember 2018
Bioschwand, Münsingen BE
- ③ MI 16. Januar 2019
Liebegg, Gränichen AG

Leitung

Franz J. Steiner, FiBL

Information, Anmeldung

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

Zusammenarbeit mit Kometian

Einblick in die Homöopathie (Grundlagen der Homöopathie, Tiergesundheit, Beobachtungsschulung). Es wird das Wissen vermittelt, damit Sie eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Kometian oder einer anderen Fachperson starten können.

Wann und wo

MO 10. Dezember 2018, 9–16 Uhr
Bioschwand, Münsingen BE

Leitung

Sabine Roher, dipl. Tierhomöopathin BTS, Beraterin Kometian

Information, Anmeldung
Bioschwand, Tel. 031 312 59 55
info@bioschwand.ch
Anmeldefrist: 3. Dez. 2018

Obstbau, Beeren

Modul BF 20 / Bioobst und -beeren

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

EINSTIEGSKURS

DO 6. / FR 7. Dezember 2018
Landw. Zentrum SG

WINTERKURS

16.–18. Januar 2019, FiBL Frick AG

SOMMERKURS

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

Information, Leitung

Andreas Häseli, FiBL
andreas.haeseli@fibl.org

Anmeldung

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

Bioobstbautagung

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

Wann und wo

MI 30. Januar 2019
Strickhof, Lindau

Leitung

Andreas Häseli, FiBL
andreas.haeseli@fibl.org

Information, Anmeldung

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

Rebbau

Bioweinbautagung

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

Wann und wo

MI 27. Februar 2019
Strickhof, Wülflingen

Leitung

Dominique Léville, FiBL
dominique.levite@fibl.org

Information, Anmeldung

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

Gemüsebau

Homöopathie für Pflanzen

Fachreferat und Bericht von Versuchen und Erfahrungen.
Ziel: Austausch, Möglichkeit zur Gründung eines Arbeitskreises.

Referent
Cornel Stutz

Wann und wo
DO 15. Nov. 2018, 13.30-16 Uhr
LZSG Rheinhof, Salez SG

Information, Anmeldung
Landw. Zentrum SG
info@lzsg.ch

Erfahrungsaustausch Biogemüse und Biokartoffeln

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

Wann und wo
MI 28. November 2018, 9-17 Uhr
Liebegg, Gränichen AG

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

Jahrestagung Biogemüse

Das jährliche Treffen der Biogemüsebranche. Information und Gedankenaustausch zu Markt, Politik und Verbänden.

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

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

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

Ackerbau

Bioackerbautagung

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

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

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

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

Messen, Feste, Tagungen

Bioforschungs- tagung am Strickhof

Schwerpunkt Umgang mit Trockenheit und Bodenfruchtbarkeit: die Bodenfruchtbarkeit langfristig erhalten und stärken und einen Umgang finden mit der Trockenheit.

Wann und wo
21. November 2018, 9-15.45 Uhr
Strickhof Wülflingen, Winterthur

Leiter
Jakob Rohrer, BBZ Arenenberg
Tel. 058 345 81 08
jakob.rohrer@tg.ch

Veranstalter
BBZ Arenenberg und Strickhof

Anmeldung
Strickhof, Tel. 058 105 98 00
www.strickhof.ch
kurse@strickhof.ch
Anmeldefrist: 12. Nov. 2018

Nationale Bio- forschungstagung

Die Tagung des Nationalen Bioforschungsforums (NBFF) 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

Fortsetzung > nächste Seite

SUCHE

Schlägt Ihr Herz höher, wenn Sie an einen vielfältigen, nach Demeter- / Bio-Suisse-Richtlinien geführten Gemüsebau-betrieb denken? Sind Sie innovativ und führungsstark und lieben Herausforderungen? Und macht Ihnen die Ausbildung junger Fachkräfte Freude? Dann sind Sie unser Mann / unsere Frau als **Betriebsleiter/in Gemüsebau 80-100 %**.
Infos: Gartenbauschule Hünibach
www.gsh.ch, Tel. 033 244 10 20

Der Lebenshof Arche Samar (<http://arche-samar.ch>) sucht ein neues Zuhause für 13 Schweine und 2 Kühe (keine Nutztiere). Die Bereitstellung von Infrastruktur, Heu und Stroh wird entlohnt, die Betreuung erfolgt durch den Verein Samar. Genaueres nach Absprache. Die Finanzierung ist durch Patenschaften gesichert. Auch Platz für einzelne Tiere freut uns! Wunsch: Raum Bern.
Julia Truttmann, 078 935 92 14

Wir (Landwirt und Sozialpädagogin/Bäuerin i. A.) und unsere Tochter (18 Monate) sind auf der Suche nach einem **kleinen Hof** mit bis zu 5 ha Land. Der Hof soll uns zur Selbstversorgung dienen, neben dem Anbau von Gemüse und Kräutern möchten wir Hühner und Schafe halten. Gerne zur Pacht, Kauf aber auch möglich. Gerne Berggebiet, auch steile Hänge schrecken uns nicht ab.
muriel_d@bluewin.ch

Gesucht zur Miete: **Haus, Hausteil** oder Parterre-Wohnung mit grossem Garten. Paar (39 / 41) hält im Thurgau Ausschau nach einem Haus oder einer EG-Wohnung mit grossem Grundstück zur biologisch ganzheitlichen Bewirtschaftung. Gerne auch mit Abstellraum, Estrich, Keller, Parkmöglichkeiten, Holzöfen und Heizung. Wir freuen uns über Angebote per Mail, Miete bis max. Fr. 1600.- brutto.
Fam. Kraack, macarl@gmx.net

Gesucht per sofort oder nach Vereinbarung: offene, motivierte und reife Persönlichkeit mit Fachausweis im Bereich Landwirtschaft oder Gartenbau für die **Betriebsleitung eines kleinen Biohofs**. Bewerbungen bis Ende November 2018 bitte an info@bungerthof.ch.
Weitere Informationen entnehmen Sie dem Inserat auf unserer Website:
www.bungerthof.ch/media/1668/inserat.pdf

Wir sind ein vielfältiger Familienbetrieb im Solothurner Jura und suchen auf Januar 2019 eine/n **Mitarbeiter/in** (80-100 %) für die Bereiche Tierhaltung (40 Milchziegen und 12 Mutterkühe), Futterbau und Direktvermarktung. Wir freuen uns.
Sandra und Wolfgang Pfaffinger, Tel. 061 599 53 22
www.joggehus.ch

Engagierte, qualifizierte und seriöse Familie sucht Landwirtschaftsbetrieb zu kaufen. Mehrere Wohnungen gewünscht, hohes EK vorhanden.
Tel. 079 389 70 16

Marktplatz

BIETE

Wir verkaufen unsere hübschen Galloway Mutterkühe mit guter Abstammung. Farbschlag Dun. Wir sind ein Biobetrieb mit Knospe seit mehr als 30 Jahren. Altershalber beenden wir unsere Viehzucht und suchen Nachfolge-Plätze für unsere Mutterkühe, tragend oder mit Kalb. Ein freundlicher Platz ist uns wichtiger als der Verkaufspreis. Tel. 079 902 99 61
web@bauernschlau.ch

1 Kochkessi Brökelmann 120 l, rund CNS fahrbar, Baujahr 2015 und 1 Rapid-Ökomulcher OK 80, B 80 cm, Baujahr 2015 (nur für Balkenmäher Rapid Mondo). Anfragen unter Tel. 076 309 44 31

Pasteurisierter, reiner Bio Apfelsaft (naturtrüb) aus unserem vielseitig strukturierten Hochstamm-Obstgarten mit teilweise seltenen Apfelsorten (Bag in Box / 5 l / Fr. 14.-) Fam. Susanne Baumann Hasli 7, 6262 Langnau bei Reiden. s.baumann7@hotmail.com

SUCHE: SEITE 29

Verarbeitung und 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

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

Faszination Fermentieren

FERMENTIEREN FÜR BIOLÄDEN UND KÜCHEN: PRAXISKURS
Olaf Schnelle (Schnelles Grünzeug) führt mit einer kleinen Praxisübung in die Kunst des Fermentierens ein und gibt Anregungen für die Beratung in den Läden sowie für den Einsatz von (zu) grossem und (zu) kleinem Gemüse in den Küchen.

Wann und wo
FR 11. Januar 2019
Schöni Swissfresh AG,
Oberbipp BE

Leiterin
Sigrid Alexander, Beratung Nachhaltige Lebensmittel

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

„Sulfogran®“

„SCHWEDOKAL®“

„Sulfogüll® plus“

„BvG-Elementar-Schwefel“

- ✓ höhere N-Produktion bei Klee gras, Luzerne, Grünland
- ✓ beste Qualität im Getreideanbau
- ✓ Verbesserung der Phosphatverfügbarkeit
- ✓ steigert den Gehalt an Lysin, Methionin und Cystein
- ✓ lebenswichtiger Mineralstoff für Tiere und Mikroorganismen
- ✓ Grundlage für die Biotinbildung und Klauengesundheit



Ertrag

Humusaufbau

Bodenleben



BvG

Bodenverbesserungs-GmbH

Albrechtstraße 22 · D-86641 Rain am Lech
Tel.: 0049 (0) 9090/4006 Internet: www.bvg-rain.de
Fax: 0049 (0) 9090/4744 E-Mail: info@bvg-rain.de

Nachruf



«Konsequenter Umweltschützer»

Zum Tod von Heinz Zumstein, erster FiBL-Präsident

Am 5. September dieses Jahres starb im Alter von 97 Jahren in Oberwil Dr. Heinz Zumstein. Er war in den Jahren 1978 bis 1990 und von 1992 bis 1997 Präsident des FiBL-Stiftungsrates. Sein Aufstieg als Wirtschaftskapitän begann als CEO der Holzstoff AG, einer Basler Firma der Holzverwertungs-, Papier- und Zellstoffindustrie.

Die grossartige Leistung von Heinz Zumstein war sein konsequentes Engagement für den Umweltschutz. Ende der 1970er-Jahre war er der erste Wirtschaftsmann, der sich für die Ökologie und den Umweltschutz engagierte. Er gründete damals die SGU, die Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz, die bald zu den grossen Umweltschutzorganisationen gehörte.

Im Jahre 1978 fragte ihn der damalige Direktor der Landwirtschaftlichen Schule Ebenrain in Sissach, Dr. Otto Buess, der mit fünf anderen Persönlichkeiten das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL gründete, ob er mit seiner Management-erfahrung nicht das Präsidium des FiBL übernehmen würde. Heinz Zumstein zögerte nicht, zusätzlich zu seiner grossen Holzstoff AG auch noch das kleine Schiffchen FiBL zu steuern.

In dieser Zeit wurde der Grundstein für eine Entwicklung gelegt, die bis heute grosse Spuren hinterlässt. Er verhandelte mit der Christoph-Merian-Stiftung in Basel über die Liegenschaft Bernhardsberg in Oberwil. Diese wunderschöne Fabrikanten-Villa auf einem bewaldeten Hügel inmitten von Acker- und Grünlandflächen wurde zwischen 1979 und 1996 zum weltweiten Mekka des Biolandbaus, bis das FiBL 1997 in den Aargau, nach Frick umzog. Ohne Heinz Zumstein hätte das FiBL die Gründungsjahre nicht überlebt. Heute ist es ein grosses Forschungs- und Beratungsinstitut mit 200 Fachleuten in der Schweiz und etwa 100 weiteren in EU-Ländern.

Heinz Zumstein unterstützte als Präsident auch das Engagement des FiBL beim Aufbau der Internationalen Föderation der Biolandbau-Organisationen, die heute in Bonn sitzt und als Weltdachverband IFOAM Organics International mehr als 700 Organisationen aus 170 Ländern bei den UNO-Organisationen und der EU vertritt. Er verfolgte die Entwicklung des Biolandbaus und «seines» Instituts bis zum Schluss und war ein grosszügiger Förderer. Das ganze Team des FiBL ist ihm zu grosser Dankbarkeit verpflichtet.

Urs Niggli, Direktor FiBL

Leserbrief

«Bio Suisse oder Knospe ... »

Zum Artikel «Vertrauenswürdigen Palmöl»,
Bioaktuell 6 | 18 auf der Kurzfutterseite



In Ihrem Artikel steht, dass Coop in Zukunft nur Palmöl verwenden wolle, das Bio-Suisse-zertifiziert sei. Ich möchte darauf hinweisen, dass es falsch ist, von Bio-Suisse-zertifiziertem Palmöl zu sprechen. Das Palmöl kann zwar Knospe-zertifiziert sein und mit der Knospe und der Kennzeichnung «Bio» verkauft werden, aber niemals mit der Knospe mit Schweizerfahne und der Kennzeichnung «Bio Suisse».

Deshalb möchte ich erneut daran erinnern:

- Schweizer Knospe: Für ein Produkt, das mit der Knospe und der Kennzeichnung «Bio Suisse» verkauft wird, müssen mindestens 90 Prozent der Zutaten aus Schweizer Knospe-Produktion stammen (Swissness sieht einen Mindestanteil von 80 Prozent Schweizer Zutaten vor).
- Für zusammengesetzte Produkte mit weniger als 90 Prozent Schweizer Grundzutaten wird die Knospe mit der Kennzeichnung «Bio» verwendet (gilt zum Beispiel für in Asien produziertes Palmöl).
- Importierte Bioprodukte, die mit der Knospe vermarktet werden, müssen die Anforderungen der Bio-Suisse-Richtlinien erfüllen.

Bei Konsumenten und Produzenten herrscht oft Verwirrung bezüglich der beiden Logos. Es ist wichtig, dass alle Produzenten diesen Unterschied kennen, denn wir Biolandwirtinnen und Biolandwirte sind an vorderster Front, um dies den Konsumentinnen und Konsumenten zu erklären.

François Devenoge, Dizy
Vorstandsmitglied Bio Vaud

Antwort der Redaktion

Sehr geehrter Herr Devenoge

Vielen Dank für das aufmerksame Lesen. Im erwähnten Artikel war die Bezeichnung in der Tat missverständlich: Präziser wäre es, entweder von «Knospe-Palmöl» oder von «nach den Richtlinien von Bio Suisse zertifiziertem Palmöl» zu sprechen. Zusätzlich ist wichtig zu wissen: Knospe ist eine eingetragene Marke von Bio Suisse. Bio Suisse schränkt den Import von Knospe-Produkten ein. So dürfen zum Beispiel Äpfel oder Birnen nur in den wenigen Fällen importiert und mit der Knospe ausgezeichnet werden, in denen in der Schweiz nicht genügend Ware verfügbar ist.

Claudia Frick,
Chefredaktorin Bioaktuell

Schicken Sie uns Ihren Leserbrief bitte an redaktion@bioaktuell.ch.

Biofutter ist Vertrauenssache

Unser Silo ist voll mit Inland Biogetreide

Wir danken allen Biobauern für das Getreide, für die Einlieferung an unsere Sammelstelle und den Chauffeuren für ihren Einsatz beim Abholen.



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



MINEX 980

Für meine Familie
das Beste

**MINEX-Geschenk:
UFA-Jubiläumsgilet**

Bei Bezug ab 200 kg MINEX/
UFA-Mineralsalz
(solange Vorrat)

ab 600 kg, zusätzlich
1 Sack UFA 989 NATUR EXTRA

Bis 24.11.18



ufa.ch

In Ihrer
LANDI



topsnap

Die raffinierte Mausefalle.

- Schnell und einfach scharf gestellt
- Berührungslose Entsorgung der toten Mäuse
- Sicher für Tiere und Anwender
- Fängt und fängt und fängt ...



www.topsnap.ch

+ SWISS MADE



Andermatt Biocontrol

Andermatt Biocontrol AG
Stahlmatten 6 · 6146 Gossdietwil
Telefon 062 917 50 05 · www.biocontrol.ch

