

BIO

Aktuell

Das Magazin der Biobewegung

3 | 19
APR



Engagiert den Biolandbau weiterentwickeln

Bio Suisse ist angewiesen auf das Know-how motivierter und innovativer Wissenschaftler und Technologen, die gewillt sind, den Biolandbau, die Knospe und den Biomarkt weiter zu entwickeln. Wir suchen aufgrund eines Rücktritts für die Mitarbeit ab Sommer 2019 ein/e

Präsident/in und Mitglied in der Markenkommision Verarbeitung und Handel (MKV)

Sie sind mit erfahrenen Kolleginnen und Kollegen in der MKV zuständig für die Auslegung und Weiterentwicklung der Bio Suisse Richtlinien im Bereich Verarbeitung und Handel. Die MKV überwacht als Organ der Qualitätssicherung die Vergabe und den Entzug der Kollektivmarke Knospe an die Lizenznehmer sowie die operative Tätigkeit der Geschäftsstelle auf Konformität zu den Bio Suisse Richtlinien. Sie arbeitet Weisungen und das Sanktionsreglement für die Zertifizierung aus, und bearbeitet Präzedenzfälle. Zudem berät sie das Qualitätsgremium von Bio Suisse in technischen und strategischen Fragen.

Ihre Mitarbeit in der MKV ist eine bereichernde Aufgabe und eine spannende Herausforderung in einem konstruktiven Team. Der Aufwand beträgt voraussichtlich rund 30 Arbeitstage für das Präsidium und für ein Mitglied 10 Arbeitstage pro Jahr (Sitzungen inkl. Vorbereitungen). Sitzungssprache ist Deutsch, Diskussionen in französischer Sprache können Sie folgen. Sie verfügen über Erfahrung in Lebensmitteltechnologie, -verarbeitung, -kontrolle oder -wissenschaft, und/oder in Naturwissenschaften, Qualitätssicherung oder Sensorik. Landwirtschaftspraxis ist von Vorteil. Sie haben einen ausgesprochenen Sinn für qualitativ hochwertige Lebensmittel, Genuss und Geschmack. Sie haben die Bereitschaft sich für den Biolandbau und eine nachhaltige Entwicklung zu engagieren und sich in Qualitäts- und Marktfragen zu vertiefen. Mitglieder der Markenkommisionen dürfen in keiner Kontroll- oder Zertifizierungsfirma leitende oder strategische Aufgaben wahrnehmen und haben vor ihrer Wahl ihre Interessenbindung gegenüber dem Vorstand bekannt zu geben. Der/die Präsident/in der MKV hat zudem auch Einsitz im Qualitätsgremium von Bio Suisse.

Haben Sie Interesse?, dann senden Sie Ihre Kandidatur mit Lebenslauf bis am 30. April 2019 an Bio Suisse, Verbandskoordination, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel oder an natalie.delannoy@bio-suisse.ch. Das Vorstandsmitglied, Christian Butscher (061 921 08 16), und der Verbandskoordinator, Christian Voegeli (079 457 24 22), beantworten Ihre Fragen gerne.



Bio Knospe. Mensch, Tier und Natur im Gleichgewicht. **BIO SUISSE**

Impressum

28. Jahrgang 2019

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

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-3

Passwort: ba3-2019

Titelseite: Nach sechs Minuten ist die Kuh wieder im Stall, wenn alles rund läuft. Damit das klappt, bindet Landwirt Stefan Sturzenegger (l.) die Klauen hoch und kümmert sich um die Tiere, während Roman Zimmermann (r.) die Klauen schneidet. Bild: Marion Nitsch

Klauenpflege – wichtiger denn je

Heute ist fast jede Kuh eine Hochleistungskuh, auch die Bio-kuh. Denn schon 6000 Liter Milch pro Jahr sind eine starke Leistung, wenn man bedenkt, dass es vor 100 Jahren nur etwa die Hälfte war. «Noch vor wenigen Jahrzehnten verziehen die Tiere viele Haltungsfehler. Heute muss das meiste optimal stimmen, sonst haben Krankheiten wie Mortellaro ein leichtes Spiel», sagt Roman Zimmermann, der jährlich über 4000 Tieren die Klauen schneidet. Im Interview gibt er seinen Erfahrungsschatz weiter. In einem Fachartikel erläutert der FiBL-Berater Christophe Notz zudem, wie Fütterung und Haltung die Klauen beeinflussen.

Eine Anleitung zum Klauenschnitt suchen Sie in diesem Heft aber vergeblich. Wer Klauen selber schneiden will, belegt am besten einen Kurs. Dabei muss man sich jedoch für eine von zwei variierenden Methoden entscheiden. Entweder die «Schweizer Technik der funktionellen Klauenpflege» der Schweizer Klauenpflegevereinigung SKV, die gemeinsam mit den Vetsuisse-Fakultäten und dem Rindergesundheitsdienst entwickelt wurde. Die andere Methode wird von Karl Bürgi am Schluechthof in Cham gelehrt. Die Hauptunterschiede sind, dass bei Bürgis Methode der Tragrand nicht gebrochen wird und bei der kleineren Klaue mit dem Schneiden begonnen wird – die grössere wird dann der kleineren angepasst. Zudem wird nur der vordere Drittel der Klaue gekürzt. Wichtig sei aber in erster Linie, «dass die Klauen der Rinder funktionell und im betriebsspezifischen Intervall geschnitten werden», wie Beat Fenner, der Präsident der SKV betont.



Franziska Hämmerli, stv. Chefredaktorin



Inhalt

Produktion

Rindvieh

- 6 Ein Klauenschneider erzählt
- 8 Klauengesundheit – Vorbeugen ist besser als Heilen
- 10 Das sind die am häufigsten eingesetzten Stiere

Pflanzenschutz

- 12 Pflanzenextrakte: Die EU steht auf dem Schlauch

Beratung

Ackerbau

- 15 Bio-Ackerbautag: Das erwartet Sie

Fisch

- 16 Regenbogenforellen von einem magischen Ort

Verarbeitung und Handel

Verarbeitung

- 18 Viel mehr als eine regionale Metzgerei

Bio Suisse und FiBL

Bio Suisse

- 21 Anmelden für die Bio Gourmet Knospe
- 24 Frühlings-DV: Abstimmung über Importpolitik
- 25 Kurzfutter

FiBL

- 27 Mit dem Handy den Boden beurteilen

Rubriken

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

Gesagt



«Klauenschneider ist ein idealer Job als Nebenerwerb für junge Landwirtinnen und Landwirte.»

Roman Zimmermann, Bünzen AG
→ Seite 6

Gezählt

37 Prozent aller Simmental-Kühe auf Knospbetrieben wurden 2013 bis und mit 2017 mit Natursprung gedeckt. Bei Swiss Fleckvieh waren es 16 Prozent, bei Braunvieh nur 5 Prozent.

→ Seite 10

Gesehen



230 wunderschöne, grossformatige Fotografien ursprünglicher Rinderrassen von Österreich bis Indien und von Kolumbien bis Äthiopien sind das Herzstück des neu erschienenen Buches «Die Kuh, eine Hommage». Ergänzt werden die Fotografien mit umfassenden Informationen zu Lebensräumen, Abstammung und Besonderheiten der verschiedenen Rassen. Das Foto oben zeigt ein Rind der indischen Rasse «Hariana». Der Autor Werner Lampert ist ein Biopionier und entwickelte die zwei Biomarken «Ja! Natürlich» und «Zurück zum Ursprung». Das 480 Seiten umfassende Buch ist im Buchhandel für rund 75 Franken erhältlich. *cf*

Heckentag

Braucht es wirklich einen schweizweiten Heckentag? Ja, finden Imkerinnen, Ornithologen und Naturschutz-Fachleute. Sie haben deshalb, alarmiert durch den gravierenden Rückgang der Insekten, im Februar den Verein «Heckentag Schweiz» gegründet. Erstmals sollen am Samstag, den 26. Oktober 2019 so viele Meter Hecke wie möglich gepflanzt werden. Möchten Sie auf Ihrem Grundstück eine Hecke anlegen und dafür die Unterstützung von freiwilligen Helfern, dann melden Sie sich auf der Website an. *fra*

 www.heckentag.ch > Heckentag

Geflügel-Krankenabteil

«Der schlimmste Feind eines kranken Huhnes ist das Nachbarhuhn», bringt es ein Hühnerhalter auf den Punkt. Denn verletzte oder kranke Tiere werden schnell einmal vom Futter weggedrängt oder blutig gepickt. Ein einfaches Krankenabteil bietet Schutz und Ruhe (vgl. Bioaktuell 8|2018 «Ein Krankenabteil für Legehennen»). Weitere Informationen finden Sie im neuen Merkblatt des Schweizer Tierschutzes STS. *fra*

 www.kontrolldienst-sts.ch > Infothek > Merkblätter > Geflügel > Krankenabteile für Geflügel

Hochstamm aufwerten

Hochstamm-Obstgärten sind dank ihrer Zweischichtigkeit, also Baumkrone und Unternutzen, für die Biodiversität besonders wertvoll. In einem kurzen Film zeigen Pascal König von BirdLife Schweiz und Obstbauer Hans Brunner, mit welchen landschaftlichen Elementen die Biodiversität in Hochstamm-Obstgärten noch zusätzlich gefördert wird und was es braucht, damit die Qualitätsstufe 2 erreicht wird. *fra*

 www.bioaktuell.ch > Aktuell > Filme > Förderung der Biodiversität im Hochstamm-Obstgarten



Agro-Star Suisse 2019

Im Rahmen der 19. Tier & Technik in St. Gallen im Februar wurde Judith Pfefferli zum Agro-Star Suisse 2019 gewählt. Die Biobäuerin überzeugte die Jury mit ihrem Engagement für Kinder auf dem Bauernhof. Zusammen mit ihrem Ehemann bewirtschaftet Judith Pfefferli einen Knospe-Umstellungsbetrieb in Wangen bei Olten mit Milchkühen, Obstbäumen und einem grossen Gemüsegarten. Die Werklehrerin und SchuB-Anbieterin entwickelte zusammen mit dem LID und der IG Spielgruppen Schweiz ein Ausbildungsprogramm für Kursleitende von Bauernhof-Spielgruppen. Agro-Star Suisse zeichnet jährlich eine engagierte Persönlichkeit aus der Schweizer Landwirtschaft aus. *cfr*

www.lernort-bauernhof.ch

Anmelden für den 1.-August-Brunch bis 26. April

Laden auch Sie Herrn und Frau Schweizer am 1. August auf Ihren Betrieb zum Zmorge ein! Der Einsatz lohnt sich: Sie können Ihr hofeigenes Angebot optimal präsentieren und zeigen, wie viel Leidenschaft darin steckt. Beim nächsten Einkauf greifen Ihre Gäste vielleicht auf Ihre Produkte, selbstgemachten Kreationen und generell vermehrt auf Einheimisches zurück, denn sie vertrauen deren Herkunft und Qualität.

Das traditionelle Frühstück kann man im Stöckli, auf dem Vorplatz, in der Scheune oder im Festzelt anbieten. Wo und wie viele Gäste auf dem Betrieb Platz finden, hängt ganz von den Möglichkeiten und den individuellen Vorstellungen des Gastgebers ab.

Es braucht alle bisherigen und viele neue engagierte und interessierte Bauernfamilien, die bereit sind, ihre Hoftüren zu öffnen und am Nationalfeiertag Gäste zu empfangen. Der Schweizer Bauernverband, die Brunch-Verantwortlichen der kantonalen Bauernverbände und die Sponsoren unterstützen Sie vom Anfang an bis nach der Durchführung bei der Kommunikation rund um den Anlass, mit Sponsoring- und Werbematerial sowie mit Orientierungshilfen und Checklisten. Alle Dienstleistungen

sind für Sie als Gastgeberhof kostenlos und diverse Dokumente sind online verfügbar.

Als Wertschätzung gibt es auch ein kleines Dankeschön für alle Brunch-Anbieter, und mit etwas Glück können Sie Ferien im Wert von 1500 Franken gewinnen.

Bio Suisse unterstützt den 1.-August-Brunch als Sponsor. *cfr*

www.brunch.ch > Für Anbieter
→ info@brunch.ch

Andrea Oldani, Projektleiterin Brunch,
Schweizer Bauernverband
Tel. 056 462 52 03



Trends und Zahlen an der Biofach

Die Weltmesse für Biolebensmittel Biofach feierte dieses Jahr ihren 30. Geburtstag und verzeichnete mit knapp 3000 Ausstellern eine neue Bestmarke. Aus so vielen Ländern wie noch nie, nämlich 95, reisten die Aussteller zum jährlichen Branchentreff vom 13. bis 16. Februar in Nürnberg.

Die Biofach zeigte die aktuellen Megatrends auf: Discounter wie Aldi oder Lidl bieten günstige Biolebensmittel an und grosse Händler wie Amazon oder Carrefour steigen ins Biogeschäft ein. Ein Wandel ist bei der jungen Generation zu sehen: Millennials konsumieren trotz geringer Kaufkraft mehr Bio (14 Prozent) als der Durchschnitt (10 Prozent). Der Trend zu pflanzenbasierter Ernährung hält weiterhin an: Vegetarisch oder Vegan werden noch immer stark nachgefragt, an der Biofach wurden viele neue Produkte dieser Kategorie vorgestellt. Auch das Thema Verpackung und Plastik reduzieren war präsent: Plastik

muss entweder recycelbar oder durch andere Materialien ersetzt werden.

Die Biofach ist nicht nur eine Messe, sondern auch ein Kongress mit vielen



Vorträgen. So wurden an der Biofach beispielsweise die Zahlen zu den Bioflächen 2017 kommuniziert: Die zertifizierte Biofläche wuchs weltweit um 20 Prozent, das ist bisher das grösste jährlich registrierte Wachstum. Trotzdem ist der Anteil an der Gesamtfläche mit 1,4 Prozent immer noch gering. Hindernisse sind bekannt und nicht zuletzt im herrschenden Wirtschaftssystem begründet, das nach wie vor die intensive unökologische und unfaire Landwirtschaft bevorzugt. Ideen für einen Systemwandel wurden vorgestellt und diskutiert. So etwa kreative Ideen von Studierenden der Fachhochschule Münster. Bedingungslose Lebensmittelversorgung und ökologische Lebensmittel für alle sind ihre Vision. Jeder Einwohner würde eine Punktekarte bekommen, um sich eine bestimmte Menge regionale, ökologische und gesunde Produkte kostenlos im Detailhandel besorgen zu können. *Karin Nowack, Bio Suisse*



Ein Klauenschneider *erzählt*

Wie Klauen gesund bleiben und was bei Mortellaro getan werden kann, weiss Roman Zimmermann, Landwirt, Profi-Klauenschneider und Kursleiter am Schluechthof.

Klauenschneider gilt als unbeliebter Beruf. Warum tun Sie es trotzdem?

Roman Zimmermann: Mit Maschinen und Technik kann ich Tieren Gutes tun. Zudem ist der Kontakt mit Landwirten bereichernd, Freundschaften entwickeln sich.

Welche Ausrüstung ist wichtig?

Ein guter Klauenstand. Ich bringe meinen immer mit. Er «tschäderet» nicht, wenn ihn die Kuh betritt. Um aufrecht arbeiten zu können, habe ich unter den Stand eine Hebebühne gebaut. Jeder Landwirt sollte auf dem Betrieb drei Panels haben, um einen Kanal zu bilden, durch den die Kühe in den Stand getrieben werden. Eine halbe Stunde einrichten spart später viel Zeit und Stress. Bleibt man ruhig, funktioniert das Treiben immer, auch mit Stieren – im Gegensatz zum Führen am Halfter.

Was macht Ihnen Mühe?

Die immer grösseren Betriebe, wo erwartet wird, dass man 70 Kühe an einem Tag schneidet. Und oft bin ich kein Klauenschneider mehr, sondern Problemlöser. Meist geht es um Mortellaro, egal ob Mutter- oder Milchkuh, Holstein oder Braunvieh.

Ist Mortellaro die häufigste Krankheit?

Ja, mit Abstand. Daneben treten noch das Rusterholzschne Sohlengeschwür und die eitrig-hohle Wand häufig auf, doch diesen beiden Krankheiten kann vorgebeugt werden. Sie kommen auf Betrieben, bei denen ich regelmässig schneide, nicht mehr vor. Mortellaro hingegen ist eine Krankheit, wo das Schneiden allein nicht mehr hilft.

Was raten Sie Bauern, die von Mortellaro betroffen sind?

Die Wunde kann ich immer zum Heilen bringen. Doch ist das nur Symptombekämpfung. Das Problem ist, dass es immer wieder kommt, wenn man nichts ändert. Das Hauptproblem sind die Hochleistungskühe. Viele sind immer leicht übersäuert im Pansen, weswegen sie Kalk brauchen – da stimmt doch etwas nicht. Das ist als ob wir täglich Magentabletten nehmen. Eine gesunde Kuh ist der Schlüssel zum Erfolg. Der Preis ist zwar weniger Leistung, doch ich bin sicher, das rechnet sich unterm Strich.

Sehen Sie Unterschiede zwischen Bio-, IP- und konventionellen Betrieben?

Nein, alle, die Hochleistungen erbringen müssen, kämpfen mit ähnlichen Problemen.

Konnten Sie Mortellaro auf Ihrem Betrieb verhindern?

Wir hatten selbst auf unserem Betrieb vor eineinhalb Jahren den ersten, aber auch letzten Fall von Mortellaro. Damals starteten wir damit, die Klauen zweimal wöchentlich zu waschen und zu desinfizieren. Bei der Futterkonservierung begannen wir höher zu mähen, damit weniger Dreck ins Grundfutter gelangt. Wir schneiden auch etwas später, so haben wir mehr Struktur, mehr Rohfaser. Unsere Tiere produzieren dicken Mist, nicht wie Tiere, die ständig leicht Durchfall haben, das beeinflusst auch die Stallhygiene. In trockenen Liegeboxen können die Klauen abtrocknen.

Was sollte beim Stallbau sonst noch beachtet werden?

Eine Weile dachte man, Gummimatten seien die Lösung. Im Fressbereich, wo die Kuh länger steht, ist Gummi zwar gut. Aber im Laufgang sollte rauer Beton sein – aber auch nicht zu rau. Das allerbeste für die Klauen ist jedoch Weidegang, er fördert die Durchblutung und das Wohlbefinden des Tieres. Lässt man die Tiere frühmorgens raus, reinigt das nasse Gras die Klauen. Später legt sie sich hin und die Klauen trocknen sauber. Es gibt nichts Besseres.

Also tut eine Alping den Tieren sicher auch gut?

Das ist so eine Sache. Für die Klauen ist es sehr gut. Doch wir geben keine Tiere auf die Alp, denn wir wollen keine Keime einschleppen.

Interview: Franziska Hämmerli

**Zur Person**

Roman Zimmermann begleitete bereits als Kind einen Klauenschneider bei der Arbeit. Als er 2011 sah, wie Kühe nach einem Schnitt mehr lahmteten als zuvor, begann er neben seiner Vollzeitstelle als Landwirt mit Weiterbildungen. Heute arbeitet der 37-Jährige zu 50 Prozent als Klauenschneider und leitet entsprechende Kurse an der landwirtschaftlichen Schule Schluechthof in Cham. Gleichzeitig führt er einen ÖLN-Betrieb (19 Hektaren, 60 Limousin-Zucht-tiere) in einer einfachen Gesellschaft mit dem Betriebsbesitzer. «Für gute Klauenschneider besteht Nachfrage, der Verdienst ist gut», verrät er. «Es ist ein idealer Nebenerwerb für junge Landwirtinnen und Landwirte mit einem Herz für Tiere.»

Film: Klauen schneiden

Roman Zimmermann zeigt seine Methode.

www.youtube.ch >

Funktionelle Klauenpflege - So geht es!

Film: In den Klauenstand treiben

www.bioaktuell.ch > Tierhaltung >

Rindvieh > Haltung > Film: Stressfreier Umgang mit Rindern

Aus- und Weiterbildung

www.schluechthof.ch > Kurswesen > Landwirtschaftliches Weiterbildungsangebot > Klauenpflege

www.klauenpflege.ch > Kurse

Roman Zimmermann schneidet die Klauen nicht mehr als zwei Drittel. *Bilder: Marion Nitsch*



Zweimal jährlich Klauen pflegen verhindert viele gesundheitliche Probleme. Bilder: Marion Nitsch

Klauengesundheit – *Vorbeugen ist besser als Heilen*

Für Gesundheit und Leistungsfähigkeit brauchen wir gutes Schuhwerk. Ein Rind braucht dafür gute Klauen. An diesen zeigt sich, ob Fütterungs- und Haltungsbedingungen optimal sind.

Stellen Sie sich vor, Sie haben an Ihrem Schuh den Absatz verloren. Mit der Ferse gehen Sie nur noch auf einer dünnen Ledersohle. Jedes Steinchen drückt schmerzhaft, schnell ist das Leder durchgelaufen. Bald bilden sich Druckstellen, die sich nach und nach öffnen. Sie müssen auf dem rohen Fleisch gehen. Etwa so muss sich eine Kuh fühlen, wenn sie wegen eines mangelhaften oder nichtausgeführten Klauenschnitts sogenannte Schnabelklauen entwickelt. In der Stallsaison trifft man nicht selten auf solch geschundene Geschöpfe, die sich mit vorsichtigen Schritten durch den Stall quälen.

Jede siebte Kuh ist betroffen

Klauenleiden sind neben den Fruchtbarkeitsstörungen und den Euterkrankheiten die dritthäufigste Gesundheitsstörung der Schweizer Kühe. Nicht nur in der Hochleistungszucht,

sondern auch im Biolandbau und in Mutterkuhbetrieben ist die Problematik gegenwärtig. In der Schweiz wird davon ausgegangen, dass 15 Prozent der Kühe lahm gehen. Der wirtschaftliche Schaden ist beträchtlich, da Klauenprobleme oft Folgekrankheiten verursachen, wie Fruchtbarkeitsstörungen, Zitzenverletzungen und eine verminderte Milchleistung.

Regelmässige Klauenpflege ist das A und O

Die beste Prävention ist es, die Klauen mindestens zweimal jährlich korrekt und funktionell zu schneiden. Dies ermöglicht eine genaue Kontrolle der Klauen, Krankheiten können schon im Frühstadium erkannt und durch Haltungs- oder Fütterungsänderungen korrigiert werden. So kann die Kuh jederzeit unbeschwert durch den Stall stolzieren.

Futter wirkt bis in die Zehenspitzen

Neben der Klauenpflege ist die Fütterung der zweite wichtige Faktor. Fütterungsfehler können eine Pansenübersäuerung auslösen. Dabei sterben gewisse Bakterien im Pansen ab und entlassen Giftstoffe in die Blutbahn, die für Durchblutungsstörungen in der Klauenlederhaut verantwortlich sind. Dadurch wird das Klauenhorn brüchig und Probleme wie abgesprengte Wände oder Defekte der Weissen Linie treten gehäuft auf.

Aber nicht nur eine Übersäuerung kann die Klauengesundheit negativ beeinflussen, auch das überschüssige Ammoniak bei einem Eiweissüberschuss in der Ration ruft ähnliche Symptome hervor. Und schliesslich hat auch eine durch Energiemangel ausgelöste Ketose zu Beginn der Laktation einen negativen Einfluss auf das Immunsystem des Tieres und begünstigt so Infektionen, besonders auch im Bereich der Klauen.

Die Ergänzung mit Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen macht nur einen Sinn, wenn die Hauptursachen für Klauenkrankheiten optimiert sind. Das heisst, wenn sowohl die Fütterung als auch die Haltung keinen schädigenden Einfluss auf die Klauengesundheit mehr ausüben. Im Klauenbereich steht vor allem Biotin im Fokus, ein wasserlösliches Vitamin. Es wird von Pansenbakterien gebildet, wodurch der Bedarf der Kuh normalerweise gedeckt wird. Doch bei einer Pansenübersäuerung ist die Bildung von Biotin im Pansen herabgesetzt, und eine Zufütterung von Biotin könnte notwendig werden. Dann muss Biotin, damit es seine Wirkung entfalten kann, während mindestens sechs Monaten täglich verfüttert werden. Bei einer raufutterbasierten Fütterung sollte das aber nie oder höchstens selten der Fall sein.

Auch über Zink wird im Zusammenhang mit der Klauengesundheit viel gesprochen. Zink kann die Hornqualität verbessern, allerdings nur in organischer Form. Anorganisches Zinksulfid oder -oxid wird nur schlecht aufgenommen.

Bewegung und trockene Stallbereiche sind wichtig

Die Haltung ist der dritte wichtige Faktor neben Fütterung und Pflege. Klauen, die ständig in feuchtem oder nassem Milieu stehen, sind anfällig für allerlei Infektionen. Für eine gute Durchblutung der Klaue muss die Kuh sich bewegen können. Zu lange Einsperrzeiten im Fressgitter vermindern die Versorgung der Lederhaut mit Sauerstoff und Nährstoffen, was einen negativen Einfluss auf die Hornqualität der Klaue hat. Gerade in Anbindeställen, wo die Kühe viel an Ort stehen müssen, ist es wichtig, dass alle Kühe auch lange genug bequem liegen und so die Klauen entlasten können. Wenn die Liegeflächen zu kurz sind, stehen die Kühe oft mit den Hinterbeinen auf der Lägerkante oder dem Entmistungsrost, beides kann Geschwüre und Blutungen im Bereich der Sohle verursachen. Auch Spaltenböden oder Bodenunebenheiten können Klauenverletzungen verursachen, beispielsweise abgesprengte Klauenwände oder Risse im Klauen- und Sohlenhorn.

Mortellaro: Konsequenz vorbeugen

Zurzeit ist Mortellaro, auch Erdbeerkrankheit genannt, ein grosses Thema. Nach einer Studie der Vetsuisse-Fakultät waren bereits 2014 ganze 73 Prozent der Schweizer Milchviehbetriebe von Mortellaro betroffen, jede dritte Kuh leidet an dieser Krankheit. Ursachen der Erkrankung sind Stress, Fütterungsfehler, mangelhafte Hygiene und Feuchtigkeit. Es ist daher ratsam, den Mistschieber öfter laufen zu lassen sowie erhöhte Fressplätze und trockene Liegeboxen zu schaffen, um es den Mortellaro-Bakterien möglichst schwer zu machen, eine Infektion auszulösen. Oft wird die Krankheit durch ein eingekauftes Tier oder durch die Ansteckung auf der Alp in den Bestand eingeschleppt.

Gute Heilungschancen ohne Antibiotika

Im Frühstadium ist es schwierig, an Mortellaro erkrankte Tiere zu erkennen, da die ersten Läsionen nur sehr klein sind.

Umso wichtiger ist die Kontrolle bei der Klauenpflege. Die Behandlung von Mortellaro ist aufwendig, am einfachsten ist die Behandlung mit einem antibiotikahaltigen Spray. Allerdings sollte im Biolandbau möglichst wenig bis kein Antibiotika eingesetzt werden. So bleiben nur die arbeitstechnisch aufwendigeren Methoden, die einen Klauenverband benötigen.



Die rosa Färbung weist auf eine leichte Blutung, also eine Druckstelle hin. Wird sie so früh herausgeschnitten, kommt es gar nicht erst zu Schmerzen.

Es sind verschiedene Produkte im Handel, die bei korrekter Anwendung gute Heilungschancen versprechen. Der Einsatz von Klauenbädern erfordert viel Arbeits- und Materialeinsatz und die Entsorgung der gebrauchten Flüssigkeit ist noch ungelöst. Einfacher wäre da, nach jedem Melken die Klauen mit dem Schlauch sauber abzuspritzen.

Antibiotika oder chemisch-synthetische Salben und Lösungen sind nur erlaubt, wenn sie tierärztlich verordnet wurden. An ihrer Stelle können pflanzliche Mittel wie zum Beispiel Ringelblumen- und Kamillentinktur verwendet werden. Homöopathisch können Mittel wie Arsenicum, Mercurius, Belladonna oder Sulfur zur Anwendung kommen. Aber eine traurige Wahrheit bleibt: Auch geheilte Tiere bleiben meistens das Leben lang Träger der infektiösen Bakterien. Doch neuere Studien zeigen, dass auch genetische Komponenten eine Rolle spielen. So könnte in Zukunft gezielt auf Mortellaro-Resistenz gezüchtet werden. *Christophe Notz, FiBL*



Tipps zum Thema Klauengesundheit

Ihre Fragen zum Thema Klauengesundheit beantwortet der Tierarzt und FiBL-Berater Christophe Notz.



→ christophe.notz@fibl.org
Tel. 062 865 72 85

Diese Stiere werden am häufigsten auf Biobetrieben eingesetzt

Auf Knospe-Betrieben ist die künstliche Besamung verbreitet, die eingesetzten Stiere sind oft konventionell aufgezogen. FiBL und Bio Suisse wollen dies mit eigenen Bio-KB-Stieren ändern.

Rund 90 Prozent aller Milchkühe in der Schweiz werden künstlich besamt. Auf Knospe-Betrieben sollte aber der Natursprung so weit als möglich gepflegt werden, so schreibt es Bio Suisse in den Richtlinien vor. Anet Spengler, Rinderzuchtspezialistin am FiBL, hat nun untersucht, ob der Natursprung auf Knospe-Betrieben tatsächlich verbreiteter ist als auf konventionellen Betrieben. Dafür hat sie alle künstlichen Besamungen (KB) und Natursprünge auf Knospe-Betrieben der Jahre 2013 bis und mit 2017 ausgewertet. Die Daten dazu wurden ihr von den Zuchtverbänden geliefert.

«In den fünf ausgewerteten Jahren wurden 88 Prozent aller Knospe-Kühe künstlich besamt; etwa der gleiche Anteil wie auf konventionellen Betrieben», sagt Anet Spengler. Fast ausschliesslich künstlich besamt wurden die Kühe der Rasse Braunvieh. Am wenigsten verbreitet war die künstliche Besamung bei den Simmentalern, dort wurden mehr als ein Drittel der Kühe im Natursprung gedeckt.

Am häufigsten wurden Samendosen von Braunvieh- und Limousin-Stieren auf Knospe-Betrieben eingesetzt, nämlich je rund 90 000 Mal in den fünf untersuchten Jahren. «Die starke Nutzung von Braunvieh-KB-Stieren lässt sich darauf zurückführen, dass diese Rasse traditionell im Bündnerland verbreitet ist und dort der Anteil an Knospe-Betrieben sehr hoch ist», sagt Anet Spengler. Limousin ist bei den Gebrauchskreuzungen die am häufigsten eingesetzte Rasse für die Zeugung von Masttieren.

Kleeblatt-Stiere sollten bevorzugt gewählt werden

Anet Spengler suchte diejenigen Stiere heraus, von denen in den Jahren 2013 bis 2017 mindestens 900 Samendosen an Knospe-Betriebe verkauft wurden. «Ich habe ausgewertet, ob diese Stiere gute Zuchtwerte in den gesundheitsrelevanten Merkmalen haben und ob sie mit dem Kleeblatt-Label ausgezeichnet sind. Denn Kleeblatt-Stiere eignen sich wegen ihrer guten Zuchtwerte in den Gesundheitsmerkmalen besonders gut für die Biozucht», sagt Anet Spengler.

Erwartungsgemäss wurden beim Braunvieh nur wenige Kleeblatt-Stiere eingesetzt, da es auch nur wenige gibt. «Es hat mich aber erstaunt, dass beispielsweise der Stier Simbaboy auf Biobetrieben nicht häufiger eingesetzt wurde. Er besitzt sehr gute funktionale Merkmale und vererbt eine mittlere Grösse», so Anet Spengler. «Andererseits wurde der Stier Biver am häufigsten eingesetzt, obwohl er viel Milchleistung und Grösse und eine ungenügende Fruchtbarkeit vererbt.» Biver ist kein Kleeblatt-Stier. «Die Nachkommen eines solchen Stieres werden schwierig zu füttern sein mit nur fünf Prozent



Simbaboy ist ein für Biobetriebe empfehlenswerter Kleeblattstier. Bild: Swissgenetics

Kraftfutter, was ja im Biolandbau ab 2022 so vorgeschrieben ist. Es braucht da noch ein Umdenken bei einem Teil der Biozüchterinnen und -züchtern», sagt Anet Spengler.

Projekt «Bio-KB» ist gestartet

Bereits jetzt wünschen sich viele Biomilchviehzüchter KB-Stiere, die mehr auf die Bedürfnisse der Biobetriebe zugeschnitten sind. Dies haben zwei von Bio Suisse und dem FiBL durchgeführte Workshops mit Züchtern ergeben. Denn für Biobetriebe sind gesunde Kühe und dadurch ein geringer Antibiotikaeinsatz sowie Langlebigkeit und dadurch eine gute Effizienz sehr wichtig. «Auch aus Gründen des Tierwohls müssen wir uns als Biobewegung für gesündere, langlebigere Tiere einsetzen. Wir brauchen andere Zuchtlinien, damit unsere Kühe künftig länger leben können», sagt Anet Spengler.

Deshalb haben FiBL und Bio Suisse ein Projekt gestartet, um neue Biostiere für die künstliche Besamung auf den Markt zu bringen. Dafür sollen Stierkälber von guten, langlebigen Kuhlinien auf Biobetrieben ausgesucht werden, die besonders wenig oder gar kein Kraftfutter füttern, sehr selten Antibiotika brauchen und deren Tiere viel weiden.

Das Projekt startet im April mit der Festlegung der Auswahlkriterien für die Betriebe und für die Zuchttiere. Projektpartner sind die Zuchtorganisationen Swissherdbook und Braunvieh Schweiz, Swissgenetics, eine Gruppe von Biozüchtern, Vertreterinnen und Vertreter der IG Neue Schweizer Kuh, Plantahof, Bio Suisse und FiBL. «Mit diesem Projekt tragen wir dazu bei, dass allen Züchterinnen und Züchtern mehr Stiere zur Verfügung stehen, die zu viel Weidegang, wenig Kraftfutter und Antibiotikaverzicht passen. Wir erhöhen damit auch die Vielfalt der eingesetzten Zuchtlinien», erklärt Anet Spengler. *Claudia Frick*

→ Anet Spengler, FiBL-Beraterin Tierzucht
Tel. 062 865 72 90
anet.spengler@fibl.org

www.bioaktuell.ch > Tierhaltung > Rindvieh > Zucht > Stiere KB > Auswahlkriterien

Besamungen auf Schweizer Biomilchwirtschaftsbetrieben

2013-2017

Rasse	Anzahl verkaufter Samendosen *	Rassenanteil der Stiere	Künstlich besamt	Natursprung
Milchrasse				
Swiss Fleckvieh	39 386	10 %	84 %	16 %
Simmental, 100 % Simmental-Blut (60)	32 168	8 %	63 %	37 %
Simmental, 87-99 % Simmental-Blut (70)	7 442	2 %	86 %	14 %
Red Holstein	23 476	6 %	85 %	15 %
Rotfaktor	2 290	1 %	87 %	13 %
Holstein	8 710	2 %	91 %	9 %
Montbéliarde	9 256	2 %	91 %	9 %
Original Braunvieh	36 219	9 %	76 %	24 %
Jersey	5 401	1 %	93 %	7 %
Braunvieh	87 639	22 %	95 %	5 %
Brown Swiss	1 141	0,3 %	98 %	2 %
Grauvieh	3 538	1 %	72 %	28 %
Fleischrasse				
Limousin	91 365	23 %	96 %	4 %
Angus	8 369	2 %	91 %	9 %
Mischsamen (Silian)	27 864	7 %	100 %	0 %

* Wenige Samendosen wurden von anderen Rassen verkauft, diese sind hier nicht aufgeführt.

Stiere mit mehr als 900 an Knospe-Betriebe verkauften Samendosen

2013-2017

Stier	Anzahl eingesetzte Samendosen	Kleeblatt	Stier	Anzahl eingesetzte Samendosen	Kleeblatt	Stier	Anzahl eingesetzte Samendosen	Kleeblatt
Braunvieh			Original Braunvieh			Frisco		
Alino	1 718	—	Held	1 559	ja	Hardy (Opt)	1 839	—
Arrow (0)	1 188	—	Lordan (0)	1 193	—	Johnny Depp	1 384	—
Astro	4 253	ja	Minor	1 397	ja	Orlando	1 161	ja
Bajazzo	1 366	ja	Orelino	2 508	ja	Saiko	1 922	ja
Biver	5 216	—	Rico	953	ja	Vinos	1 020	ja
Egal	2 697	—	Verabil	992	ja	Red Holstein		
Enrico	1 784	ja	Vero U-Bach	1 007	—	Galba	984	—
Genox-Boy	2 851	—	William	1 683	—	Isor	1 859	—
Ippo	1 659	ja	Simmental (60)			Rusty	900	ja
Lennox	1 303	—	Adi	1 113	ja	Holstein*		
Nescardo	3 287	—	Burlan	1 425	ja	Colonel (Opt)	408	—
Norwin	2 177	—	Fabbio	1 500	ja	Dempsey	825	ja
Salomon	1 793	—	Rafaele	1 994	ja	Millard	505	—
Silverstar	2 171	—	Sipan	1 284	—	* Von keinem Holsteintier wurden 900 Samendosen verkauft, von den aufgeführten Stieren wurden am meisten Samendosen verkauft.		
Simbaboy	1 239	ja	Swiss Fleckvieh			Quelle: FiBL, Zuchtverbände		
Tenndith	1 153	—	Cocorossa	954	ja			
Vileno	2 078	—	Dekan	1 310	ja			
Virestar	1 006	ja						

Pflanzenextrakte: *Die EU steht auf dem Schlauch*

Pflanzenschutzmittel auf pflanzlicher Basis gelangen häufig in den USA zuerst auf den Markt, weil in Europa die Bedingungen schwieriger sind. Eine angepasste Zulassung würde helfen.

Viele Pflanzenschutzmittel auf pflanzlicher Basis kommen in der EU gar nicht auf den Markt. Und damit auch nicht auf den Schweizer Markt, denn die Zulassungen werden in der Regel aus der EU übernommen. In der EU existieren keine gesonderten Vorschriften für die Zulassung pflanzlicher Mittel. Es gibt nur die Zulassungsvorschriften für chemisch hergestellte Produkte – und diese können mit Pflanzenextrakten entweder gar nicht oder nur unter immensem finanziellem Aufwand erfüllt werden.

Pflanzenextrakte sind eine Mischung

Hauptproblem für pflanzliche Mittel ist die geforderte Reinheit der Substanz. Bei chemischen Pflanzenschutzmitteln wird ein Wirkstoff definiert. Das ist jene Substanz, die für die Wirkung verantwortlich ist. Die den Käfer lahmlegt oder den Mehltau verhindert. Alle anderen Bestandteile, ausser den Formulierungshilfsstoffen, die rund um den Wirkstoff in einem Pflanzenschutzmittel vorhanden sind, gelten als Unreinheiten. Für jede einzelne dieser Unreinheiten muss das Entwicklungsteam des Mittels belegen, dass sie toxikologisch unbedenklich, also ungiftig, sind.

Pflanzenextrakte sind jedoch immer eine Mischung aus Wirkstoffen und anderen Bestandteilen wie Harzen oder Zucker. «Diese Bestandteile sind oft harmlos, gelten aber als Unreinheiten», erklärt Lucius Tamm, Leiter des Departements Nutzpflanzenwissenschaften am FiBL. «Es ist nicht sinnvoll, wenn für jeden dieser Bestandteile aufwendige toxikologische Tests unternommen werden müssen.» Als Möglichkeit böte sich an, den gesamten Extrakt mit der eigentlichen Aktivsubstanz und den weiteren Inhaltsstoffen als Gesamtes zu testen. Mit dem ganzen Extrakt würden also die toxikologischen Tests durchgeführt, er würde als Ganzes beschrieben und schliesslich als Mittel formuliert werden. Die Formulierung ist die Flüssigkeit, die später in der Spritzbrühe gelöst auf dem Feld ausgebracht wird. «Die Mischung wird also unter der Annahme toxikologisch untersucht, dass es ausreicht, wenn die Mischung insgesamt unbedenklich ist», erklärt Lucius Tamm. Das sei akzeptabel: «Denn es werden keine Abstriche bei der Bewertung der Sicherheit gemacht.» Zudem: «Generell sorgen Produkte pflanzlicher Herkunft für weniger Überraschungen. Chemisch hergestellte Produkte sollen in der Umwelt lange wirken. Manchmal führt das auch dazu, dass ihre Abbauprodukte an überraschenden Orten im Ökosystem auftauchen. Das passiert mit pflanzlichen Mitteln viel weniger, weil sie in der Umwelt schneller abgebaut werden. Häufig sind sie zum Beispiel nicht UV-stabil und zerfallen nach einer Weile, wenn die Sonne scheint.»

Eine nicht verbindliche Leitlinie hilft

Dass Pflanzenextrakte Gemische aus verschiedenen Inhaltsstoffen sind, ist schon lange eine grosse Hürde bei der Zulassung. Beim internationalen Verband der Hersteller von Pflanzenschutzmitteln, die auf Pflanzen oder Mikroorganismen basieren (International Biocontrol Manufacturers Association, IBMA), hatten sich im Laufe der Zeit zwei Haltungen herauskristallisiert: Manche Mitglieder waren der Ansicht, dass es für die Zulassung von Pflanzenprodukten einen eigenen Rechtsrahmen brauche. Andere hielten das für einen zu grossen Aufwand und plädierten dafür, innerhalb der bestehenden Vorschriften eine Möglichkeit zu finden.

Aus dieser Haltung entstand 2014 eine Leitlinie (Guidance Document) zu der Regulation 1107/2009. In dieser Regulation wird beschrieben, was man unter «Pflanzenschutzmittel» versteht. Da hier auch Mittel auf pflanzlicher Basis genannt werden, gilt für sie die Regulation 284/2013, in der genau beschrieben wird, welche Tests für die Zulassung durchgeführt werden müssen. Das Guidance Document anerkennt, dass Pflanzenextrakte anders funktionieren als chemisch hergestellte Mittel. Es soll beim Erstellen von Zulassungsdossiers für Mittel aus Pflanzenextrakten helfen, die Regulation zu interpretieren.

Allerdings ist ein Guidance Document nur eine Leitlinie und rechtlich nicht verbindlich. Die Erfahrungen der IBMA-Mitglieder sind, dass die Zulassungsbehörden in Europa die Angelegenheit sehr unterschiedlich handhaben. «Ich höre, dass sich Behörden im Zweifelsfall auf die Standardlinie, das heisst die beiden Regulationen, zurückziehen. Dann schaffen es Pflanzenextrakte nicht durch die Zulassung», erzählt Lucius Tamm.

Die Forderung nach einer eigenen Regulation

Mit der Zeit begann auch das europäische Parlament, sich mit der Problematik zu beschäftigen und forderte, dass bei Substanzen mit einem niedrigen Risiko die aufwendigen Risiko-Bewertungsstudien reduziert werden können. «Beispiele sind Natriumbikarbonat oder Zucker, bei denen das Risiko erwiesenermassen gering ist», erläutert Lucius Tamm. Allerdings argumentierte die Zulassungsbehörde, dass nur aufgrund der vielfältigen Tests festgestellt werden könnte, ob bei einer Substanz ein niedriges Risiko bestehe. «Der gute Ansatz wurde verwässert. Immerhin wurde die Zeit verlängert, bis die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels überprüft und erneuert wird», erklärt Lucius Tamm. «Das ist gut, aber nützt nichts, wenn es darum geht, innovative Pflanzenschutzmittel zuzulassen.»

Und im Bereich natürliche Pflanzenschutzmittel gibt es viel Innovation. Laut der IBMA sind mittlerweile 60 Prozent der weltweiten Anträge im Bereich Pflanzenschutzmittel für Mittel natürlichen Ursprungs.

Die IBMA beschloss, dass ein weiterer Schritt notwendig sei, um die Angelegenheit voranzutreiben. In einem Whitepaper forderte sie 2018, dass bis 2021 ein separater rechtlicher Rahmen mit einer eigenen Regulation für Pflanzenextrakte geschaffen wird. Denn es geht nicht nur darum, dass in



Pflanzenextrakte haben andere Eigenschaften als chemisch hergestellte Substanzen. Dennoch verläuft die Zulassung als Pflanzenschutzmittel bei beiden nach den gleichen Kriterien. Resultat: Die Zulassung ist für Pflanzenextrakte sehr schwierig. Bild: Adobe Stock

der Branche viel Innovation stattfindet, die Europa und der Schweiz kaum zugute kommt, dass Unternehmen expandieren möchten und dass der Biolandbau auch hierzulande neue Methoden braucht. Es geht auch darum, dass die EU im Bereich Pflanzenschutz nachhaltiger werden will und unter anderem nicht chemische Alternativen zu Pestiziden fördern möchte. Die gegenwärtige rechtliche Lage für die Zulassung von pflanzlichen Produkten als Pflanzenschutzmittel widerspreche somit der Intention des Gesetzgebers, in dem Bereich nachhaltiger zu werden, schreibt die IBMA.

USA gehen mit gutem Beispiel voran

Andere OECD-Länder wie die USA und Kanada kennen das Problem nicht. «Sie verfügen seit Jahren über effiziente Verfahren für die Zulassung von pflanzlichen Mitteln, und das bei ähnlichen Sicherheitsstandards wie hier», erzählt Lucius Tamm. Wer in den USA ein Mittel auf den Markt bringen will, findet dafür also ein passendes rechtliches System mit Anforderungen vor, die für pflanzliche Mittel angepasst sind. Warum sollten sich die Hersteller von Pflanzenschutzmitteln auf pflanzlicher Basis also dem unklaren, unsicheren System in Europa aussetzen? Das hat Folgen. «Man muss sich bewusst sein: Die Zulassungsschwierigkeiten in Europa bedeuten, dass Alternativen zu chemischen Pflanzenschutzmitteln bei uns gar nicht oder viel später auf den Markt kommen als in den USA.» Zuerst würden die Firmen Geld verdienen wollen, um später in die Zulassung auf dem europäischen Markt zu investieren.

Aber nicht alle können auf die USA ausweichen. Das FiBL hat Produkte, bei denen es in Kürze darum gehen wird, mit dem Erstellen des Zulassungsdossiers zu beginnen. Diese Produkte sollen natürlich für den europäischen (und damit schweizerischen) Markt zugelassen werden. «Schliesslich ist es unser Ziel, der biologischen Landwirtschaft in der Schweiz und in Europa bessere Methoden zur Verfügung zu stellen», sagt Lucius Tamm. «Wir werden uns kompetente Beratung suchen, damit wir die Hürden in der Zulassung möglichst gut meistern.» Dazu gehört auch die Wahl des EU-Staats, in dem das Mittel zur Zulassung

eingereicht wird, der sogenannte Reference Member State. Je positiver die Einstellung des Staates gegenüber pflanzlichen Mitteln ist und je kompetenter die Zulassungsbehörde, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit für eine schnelle Zulassung. «Allerdings dauert eine Zulassung auch im besten Fall fünf bis sechs Jahre», sagt Lucius Tamm. Katharina Scheuner



Schwierigkeiten bei pflanzlichen Produkten

Es gibt bereits heute pflanzliche Produkte, die für die Behandlung von Pflanzen zugelassen sind. Häufig sind sie aber nicht als Pflanzenschutzmittel, sondern als Pflanzenstärkungsmittel oder als Lebensmittelzusatzstoff zugelassen. Der Frasshemmer Neem hatte für viele Jahre eine Zulassung als Pflanzenschutzmittel. Als vor über zehn Jahren alte Zulassungen überprüft wurden, gab es technische Probleme bei den Abbaustudien: Um festzustellen, wie schnell sich ein Mittel in der Umwelt abbaut, wird es «gelabelt» (markiert). Natürliche Stoffe können aber nicht gelabelt werden. Da die Synthetisierung des Mittels im Labor scheiterte, konnte keine Abbaustudie vorgelegt werden. Im Prozess zwischen Zulassungsbehörde und der European Food Safety Authority (Behörde für Nahrungsmittelsicherheit Europas) schlugen die Hersteller von Neem-Produkten vor, die Ergebnisse von Langzeittoxizitätsstudien zu akzeptieren, die besagten, dass das Produkt toxikologisch in Ordnung sei. Die Behörden haben die Möglichkeit, auf bestimmte Daten zu verzichten, wenn eine gute Begründung vorliegt. Daher ist das Mittel im Moment noch zugelassen, könnte aber gefährdet sein. «Grundsätzlich kann jedoch eine Substanz wie Neem, die seit nachweislich fünftausend Jahren in Indien verwendet wird und bei der kaum oder keine toxikologischen Vorfälle bekannt sind, nur mit Schwierigkeiten zugelassen werden, nur weil man sie nicht synthetisieren, nicht labeln und daher den Abbau nicht studieren kann», erklärt Lucius Tamm.

Willkommen, liebe Schwalben



Kein Zweifel, der Frühling ist da. Das fröhliche Zwitschern der Schwalben lässt sich von Weitem hören. Sie haben viel über ihre weite Anreise aus der Sahara zu erzählen. Ganz aufgeregt fliegen die Rauchschnalben in und aus

dem Stall, während ihre Familienangehörigen, die Mehlschnalben, die Dörfer beleben. Alle sind sehr beschäftigt, sie müssen Nester bauen. Baumaterial finden sie in schlammigen Bodenstellen. Auch mit künstlichen Nestern kann man Schnalben in und an neue Gebäude locken. Mehlschnalben nisten in geschlossenen Nestern unterhalb des Daches an Hausfassaden. Rauchschnalben hingegen brauchen Nester, die oben offen sind. Sie lieben die alten warmen Ställe. Neue offene Laufställe sind gar nichts für sie und ihre Jungen, dort hat es zu viel Durchzug. Genug Fliegen müssen sie finden, denn sie brauchen eine ganze Menge, um ihre Jungen zu

füttern. Zum Schutz der Schnalben verzichtet man auf Insektizide und gefährliche Klebebänder. *Véronique Chevillat, FiBL*

Schnalben auf dem Betrieb fördern

Informationen zur Förderung von Schnalben finden Sie auf der Homepage der Vogelwarte.

📄 www.vogelwarte.ch > Vögel > Ratgeber > Nisthilfen

Kontakt für Biodiversitätsberatung am FiBL:

→ [veronique.chevillat@](mailto:veronique.chevillat@fibl.org)

fibl.org

Tel. 062 865 04 12



Blüten ausdünnen am Apfelbaum



Für einen optimalen Fruchtbehang und eine gute Fruchtqualität sowie zur Verhinderung der Alternanz ist eine Blütenausdünnung nötig. Nebst der zeitaufwendigen Ausdünnung von Hand

können Blüten mechanisch mit einem Fadengerät oder mit biologischen Mitteln ausgedünnt werden. Die Mittel werden mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht und schädigen die Blütenorgane, was die Befruchtung verhindert. Armicarb ist in der Schweiz das einzige zugelassene Ausdünnmittel. Wenn rund ein Drittel der Blüten geöffnet ist, wird für eine gute Benetzung mit rund 1000 Liter Wasser pro Hektare behandelt. Während und nach der Behandlung sollte trockene Witterung herrschen. 3 bis 5 Tage später kann je nach Dauer der Blüte und dem Aufblühen weiterer Blüten eine zweite Behandlung erfolgen.

Mit Versuchsbevolligung können andere Ausdünnmittel getestet werden, siehe www.betriebsmittelliste.ch > Praxisversuche. *Michael Friedli, FiBL*

Betriebe gesucht

Möchten Sie neue Verfahren testen, um Blüten im Bioapfelanbau auszdünnen? Melden Sie sich bei FiBL-Obstbauberater Michael Friedli.

→ [michael.friedli@](mailto:michael.friedli@fibl.org)

fibl.org

Tel. 062 865 72 84



Unkrautregulierung im Mais



Ab Ende April kann Mais gesät werden: Je früher, desto besser für Ertrag und Qualität, je später, desto rascher entwickelt sich der Mais gegenüber Unkräutern. Auch blind Striegeln hilft: Bis zu

90 Prozent der Unkrautkeimlinge werden verschüttet. Die Maiskeimschläuche sollten dabei nicht länger als 3 cm und mindestens 2 cm unter der Oberfläche sein. Ein zweiter Striegeldurchgang erfolgt im 3- bis 4-Blatt Stadium, wenn der Mais gut verwurzelt ist. Möglichst früh wird zum erstenmal gehackt, wenn die Reihen gut sichtbar und die Unkräuter noch im Keimblattstadium sind. In schweren Böden eignen sich Gänsefusssscharhacken. In mittleren bis leichten Böden ohne grössere Steine haben sich Sternhacken bewährt. Mit diesen wird im ersten Durchgang von der Reihe weggehackt; im zweiten bei einer

Pflanzenhöhe von 20 bis 30 cm der Mais leicht angehäufelt. *Hansueli Dierauer, FiBL*

Mischanbau: Mais mit Bohnen

Merkblatt Biomais kostenlos herunterladen:

📄 shop.fibl.org > Best.-Nr. 1017

Beratung Maisanbau

FiBL-Ackerbauberater Hansueli Dierauer beantwortet Ihre Fragen zum Biomaisanbau.

→ [hansueli.dierauer@](mailto:hansueli.dierauer@fibl.org)

fibl.org

Tel. 062 865 72 65



Bio-Ackerbautag: *Das erwartet Sie*

Ackerbau-Interessierte haben sich das Datum hoffentlich bereits dick in der Agenda eingetragen: Am Donnerstag, 13. Juni findet der siebte Bio-Ackerbautag auf Sigis Biohof auf dem Schwand in Münsingen BE statt. Schwerpunkt des Tages ist



Am 13. Juni findet in Münsingen BE der Bio-Ackerbautag mit dem Schwerpunkt Boden statt. Bild: Vreni Aebersold

der Boden, es werden verschiedene Facetten des Bodenschutzes und der nachhaltigen Nutzung aufgezeigt. An diversen Posten werden Sorten und neue Anbautechniken von Getreide, Körnerleguminosen, Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben und Raps vorgestellt. Auch Vertragslandwirtschaft, Homöopathie bei Kartoffeln und Nischenkulturen sind Postenthemen. Forschende von FiBL, HAFL und Agroscope, Bioberater und Bioberaterinnen sowie weitere Fachpersonen geben ihr Wissen an den Posten weiter und stehen für Fragen zur Verfügung. Eine Maschinendemonstration zeigt mehrere Maschinen im Einsatz. Für das leibliche Wohl ist mit einem Menü aus regionalen Knospe-Zutaten gut gesorgt.

Der Anlass wird organisiert von Bio Suisse, FiBL, Sativa Rheinau AG, Inforama Bio-Schule Schwand und Sigis Biohof. Haupt- und Co-Sponsoren sind Coop, Bio Inspecta AG sowie die Alternative Bank Schweiz. *Fatos Brunner, OK-Mitglied Bio-Ackerbautag und Bio Suisse*

 www.bio-ackerbautag.ch

Das sind die Themen

Posten	Thema
Schwerpunkt Boden 6 Posten	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeiner Bodenposten • Spatenprobe • Bodenbiodiversität • Bodendruck • Bodenprofil • Bodenwasser und Erosion
Getreide	Arten und Sorten, Ertrag und Qualität, Trockenstress-Resistenzen
Winterweizen	Untersaaten und Staffelnkulturen (Culture Relais)
Mais	Wiesenumbruchverfahren, Maissorten, Mais-Bohnen-Gemenge, Sorghum
Kartoffeln 2 Posten	<ul style="list-style-type: none"> • Sorten, Düngung • homöopathische Mittel
Raps	Regulierung des Rapsglanzkäfers, Sorten, Untersaaten
Zuckerrüben	Sorten, modernste Hacktechnik, Mulchfolien
Körnerleguminosen	Lupinen, Soja und Mischkulturen für die Human- und Tierernährung
Nischenkulturen	Hirse, Lein, Linsen, Speisehafer, Quinoa, Hanf, Senf, Buchweizen
Gründüngung	Bindung von Bodennährstoffen, Unkrautunterdrückung und Schutz vor Erosion mit Gründüngungen
Futterbau auf Ackerflächen	Standardmischungen mit verschiedenen Düngungsstufen, spezielle Mischungen «Green Protein» und «Kräutermischungen»
Vertragslandwirtschaft	Vielfältige Biogemüseparzellen, auf denen die Konsumenten selber ernten
Blühstreifen	Blühstreifen zur Förderung von Bestäubern und anderen Nützlingen
Permakultur	Beispiel einer Obstbaum-Lebensgemeinschaft
Regenerative Landwirtschaft	Aufzeigen der verschiedenen Kulturmassnahmen der regenerativen Landwirtschaft
Maschinendemonstration	Hacktechnik mit Pferdezug im Vergleich zu modernster Robotertechnik, Kunstwiesenumbruch mit verschiedenen Schälfräsen und Schälpflügen

Seit 18 Jahren: Regenbogenforellen von einem magischen Ort

Täglich verarbeitet die Fischzucht am Blausee bis zu 250 Kilogramm Knospe-Regenbogenforellen für den Detailhandel und Private. Die Nachfrage ist grösser als die Produktion.

Obwohl der Nebel in der bernischen Gemeinde Kandergrund beim Besuch hartnäckig in den Bäumen hängt, hat der Blausee nichts von seinem Charme verloren. Das Wasser beeindruckt mit einem tiefen Blau; die Bäume, der Steg und das Hotel runden das idyllische Gesamtbild ab. Der Blausee punktet allerdings nicht nur mit der Umgebung, sondern ebenfalls mit einem Bioprodukt: der Regenbogenforelle.



Fischwirt Günther Krefeld vor dem Blausee; die Knospe-Forellen befinden sich auch in weiteren Anlagen. Bild: Fabienne Wüthrich

Fischwirt Günther Krefeld lädt zu einem Rundgang ein, denn: Die Knospe-Forellen befinden sich nicht nur im Blausee, sondern auch in einer der insgesamt drei Anlagen. Eine davon liegt unmittelbar hinter dem Hotel – mit Naturteichen, Fließkanälen und Rundbecken. Diese sind wie alle Anlagen gemäss den Vorschriften von Bio Suisse mit Rückzugsmöglichkeiten, Kies am Boden sowie beschatteten Wasserzonen ausgestattet, damit die Fische möglichst artgerecht leben können.

Günther Krefeld macht eine Handbewegung in Richtung Naturteich, sagt dann: «Die Besatzdichte ist geringer als in konventionellen Fischzuchten – und in den Bestimmungen von Bio Suisse klar geregelt.» Das heisst: In 1000 Liter Wasser dürfen höchstens 20 Kilogramm Fische leben. Das Wasser kommt aus der eigenen Quelle. Die Richtlinien schreiben einen offenen Wasserkreislauf vor, geschlossene Anlagen in Gebäuden sind verboten. Der bei der Reinigung der Becken anfallende Schlamm und die Fäkalien werden an einen Biobetrieb geliefert und dort als Dünger genutzt – das gehört ebenfalls zu den Vorschriften.

Fütterungsversuch mit Insektenmehl

Mittlerweile steht der Fischfachmann vor einem Haus, in dem die Futtersäcke mit Pellets lagern. Da die Regenbogenforelle ein Raubfisch ist, frisst sie natürlicherweise Insekten und kleine Fische. Die Pellets enthalten Proteine, Kohlenhydrate, Fischmehl, Mineralstoffe, Biosojakuchen und Weizenstärke. «Das Biofischfutter unterscheidet sich von jenem in herkömmlichen Fischzuchten», erklärt Günther Krefeld. So darf Biofischfutter nur aus Abfällen der Speisefischverarbeitung hergestellt sein oder aus Fischen, die nachweislich aus nachhaltiger Fischereiwirtschaft stammen.

Am Blausee wird dieses Jahr laut dem Experten ein neues Futtermittel getestet, bei dem Anteile an Fischmehl durch Insektenmehl ersetzt werden. Der Versuch wird vom FiBL begleitet.

Die Lebensdauer der Forellen in Knospe-Fischzuchten muss mindestens 18 Monate betragen. Wie schnell Forellen wachsen, hängt stark von der Wassertemperatur ab. Das Wasser im Blausee und in den Anlagen ist im Jahresdurchschnitt acht Grad kühl. «In konventionellen Zuchten mit Temperaturen von 12 bis 16 Grad kann bereits nach einem Jahr geschlachtet werden.» Am Blausee sind die Tiere erst nach 24 bis 26 Monaten schlachtreif.

Der 26-jährige erläutert weitere Grundsätze, die es einzuhalten gilt. Zur Behandlung von Krankheiten erlaubt Bio Suisse einige Mittel. Am häufigsten wird ein Desinfektionsmittel gegen Schwächeparasiten eingesetzt, die die Schleimhaut der Forellen angreifen und reizen. Solche Parasiten sind auf jedem Fisch vorhanden. Sie werden zu einem Problem, wenn das Wasser zu warm ist und zu wenig Sauerstoff hat. Dagegen helfen Formaldehyd und Speisesalz. «Das Desinfektionsmittel im Wasser bewirkt, dass sich ein Teil der Schleimhaut ablöst und damit auch die Parasiten abfallen», sagt er. «Danach bildet der Fisch eine neue, verdickte Schleimhaut.»



Die Becken sind mit Rückzugsmöglichkeiten, Kies am Boden sowie beschatteten Wasserzonen ausgestattet. Bild: Fabienne Wüthrich



Eine der Fischzuchtanlagen liegt direkt hinter dem Hotel und dem Blausee. Bild: Stefan Linder

Zuchtfische dürfen nicht in Kander entweichen

Und was ist mit Antibiotika? «Bei der tierärztlichen Betreuung von Nutztierbeständen ist der Einsatz von Antibiotika im Krankheitsfall notwendig, um den gesamten Bestand vor weiterer Ansteckung zu schützen und erkrankte Tiere zu behandeln», sagt er und erklärt weiter: «Fische sind verschiedenen Erregern und Bakterien ausgesetzt, deshalb müssen diese spezifisch therapiert werden – etwa bei der Rotmaulseuche oder einem gefährlichen Bakterienstamm.» Nur ein Tierarzt sei berechtigt, eine Behandlung mit Antibiotika anzuordnen oder durchzuführen und dafür benötige es eine klinische und labordiagnostische Untersuchung.

«Antibiotika wird jedoch so gut wie nie verabreicht», sagt Günther Krefeld. «Wenn wir sie einsetzen, dann meist bei Jungfischen.» Die Dosierung der eingesetzten Desinfektionsmittel und Antibiotika sei so niedrig, dass sich diese innerhalb des Beckens zersetzen und nicht mit dem Abwasser in den Fluss gelangen, erklärt Günther Krefeld.

Auch die Sicherheit ist wichtig; die Zuchtfische dürfen nicht in den nahen Fluss Kander entweichen. Ursprünglich in den USA beheimatet, soll sich die Regenbogenforelle nicht mit der heimischen Bachforelle vermischen. «Eine Kreuzung führt zu Artenverfälschung, Missbildungen oder Krüppelwuchs.» Das vermeidet der Biobetrieb mit einer Sicherheitsbarriere. Basierend auf den Auflagen des kantonalen Gewässerschutzes ist jeder Ausfluss zur Kander mit Gittern geschützt und die Anlagen sind mit Seilen abgespannt, damit kein Vogel an die Fische herankommt.

Fische werden vor Ort verarbeitet

Sind die Forellen schlachtreif, werden sie mit einem Netz aus dem Wasser gefischt und in einem Transportbehälter in die hauseigene Verarbeitung transportiert. Dort werden sie in ein Becken gekippt, das unter Strom steht. Dieser betäubt die Tiere. Danach führt einer der drei Mitarbeitenden in der Verarbeitung den Kiemenschnitt durch, damit sie ausbluten. «Das ist die artgerechte Tötung gemäss Tierschutz», sagt Günther Krefeld. Eine Maschine schneidet den Kopf ab und spaltet den Fisch in zwei Hälften. Nachdem der Kopf abgetrennt worden

ist und die Maschine die Bauchdecke des Fisches geöffnet hat, verliert der Fisch die Innereien. Das Endprodukt sind schliesslich zwei Filets mit Schwanzflossen und Bauchgräten. Als letzter Schritt entfernt ein Mitarbeiter die Gräten und – je nach Kundenwunsch – von Hand auch die Haut. «Eine solche Präzision schafft keine Maschine», erklärt er.

So werden täglich bis zu 250 Kilogramm Fisch verarbeitet und durchschnittlich jährlich 35 bis 40 Tonnen Filets produziert. Davon sind zirka acht bis zehn Tonnen geräucherte Forellen und sieben Tonnen Lachsforellen. Letzteres sind Regenbogenforellen, die mit einem natürlichen Futtermittelzusatz gefüttert werden, durch das sich ihr Fleisch rosa färbt. Sowohl Räucher- als auch Lachsforellen sind etwas grösser als die Regenbogenforellen für die Filetproduktion, da sie später geschlachtet werden. «Diese Fische müssen komplett von Hand ausgenommen und aufgeschnitten werden, weil sie für die Maschine zu gross sind», sagt Günther Krefeld.

Laut Günther Krefeld nimmt Coop rund 60 Prozent der am Blausee produzierten Knospe-Forellen ab. «Wenn er könnte, würde der Detailhändler noch mehr kaufen, denn Bioprodukte sind gefragt», sagt er. «Doch wir können nicht mehr produzieren.» Die restlichen Fische beziehen die umliegenden Hotels und Restaurants sowie der hauseigene Shop. «Die Nachfrage ist an Ostern und Weihnachten am höchsten. Aber inzwischen steigt sie auch in den Sommermonaten: Fisch wird immer beliebter.» Unterdessen ist der Rundgang beendet und es geht an den Anfang zurück – zum See, der immer noch mit seinem Blau beeindruckt. Mittlerweile hängt der Nebel nicht mehr in den Bäumen und der Ort wirkt noch magischer als bei der Ankunft. Fabienne Wüthrich, freie Journalistin



Bioforellenzucht Blausee

Die Bioforellenzucht Blausee wurde 2001 als eine der ersten Knospe-Forellenzuchtanlagen der Schweiz zertifiziert. Die Produkte können auch online gekauft werden.

www.blausee.ch > bio-forellenzucht

shop.blausee.ch

Viel mehr als eine regionale Metzgerei

Die Valais Prime Food AG verarbeitet seit 2016 das Fleisch von Tieren aus dem Oberwallis und setzt auf innovative Vertriebswege. Ein Drittel der Lämmer kommt von Knospe-Betrieben.

Etwa zehn Kilometer westlich von Visp ist die Valais Prime Food AG angesiedelt. Ein Neubau in der Industriezone von Niedergesteln beheimatet das junge Unternehmen, das 2016 mit der Intention begonnen hat, hochwertige Walliser Produkte herzustellen und zu vermarkten. «Wir möchten den vielen Im- und Exporten im Fleischbereich etwas entgegen setzen und Fleisch von Walliser Tieren im Wallis verarbeiten und in der Schweiz vertreiben», sagt Geschäftsleiterin Marcelline Kuonen.

Inzwischen beschäftigt das Unternehmen sieben Mitarbeitende und verarbeitet und vermarktet jährlich das Fleisch von 600 Lämmern sowie 50 bis 60 Rindern und Schweinen. Hinzu kommen etwa 100 Lämmer und 20 Rinder, die im Lohn für die Tierhalter geschlachtet und zerlegt werden. Die Tiere stammen von etwa 60 Produzenten aus dem Oberwallis, darunter viele Klein- und Kleinstbetriebe. 4,5 Kilometer liegen zwischen Niedergesteln und dem entferntesten Betrieb.

Vermarktung der ganzen Tiere ist Herausforderung

«Durch die überschaubare Anzahl haben wir zu allen Produzenten eine persönliche Verbindung», erzählt Metzgereileiter Kasimir Eggel. Diese sei unter anderem wichtig, um ganzjährig Fleisch verarbeiten und anbieten zu können: «Denn im Sommer müssen die Bauern die Tiere von der Alp holen, was für sie einen Mehraufwand bedeutet.»

Dem Metzger, der auf einem landwirtschaftlichen Betrieb aufgewachsen ist, sind der Respekt vor den Tieren und kurze Transportwege zum Schlachthof ein grosses Anliegen. Geschlachtet werden die Tiere ebenfalls im Oberwallis, in Gampel und Gamsen. «Wir verarbeiten und vermarkten die ganzen Tiere, was nicht immer einfach ist. Einerseits müssen wir auch für weniger attraktive Produkte Absatzkanäle finden, andererseits haben wir nicht immer alle Stücke auf Lager. In den meisten anderen Metzgereien ist es inzwischen völlig unüblich, das ganze Tier zu verarbeiten. Man bestellt beim Grosshandel genau die Stücke, die benötigt werden.»

Separate Verarbeitung für Knospe-Fleisch

Seit 2017 ist die Metzgerei Knospe-zertifiziert, etwa ein Drittel der Lämmer stammt von Knospe-Höfen. Es erfordert eine gute Logistik im Betrieb, um die von Bio Suisse geforderte Warenflusstrennung und Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Hilfreich ist dabei die gut durchdachte Ausstattung und Aufteilung der Produktionsräume. Zudem sind die Betriebsabläufe klar definiert: «Damit sich der Aufwand der getrennten Verarbeitung lohnt, schlachten wir aufs Mal mindestens zehn Biolämmer. Wir beginnen immer mit den Biotieren, beim Schlachten wie auch beim Zerlegen. So

müssen wir die Geräte zwischendurch nicht putzen. Das vakuumierte Fleisch kennzeichnen wir mit verschiedenfarbigen Etiketten, auf denen auch der Herkunftsbetrieb steht. Grün ist Knospe, Rot ist konventionell», berichtet der Metzgereileiter.

Das Knospe-Fleisch bietet die Metzgerei bislang ausschliesslich als Frischfleisch an, im konventionellen Bereich gibt es zusätzlich ein Sortiment an Trockenwurst und -fleisch sowie Bratwürsten. «Bei Trockenwurst und -fleisch stellen wir einige Produkte ohne Zusatzstoffe her, die zum Beispiel bei Allergikern auf eine wachsende Nachfrage stossen», erzählt Kasimir Eggel. Mittelfristig möchte Valais Prime Food weitere Produkte ohne Zusatzstoffe anbieten und auch die Knospe-Sparte erweitern, die derzeit noch im Aufbau ist.

Von Niedergesteln in die ganze Schweiz

«Etwa 50 Prozent vermarkten wir derzeit über die Gastronomie, hier wird jedoch bislang nur vereinzelt Bio nachgefragt», berichtet Geschäftsleiterin Marcelline Kuonen. Neben Gastronomie und Lohnschlachtung setzt Valais Prime Food auf eine moderne Vermarktung und vertreibt etwa ein Viertel des Fleisches über den betriebseigenen Online-Shop. Neben den eigenen Produkten bietet dieser eine Auswahl weiterer Walliser Spezialitäten an, was mittelfristig noch erweitert werden soll. Wer bis 10 Uhr am Vormittag bestellt, erhält die Lieferung schweizweit am nächsten Tag per Post. Styroporkisten und Kühlelemente gewährleisten eine Kühlkette von 48 Stunden. Fünf bis fünfzehn Pakete werden täglich auf den Weg geschickt.

Innovative Marketingideen

Um neue Kunden zu gewinnen, geht das Unternehmen ungewöhnliche Wege. «Der Vertrieb über den Online-Shop ist vor allem für Kunden in der Stadt interessant. Diese versuchen wir mit unterschiedlichen Massnahmen zu erreichen», erläutert Marketingexpertin Marcelline Kuonen. So kooperiert das Unternehmen beispielsweise mit dem Walliser Reka-Dorf Blatten. Die Feriengäste können vorab Produkte von Valais Prime Food bestellen, die sie bei der Ankunft in ihrem Kühlschrank vorfinden, ein Flyer in den Ferienwohnungen informiert nochmals über den Online-Shop.

«Kompromisslos Wallis» lautet der Slogan von Valais Prime Food. «Diesen setzen wir soweit wie möglich auch im Restaurant Jungfrau-Aletsch im World Nature Forum in Naters um, das ein Tochterunternehmen von uns ist. Die dort angebotenen Speisen und Getränke stammen wenn immer möglich aus dem Wallis», erzählt Marcelline Kuonen.

Kochkurse für mehr Vielfalt in der Fleischküche

An Innovationskraft mangelt es nicht in der Metzgerei in Niedergesteln. «Für Kleingruppen geben wir bereits Wurstkurse, eine weitere Idee sind Kochkurse und Online-Videos», sagt Kasimir Eggel. «Damit auch die weniger beliebten Fleischstücke nachgefragt werden, ist es wichtig, den Leuten zu zeigen, wie sie diese zubereiten können.» *Theresa Rebholz*

 www.valaisprimefood.ch



Valais Prime Food verarbeitet die ganzen Tiere. Beim Zerlegen sitzt jeder Handgriff von Metzgereileiter Kasimir Eggel. *Bilder: Theresa Rebholz*



Der Neubau in der Industriezone von Niedergesteln beherbergt Metzgerei, Lager und Vertrieb.



Farbige Etiketten markieren auf einfache Weise die verschiedenen Produktionslinien: Grün ist Knospe, Rot ist konventionell.



Pro Woche werden etwa 20 Lämmer geschlachtet. Danach kommen sie direkt nach Niedergesteln, wo sie vor dem Zerlegen eine Woche abhängen.



Trockenfleisch und -wurst sind ein wichtiges Segment der Metzgerei, das bislang jedoch nur ohne Knospe erhältlich ist.



Bauer Elmiger prüft Naturaplan-Zwiebeln

Natürlich.

Weil es natürlich ist, der Umwelt und ihren Ressourcen Sorge zu tragen. Hier und überall auf der Welt.

Richtig.

Weil es richtig ist, respektvoll und achtsam mit der Natur und ihren Produkten umzugehen und nachhaltig zu handeln.

Gut.

Weil es gut ist, sich selbst etwas Gutes zu tun und das Beste der Natur mit gutem Gewissen zu genießen.

naturaplan



Natürlich. Richtig. Gut.

coop

Für mich und dich.

Anmelden für die Bio Gourmet Knospe

Die Bio Gourmet Knospe zeichnet dieses Jahr qualitativ besonders gute Milchprodukte und Backwaren aus.

Für die einen ist sie die Bestätigung langjähriger Qualitätsarbeit, anderen bietet sie ein Sprungbrett in die breite Öffentlichkeit – die Bio Gourmet Knospe. Das haben beispielsweise Lukas und Sabine Meier erlebt: Sie wurden letztes Jahr für ihre Würste und Burger, ihren Fleischkäse und Schinken siebenmal ausgezeichnet – und werden seither von Fleischliebhabern aus dem Grossraum Zürich mit Bestellungen überhäuft.

Die Bio Gourmet Knospe berücksichtigt jedes Jahr eine andere Produktgruppe. Dieses Jahr können Backwaren und Milchprodukte eingereicht werden, allerdings ohne Weich-, Halbhart- und Hartkäse.

Ihre Vorteile auf einen Blick

Mit der Teilnahme an der Bio Gourmet Knospe profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- Kostenlose Teilnahme am Sensorik-Workshop unter der Leitung des Sensorikers Patrick Zbinden.
- Ihre prämierten Produkte erhalten die Bio Gourmet Knospe sowie eine Urkunde.
- Zu allen Produkten, die Sie zur Prämierung anmelden, erhalten Sie eine detaillierte fachliche Rückmeldung der unabhängigen Sensorik-Jury.
- Bio Suisse macht die Siegerprodukte bekannt und informiert die Schweizer Medien.
- Sie können die Bio Gourmet Knospe 2019 während drei Jahren nutzen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann melden Sie Ihre Produkte bis am 30. Juni 2019 an – per Post mit dem unten stehenden Anmeldeformular oder per E-Mail mit dem online verfügbaren Anmeldeformular. *Valentin Ladner, Bio Suisse*

Weitere Auskünfte und Anmeldeformular (online herunterladen)

→ valentin.ladner@bio-suisse.ch, Tel. 061 204 66 33

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

Der Weg zur Bio Gourmet Knospe



Anmeldung für die Bio Gourmet Knospe 2019

Formular ist auch online verfügbar

Name / Firma _____ E-Mail _____

Adresse _____ Telefon-Nr. _____

PLZ / Ort _____

Verantwortliche Person _____ Betriebsnummer auf Zertifikat _____

Ich/wir melden folgende Produkte an _____

Die Kosten für das Einreichen des ersten Produkts betragen 70 Franken, für jedes weitere Produkt je 50 Franken. Bei neuen, noch nicht Knospe-lizenzierten Produkten ist die vollständige Rezeptur und der detaillierte Herstellungsbeschrieb einzureichen. Bitte schicken Sie das Anmeldeformular bis am 30. Juni 2019 an die folgende Adresse ein:
Bio Suisse, Valentin Ladner, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel

www.bio-schule.ch

NEU – für Personen in Zweitausbildung die komplette Bio-Ausbildung an der INFORAMA-Bio-Schule Schwand.

Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

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

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

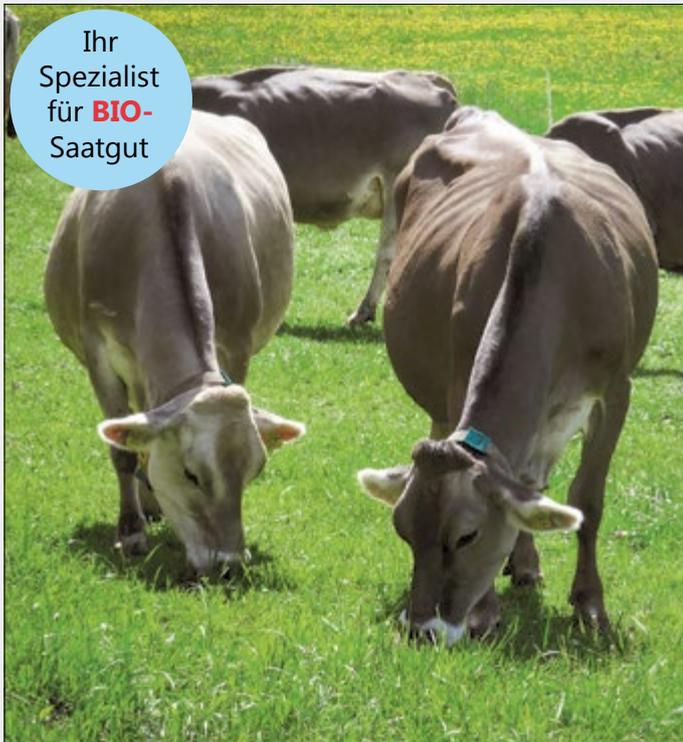
Als grösster Vermarkter von Bio-Junghennen, können wir Ihnen jederzeit Bio - Küken
und Junghennen anbieten.

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

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



Ihr
Spezialist
für **BIO-**
Saatgut



OHS Otto
Hauenstein
Samen

bekannt für bestes Saatgut

Otto Hauenstein Samen
Bahnhofstrasse 92
CH-8197 Rafz

Tel. 044 879 17 18
www.hauenstein.ch

BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer
Biobäuerinnen und Biobauern

topcat



Die Wühlmausfalle.

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



Andermatt
Biocontrol

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

ACKERBAU

UNWETTER? SCHÄDEN?

Mit den Versicherungslösungen
Anbauverzeichnis, APV und **APV+** können
Sie Ihre Ernte gegen Schäden durch Hagel
und weitere Naturgefahren versichern.



Erfahren Sie mehr unter
www.hagel.ch
info@hagel.ch
044 257 22 11



Schweizer Hagel
Suisse Grêle
Assicurazione Grandine
DIE VERSICHERUNGSGENOSSENSCHAFT
DER BAUERN FÜR DIE BAUERN

Prämienrückvergütung 2019 von 5 Millionen Franken

Agrarpolitik 2022+: Das sind die sechs Forderungen von Bio Suisse

Bio Suisse hat ihre Stellungnahme zur AP22+ eingereicht. Diese wurde zusammen mit dem Vorstand, den Mitgliedorganisationen und den Gremien erarbeitet.

Letzten November hat der Bundesrat seinen Vorschlag für die Agrarpolitik 2022+ (AP22+) vorgelegt, Kantone und Organisationen konnten bis Anfang März dazu Stellung nehmen. Auch Bio Suisse hat eine Stellungnahme eingereicht. Dazu haben der Vorstand, die Gremien und die Mitgliedorganisationen sich intensiv mit dem 162-seitigen Dokument befasst. Bio Suisse hat sechs zentrale Forderungen aufgestellt.

1 Bestehende nachhaltige Produktionssysteme wie Bio oder IP sind gezielt zu fördern und zu entwickeln. Forschung, Bildung und Beratung sind stärker darauf auszurichten. Wie in den meisten Ländern der EU ist ein Ziel zu definieren, z. B. 25 Prozent Biofläche bis 2030.

2 Ressourcenschonender Umgang mit Lebensmitteln: Die Konsumenten müssen einbezogen werden und ihre Verantwortung wahrnehmen. Je mehr sie dies tun, desto weniger muss der Staat eingreifen.

3 Klima und Bodenfruchtbarkeit sind für die AP22+ zentrale Themen, die mutige Lösungen erfordern. Der Bundesrat soll dabei auf die Klugheit und Kreativität der Landwirte setzen und – wie in Punkt 1 gefordert – bestehende nachhaltige Systeme gezielt unterstützen.

4 Gesellschaftliche Aufträge wie die UNO-Agenda 2030, der Klimavertrag von Paris, die Biodiversitätskonvention oder die Klima- und die Umweltziele Landwirtschaft bieten Chancen.



Die Initiative «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» macht Druck auf die Agrarpolitik. Bild: zVg

Die Konsumenten und Konsumentinnen sowie die Politik werden entsprechendes Engagement honorieren und die Landwirtschaft auch in Zukunft unterstützen.

5 Die anstehenden Initiativen zur Pestizidfrage sind ernst zu nehmen. Neben den Massnahmen in der AP22+ verlangt Bio Suisse einen griffigen Gegenvorschlag, der neben der Landwirtschaft auch die privaten und gewerblichen Anwender und die Konsumenten in die Pflicht nimmt.

6 Die AP22+ sagt nichts zur Gentechnik. Aber: Das Moratorium läuft 2021 aus. Bio Suisse strebt dessen Verlängerung an und verlangt eine Schweizer Qualitätsstrategie ohne Gentechnik sowie eine Kennzeichnungspflicht und strenge gesetzliche Regeln. Zudem braucht es mehr Geld für die gentechnikfreie Schweizer Züchtung.

Noch viele Fragen unbeantwortet

In der AP22+ sind zum jetzigen Zeitpunkt noch viele Fragen offen, die in den kommenden Monaten von diversen Arbeitsgruppen des Bundes geklärt werden sollen. Eine Knacknuss ist die genaue Ausgestaltung der neuen Produktionssystembeiträge, welche die Extensio- und die Ressourceneffizienzbeiträge ablösen. Sie sollen ausbezahlt werden für besondere Leistungen, beispielsweise für den Verzicht auf Pestizide, bessere Nährstoffeffizienz oder Klima- oder Bodenfruchtbarkeits-Massnahmen. Bio Suisse setzt sich dafür ein, dass sämtliche Beiträge auch Biobetrieben zugänglich sind.

Mit der AP22+ soll ein Betriebsbeitrag in der Grössenordnung von 4500 Franken eingeführt werden, der jedem Betrieb unabhängig von der Grösse zusteht. Bio Suisse lehnt diesen ab. Stattdessen sollen die ersten 20 Hektaren stärker gefördert werden, und ab 50 Hektaren sollen die Direktzahlungen pro Hektare abnehmen. Es ist zu beachten, dass auch diverse grosse Biobetriebe mit viel Handarbeit enorme soziale und ökologische Leistungen erbringen. Eine starre Obergrenze der Direktzahlungen, wie sie der Bundesrat vorschlägt, wäre für sie problematisch. Die Begrenzung pro Standardarbeitskraft soll beibehalten werden.

Für die Ausrichtung von Direktzahlungen wird in der AP22+ ein angemessener, obligatorischer Sozialversicherungsschutz für mitarbeitende Ehegatten vorgeschlagen. Fehlt dieser, kann ein «angemessener» Teil der Direktzahlungen gekürzt werden. Bio Suisse unterstützt im Grundsatz diese Bestrebungen. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der sozialen Nachhaltigkeit. *Martin Bossard, Bio Suisse*



Stellungnahme von Bio Suisse

Die definitive Stellungnahme ist online abrufbar.

www.bio-suisse.ch > Über uns > Politik >

Agrarpolitik 2022+ Anhörung

→ martin.bossard@bio-suisse.ch

Tel. 061 204 66 29

An der Frühlings-DV wird über die Importpolitik abgestimmt

Am 17. April 2019 findet in Olten die Frühlings-Delegiertenversammlung von Bio Suisse statt. Nebst den Richtlinienänderungen zu den Grundsätzen des Imports sind auch die Jahresrechnung und Informationsgeschäfte traktandiert.

1	Statutarische Geschäfte
1.1	Begrüssung, Traktandenliste, StimmzählerInnen
1.2	Protokoll der DV vom 14. November 2018
1.3	Jahresbericht 2018
1.4	Abnahme der Jahresrechnung und Zielerreichung 2018 inkl. Bericht Revisionsstelle, GPK und URS
2	Wahlen und weitere Beschlüsse
2.1	Wahl Revisionsstelle
2.2	Förderbeiträge Stärkung MOs: Umlagerung Pauschalbeiträge zu Projektgeldern (Antrag Bioforum)
3	Richtliniengeschäfte
3.1	Grundsatz Richtlinien für Betriebe im Ausland und importierte Produkte
4	Informationsgeschäfte
4.1	Bericht über politische Geschäfte (AP 22+)
4.2	Stand Diskussion Impfung Vaxxitek und Junghahnmast
4.3	Referat von Urs Riedener, CEO Emmi

Das einzige Richtliniengeschäft der diesjährigen DV ist die Änderung der Importrichtlinien. Das Geschäft wurde vom Vorstand über mehrere Jahre vorbereitet. Letztes Jahr wurde diese Richtlinienrevision von einer Arbeitsgruppe begleitet. Diese wurde ins Leben gerufen nach einem Antrag von Bio Genève betreffend Import aus Übersee an der Frühlings-DV 2018. Der Antrag wurde damals um ein Jahr verschoben.

Der Vorstand bringt nun die Richtlinienänderung vor die DV. Die Importziele sollen ergänzt werden und die Richtlinie soll die Grundlage für eine neue Weisung und das künftig vorgesehene Vorgehen zur Bewertung und Freigabe von Importprodukten bieten. Vorgesehen ist, dass Entscheide zu Produkten und Herkünften in Zukunft vom Qualitätsgremium (QG) anhand eines Kriterienkatalogs gefällt werden. Neu werden Einzelentscheide begründet und mit der Knospe ausgezeichnete Produkte und deren Herkunft in einer Online-Produktliste aufgeführt. Das Anliegen von Bio Genève, Frischprodukte



Die Delegierten von Bio Suisse stimmen zweimal jährlich über Richtlinienänderungen ab. Bild: psh

und Wein aus Übersee nicht mit der Knospe auszuzeichnen, will der Vorstand behandeln, wenn alle Produkte mit dem neuen Bewertungsinstrument beurteilt werden können. Dies ist erst Anfang 2020 möglich, wenn die Richtlinie gültig ist. Bis Frühling 2020 werden keine Weine aus Übersee mit der Knospe ausgezeichnet.

Die Delegierten werden zudem über eine allfällige Neuverteilung der Fördergelder für die Mitgliedorganisationen entscheiden. Bioforum Schweiz möchte die Pauschalbeiträge zu Projektgeldern umlagern. Ausbezahlt wird aktuell ein fixer Beitrag pro Jahr von 3000 Franken je Mitgliedorganisation und ein variabler Beitrag von 13 Franken je Erstmitglied. Letzterer soll nur noch bis zu 100 Erstmitgliedern pro Mitgliedorganisation entrichtet werden, das heisst eine Mitgliedorganisation erhält maximal 4300 Franken Pauschalbeitrag. Mit den damit eingesparten Mitteln von rund 60 000 Franken würde der Projekttopf aufgestockt. Christian Voegeli, Bio Suisse



Detaillierte Unterlagen zur DV

Die Beilagen zur DV können von der Website von Bio Suisse heruntergeladen werden.

www.bio-suisse.ch > Über uns > Verbandsintern > Delegiertenversammlung
 → christian.voegeli@bio-suisse.ch
 Tel. 061 204 66 23

Anmelden für den Bioweinpreis 2019 bis 3. Mai

Organisiert von der Fachzeitschrift «Vinum» und der Organisation Bio-Vino, unter dem Patronat von Bio Suisse, werden auch in diesem Jahr die besten Schweizer Bioweine gekürt. Machen Sie mit und werden Sie Biowinzer des Jahres 2019. Anmelden können Sie sich bis spätestens 3. Mai 2019. Die technische Organisation der Degustation wird durch die beauftragte Agentur GWS neu nach den international geltenden OIV-Richtlinien durchgeführt. Weine können in folgenden Kategorien angemeldet werden:

1. Chasselas
2. Traditionelle Weissweine inklusive PIWI-Sorten (sortenrein, max. 4 g Restzucker)
3. Traditionelle Weissweine inklusive PIWI-Sorten (Assemblagen, max. 4 g Restzucker)
4. Rosé- und Blanc de Noir-Weine inklusive PIWI-Sorten (max. 4 g Restzucker)

5. Pinot Noir / Blauburgunder
6. Rotweine inklusive PIWI-Sorten (sortenrein, max. 4 g Restzucker)
7. Rotweine traditionell inklusive PIWI-Sorten (Assemblagen, max. 4 g Restzucker)
8. Naturweine (Einhaltung der AVN Richtlinien AVN, www.avn.vin)
9. Schaumweine
10. Süssweine (ab 8 g Restzucker)

Die Preisverleihung und die Bekanntgabe der Sieger-Produzenten sowie die Ernennung des Schweizer Biowinzers des Jahres 2019 werden am 19. Juni im Rahmen eines Publikumsevents mit Verkostung in Bern stattfinden.

Weitere Informationen und Details sind auf der Webseite zu finden. *Samuel Wyssenbach, Bio Suisse*

 www.bioweinpreis.ch



Neue Mitarbeiterin

Désirée Isele hat im Februar die Nachfolge von Jasmin Siegrist als Fachspezialistin Knospe-Vergabe der Qualitätssicherung Verarbeitung und Handel (V & H) angetreten. Sie ist unter anderem verantwortlich für die Lizenzierung von Fleisch, Fisch, Getränken, Kräutern, Pilzen, Sprossen, Tofu- und Sojaprodukten, Gewürzen, Suppen, Saucen und Haustierfutter.

Désirée Isele ist in Lebensmitteltechnologie und Life Sciences ausgebildet und verfügt über Berufserfahrung in Qualitätsmanagement und Entwicklung. Sie war zuvor bei einem Knospe-Lizenznehmer im Getränkebereich tätig. *cfr*

→ desiree.isele@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 16

Knospe-Stroh für Einstreu auf Biobörse anbieten

Seit diesem Jahr muss bei den Schweinen Knospe-Stroh als Einstreu verwendet werden. Einige Knospe-Schweinehalter suchen aber vergeblich nach Knospe-Stroh, da viele Betriebe ihr Stroh an einen nichtbiologischen Betrieb verkaufen oder ihr Angebot nicht in der Biobörse aufschalten.

Betriebe, die Knospe-Stroh zu verkaufen haben, sind daher gebeten, ihr Angebot in der Biobörse aufzuschalten.

Beatrice Scheurer, Bio Suisse

 www.bioboerse.ch



Online-Wettbewerb «Bio macht den Unterschied»

Der bereits letztes Jahr erfolgreiche Wettbewerb «Bio macht den Unterschied» wird dieses Jahr erneut im April geschaltet. Der Wettbewerb macht auf

die Unterschiede zwischen Biomilchprodukten und nicht Biomilchprodukten aufmerksam und wird unter anderem auf den gängigen Newsportalen wie Bluewin und 20 Minuten sowie in den sozialen Medien wie Facebook und Instagram sichtbar sein.

Zusätzlich wird durch Sticker auf den Biomilchpackungen im Coop und im Fachhandel auf den Wettbewerb aufmerksam gemacht. Letztes Jahr konnten mit einem ähnlichen Wettbewerb über 33 000 Teilnehmer erreicht werden. *Eldrid Funck, Bio Suisse*



Liste Herkunft Import

Die Liste mit den Angaben zur Herkunft der von Bio Suisse importierten Knospe-Rohstoffe ist neu online aufgeschaltet. Bio Suisse schafft so mehr Transparenz bei den importierten Rohstoffen. Seit Anfang Jahr müssen Verarbeiter aufgrund der geänderten Lebensmittelverordnung und Bio Suisse-Verarbeitungsrichtlinien die Herkunftsländer auf Produkt-Etiketten weniger umfassend deklarieren. Die online-Liste zeigt Interessierten auf, aus welchen Ländern die importierten Knospe-Rohstoffe stammen können. *cfr*

 international.biosuisse.ch >
Herkunft importierte Knospe-Rohprodukte



Mehr Mengen



Milch

Letztes Jahr wurde mit einem Plus von 6,8 Prozent deutlich mehr Biomilch zu diversen Produkten verarbeitet als im Jahr 2017. Vor allem wurde vermehrt Käse aus silofreier Milch (+10,8 Prozent) produziert und mehr Butter (+9,8 Prozent) hergestellt. Zur starken Zunahme der verarbeiteten Milchmenge hat vor allem das 25-Jahr-Jubiläum von Coop Naturaplan beigetragen. Das Wachstum bei den Produktionsmengen war mit 5 Prozent weniger stark ausgeprägt, sodass die Differenz zwischen der produzierten und der verarbeiteten Menge deutlich reduziert werden konnte.

Rückblickend war das Jahr 2018 klar positiv für die Biomilchbranche. Für kritische Diskussionen sorgte eher der Blick in die Zukunft und die erwarteten Zusatzmengen durch neue Knospe-Milchproduzenten. Sowohl für 2019 als auch für 2020 wird mit einem Mengenzuwachs von rund 7 Prozent gerechnet. Nach der starken Ankurbelung des Absatzes seitens Coop muss sich nun zeigen, ob dieses Wachstum auch nachhaltig bleibt oder sogar noch ausgebaut werden kann. Für 2019 prognostizieren Verarbeiter und Handel aber weiterhin eine steigende Nachfrage. Kritisch wird daher vor allem das Jahr 2020 betrachtet. Die Produzentenorganisationen werden Wartelisten führen. Demnach können neue Biomilchproduzenten erst nach Ablauf des Frühjahres 2020 sowie nach Bedarf und in Abstimmung mit der Fachgruppe Milch für das laufende Milchjahr 2020 ihre Biomilch abliefern. *Eldrid Funck, Bio Suisse*

Futtergetreide

Die eingeschränkte Vermarktung sowie der Importstopp für Umstellware-Hafer wurde aufgehoben. Bio Suisse hat gemeinsam mit der Branche diesen Entscheid gefällt, da die gesamte Inlandware abgenommen und vermarktet werden konnte. Somit ist keine Futtergetreide-Umstellware mehr eingeschränkt. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

Marktinfo

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

www.bioaktuell.ch > Markt

www.gemuese.ch

www.swissmilk.ch

BIO SUISSE **BIO**

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

Erhältlich in verschiedenen Verpackungsarten.
Weitere Produkte auf Anfrage.

Jetzt aktuell Heu und Emd

Die passende Qualität für jedes Tier

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

BEA

DAS grösste EINKAUFSPARADIES.

**AN DER BEA:
26.4. – 5.5.2019**

Jetzt Tickets online kaufen:
bea-messe.ch/ticket

Veranstalter: **BERNEXPO** GROUPE

Partner:

Ermässigt SBB RailAway-Kombi.

Mit dem Handy den Boden beurteilen

Die App «BodenDok» vereinfacht die Spatenprobe und gibt den Zustand des Bodens übersichtlich wieder.

Die Spatenprobe liefert wertvolle Informationen zum Zustand landwirtschaftlicher Böden. Trotzdem wird sie in der Praxis bisher wenig angewendet. Die App «BodenDok» soll dies ändern, indem sie Schritt für Schritt durch die Spatenprobe im Feld führt – das Ganze dauert rund zwanzig bis dreissig Minuten. Die App stellt eine Reihe von Fragen zum Boden und bietet Antworten an, aus denen Sie durch Anklicken auswählen können. Zudem fordert die App Sie im richtigen Moment dazu auf, Fotos zu machen. Die App sammelt die während der Bodenbeurteilung eingegebenen Antworten und Fotos und erzeugt zusammen mit Angaben zum Betrieb einen Bericht. Dieser wird samt Koordinaten des Standorts auf dem Mobiltelefon gespeichert. Der Bericht kann in verschiedenen Dateiformaten versendet werden. Die einfache Archivierung der Ergebnisse erleichtert es, einzelne Einschätzungen des gleichen Standorts mit verschiedenen Zeitpunkten zu vergleichen. Auf diese Weise lassen sich Veränderungen im Boden über einen längeren Zeitraum beobachten. *Gilles Weidmann, FiBL*



Praktiker, Forschende des FiBL und Informatikstudenten entwickelten die App gemeinsam. Bild: Marion Nitsch



«BodenDok» kostenlos heruntergeladen

- für Android-Geräte bei Google Play (per sofort)
- für iPhones im App Store (in Kürze)

Die App ist in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch erhältlich. Bei Fragen zur App wenden Sie sich an: → apps@fibl.org

Folgende Institutionen ermöglichten die App
FiBL, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW,
Zürcher Hochschule der Künste ZHdK

Wettbewerb: Spaten zu gewinnen

Zur Feier der Lancierung der «BodenDok»-App verlost Bioaktuell drei Drainierspaten der Steinemann AG aus Flawil SG. Rufen Sie uns an oder senden Sie eine E-Mail oder eine SMS mit dem Stichwort «BodenDok» und Ihrer Adresse.
Teilnahmeschluss: 1. Mai 2019
→ Tel. 077 422 62 13
redaktion@bioaktuell.ch



Agenda

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

Grundbildung, Weiterbildung

Umstellung auf Biolandbau

BODEN / DÜNGUNG

DO 9. Mai, 9-16 Uhr
BBZN Hohenrain

FUTTERBAU

- ① MI 17. April, 9-16 Uhr
Schwand, Münsingen
- ② MI 24. April, 9-16 Uhr
Römerrain, Pfäffikon SZ
- ③ DO 25. April, 9-16 Uhr
Waldhof, Langenthal

ACKERBAU

- MO 27. Mai, 9-16 Uhr
- ① Schwand, Münsingen
- ② Wohlenschwil 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

Biodynamische Ausbildung

Grundkurs für angehende Landwirte. Die Einführungsmodulare stehen allen Interessierten offen und können tageweise belegt werden.

LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBSANALYSE

1.-5. April, Rheinau ZH

VISIONEN UND BETRIEBSPLANUNG

23.-26. April, Rheinau ZH

GRUNDIMPULSE DER ANTHROPOSOPHIE

13.-17. Mai 2019, Rheinau ZH

Auskunft

Martin Ott
Tel. 052 304 91 27
www.demeterausbildung.ch

Anmeldung

Biodynamische Ausbildung Schweiz, Tel. 079 352 99 81
info@demeterausbildung.ch

Tierhaltung, Tiergesundheit

Provieh

STALLVISITE:

WEIDEMANAGEMENT

Remo Petermann vom BBZN Schüpfheim zeigt, wie die optimalen Bedingungen für erfolgreiches Weiden geschaffen werden können und wie aus der vorhandenen Weidefläche ein möglichst hoher Output generiert werden kann.

Wann und wo

MI 22. Mai, 9.45-12.15 Uhr
E. und K. Wüthrich, Moos 221, Langnau i. E.

Veranstalter

Inforama, Bärner Biobure, Bio Suisse, FiBL

Auskunft

Inforama Rütli, Martin Zbinden
Tel. 031 636 41 34
martin.zbinden@vol.be.ch
www.provieh.ch

Anmeldung

Inforama, Tel. 031 636 42 60
inforama.emmental@vol.be.ch

Bioimkerekurs

Grundsätze des Biolandbaus gelten auch für die Haltung von Bienen und die Verarbeitung der Imkereiprodukte. Der Kurs zeigt, wie bei der Haltung, Fütterung und Zucht von Honigbienen den spezifischen Bedürfnissen der Art Rechnung getragen werden kann.

Wann und wo

SA 23. März 2019
Weitere Kursdaten:
SA 27. 4. / 18. 5. / 22. 6. / 27. 7. / 24. 8. / 21. 9. 2019
FiBL, Frick AG und Wissiflüh, Vitznau LU

Leitung

Salvador Garibay
salvador.garibay@fibl.org

Information, Anmeldung

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

Pferdetagung

Die diesjährige Tagung widmet sich der Phytotherapie. Mit Referaten, u. a. zur Misteltherapie beim Equinen Sarkoid. Zudem wird die Biobetriebsmittelliste Thema sein. Am Nachmittag Besuch der Stone Ranch in Wegenstetten AG.

Wann und wo

DO 28. März
FiBL, Frick AG

Auskunft

Veronika Maurer und Barbara Früh, FiBL
veronika.maurer@fibl.org
barbara.frueh@fibl.org

Anmeldung

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

Komplementärmedizin auf Alpen

Themen

Homöopathie und Kräuterheilkunde: Behandlung der häufigsten Erkrankungen auf Alpen (Panaritium, Verletzungen, Euter, Stoffwechsel). Etwas Grundwissen im Bereich Homöopathie wird vorausgesetzt.

Wann und wo

DI 4. Juni, 9-16 Uhr, Plantahof

Auskunft, Anmeldung

Martin Roth, Berater Biolandbau
Tel. 081 257 60 76
martin.roth@plantahof.gr.ch
Anmeldefrist: 14. Mai 2019

Ackerbau

Körnerleguminosen-Feldtag

Themen

Körnerleguminosen auf dem Feld, Sorten, insbesondere Erbsen und Lupinen.

Wann und wo

MI 5. Juni
Getreidezüchtung Peter Kunz
Feldbach ZH

Auskunft

Christine Arncken, FiBL
christine.arncken@fibl.org
www.gzpk.ch

Feldbesichtigung Mischkulturen

Vorstellung Ackermatthof, Gerste-Erbse-Mischkultur auf dem Feld: Forschungsergebnisse und Deckungsbeiträge; Untersaaten mit Leguminosen, Lupine und Soja; Sorteneignung für menschliche und tierische Ernährung; Zustand auf dem Feld; Ansaat von Mischkulturen mit 2-Komponenten-Sämaschine; Vermarktung von Körnerleguminosen.

Wann und wo

7. Juni, 19 Uhr
Kollerhof, Niederrohrdorf AG

Auskunft

Maike Krauss, FiBL
maike.krauss@fibl.org

Bio-Ackerbautag

Die nationale Plattform für den Austausch zwischen Praxis, Markt, Beratung und Forschung. Fachleute vermitteln Wissenswertes zu Kulturen, Akteure laden zum Austausch ein. Mit Demonstrationen und attraktivem Rahmenprogramm. Themenschwerpunkt: Boden.

Wann und wo

DO 13. Juni, 8.-17 Uhr
Schwand, Münsingen BE

Veranstalter

Bio Suisse, FiBL, Sativa, Inforama

Informationen

bioackerbautag.ch

Öko-Feldtage 2019

Die bundesweiten Öko-Feldtage bieten eine einzigartige Mischung aus Praxis und Forschung im Ökolandbau.

Wann und wo

3. und 4. Juli
Frankenhausen (Hessen), Deutschland

Informationen

www.oeko-feldtage.de

Futterbau

Problempflanzen auf Weiden

Welche Massnahmen sind nötig und wirksam gegen Problempflanzen auf Alpen und in Dauerweiden? Wie lässt sich der Nachweis erbringen, dass eine Alpweide sachgerecht bewirtschaftet wird?

Wann und wo

MI 15. Mai 2019, Einsiedeln SZ

Leitung

Franz J. Steiner
franz.steiner@fibl.org

Anmeldung

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

Obstbau, Beeren

Biosteinobstanbau

Erfahrungsaustausch zu aktuellen Themen aus Forschung, Beratung und Praxis. Mit Besichtigung von Praxisbetrieben.

Wann und wo

MI 8. Mai, Ort noch offen

Information, Leitung

Andreas Häseli, FiBL
andreas.haeseli@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat

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

Erfahrungsaustausch Biobeerenanbau

Besichtigung von Praxisbetrieben mit modernem Beerenanbau. Austausch zu aktuellen Themen aus Forschung, Beratung und Praxis.

Wann und wo
MI 19. Juni, Ort noch offen

Leitung
Andreas Häseli
andreas.haeseli@fibl.org

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

Rebbau

Rebenveredelung

Die Reben-Standortveredelung bietet eine gute Möglichkeit, rasch und mit vergleichsweise niedrigem Aufwand eine nicht mehr gewünschte Sorte zu ersetzen. Mit der besten Veredelungsmethode «Holz auf Grün» kann ein Veredelungserfolg von über 90 Prozent erreicht werden.

Wann und wo
MI 5. Juni / MI 3. Juli
FiBL, Frick AG

Auskunft
Andreas Häseli, FiBL
andreas.haeseli@fibl.org

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

Bioweinbaukurs

Themen
Sie erlernen alle wichtigen Arbeiten in «Ihren» Rebzeile mit resistenten Reben und werden am Objekt über die Grundlagen informiert. Ausserdem lernen Sie die Eigenschaften von verschiedenen resistenten Rebsorten im Vergleich zu bisherigen gespritzten Sorten kennen.

Wann und wo
15.6. / 6.7. / 31.8.2019 /
Januar 2020 (Datum noch offen),
jeweils 9-12 Uhr
Weingut Stammerberg,
Stammheim und Nussbaumen

Leitung
Fredy Strasser

Auskunft, Anmeldung
Tel. 052 740 27 74
fredy-strasser@stammerberg.ch
www.stammerberg.ch

Ökologie, Naturschutz

Flurbegehung Biodiversität

Die dreifach geführte Flurbegehung liefert Ideen für Anlage und Pflege von Biodiversitätsförderflächen und Tipps für Massnahmen in Kulturen.

Wann und wo
Ⓞ MI 8. Mai
Ⓞ MI 15. Mai
Ⓞ MI 22. Mai
Ort noch offen

Leitung
Véronique Chevillat
veronique.chevillat@fibl.org

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

Naturnahe Grünflächenpflege

Attraktive naturnahe Frei- und Grünflächen im Siedlungsraum wirken sich positiv auf die Lebensqualität und den Erhalt der Biodiversität aus. Erfahren Sie, wie Sie Grünflächen in Ihrer Gemeinde naturnah und effizient pflegen und wie sich Grünflächentypen und deren Pflegebedarf unterscheiden.

Wann und wo
MI 29. Mai
Sargans GR

Information, Anmeldung
PUSCH Praktischer Umweltschutz
www.pusch.ch/umweltagenda

Verarbeitung

Kultur im Labor

**VERSUCH #21
EMMER-PASTA-KURS**
MI 3. April, 19 Uhr
Getreidezüchtung Peter Kunz,
Feldbach ZH
Anna Pearson – leidenschaftliche Köchin und Autorin – verwöhnt uns mit einem feinen Pasta-Essen. Dazwischen stellen unsere Züchterinnen die Eigenheiten und Vorzüge der Emmer-Pflanze vor.

**VERSUCH #22
FEINSTE DINKELBROTE BACKEN**
MI 8. Mai, 19 Uhr
Getreidezüchtung Peter Kunz,
Feldbach ZH
Thomas Wiesmann, Biodinkelmüller und Imker, weicht uns in seine Brotgeheimnisse ein.

Auskunft, Anmeldung
www.gzpk.ch
office@gzpk.ch
Tel. 055 264 17 89

SUCHE

Hof zur Pacht gesucht

3-8 ha, Kanton Bern, Luzern, Solothurn, Aargau, Jura, für soziales Projekt und Landwirtschaft in kleinem Rahmen. Wir (Bäuerin mit FA und Fachmann Betreuung) freuen uns von Ihnen zu hören!

Tel. 076 417 80 19
luni.jakob@gmx.ch

Gesucht ab 2019 Biogülle, Rind oder Schwein.

Ca. 500 m³ oder 1000 kg P2O5.
Thomas Isenring, Nussbaumen TG
Tel. 078 740 21 67

Gesucht zur Miete: Haus, Hausteil oder Parterre-Wohnung mit grossem Garten. Naturverbundenes Paar (39/41) hält im Thurgau Ausschau nach Haus oder EG-Wohnung mit grossem Grundstück zur biologischen Nutzung. Gerne auch mit Abstellraum, Estrich, Keller, Parkmöglichkeiten, Holzöfen und Heizung. Wir freuen uns über Angebote per Mail. Miete bis max. Fr. 1600 brutto.

Fam. Carl-Kraack, macarl@gmx.net

Junges Paar sucht existenzfähigen Landwirtschaftsbetrieb zu kaufen oder pachten. Gerne im Berggebiet. Ost- oder Zentralschweiz. Eigenkapital vorhanden. Wir behalten bisheriges Betriebskonzept bei. Auf ein unverbindliches Kennenlernen freuen wir uns.

Tel. 077 478 07 62

Der Verein «echterWeizen» sucht dringend – infolge Brand und Selbstbewirtschaftung – Pacht / Hof mit Land, für den Erhalt und die Vermehrung alter Getreide-, Kartoffel-, Bohnensorten etc. Bitte informieren Sie sich auf www.echterweizen.ch. Ihre Angebote nehme ich dankend entgegen.

Hanspeter Saxer, 3663 Gurzelen
huron@bluewin.ch

BIETE

Permakulturreise nach Österreich

1.-3. August 2019. Besichtigung und Führung Krameterhof mit Josef Holzer Junior und Besichtigung Gärtnerhof Langerhorst (Mischkulturen). Informationen und Anmeldung bei L. und S. Kunz, Biohof Frohberg, 8133 Esslingen.
biohof-frohberg@bluewin.ch
www.biohof-frohberg.ch

Zu verkaufen: Mobiler Melkstand, 2x4 Boumatic. Gut erhalten. Mit Waschautomat und Boiler auf Zusatzwagen.
Tel. 076 510 89 29

Geflügelmist abzugeben.

Stefan Künzli, 6218 Ettiswil
Tel. 079 478 26 89

Zu verkaufen: Hackgerät Stekete mit Kamerasteuerung, 6-reihig mit Fingerhacken, Jahrgang 2014.
Tel. 079 744 55 14

Mögen Sie Fliegen? Ihre Tiere auch nicht!

Aber unsere Nützlinge:

- ✓ Sie fressen Eier sowie Larven oder parasitieren Puppen.
- ✓ Für jeden Ort der geeignete Nützling.
- ✓ Nützlinge sind eine langfristige, effiziente und auch ökologische Fliegenbekämpfung.

» Interessante Abopreise für unsere Nützlinge finden Sie unter www.biovet.ch.



Amarillo

Klebstoff für grossflächige Fliegenfallen:

- ✓ Einsatzfertig
- ✓ Lange Klebewirkung
- ✓ Beeindruckende Fangleistung



Gesucht: Demeter Kühe

- flüssiger Absatz mit Schlachtungen in St.Gallen und Estavayer-le-Lac
- Transport wird organisiert
- Demeter-Zuschlag von 20 Rappen zum aktuellen Bio-Kuhpreis

Für Demeter- und Bio-Schlachtvieh:
Fidelio-Biofreiland AG, 5000 Aarau
Tel. 062 824 21 23 / fidelio@fidelio.ch

Sichern Sie Ihre Erdbeererträge mit Ramons Bio-Erdbeerpflanzen

Vitale, gesunde Topfgrünpflanzen in Bio-Qualität.

Die Qualität entscheidet über den Ertrag!

Im April bestellt, am 1. August geliefert!

Fragen Sie uns nach dem Sortenspektrum.

Gerne machen wir Ihnen ein Angebot.

Ramons Biofrüchte GmbH
Ramon Staubli, 5630 Muri
Tel. 079 578 24 30, bio@staublibeeren.ch



Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioproducte

Ihr Partner für Bio-Futter

bio.COMPACT

Qualitätsfutter für Geflügel

- ✓ einzigartige Futterstruktur
- ✓ hervorragende Fressbarkeit
- ✓ verbesserte Futtermittelverwertung
- ✓ wenig Staub
- ✓ beste Fließbarkeit in Silos und Fütterungsanlagen

Wir beraten Sie gerne.

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



Tag der offenen Tür
07. April 2019
10.00 - 18.00 Uhr

LIVE MUSIK MIT DEN GINO BOYS

Bio, Tierwohl & Lebensqualität

Entdecken Sie, wie silofreie Biomilch modern und tierfreundlich produziert wird. Dank freiem Kuhverkehr und viel Platz im LELY Astronaut wird der Grundgedanke des Biolandbaus – höchstes Tierwohl – perfekt vereint. Für eine ruhige Herde und eine hohe Grundfutteraufnahme sorgt der LELY Juno Futterschieber.

Betrieb Frei Marcel & Zbinden Hedy
Ochsenstrasse 9, 8556 Illhart

Krieger



www.ley.com/haerkingen

Kinderattraktionen:
Ponyreiten & Hüpfburg
diverse Aussteller und
regionale Marktstände

kraetiger
holz- und elementbau
gmbh
hessenbohlstrasse 16 • 8512 lustdorf
tel 052 376 14 50 • fax 052 376 14 64



GRUTER
Böden aus Beton & Gussma
Kunststoff • www.gruter.ch

Leserbriefe

«Auch Gras wächst auf Ackerboden»



Zum Artikel «Gegen den Welthunger hilft
Gras fürs Rindvieh»
Bioaktuell 2 | 19

Christophe Notz verbreitet schöne Klischees, die kritisch hinterfragt werden sollten: Wenn Bio Suisse das Ziel verfolgt, dass die Milchviehfütterung die menschliche Ernährung nicht konkurrenzieren darf, dann müsste konsequenterweise die Milchproduktion im Ackerbaugebiet sofort verboten werden. Denn Gras verdrängt die Lebensmittelproduktion nämlich genauso wie Mais, Getreide und Soja.

In der zitierten Studie «Feed no Food» wurde gemäss Autor das Kraftfutter auf den Versuchsbetrieben um sagenhafte 25 Prozent reduziert, ohne negative Konsequenzen für die Gesundheit der Tiere und mit nur kleiner Einbusse bei der Milchleistung. Tönt gut. Was aber nicht gesagt wird, ist, dass diese Reduktion auf sehr tiefem Niveau erfolgte. Die effektive Reduktion der Kraftfuttermenge im Versuch belief sich auf gerade einmal 285 Gramm pro Tier und Laktationstag. Gleichzeitig wurde das Herdenmanagement mit einer tierärztlichen Bestandesbetreuung verbessert. Dass damit die minimale Reduktion von Kraftfutter kompensiert werden kann, ist nichts als logisch. Der kritische Leser fragt sich: Wo ist somit die Aussagekraft der Studie?

Christian Rytz
Mühle Rytz AG
Biberen BE

«Fruchtbarkeit nicht kaufen, sondern selber schaffen»



Zum Artikel «Noch zu wenig genutzt:
Sorten, Anbausysteme und Technik»
Bioaktuell 1 | 19

Das Bioaktuell bringt alte Biobauern zum Schwärmen. Besonders der Beitrag von Claudia Daniel weckt Erinnerungen an die Zeit vor 47 Jahren, als Umsteller noch ohne Beratung und ohne FiBL ihren Weg suchen mussten. Claudia Daniel beschreibt, wie Schädlinge und Krankheiten nicht nur mit Bekämpfung unter Kontrolle zu bringen sind, sondern auch durch Smart Farming. Gemäss Duden bedeutet das schlau, clever. Mit der Pyramide zeigt sie, was alles versucht werden soll, bevor mit der fünften Stufe – den Pestiziden, auch biologischen – bekämpft wird. Leider werde aber zu oft direkt ein Pestizid eingesetzt, bevor die Stufen eins bis vier zur Stärkung von Erde und Kulturen

ausgeschöpft werden. Verständlich, denn diese geniale Urform des Biolandbaus ist kaum mehr bekannt. Dr. Müller, Pionier des biologischen Landbaus, drückte das so aus: «Der Bauer muss Fruchtbarkeit und Gesundheit nicht kaufen, sondern selber schaffen, durch Optimierung des Milieus in der Erde und um die Pflanzen.» Doch wer von den heutigen Betriebsleitern kennt noch die Strategie der Verhinderung von Schädlingen und Krankheiten vor der «grünen Revolution»?

Wenn ich ein Beispiel aus unserer Anfangszeit beschreibe, so möchte ich Claudia Daniels Vorschläge unterstützen. Denn ihre Überlegungen sind, wie übrigens die ganze Ausweitung der Betrachtungsweise im Bioaktuell auf den Einbezug grösserer Zusammenhänge in die Kultivierungsstrategie, höchst interessant und hilfreich.

Vier Jahre nach der absolvierten Meisterprüfung löste die Theorie des Möschberger Umstellungskurses bei mir einen Schock aus. Da wurden Sachen behauptet, die der bisherigen Ausbildung total entgegenstanden. Das Einzige, was mit den Jahren einigermaßen Sicherheit gab, war die jahrelange unterschiedliche Kultivierung direkt nebeneinander: konventionell und biologisch. Und einige zufällig gemachte Beobachtungen.

Ich lernte, dass Blattläuse überhaupt kein Problem sind, wenn unter den Baumkronen genügend organisches Material für Humusaufbau und Gewährung der Bodenatmung sorgt. Allerdings funktioniert es nur, wenn das Gras wenigstens einmal nach der Ährenbildung geschnitten und unter die Baumkronen geworfen wird. Denn zu jung geschnittenem Gras fehlt der für den Humusaufbau unverzichtbare Kohlenstoff. Die Prophezeiung meiner Kollegen, mit dieser Methode würden Mäuse die Wurzeln fressen, traf nicht ein. Ich musste in dieser langen Zeit keinen einzigen Baum der auf 120 Bäume angewachsenen Anlage wegen Mäusefrass ersetzen. Schorf ist auch kein Problem. Aber der Boden unter den Bäumen ist nun höher als zwischen den Baumreihen und der Arbeitsaufwand ist geringer. Der Zustand des Bodens bestimmt das Wohlbefinden der Pflanzen.

Ernst Frischknecht
ehemaliger Präsident von Bio Suisse
Tann ZH

Den gesamten Leserbrief finden Sie online.
www.bioaktuell.ch > Magazin > Leserbriefe >
Leserbriefe 2019 (PDF)

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

Bio-Praktiker/-in im Einsatz:



Biofutter ist Vertrauenssache!

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne 0800 201 200



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



AKTION

Für meine Familie nur
das Beste

Gönnen auch Sie Ihren Liebsten täglich etwas
Gesundes: Mit **MINEX** bleiben Ihre Kühe vital und
leistungsfähig.

Gratis 1 Sack UFA 989 NATUR EXTRA
zu 300 kg MINEX/UFA-Mineral Salz
oder **Gratis 50 kg Viehsalz**
zu 150 kg MINEX/UFA-Mineral Salz

Fr. 60.- Rabatt
zu 600 kg MINEX 980

Aktionen gültig bis 03.05.19

Entdecken Sie MINEX: ufa.ch

In Ihrer
LANDI



Gesucht:

Bio Legehennenhalter und Aufzüchter

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

hosberg
Bio aus Leidenschaft

