

2018
MÄRZ

BIO

Aktuell

Das Magazin der Biobewegung





T-Gro Easy Flow

Die Wachstumsförderung

- Einfache Anwendung direkt auf Sämaschine
- Gesunde Pflanzen
- Nützlicher Trichoderma-Pilz



Andermatt
Biocontrol

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



BIO Aktuell

Immer frisches Lesefutter

Bestellen Sie ein Probeexemplar:

Bio Suisse, Verlag Bioaktuell

Peter Merian-Strasse 34

4052 Basel

Tel. +41 (0)61 204 66 66

verlag@bioaktuell.ch

Spezialangebote unter www.bioaktuell.ch

Impressum

27. Jahrgang 2018

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

Magazin in Französisch:

Bioactualités

Magazin in Italienisch:

Bioattualità

Auflage

Deutsch: 7086 Exemplare

Französisch: 886 Exemplare

Italienisch: 310 Exemplare

Total gedruckt: 9283 Exemplare

Beglaubigt 2017

Geht an Produktions- und Lizenzbetriebe von Bio Suisse.

Jahresabonnement Fr. 53.-

Auslandsabonnement Fr. 67.-

Herausgeber

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34

4052 Basel

www.bio-suisse.ch

und

FiBL, Forschungsinstitut für

biologischen Landbau,

Ackerstrasse 113, Postfach 219

5070 Frick

www.fibl.org

Druck

AVD Goldach AG

www.avd.ch

Papier

PureBalance, FSC-zertifiziert

Ökolabel: Blauer Engel,

EU Ecolabel

Redaktion

Katharina Scheuner /ks (Chefred.)

Franziska Hämmerli /fra

Claudia Frick /cfr

Christian Hirschi /hir

Tanja Hoch /tja

Theresa Rebholz /tre

Petra Schwinghammer /psh

Res Schmutz /rs (Onlineredaktor)

Tel. +41 (0)61 204 66 63

redaktion@bioaktuell.ch

Layout

Simone Bissig

Korrektorat

Susanne Humm

Gestaltungskonzept

Büro Haerberli, www.buerohaerberli.ch

Inserate

Erika Bayer, FiBL

Postfach 219

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-2

Passwort: ba2-2018

Ziegen und Schafe lieben Blätter und Kräuter. Vermutlich senken sie dadurch die Wurmbelastung von Magen, Darm und Weide. Dem sind FiBL-Forschende auf der Spur, denn wissenschaftliche Arbeiten zum Thema sind bis heute rar. Bild: Nadine Arnold

Mehr Würze, mehr Gesundheit

Blühende Kräuter sind nicht nur für Auge, Nase und Biene eine Wohltat. Kräuter können auch für die Gesundheit pflanzenfressender Huftiere grosse Bedeutung haben. Das gleiche, was Pharmazeuten an Kräutern interessiert, ist auch für die Tiere von Relevanz. Dabei geht es für einmal nicht um Eiweiss, Stärke oder Rohfaser. Es geht um jene Substanzen, die antimikrobiell, entzündungshemmend, appetitanregend, stoffwechselregulierend, immunstimulierend oder auch antiparasitisch wirken, also Tannine, Farbstoffe und ätherische Öle.

So kann zum Beispiel die Bakterienflora im Pansen durch Tannine so beeinflusst werden, dass wertvolle Fettsäuren oder Vitamine vor dem Abbau geschützt werden. Oder das Immunsystem kann durch die Inhaltsstoffe von Ringelblume oder Knoblauch angeregt werden, was Lungenentzündungen und Magen-Darm-Erkrankungen vorbeugt. Es ist vielfach bewiesen worden, dass Tiere um diese Wirkungen wissen und gezielt bestimmte Kräuter oder Blätter fressen. Tannine können auch Magen-Darm-Parasiten hemmen. Über die FiBL-Forschung zu diesem Thema lesen Sie auf den Seiten 6 bis 9. Neben der parasitologischen Eignung forschen wir aber auch an der allgemeinen Bedeutung pflanzlicher Wirkstoffe für Tiermedizin und -ernährung. Für mehr Vielfalt auf der Wiese und mehr Gesundheit beim Tier.

Und nun, werte Leserinnen und Leser, machen Sie sich einen Kamillentee, streuen Sie sich etwas Oregano über den Salat und Kümmel auf die Kartoffeln. Bleiben Sie gesund und geniessen Sie dieses Heft.



Florian Leiber, Leiter des Departements
für Nutztierwissenschaften am FiBL



Inhalt

Produktion

Tierhaltung

- 6 Welche Pflanzen helfen gegen Würmer?
- 8 Esparsette gegen Parasiten braucht hohe Tanningehalte

Nische

- 10 Hose aus Holz, Hemd aus Flachs

Zertifizierung

- 12 Die meisten Mängel sind reine Papiertiger

Pflanzenbau

- 13 Spätfrost: aufrüsten fürs Obst

Politik

- 14 Nur bedingt biokompatibel – die Trinkwasser-Initiative

Verarbeitung und Handel

Verarbeitung

- 17 Junge Firma, frischer Käse

Vermarktung

- 18 Lebensmittel mit anderem Charakter

Bio Suisse und FiBL

FiBL

- 20 Bodenmikroben steigern Erträge

Bio Suisse

- 21 Kurzfutter
- 24 Keine Knospe mehr für Produkte aus Übersee?

Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 16 Kurzfutter
- 23 Marktplatz
- 27 Handel und Preise
- 28 Agenda
- 31 Das letzte Wort

Gesagt



«Der Proteinertrag von Soja lässt sich bis zu 100 Prozent steigern – mit der Impfung von Knöllchenbakterien.»

Paul Mäder, FiBL Frick
→ Seite 20

Gezählt

85 % aller Betriebe, die im Jahr 2017

kontrolliert wurden, weisen keinen einzigen Mangel auf. Insgesamt wurden 7082 Knospe-, Demeter- und CH-Biobetriebe von Bio Inspecta und Bio Test Agro kontrolliert.
→ Seite 12

Gesehen



Um die Tanningehalte in konserviertem Futter festzustellen, zieht FiBL-Forscher Steffen Werne Proben aus Esparsette-Siloballen. Je mehr Tanningehalte, desto besser die Wirkung gegen Darmparasiten. Und desto wirtschaftlicher wird der Einsatz der Pflanze. *fra*; Bild: Matthias Klais, FiBL
→ Seite 8

Neuer Top-Biostier

Tauron, die neue Nummer eins bei Swiss Fleckvieh (SF), stammt aus dem Biozuchtbetrieb Glauser-De Roche in Häutligen. Neben dem für Bio wichtigen Kleeblatt ist Tauron mit dem Weide- und dem Käse-Logo ausgezeichnet. Er kann breit eingesetzt werden und ist für die Biorindviehzucht eine Bereicherung. Tauron stammt aus einer sehr langlebigen Kuhfamilie und vererbt bei mittlerer Milchleistung sehr hohe Milchgehalte. Alle Fitnessmerkmale, Beckenlage, Ausdruck und Gliedmassen seiner Töchter sowie der Geburtsverlauf sind sehr gut. Bemuskelung und Fleischigkeit vererbt er unter-

durchschnittlich. Ausführliche Daten zu Tauron können online abgerufen werden. *Hans Braun, SF-Züchter, Rothrist*

www.bioaktuell.ch > Magazin



Erdöl im Essen

Ob Schokolade, Olivenöl oder Reis – regelmässig werden in Supermärkten Lebensmittel entdeckt, die mit Mineralölrückständen belastet sind. Diese lagern sich im menschlichen Gewebe ab, wirken sich auf Organfunktionen aus und gelten als potenziell krebserregend. Als Hauptquelle gelten Rückstände von Druckfarben in Verpackungen aus Recyclingpapier. Eine Studie von FiBL und WWF identifiziert zudem Pflanzenschutzmittel, Schmieröle von Ernte-, Transport- und Verarbeitungsmaschinen als weitere Ursachen. *fra*

www.wwf.de > Presse > Erdöl im Essen

Rezepte für eine bessere Tierhaltung

Zum vierten Mal haben der deutsche Umweltverband BUND, die Heinrich-Böll-Stiftung und die Zeitung «Le Monde diplomatique» den Fleischatlas mit aktuellen Daten und Fakten zu Tieren als Nahrungsmittel herausgegeben. Mit Berichten und anschaulichen Grafiken zeigt die Broschüre auf gut 50 Seiten die negativen Auswirkungen der industriellen Fleischproduktion und Lösungsansätze auf. Die Vielfalt der Themen reicht dabei von Agrarpolitik über Züchtung bis hin zu Insekten als Lebensmittel. Die Broschüre steht kostenlos zum Download zur Verfügung. *tre*



www.boell.de > Fleischatlas

Studie: Fungizide schaden Insekten

Fungizide sind eine wichtige Ursache für das Insektensterben. Zu diesem Ergebnis kam ein Team von Wissenschaftlern in den USA. Sie waren der Frage nachgegangen, durch welche Ursachen Hummeln zu Schaden kommen. Dafür wurden Daten zu 24 unterschiedlichen Faktoren aus 284 Orten in 40 US-Bundesstaaten in einer statistischen Analyse ausgewertet. Der Faktor, der das Auftreten der Bienenseuche Nosemose wie auch die Schrumpfung der Hummelpopulation am besten anzeigte, war die Menge der in der Gegend verwendeten Fungizide. *tre*

www.infosperber.ch > Umwelt > Vielfalt Tiere / Pflanzen > Fungizide als Insektentöter ausgemacht

Poulets und Kiwis im Ökoobstgarten

Agroforstwirtschaft und agroökologische Obstgärten sind auf dem Vormarsch. 2014 gehörte Ivan Thévoz aus Russy FR zu den ersten Landwirten in seiner Region, die mit der Agroforstwirtschaft begannen. Parallel dazu hat er den Familienbetrieb auf Biolandbau umgestellt. «Die Agroforstwirtschaft, also Ackerbaukulturen zwischen Alleen mit Hochstammbäumen, ist nicht nur ökologisch: Einige Studien zeigen eine langfristige Steigerung der Ernteerträge um 30 Prozent», betont der Junglandwirt, der auch gelernter Gemüsegärtner und Baumpfleger ist. Mit seiner Frau Salomé will er nun die Zahl der Bäume vergrössern – vor allem mit Birnbäumen (poires à botzi) unter den alten Hochstammsorten, um einen agro-ökologischen Obstgarten zu schaffen, der auch Beeren zum Selbstpflücken, Bienenstöcke und Kiwis umfasst. «Mit der globalen Erwärmung haben Kiwis alle Chancen, in unserer Region zu gedeihen. Ausserdem habe ich viele Kiwifrüchte



gesehen, die bei Kunden wachsen, für die ich Schnittarbeiten durchgeführt habe», erklärt er. Darüber hinaus plant Ivan Thévoz, in seinem Ökoobstgarten zwei mobile Geflügelställe zu installieren. Die Hühner sollen Mist einbringen, während sie sich selbst ernähren, indem sie Würmer und Insekten in den Gassen picken. Für diesen Plan inklusive einer Vergrösserung um rund 40 Aren setzt er auf partizipative Finanzierung. *hir*

arbothevoz.ch

Soja als Gemüse: Biosaatgut für Edamame erhältlich

Allmählich wird Edamame – das ist Soja, von der die grünen Schoten geerntet und kurz gegart werden – bekannter in der Schweiz. Bisher sind hierzulande nur wenige Pioniere in die Produktion der wohlschmeckenden asiatischen Spezialität eingestiegen. Da die Pflanze nicht abreifen muss, kann Edamame-



Soja auch an Standorten produziert werden, die normalerweise für den Sojaanbau nicht geeignet sind. Gute Sorten für die hiesige Produktion waren bislang kaum bekannt und erst recht nicht als Biosaatgut verfügbar. Auch beim Anbau musste jeder seine eigenen Erfahrungen sammeln. Nun bietet die Firma Zollinger die Sorte «Schwarze Hokkaido» für die Edamame-Produktion in Knospe-Qualität an. Auf ihrer Website gibt es eine Anleitung zur Zubereitung. Im grenznahen Ausland produziert das Start-up «Gartensoja» nach Jahren des Ausprobierens ab sofort Biosaatgut der japanischen Sorten «Green Shell» und «Summer Shell». Informationen zu Sorten, Anbau und Zubereitung stehen auf der Website von «Gartensoja» zur Verfügung. In der Schweiz ist das Saatgut bei der Sativa Rheinau AG in kleineren und grösseren Mengen erhältlich. Die nötigen Knöllchenbakterien-Impfmittel für das Saatgut gibt es bei Sativa oder bei der Landi, allerdings nur in grösseren Packungen. *Matthias Klais, FiBL*

www.zollinger.bio
www.gartensoja.de
www.sativa-rheinau.ch

Welche Pflanzen *helfen*
gegen Würmer?



Ziegen können sich selber gegen Parasiten wehren, indem sie bestimmte Pflanzen fressen. Solche Pflanzen könnten für die Biotierhaltung sehr nützlich sein.

Forscher haben beobachtet, dass sich Ziegen selber gegen Wurmbefall wehren können. Tiere entwickeln ein bestimmtes Verhalten, um Infektionen zu kurieren. Im Fachjargon nennt man das Selbstmedikation. So behandeln sich Ziegen beispielsweise selbst mit Pistazienblättern oder Heidekraut gegen Würmer (siehe Infobox).

Ziegen fressen selektiv

Im Vergleich zu Rind und Schaf ernährt sich die Ziege zusätzlich zu Weidegras sehr gerne von Blättern und Buschwerk. Ihr Speiseplan ist sehr vielfältig und sie zeigt ein äusserst selektives Verhalten bei der Nahrungsaufnahme. Ziegenbauern wissen um die Vorliebe ihrer Tiere und ergänzen darum die Weide- oder Heurration mit Ast- und Blattwerk. In Südfrankreich werden Ziegenherden noch heute regelmässig in die Wälder geführt, um dort Blätter zu fressen. Die Beobachtungen von Ziegenhaltern deuten darauf hin, dass die Tiere gesundheitlichen Problemen entgegenwirken, indem sie beim Waldweidegang geeignete Blätter und andere Pflanzenteile wählen.

Infektionen mit parasitischen Magen-Darm-Würmern gehören zu den wichtigsten Problemen in der Bioziegenhaltung. Neben verschiedenen Massnahmen wie dem Weidemanagement oder der Aufnahme tanninhaltiger Futterpflanzen (siehe Artikel über Esparsetten auf Seite 8/9) haben auch die Phytotherapie und daran geknüpft die Selbstmedikation ein grosses Potenzial, Magen-Darm-Würmer zu kontrollieren.

Praxisversuch mit Eichen- oder Walnussblättern

Ziegenhalter berichten von entwurmender Wirkung von Eichen- und Walnussblättern. Auch in der wissenschaftlichen Literatur finden sich entsprechende Hinweise. Die FiBL-Zweigstelle Frankreich hat deshalb in einem Praxisversuch an Gämbsfarbigen Gebirgsziegen und an einer lokalen südfranzösischen Ziegenrasse getestet, ob die Aufnahme von Eichen- und Walnussblättern einen Effekt auf die Wurmbürde von Ziegen hat. Gleichzeitig wurde untersucht, ob stärker verwurmte Tiere mehr Blattmasse aufnehmen als gering verwurmte und somit ein Selbstmedikationsverhalten vorhanden ist.

Die Ziegen in dem Versuch fressen die Eichenblätter sehr gerne und sehr schnell. Die gleichzeitig zur Verfügung gestellte Luzerne-Gras-Mischung verschmähten sie vollständig. Walnuss wurde hingegen zu Beginn nur verhalten aufgenommen. Nach einer viertägigen Gewöhnungsphase wurden die Blätter aber auch gut gefressen. Der Anteil der Blätter an der täglichen Trockenmasseaufnahme betrug für Eiche knapp 20 Prozent und für Nuss 10 Prozent. Die Verfütterung der Blätter hatte keinen Einfluss auf die Milchleistung. In dem Versuch konnte jedoch weder ein direkter Einfluss der Blattaufnahme auf die Würmer im Magen-Darm-Trakt gemessen werden noch wurden Hinweise auf Selbstmedikation beobachtet. Es ist aber dennoch nicht auszuschliessen, dass Selbstmedikation möglich ist. Die Belastung der Versuchsziegen mit den Parasiten war insgesamt gering und möglicherweise ungenügend, um selbsttherapeutisches Verhalten hervorzurufen.

Eichenblätter könnten den Infektionszyklus unterbrechen

Der FiBL-Versuch liefert Hinweise darauf, dass sich die mit dem Kot ausgeschiedenen Eier der Eichengruppe auf der Weide schlechter zu infektiösen Larven entwickeln als jene der Kontrollgruppe. Möglicherweise beeinflussen die Inhaltsstoffe der Eichenblätter im Darm die Überlebensfähigkeit der Eier. Das FiBL wird diesen Aspekt weiter untersuchen. Verfütterte Eichenblätter könnten den parasitischen Zyklus auf der Weide teilweise unterbrechen. *Felix Heckendorn, FiBL Frankreich*

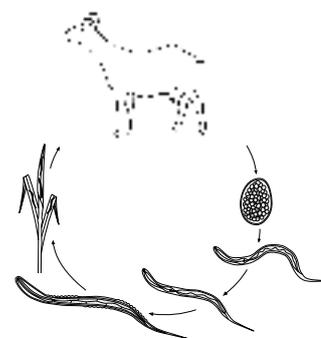
Die Ziegen im FiBL-Versuch verschmähten ihre Luzerne-Gras-Mischung, sobald sie Eichenblätter vorgesetzt bekamen. Bild: *Felix Heckendorn, FiBL*



Pflanzen, die wirken

Die wenigen publizierten Studien zur Selbstmedikation stammen vornehmlich aus Gebieten, in denen die Tiere auf grossen Freilandflächen ihr Futter an Kräutern und Buschblättern selbst wählen. Die Forschung zeigt, dass besonders die kondensierten Tannine (eine spezielle Stoffgruppe die in Pistazienblättern, Heidekraut, Esparsette und vielen Rinden- und Laubarten vorkommt) Wirkung gegen Magen-Darm-Würmer zeigen.

- In Israels Steppengebieten beobachteten Forscher, dass verwurmte Ziegen mehr Pistazienblätter zu sich nahmen als nicht parasitierte Artgenossen.
- In Spanien wurde belegt, dass parasitierte Ziegen viel mehr Heidekraut (Erika) aufnehmen.
- Auch bei Schafen wurde Selbstmedikation mit tanninhaltigen Pflanzenteilen nachgewiesen: durch Blätter des Tamarindenbaumes und eine bestimmte Baumrinde, Quabacho genannt. *Felix Heckendorn*



Magen-Darm-Würmer leben im Labmagen und im Darm von Ziegen. Aus den Wurmeiern, die mit dem Ziegenkot auf die Weide gelangen, schlüpfen Larven. Das dritte Larvenstadium ist infektiös und wird von den Ziegen mit dem Weidegras wieder aufgenommen. Grafik: *FiBL*

Für präventiven Einsatz der Esparsette sind hohe Tanningehalte nötig

Tierhalter berichten von positiven Effekten von präventiver Esparsettenfütterung auf die Gesundheit von Kleinwiederkäuern. Die FiBL-Forscher konnten dies bisher nicht bestätigen.

Magen-Darm-Würmer erschweren oft die Schaf- und Ziegenhaltung. Die übliche Behandlung mit Entwurmungsmitteln kann problematisch sein: Zum einen erwarten Konsumenten von Bioprodukten einen möglichst zurückhaltenden Medikamenteneinsatz, zum anderen entwickeln Würmer zusehends Resistenzen. Das kann drastische Folgen für Ökonomie und Tierwohl haben. Alternativen sind gefragt.

Tanninhaltige Futterpflanzen als Mittel gegen Würmer sind seit geraumer Zeit ein Forschungsschwerpunkt am FiBL. In der Vergangenheit wurde etwa festgestellt, dass Würmer nach mehrwöchiger Esparsettenfütterung ad libitum rund 50 Prozent weniger Eier legen. Darüber hinaus konnte unter gleichen Bedingungen sogar ein Viertel der Würmer abgetötet werden. Da Esparsette ad libitum aber nicht wirtschaftlich ist und noch viele andere Fragen offen sind, hat das FiBL ein weiteres Forschungsprojekt (siehe Infobox) durchgeführt. Im Projekt wurden Landwirtinnen und Landwirte beratend beim Esparsettenanbau begleitet, Daten gesammelt und wissenschaftlich ausgewertet. Ziel war die Optimierung des Anbaus hinsichtlich Ertrag, Kosten und Inhaltsstoffen.

Früher Schnitt erhöht den Tanningehalt

Es wurde festgestellt, dass Tannine vor allem in den Blättern und nicht in den Stängeln der Esparsette konzentriert sind und dass die Tanninkonzentration in den Blättern unabhängig vom Alter der Pflanze und vom Schnittzeitpunkt konstant bleibt. Da sich der Blattanteil mit zunehmendem Alter zugunsten der Stängelentwicklung verringert, reduziert sich der Tanningehalt in der Ernte. Es muss also früh geschnitten werden, beim ersten Schnitt möglichst bei Beginn der Knospenbildung, um eine optimale Tanninkonzentration zu erreichen.

Aussagen zu einer wirksamen Tanninkonzentration sind jedoch schwierig zu machen. Ein Beispiel: Auch wenn in einem Versuch bei einer Tannin-Konzentration von sechs Prozent gewisse Erfolge hinsichtlich Magen-Darm-Würmer erzielt werden, kann die gleiche Konzentration, die zwar mit derselben Methode, aber in einem anderen Labor gemessen wurde, überhaupt keine Auswirkungen zeigen. Eine Standardisierung der Messungen ist leider nicht in Sicht.

Sorten- und Saaddichten im Vergleich

Aufgrund mangelnder Erfahrung im Anbau wurde bisher eine Saaddichte von 160 Kilo je Hektare empfohlen. Da Esparsetten Saatgut sehr teuer ist, wurden niedrigere Saaddichten geprüft. Die Versuchsergebnisse weisen darauf hin, dass Saaddichten von nur 80 bis 120 Kilo pro Hektare ohne Ertragsverluste möglich sind. Der Sortenvergleich hat gezeigt, dass die neue Sorte «Perdix» keine Vorteile hinsichtlich Ertrag und Inhaltsstoffen gegenüber der etablierten Sorte «Perly» aufweist.

Am FiBL versucht man die Wirtschaftlichkeit des Esparsetten-Anbaus zu optimieren, insbesondere den Tanningehalt im Erntegut. Bild links: Matthias Klaiss, FiBL; Bild rechts: Steffen Werne





Die Tannine befinden sich vorwiegend in Blättern.

Bild: Thomas Alföldi, FiBL

Eiausscheidung reduzieren oder Würmer abtöten?

Esparsettenfütterung kann einen Teil der Würmer abtöten. Dafür ist eine mehrwöchige Ad-libitum-Fütterung mit Esparsette mit hohem Tanningehalt notwendig. Da dies aber aufgrund der hohen Preise für konservierte Esparsette nur begrenzt praxistauglich ist, wurde im aktuellen Projekt eine andere Strategie gewählt. Statt auf eine entwurmende Wirkung abzielen, wollte man sich den häufiger beobachteten Effekt einer reduzierten Eiausscheidung der Würmer zunutze machen. Frühere Versuche haben nämlich gezeigt, dass für diesen präventiven Ansatz eine niedrigere Tanninkonzentration und damit ein geringerer Esparsettenanteil, ausreichen kann.

Das Potenzial einer parallel zum Weidegang verabreichten Esparsettenfütterung wurde unter anderem am Landwirtschaftszentrum Visp im Wallis untersucht. Milchziegen erhielten über mehrere Wochen täglich insgesamt 700 Gramm

Esparsetten- oder Luzernepellets statt Kraftfutter vorgelegt. Obwohl die mit Esparsette versorgten Ziegen 18 Prozent weniger Wurmeier ausschieden, konnte kein statistisch abgesicherter Unterschied festgestellt werden. Auch bei zwei weiteren Pellet-Fütterungsversuchen unter ähnlichen Bedingungen mit Mutterschafen und Weidelämmern waren die Unterschiede statistisch nicht abgesichert.

«Obwohl Tierhalter im Zusammenhang mit Esparsettenfütterung immer wieder von positiven Effekten auf Gesundheit und Allgemeinzustand der Tiere berichten, konnten die bisherigen Versuche die Wirksamkeit von einem präventiven Einsatz von Esparsettenpellets nicht wissenschaftlich belegen», lautet das Fazit. Die Esparsette bleibt aber Forschungsthema am FiBL. Das Ziel ist, die Produktionskosten weiter zu senken und den Tanninanteil im Endprodukt zu erhöhen. *Steffen Werne, Leiter des Esparsettenprojekts am FiBL; Matthias Klaiß, FiBL; Xavier Simonnet, Mediplant*



Die Förderer der FiBL-Esparsettenforschung

Das Forschungsprojekt «Esparsette – ein wertvoller Futterklee für die Schweizer Landwirtschaft» (2014 bis 2017) von FiBL und Mediplant wurde vom Bundesamt für Landwirtschaft und den Kantonen Graubünden, Wallis und Freiburg sowie der Soliva-Stiftung Chur gefördert. Weitere Unterstützung erhielt es vom Schweizerischen Schafzuchtverband, dem Schweizerischen Ziegenzuchtverband, der Schweizerischen Milchschaftzucht-Genossenschaft, der Firma Otto Hauenstein Samen sowie vom Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer. *Steffen Werne*

Weitere Informationen zum Thema

-  www.esparsette.ch (Webseite des FiBL-Projekts)
-  www.bioaktuell.ch

Aus der Praxis

«EINE KOMBI AN MASSNAHMEN HALF»

«Wir halten rund 160 Milchschafe. Im Jahr 2013 hatten wir starke Probleme mit Würmern, insbesondere bei den Jungtieren. Von da an liessen wir regelmässig Kotproben analysieren. Daher wissen wir, dass wir das Problem heute im Griff haben, denn die letzten Jahre mussten wir, wenn überhaupt, nur noch einzelne Schafe entwurmen. Dass wir heute kein Verwurmwungsproblem mehr kennen, liegt unserer Meinung nach vor allem an der Kombination mehrerer vorbeugender Massnahmen. Seit 2016 füttern wir während der Weidesaison eine Tonne Esparsettenwürfel, die eine Bekannte von uns produziert und bei ihren Pferden sehr gute Wirkung damit erzielt. Zudem haben wir die Jungtierzahl reduziert und ein striktes Weidemanagement eingeführt. Wir zäunen täglich Portionenweiden ab, die sich mit Mähweiden abwechseln.»



Martina Schafer
Alterswil FR
Landwirtin

«WIRKT SEHR GUT BEI ROTHIRSCHEN»

«Wir halten auf fünf Hektaren dreizehn Rothirsche und finden das mehr als genug, denn das Gehege befindet sich auf 1400 Metern, sonnseitig in Hanglage auf einem Trockengebiet. Doch weder die geringe Besatzdichte noch die teuren Entwurmungsmittel des Tierarztes halfen gegen die Verwurmung. Ab August 2017 probierten wir dann eine «Esparsettenkur». Wir fütterten innert vier Monaten rund 750 Kilo Esparsettenpellets im Wert von 750 Franken. Das ist zwar teuer, aber die Wirkung ist fantastisch. Bereits nach zehn Tagen haben die Tiere zugenommen und ein schönes glattes Fell bekommen. Wir haben nie Kotproben genommen, gehen aber davon aus, dass die Würmer kein Problem mehr für die Tiere darstellen, denn die Hirsche sehen viel gesünder aus – bis heute. Je nach Bedarf wiederholen wir die Kur im Frühling.»



Helmut Kiechler und Karolin Wirthner
Blitzingen VS
Landwirte

Hose aus Holz, Hemd aus Flachs

Eine Tonne Holz ergibt 600 T-Shirts, auch Flachs oder Hanf sind gute einheimische Rohstoffe für Textilien. Erste Unternehmen engagieren sich für mehr Swissness im Kleiderschrank.

Der Stoff für Stoffe besteht aus Holz. Kein Scherz! Buchenholz ist der Rohstoff für Zellulosefasern wie Viscose, Modal, Lyocell oder Tencel. «Aus einer Tonne trockenem Buchenholz lassen sich 400 Kilo Lyocell-Fasern herstellen», erklärt Jürgen Blaser, «das reicht für etwa 600 T-Shirts.» Blaser ist Dozent für internationale Waldwirtschaft und Klimawandel an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL. Er sieht in der Fasergewinnung Vorteile für Waldbesitzer. Zur Fasergewinnung können nämlich auch Sturmholz oder Abfallstücke der Holzauflbereitung verwendet werden. «Der Wert der Holzfasern ist zehn- bis fünfzehnmal höher als der von Brennholz. Damit liessen sich die Kosten der Waldbewirtschaftung decken.» Das ist heute kaum der Fall.

Die Buche ist der Mutterbaum der Schweiz. Jährlich fallen rund zwei Millionen Kubikmeter Buchenholz an. Genug, um die Schweizer Bevölkerung jedes Jahr neu einzukleiden. Was fehlt, ist die Verarbeitungsindustrie. Während sich das österreichische Unternehmen Lenzing in den letzten 30 Jahren zum weltweit grössten Zellulosehersteller gemausert hat, hat die Schweiz nicht einmal in diese Richtung geforscht, geschweige denn investiert. Lenzing punktet heute dank geschlossenen

Kreisläufen und innovativen Technologien mit Ökobilanzen, die andere Fasern in den Schatten stellen. Der ökologische Fussabdruck der Lenzing-Fasern ist laut Studien, die der Hersteller in Auftrag gegeben hat, rund zehnmal kleiner als der von konventioneller Baumwolle. Seinen Rohstoff bezieht Lenzing aus dem Umkreis von 500 Kilometern, in diesem Radius liegt auch die Schweiz. Am HAFL wurden alle Möglichkeiten durchgespielt, was es bedeuten würde, Holz aus dem Jura an Lenzing zu liefern. Blaser seufzt. «Selbst wenn wir den Grossteil des Transports über das ausländische Schienennetz machen würden, kostet uns das zwischen 50 und 60 Franken pro Tonne.» Das ist mehr als die Ernte- und Rückarbeiten. Der Traum von der Holzfaserkleidung mit Schweizerkreuz scheint geplatzt.

Fasern vom Feld

Trotzdem gründeten 2010 in Sumiswald eine Handvoll Idealisten die IG Nütex, die Interessengemeinschaft zur Naturfasernutzung in der Schweiz. Die Grundstoffe für Fasern wachsen schliesslich nicht nur im Wald, sondern auch auf dem Feld. An vorderster Front dabei war HAFL-Dozent Hans Ramseier: «Flachs ist eine genügsame Kultur, die gut in die Fruchtfolge passt.» In den letzten Jahren wurden am HAFL verschiedene Flachssorten mit unterschiedlichen Saatchichten angebaut und Wege gesucht – und gefunden –, die Anbautechnik zu optimieren. Positiv am Flachs ist, dass als Koppelprodukt Leinsamen für die Backwarenindustrie anfällt. Weniger positiv ist – zumindest für Biobetriebe – die langsame Jugendentwicklung, die dem Unkraut einen Vorsprung verschafft. Wie bei der Holzfaser fehlt auch beim Flachs die inländische Ver-



Swissness auf der Haut: Diese Pullis sind aus Schweizer Flachs. Bilder: Erfolg-Label



Flachs bereit zum Spinnen und als fertiges Leinengarn. Bilder: Eveline Dudda

arbeitungsindustrie. Ramseier: »Die Schweiz hat den technologischen Anschluss verpasst.« Der in der Schweiz angebaute Flachs wird deshalb in Ballen gepresst nach Frankreich, Belgien oder Deutschland gebracht, dort zu Fasern verarbeitet und anschliessend in Ungarn zu Garn versponnen.

Ramseier ist einer von drei Geschäftsführern der SwissFlax GmbH in Sumiswald. Die SwissFlax versteht sich als Bindeglied zwischen Schweizer Flachsbauern und der Textilindustrie. Sie handelt mit Leinengarn aus Schweizer Anbau. Die Mengen sind mit knapp zwei Tonnen zwar noch bescheiden, doch es geht aufwärts. Seit letztem November lässt Möbel Pfister bei der Création Baumann AG in Langenthal Leinen- und Vorhänge aus Schweizer Flachs produzieren. Garn für die «Swiss-Linen»-Vorhänge ist schon nachbestellt.

Die grösste Kundin von SwissFlax ist jedoch die Strickwarenherstellerin Traxler: Sie verarbeitet das Garn von Schweizer Äckern unter dem Label «Erfolg» zu Leinenbekleidung. Langfristig möchte Traxler ausschliesslich Leinen aus der Schweiz verarbeiten. Das ist gar nicht so utopisch, wie es klingt: Von einer Hektare Flachs können fünf bis sechs Tonnen Flachsstroh geerntet werden, und aus einer Tonne lassen sich 200 bis 250 Kilo Langfasern für die Verspinnung gewinnen. Da für ein Hemd nur 200 bis 250 Gramm Fasern benötigt werden, reicht eine Hektare weit.

Industrierevival in Glarus

Der Anbau funktioniert also und die Nachfrage ist da, was fehlt, ist einzig die inländische Verarbeitung. Hier kommt Martin Klöti ins Spiel, er ist ebenfalls Gründungsmitglied der Niutex. Klöti ist Verwaltungsratspräsident der Genossenschaft «Glärnisch Textil», die in Glarus eine Faseraufbereitungsanlage aufgestellt hat. Die Genossenschaft wurde erst letzten November gegründet und noch vor Weihnachten ins Handelsregister eingetragen. Klöti ist guten Mutes: «Wir geniessen das rege Interesse des Glarnerlandes. Die Maschinen sind in unserer Produktionshalle an der Linth platziert. Sobald sie fertig installiert sind, legen wir los.» 35 Tonnen Flachsstroh hat die Genossenschaft zurzeit an Lager. Es sieht ganz so aus, als hätte damit wenigstens die industrielle «Brächette» von Flachs und Hanf den Weg zurück in die Schweiz gefunden. «In den nächsten ein, zwei Jahren müssen wir die Fasern noch in Deutschland waschen und in Österreich verspinnen lassen.» Später soll sich auch das ändern: «Unser ver-

sprochenes Ziel ist es, alle industriellen Prozesse hier wieder anzusiedeln.» Die Glärnisch Textil arbeitet mit Lenzing zusammen. Schweizer Flachsfasern sollen mit Zellulosefasern aus Österreich vermischt werden. «Das Garn wird dadurch weicher, flauschiger, das Produkt wärmer und der Stoff vielseitiger verwendbar.»

Die Aufbereitungsanlage kann auch Hanf brechen. Mit dem Faserhanfanbau hat das HAFL ebenfalls Erfahrungen gesammelt, allerdings nicht nur Gute. Der Hanf schoss zu sehr ins Kraut, der ausländische Verarbeiter kam mit seiner Grösse nicht klar. Nun wurde ein neuer Versuch mit Babyhanf lanciert. Hanf hat beste Voraussetzungen als Faserpflanze. Er ist genügsam, raschwüchsig, unkrautunterdrückend, passt bestens auf Biobetriebe und in jede Fruchtfolge. Das grösste Problem ist der Schwund ab Feld, weil es immer noch Leute gibt, die sich an den THC-armen Pflanzen berauschen wollen. Auf dem Weg zu «Textilfasern made in Switzerland» ist das jedoch das kleinste Problem. *Eveline Dudda, freie Journalistin*

www.erfolg-label.ch

www.glaernischtextil.ch (Besuch der Faseraufbereitungsanlage der Genossenschaft Glärnisch Textil am «Tag der offenen Halle» am 18. März von 16 bis 20 Uhr in Glarus)

www.niutex.ch

www.swissflax.ch



Die Krux mit der Baumwolle

So weich Baumwolle auf der Haut ist, so hart ist ihr Anbau für die Umwelt. Baumwollfelder belegen nicht einmal drei Prozent der weltweiten Ackerfläche, aber auf diesen Flächen werden 15 Prozent aller weltweit verwendeten Insektizide und 5 Prozent der Herbizide eingesetzt. 70 Prozent der weltweit angebaute Baumwolle stammt aus gentechnisch verändertem Saatgut. Die Pflanzen benötigen grosse Mengen Wasser, in einem T-Shirt stecken bis zu 2000 Liter. Biobaumwolle wird wesentlich umweltschonender produziert, der Anteil auf dem Weltmarkt ist jedoch unter 2 Prozent. Und auch bei der Biobaumwolle fällt der Transport bei der Ökobilanz ins Gewicht. Es gibt daher gute Gründe für die Verwendung von heimischen Textilien.

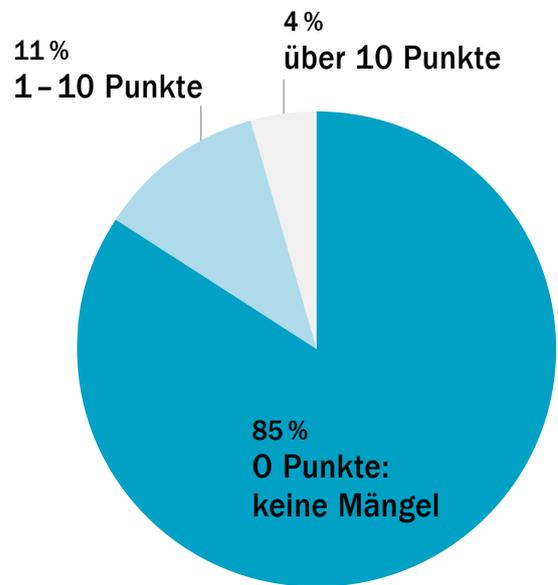
www.fibl.org > Themen > Biobaumwolle

Die meisten Mängel sind reine Papiertiger

Bevor zertifiziert wird, wird kontrolliert. Die Kontrollen im Jahr 2017 zeichnen ein positives Bild. Die meisten Betriebe arbeiten makellos. Die wenigen Mängel können leicht behoben werden.

Einmal jährlich wird jeder Biobetrieb in der Schweiz auf Herz und Nieren geprüft. Eine Rückschau auf die Kontrollen des Jahres 2017 zeigt, dass die Schweizer Biobetriebe ihre Sache sehr gut machen. Bei der überwiegenden Mehrheit aller Knosp-, Demeter- oder CH-Biobetriebe musste kein einziger Mangel beanstandet werden. Zwar musste vier Betrieben das Label aberkannt werden, aber der Anteil der Betriebe mit schwerwiegenden Mängeln ist sehr klein. Die grosse Mehrheit sind Papiertiger wie fehlende Dokumente – Mängel also, die leicht behoben werden können. Im Grossen und Ganzen scheinen die betroffenen Landwirtinnen und Landwirte mit den Beanstandungen der beiden Schweizer Kontrollbehörden Bio Inspecta und Bio Test Agro meist einverstanden zu sein. Rekurs gegen den Bescheid einer Kontrollorganisation haben nur sechs Personen eingelegt. *Franziska Hämmerli*

Statistik der Biokontrollen 2017



Insgesamt wurden 7082 Betriebe kontrolliert. *Grafik: Bioaktuell*

Die Top-Fünf-Mängel 2017

Anzahl Mängel	Mangel	Tipp
123	Keine «Pflichtmitgliedschaft Milch» gemäss Bio-Suisse-Vorgaben vorhanden.	Die Liste der Organisationen, bei denen man sich für die «Pflichtmitgliedschaft Milch» anmelden kann, findet sich im Internet. www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Milch > Kuhmilch > Marktakteure
93	Der Massnahmenkatalog «Biodiversität» wurde nicht ausgefüllt.	Jedes Jahr von Neuem muss der Massnahmenkatalog ausgefüllt werden und ein Ausdruck davon bei der Kontrolle vorgelegt werden. www.biodiversitaet.ch
53	Nicht biologisch erzeugtes Saat- und Pflanzgut eingesetzt.	In der offiziellen Datenbank steht, welches Saat- und Pflanzgut in Bio verfügbar ist. www.organicxseeds.ch Für den Biolandbau geeignete Sorten sind in Listen aufgeführt. www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Saat- und Pflanzgut > Sortenlisten und Bezugsadressen
51	Unvollständiges Behandlungsjournal der Nutztiere.	Gerade wegen der kritischen Antibiotika wird das Behandlungsjournal immer wichtiger und muss sauber geführt werden.
47	Soziale Richtlinie von Bio Suisse nicht berücksichtigt.	Meist fehlt die ausgefüllte Checkliste im Merkblatt für soziale Anforderungen www.biosuisse.ch > Produzenten > Richtlinien & Merkblätter > Soziale Anforderungen

Quelle: Bio Inspecta und Bio Test Agro

Spätfrost: aufrüsten fürs Obst

Wirksamer Schutz gegen Spätfröste ist nicht billig. Und nicht jede Massnahme ist für jeden Betrieb gleich gut geeignet.

Für die Obstproduzenten waren es Nächte des Schreckens. Der Spätfrost im Frühjahr 2017 vernichtete über die Hälfte der Schweizer Obsternte. Dass ein solches Ereignis keine Seltenheit bleiben wird, ist man sich in der Branche bewusst: Der Klimawandel lässt die Bäume immer früher blühen. In der kritischen Phase zwischen Vollblüte und Bildung der jungen Früchte kann schon eine Temperatur von 0 °C Schäden verursachen. Für die Obstproduzenten stellt sich damit die Frage, wie sie künftig mit dem Frostisiko umgehen. An der 8. Nordwestschweizer Obstbautagung in Eiken AG diskutierten Fachleute aus Forschung und Praxis über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Schutzmassnahmen.

Kerzen nur unter Regendach

Paraffinkerzen waren im Frühling 2017 heiss begehrt. Schnell waren die Lagerbestände ausverkauft. Dabei ist das Heizen laut Esther Bravin von Agroscope eine sehr teure und nicht in allen Fällen effektive Massnahme. Rund 5000 Franken pro Hektare kostet der Frostschutz mit Kerzen in einer Nacht. Eine gute Wirkung ist nur in überdachten Anlagen und bei Frostsituationen ohne Wind zu erzielen. Hagelnetze gelten dabei nicht als Überdachung. Sie halten die Wärme nicht zurück – im Gegenteil: Sie beschatten die Anlage und verringern so die Erwärmung tagsüber.

Gute Wirkung mit Beregnen

Als einmalige Investition mit tiefen Betriebskosten ist die Überkronberegnung eine vergleichsweise günstige Massnahme. Den Heizeffekt liefert dabei die Natur gratis: Beim

Einfrieren gibt das Wasser Wärme an die Umgebung ab. Besonders in Anlagen ohne Regendach und bei Strömungsfrost, bei dem auch leichter Wind mit im Spiel ist, bietet die Überkronberegnung den wirksamsten Schutz, wie Erfahrungen aus der Schweiz und aus Österreich gezeigt haben.

Verdunstungskälte mitberücksichtigen

Ob mit einem Vorrat an Paraffinkerzen, einer Beregnungsanlage oder – in windstillen Senklagen sinnvoll – einer Windanlage zur Luftumwälzung: Schlaflos werden die Spätfrostnächte auch in Zukunft bleiben. Den richtigen Zeitpunkt, die Beregnung einzuschalten oder die Kerzen anzuzünden, will niemand verpassen. Dabei kann der Blick aufs Thermometer allerdings trügerisch sein. Bei tiefer relativer Luftfeuchtigkeit und bei Wind kann Wärmeentzug durch Verdunstung die Pflanzentemperatur um bis zu 4 °C absenken. Ein mit einem feuchten Lappen umwickeltes Thermometer liefert da verlässlichere Angaben.

Zu guter Letzt zwei Massnahmen, die wenig kosten: das Gras in der Fahrgasse kurz halten, den Baumstreifen hacken und 24 Stunden vor der Frostnacht den Boden bewässern. Das vermindert den Wärmeentzug durch Verdunstung und fördert die Wärmeabgabe aus dem Boden. 1 bis 2 °C können so gewonnen werden – wenige Grade, die womöglich über Tod oder Leben der Blüte, also über Ernte oder Missernte, entscheiden. *Ursina Steiner*



Merkblatt über Frostschutz im Obstbau

Das Merkblatt «Massnahmen gegen Frost» ist bei den kantonalen Obstfachstellen oder online erhältlich. Unter demselben Link sind auch die Vorträge der 8. Nordwestschweizer Obstbautagung aufgeschaltet.

www.liebegg.ch > Fachwissen > Spezielles > Spezialkulturen

Überkronberegnung als Schutz gegen Spätfröste hat sich in Österreich und der Schweiz bisher gut bewährt. *Bild: Sophia Norz*



Nur bedingt biokompatibel – *die Trinkwasser-Initiative*

Die Diskussion über Pestizide geht weiter. Die Trinkwasser-Initiative hat gute Absichten, wirft aber auch Fragen auf. Über einen Gegenvorschlag muss nachgedacht werden.

Die Trinkwasser-Initiative kommt zu einem Zeitpunkt, in dem der Bund einen mutlosen und zu wenig zukunftsgerichteten Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln aufgegleist hat. Darin räumt der Bund ein, dass der Artenschwund und die Gewässerbelastungen mit der Verwendung von chemisch-synthetischen Pestiziden zu tun haben. Trotzdem verzichtet er auf wichtige Massnahmen und Bio erhält keine besondere Förderung. Dass das Herbizid Glyphosat wieder zugelassen wird und der Gewässerschutz-Grenzwert um das 3600-fache erhöht werden soll, lässt viele an den guten Absichten des Bundes zweifeln. Der mittel- bis langfristige Umstieg auf nachhaltigere Systeme wie Bio kann damit kaum erreicht werden.

Initiative setzt Hebel bei den Direktzahlungen an

Es ist deshalb verständlich, dass die Zivilgesellschaft zwei Initiativen lanciert hat, die den weitergehenden Verzicht auf Pestizide verlangen – neben der Trinkwasser-Initiative auch die Initiative «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide», für die derzeit Unterschriften gesammelt werden (siehe

Seite 16). Die Trinkwasser-Initiative wurde am 18. Januar mit 114 420 Unterschriften eingereicht. Den Hebel setzt die Trinkwasser-Initiative bei den Direktzahlungen an: Es sollen «nur noch diejenigen Landwirtschaftsbetriebe unterstützt werden, die keine Pestizide einsetzen, in ihrer Tierhaltung ohne prophylaktischen Antibiotikaeinsatz auskommen und die nur so viele Tiere halten, wie sie ohne Futtermittelimporte ernähren können». Die Initianten erhoffen sich, dass dadurch «Wasser und Nahrungsmittel, die frei von Arzneimitteln, antibiotikaresistenten Bakterien, Pestiziden, Nitrat und anderen Schadstoffen sind, wieder zum Standard und für die ganze Bevölkerung erschwinglich» werden.

Kein Bekenntnis zum Biolandbau

Auf den ersten Blick will die Initiative Anliegen stärken, an denen auf Biobetrieben seit Langem gearbeitet wird. Trotzdem hält sich die Begeisterung bei Bio Suisse in Grenzen. Die Ziele der Initianten können mit dem Initiativtext kaum erreicht werden. Zudem fehlt das klare Bekenntnis zum Biolandbau. Und die Initiative kann auch Biobetrieben Schwierigkeiten bereiten, wie die nebenstehenden noch offenen Fragen zeigen. Bundesrat und Parlament müssen hierzu klare Antworten liefern, bevor Bio Suisse eine Parole fassen kann.

Frühzeitig muss auch über einen Gegenvorschlag nachgedacht werden, der die guten Absichten der Initianten auch tatsächlich umsetzen kann. Ein wichtiger Bestandteil davon wäre die Verbesserung des bereits bestehenden Aktionsplans des Bundes.

Die Initiative will das Trinkwasser schützen. Bei den geplanten Massnahmen sieht Bio Suisse Nachbesserungsbedarf. Bild: Andreas Basler



Sind von der Politik zu klären: Offene Fragen zur Initiative

Was sind Pestizide?

Im biologischen Landbau dürfen nur Pflanzenschutzmittel (PSM) verwendet werden, die «pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs oder mit ihrer natürlichen Form identisch» sind. Auf den Einsatz von Herbiziden wird ganz verzichtet. Die erlaubten Mittel sind mit strengen Einschränkungen bezüglich Kulturen und Anwendungszeitpunkt in der Biobetriebsmittelliste aufgeführt.

Es muss geklärt werden, welche PSM im Biolandbau nach einer allfälligen Annahme der Initiative erlaubt bleiben würden. Wenn sich der Gesetzgeber auf die Biobetriebsmittelliste abstützt, ist dieser Punkt unproblematisch. Die Initianten



Ob auch die im Biolandbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel verboten würden, ist noch offen. Bild: Thomas Alföldi

sind in diesem Punkt unklar und haben eine öffentliche Diskussion über Kupfer und weitere für Bio zugelassene Stoffe angezettelt. Viel wichtiger wäre es, krebserregende, biodiversitätsvernichtende und hormonaktive Pestizide ins Zentrum der Diskussion zu rücken. Im Gegensatz zu den Biohilfsstoffen werden diese zu Dutzenden in den Gewässern und im Grundwasser nachgewiesen.

107 von knapp 400 PSM sind auch für den Biolandbau zugelassen. Davon sind 66 lebende Organismen wie zum Beispiel Schlupfwespen, 15 sind Lockstoffe. Potenziell von der Initiative betroffen sind 26 Substanzen wie Pflanzenextrakte, Schwefel, Tonminerale und Sesamöl. Mengenmässig befinden sich

vier im Bioanbau zugelassene Stoffe unter den meistverkauften Pflanzenschutzmitteln: Schwefel, Paraffinöl, Kaolin und Kupfer, wofür vor allem die im Vergleich zu synthetischen Pestiziden bescheidene Wirkung und damit hohen Aufwänden verantwortlich sind. Es ist zudem zu beachten, dass zum Beispiel über 90 Prozent des Kupfers im konventionellen Anbau eingesetzt wird.

Warum nicht alle Pflanzenschutzmittel-Anwender?

Die Initiative setzt einzig bei der landwirtschaftlichen Produktion an. Man schätzt, dass bis zu 300 Tonnen PSM-Wirkstoffe pro Jahr ausserhalb der Landwirtschaft eingesetzt werden, der Verbleib von 700 Tonnen ist derzeit nicht geklärt. Auch die Verwendung von PSM in Importware ist im Initiativtext nicht geregelt. Fehlen Begleitmassnahmen, wird mehr importiert und die Belastungen durch PSM fallen im Ausland an.

Darüber hinaus werden nicht alle Landwirte mitmachen, denn sie können auf Direktzahlungen verzichten und weiterhin Pestizide, Antibiotika und importiertes Futter einsetzen. Zudem sind private und öffentliche nichtlandwirtschaftliche PSM-Anwender von der Initiative nicht betroffen. Wenn nicht alle mitmachen, sind die Ziele punkto Pestizide unerreichbar.

Wie streng wird «betriebseigenes Futter» verlangt?

Gemäss Trinkwasser-Initiative gibt es Direktzahlungen nur für einen «Tierbestand, der mit dem auf dem Betrieb produzierten Futter ernährt werden kann». In ihrem Argumentarium stehen allerdings die Futtermittelimporte im Fokus.

Biobetriebe sind potenziell betroffen, obwohl im Biolandbau durch strenge Richtlinien der Import und dessen Auswirkungen auf den Nährstoffüberschuss gering gehalten werden. Wird der Wortlaut der Initiative eng ausgelegt, gilt die Vorgabe des betriebseigenen Futters für jeden einzelnen Betrieb. Damit würde verhindert, dass sich Betriebe gegenseitig beliefern können. Vielerorts sind in den letzten Jahren sinnvolle Betriebsgemeinschaften oder regionale Kooperationen entstanden, die kostengünstig und in geschlossenen Kreisläufen produzieren. Auch Biobetriebe werden zur Zusammenarbeit ermuntert. *Martin Bossard, Bio Suisse*

Weitere Informationen inklusive Links zur Website der Initiative, zum Initiativtext und zum bestehender Artikel 104 Landwirtschaft

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



Elemente eines möglichen Gegenvorschlags aus Sicht von Bio Suisse

- **Statistiken zu Pflanzenschutzmittel** Transparente Statistiken zu Verkauf, Verbrauch und Verbleib von Pflanzenschutzmitteln und deren Abbauprodukten.
- **Mehrwertsteuer** Anders als im restlichen Europa gilt in der Schweiz für Pestizide der tiefste Satz.
- **Pestizidverbot im Sömmerungsgebiet** In Österreich bereits realisiert, in der Schweiz erst angedacht.
- **Zulassungsverfahren** In der EU sind die Zulassungsunterlagen für Pestizide öffentlich, in der Schweiz geheim. Das letzte Wort hat das Bundesamt für Landwirtschaft. In der EU und den EU-Staaten sind dafür die Ämter für Gesundheit, Lebensmittelsicherheit oder Umwelt verantwortlich.
- **Herbizidfreier Ackerbau** Wie der Biolandbau zeigt, kann auf Herbizide verzichtet werden, wenn der Mehraufwand durch den Markt oder Direktzahlungen abgegolten wird.

Jetzt unterschreiben gegen Pestizide

Die Initiative «Schweiz ohne synthetische Pestizide» verlangt einen radikalen Verzicht auf chemisch-synthetische Pestizide und gleichzeitig eine Förderung der Bioland- und -ernährungswirtschaft. Bio Suisse bringt dem Anliegen Sympathie entgegen. Eine Parole fasst Bio Suisse jedoch erst, wenn Bundesrat und Parlament die Diskussionen geführt und allenfalls einen Gegenvorschlag vorgelegt haben. Die Unterschriftensammlung geht nun in die Schlussphase. Für das Zustandekommen der Initiative sind

noch viele Unterschriften nötig. Bögen können bis Ende März eingereicht werden, auch wenn sie nicht vollständig sind. *Martin Bossard, Bio Suisse*

Website der Initianten und Download des Unterschriftenbogens

www.future3.ch

Weitere Infos von Bio Suisse

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

Initiative Schweiz ohne synthetische Pestizide



Umweltexpertin werden

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Wädenswil bietet neben dem Bachelor-Studium «Umweltingenieurwesen» neu den Master-Studiengang «Umwelt und natürliche Ressourcen» an. Dieser Master verknüpft technische, natur- und sozialwissenschaftliche Aspekte und vermittelt damit die Fähigkeiten für Tätigkeiten im Umweltbereich. Wählbar sind die Themenschwerpunkte Agrofoodsystems, Biodiversity & Ecosystems oder Ecological Engineering. *psh*

www.zhaw.ch > Departemente > Life Sciences und Facility Management > Studium > Master of Science in Umwelt und Natürliche Ressourcen



Die grösste Biolandbaumesse der Schweiz: «Bio-Agri» mit «Bio-Vino»

Nach dem Grosse Erfolg der ersten Auflage im Jahr 2016 mit über 15 000 Besuchern organisiert Bio Vaud vom 11. bis 13. Mai 2018 in Moudon VD das zweite Mal die «Bio-Agri». Diese Biolandbaumesse findet auf dem Gelände der Landwirtschaftsschule von Grange-Verney statt. Diesmal soll «Bio-Agri» ein Schaufenster für den gesamten Schweizer Biolandbau sein. Ehrengast ist die Organisation Demeter Schweiz. Auf

einer Fläche von 100 000 m² werden über 20 000 Besucherinnen und Besucher erwartet. Zum Programm gehören Vorführungen von Landwirtschaftsmaschinen, Vorträge mit Fachreferenten, Handwerkern, Produzenten, Ausstellungen von Tieren und so manche Überraschung, was «Bio-Agri» zur thematisch umfassendsten und damit grössten Biolandwirtschaftsmesse der Schweiz macht. Als Novum wird dieses Jahr

gleichzeitig die Schweizer Bioweinmesse «Bio-Vino» in Moudon durchgeführt. An rund fünfzig Ständen werden Weine aus allen Landesteilen und Vorführungen im Bioweinbau gezeigt. Der Kanton Graubünden ist Ehrengast. *hir*

Möchten Sie Aussteller/in werden? Online finden Sie alle Infos und Anmeldeformulare.

www.bio-agri.ch

www.biovino.ch

Junge Firma, *frischer Käse*

Die neue Waadtländer Käserei Biolait, Lizenznehmerin von Bio Suisse, produziert einen authentischen Frischkäse.

In Juriens, am südlichen Jurafuss, stellt die Käserei Biolait seit einem Jahr den Biofrischkäse «mon Tendre» her. Dieses Produkt ist der Initiative von acht Waadtländer Biomilchproduzenten zu verdanken, die sich für eine bessere Wertschöpfung ihrer Milch einsetzen wollen. «Zusammen mit der Waadtländer Organisation für Landwirtschaftsberatung (Prométerre), haben wir eine Marktstudie durchgeführt, die das grosse Potenzial von Biofrischkäse belegt», erklärt Alice Giclat, Landwirtin in Dizy. Zusammen mit ihrem Bruder und Geschäftspartner François Devenoge sowie Etienne Clerc und Patrick Affolter hat sie Ende 2016 Biolait gegründet. Sie betont: «Zu viert sind wir schliesslich dieses Wagnis eingegangen. Auch wenn unterdessen in den Regalen von Coop ein weiterer Frischkäse aus Bioproduktion im Angebot steht, tut dies der Originalität unseres Konzepts, das auf handwerklich und vor allem lokal hergestelltem Frischkäse basiert, keinen Abbruch.»

Für jede Jahreszeit ein Käse

Das Rezept des «mon Tendre» ist dem Käser Clément de Conto zu verdanken, dem heute sein Kollege Chakib Aïnad Tabet zur Seite steht. Die zweimal wöchentlich gesammelte Milch wird zunächst pasteurisiert. «Ursprünglich wollten wir einen Käse aus Rohmilch produzieren, doch damit sind zu viele Haltbarkeitsprobleme verbunden», bedauert Alice Giclat. Nach der Zugabe von Lab wird die Milch über Nacht entwässert und am darauffolgenden Tag mit den anderen Zutaten in Gläser abgefüllt. «Wir produzieren den Käse das ganze Jahr über natur oder mit Kräutern», erläutert François Turk, bei Biolait für den Verkauf zuständig. «Für jede Jahreszeit kreieren unsere

Käser einen speziellen Käse: mit Bärlauch im Frühling, mit Bohnenkraut und Basilikum im Sommer, mit Pfeffer und Rosinen im Herbst und mit Nüssen im Winter.» Die Käserei Biolait verkauft auch Pastmilch und prüft eine allfällige Angebots-erweiterung auf andere Produkte wie etwa Joghurt.

Noch in der Anlaufphase

«Die Jahresproduktion unseres «mon Tendre» hält sich bis jetzt mit rund sechs Tonnen in relativ bescheidenem Rahmen», sagt François Turk. Biolait ist an zahlreichen Messen in der Romandie vertreten und wirbt dort für ihr Spitzenprodukt. «Wir schreiben noch keine schwarzen Zahlen und setzen zum Erreichen unserer Rentabilitätsschwelle vor allem auf die Gemeinschaftsgastronomie», verrät François Turk.

Bis jetzt ist der «mon Tendre» hauptsächlich in kleineren Lebensmittelläden in den Kantonen Waadt und Genf erhältlich. Auf der Website der Käserei kann man die Verkaufsstandorte dieses authentischen Biofrischkäses in nächster Nähe abrufen. *Christian Hirschi; Übersetzung Sabine Lubow*



Biofrischkäse «mon Tendre»

Hergestellt wird er von der Käserei Biolait in Juriens VD:

Der Streichkäse «mon Tendre» ist das ganze Jahr hindurch natur oder mit Kräutern erhältlich. Je nach Jahreszeit

gibt es davon auch eine Spezialausgabe.

www.fromageriebiolait.ch



V.l.n.r.: Alice Giclat, Milchproduzentin in Dizy, Etienne Clerc, Milchproduzent in Moiry und Chakib Aïnad Tabet, Käser in Juriens. *Bild: zVg*



Lebensmittel *mit anderem Charakter*

Ein neues Rezeptbuch präsentiert Rezepte ausschliesslich für Produkte von ConProBio, einer Tessiner Kooperative von Konsumenten und Produzenten, die seit 26 Jahren besteht.

«Das Rezeptbuch ist entstanden, um den Leuten eine andere Art des Einkaufens und der Ernährung näherzubringen», erzählen Sindy und Marco Meier, die Autoren des Rezeptbuchs «... e che Bio ce la mandi buona». Sie fühlten sich von der Tätigkeit und der Philosophie der Kooperative ConProBio so angezogen, dass sie beschlossen, die Freude, die das Einkufen von ConProBio-Produkten und das Kochen bei ihnen auslöste, mittels eines Rezeptbuches mit anderen Menschen zu teilen.

Freude am Einkauf und Kochen

Sindy Meier ist Mitglied einer Einkaufsgruppe für ConProBio-Produkte in Breno. «Die Entscheidung, die Produkte bei ConProBio einzukaufen, könnte als eine Reihe von Verzichten verstanden werden: Verzicht auf die grossen Angebote und Aktionen der Supermärkte, Verzicht auf die freie Wahl des Einkaufstages, Verzicht darauf, die Ware vor dem Kauf mit eigenen Augen zu sehen.» Für sie handle es sich aber eher um eine Bereicherung als um einen Verzicht. Sie habe die Freude am Einkauf und die Kreativität in der Küche wiederentdeckt und erachte sich heute als reifer und geduldiger, was das Essen anbelange. «Es braucht Phantasie, Können und Flexibilität, um mit den zur Verfügung stehenden Zutaten zu improvisieren», so Sindy Meier. Ein Mitglied von ConProBio zu sein, bedeute auch, neue Aromen und das grosse saisonal wechselnde Angebot zu entdecken, wenig Abfall zu produzieren und wenig Zeit im Supermarkt zu verbringen. Zudem sei Sparen möglich, da man weniger unnötige Produkte kaufe.

Sindy und Marco Meier haben vor einigen Jahren entschieden, auf den Einkauf in Supermärkten so weit als möglich zu

verzichten. «Ich fühle mich in den Supermärkten desorientiert und verstehe die Notwendigkeit einer solchen Auswahl nicht», sagt Sindy Meier. Beim Einkufen bei ConProBio jedoch könne sie jedem Produkt ein Gesicht zuordnen. «Ich weiss, wer die Kühe gehalten hat, die mir das Fleisch geben, und wer das Gemüse in meiner Suppe angebaut hat.» Sindy Meier ist überzeugt, dass die Nähe zwischen Produzent und Konsument ein Weg ist, um sich vom Konsumismus zu lösen. Denn dieser führe dazu, zu viel und sinnlos zu konsumieren. Der Mehrwert dieses Handelns liege vor allem in der kurzen Produktionskette, sagt sie: «Im Gespräch mit Produzenten haben wir nicht nur die Arbeit, die hinter den Produkten steckt, sondern auch die Liebe zu den Produkten wahrgenommen. Und das Essen ist einfach besser, das ist keine Rhetorik!»

Erfolgreiche Biokooperative

Die Kooperative ConProBio wurde vor 26 Jahren gegründet und hat seither nie aufgehört zu wachsen. Ihr Erfolg gründet auf Mitgliedern und Produzenten, die biologische, handwerkliche, faire und lokale Produkte mit einem gerechten Preis schätzen. Angela Tognetti, ehemalige Präsidentin der Kooperative und Bioproduzentin, sagt: «Meiner Meinung nach geht es darum, auf das Überflüssige zu verzichten und dafür gute und gesunde Lebensmittel zu bevorzugen, die der Arbeit der Produzenten Rechnung tragen.» Ob auf lokaler Ebene oder auf der anderen Seite der Welt, es gehe dabei immer um fairen Handel. Mit diesem Prinzip als einem der Eckpfeiler konnte ConProBio das Vertrauen der Mitglieder gewinnen und den Supermärkten standhalten. «In diesen Jahren haben wir gemerkt, dass uns zahlreiche Leute unterstützen, die lokale Produkte von Personen schätzen», so Angela Tognetti. Der Vergleich zwischen den Preisen der verschiedenen Bioprodukte habe nicht selten gezeigt, dass mit Produkten von ConProBio kostensparendes Einkufen möglich sei, vor allem aus logistischen Gründen.

Sich von industriellen Produkten unterscheiden

Hauptsächlich von den Wünschen der Konsumenten abhängig, haben es die Produzenten von ConProBio nicht immer



ConProBio organisiert auch Anlässe: Gelegenheit, um sich zu treffen, Spass zu haben und verschiedene Generationen zusammenzubringen.

leicht. Abgesehen von den allgemeinen Schwierigkeiten, mit denen die Tessiner Landwirte zu kämpfen haben, wie Mangel an Ackerfläche und strenge Bestimmungen und Kontrollen, haben es die Produzenten von ConProBio auch mit kritischen Konsumenten zu tun, welche die Lebensmittel in einer Qualität wie aus industriellem Anbau erwarten. Angelo Tognetti gibt dazu zu bedenken: «Wir Kleinbetriebe verfügen über einfache Verarbeitungsstrukturen, arbeiten viel von Hand und produzieren zum Beispiel keine standardisierte Milch.» Die Lebensmittel erhalten so einen anderen Charakter und dieser kann sich im Laufe der Jahreszeiten verändern.

Die grösste Herausforderung für ConProBio besteht darin, auf dem Markt zu bleiben, für die Konsumenten attraktiv zu sein und die Qualität zu erhalten, ohne die Produkte jenen der Grossverteiler anzupassen. Auch künftig werden Anlässe wie der Setzlingsmarkt oder soziokulturelle Anlässe organisiert. Angela Tognetti glaubt: «Die Kooperative muss weiterhin bestehen, weil sie ein gesundes und sehr soziales Beziehungskonzept zwischen Produzenten und Konsumenten ist. Vielleicht ist es gerade der humane Aspekt, der uns von anderen unterscheidet und den es weiterhin zu pflegen gilt.» Paola Delcò, freie Journalistin; Übersetzung Regula van den Berge



Der von ConProBio organisierte Setzlingsmarkt stösst jedes Jahr auf grosses Interesse. Bilder: Paola Delcò



Kooperative ConProBio

ConProBio ist die Kooperative der Biokonsumenten und Bioproduzentinnen im Kanton Tessin und im Misox und wurde 1992 gegründet. ConProBio organisiert die direkte Lieferung von Bioprodukten an 200 Einkaufsgruppen, welche jeweils aus mindestens vier Familien bestehen. Die Produktpalette umfasst über 500 Produkte – von Gemüse und Früchten über Milchprodukte, Fleisch, Pasta, Brot bis zu Tessiner Tofu, Schafmilchjoghurt, Wein und Schokolade – biozertifiziert und wenn möglich aus dem Tessin.

 www.conprobio.ch

Rezeptbuch «...e che Bio ce la mandi buona.»

In diesem Rezeptbuch sind Produkte von ConProBio die Hauptdarsteller und bringen so die Nachhaltigkeit in die Küche. Mit diesem Rezeptbuch möchten die Autoren die wiederentdeckte Freude an einfachen Handlungen wie Einkaufen, Kochen und Essen mit Gleichgesinnten teilen. Die Autoren sind Sindy und Marco Meier: Sie ist Lehrerin, er ist Illustrator und Grafiker, zusammen sind sie Hobbyköche und treue ConProBio-Konsumenten.

Verkaufspreis Rezeptbuch «...e che Bio ce la mandi buona.»: 25 Franken

→ info@conprobio.ch

Tel. 091 785 40 15



Biogemüse: Infos im Abo

Dass Konsumentinnen und Konsumenten Biogemüse im Abonnement beziehen, ist schon seit Jahrzehnten Standard. Mit dem ÖKomenischen Gärtnerbrief gibt es aber auch ein Abonnement für Gemüsebauern. Darin enthalten: Informationen und Beratung rund um den Anbau von Biogemüse. Das FiBL bietet den mittlerweile zu einer Zeitschrift gewachsenen Rundbrief für die Schweizer Biogemüsebauer an. Er erscheint fünfmal pro Jahr und umfasst je Ausgabe 40 bis 80 Seiten. Der Rundbrief ist aus der Zusammenarbeit von deutschen Bioverbänden entstanden – daher das Wortspiel «ÖKomenisch» – und wird mittlerweile von zwölf Organisationen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz herausgegeben.

Der ÖKomenische Gärtnerbrief ist Teil des FiBL-Beratungspakets Biogemüsebau. Neben dem Rundbrief gehören weitere schriftliche Informationen und Merkblätter sowie je nach Paket zwei bis drei Tagungen oder Einzelberatungen dazu. *Martin Koller, FiBL-Gemüsebauexperte*



www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Gemüsebau > FiBL-Beratungspaket

Bodenmikroben steigern Erträge

Erträge lassen sich bis zu 40 Prozent steigern, wenn bei der Aussaat nützliche Mikroorganismen (Bioinokulat) eingesetzt werden. Zu diesem Ergebnis kommt eine Metastudie des FiBL und der Universität Basel, für die Forscher 171 internationale



Beim linken Sojabestand wurde das Saatgut mit Bradyrhizobien geimpft, beim rechten nicht. *Bild: Monika Messmer*

Publikationen ausgewertet haben. Mithilfe von Bioinokulat lassen sich laut der Studie auch die Nutzungseffizienz von Phosphor und Stickstoff verbessern. «Die Anwendung ist besonders in trockenen Gebieten und bei humusarmen Böden vielversprechend», erläutert Paul Mäder, Leiter des Departements für Bodenwissenschaften am FiBL.

Impfung mit Rhizobien ...

Für den hiesigen Anbau empfiehlt Mäder eine jährliche Impfung des Bodens mit Knöllchenbakterien bei neu eingeführten Leguminosen wie Soja. «Damit lässt sich der Trockensubstanz-ertrag bis 50 Prozent und der Proteinertrag bis 100 Prozent steigern.» Auch bei Luzerne und Lupinen sei es sinnvoll mit Rhizobien zu impfen, wenn diese Kulturen zuvor nicht angebaut wurden. Dabei müsse für eine maximale Stickstofffixierung auf eine gute Phosphor-Versorgung geachtet werden.

... mit Bakterien ...

Bakterienpräparate können eingesetzt werden, um die Phosphor-Löslichkeit zu erhöhen und so das Wachstum zu fördern. Laut Studie liegen die Wachstumseffekte in feuchtem Klima bei sieben bis zwölf Prozent. «Die Ergebnisse müssen für die Schweiz aber noch besser abgestützt werden», so Mäder.

... und mit Mykorrhiza

Bei der Impfung mit Mykorrhiza sieht Mäder vor allem Potenzial bei der Anzucht, da in Anzuchterden in der Regel keine Mykorrhizen vorkommen. Im Feld sei die Anwendung bislang zu teuer, doch neue Techniken versprechen günstigere Produkte und geringere Impfmengen.

Geeignete Präparate in der Betriebsmittelliste

Bioinokulate, die für die Anwendung auf dem Biobetrieb erlaubt sind, finden sich in der Betriebsmittelliste für den biologischen Landbau. *Theresa Rebholz*

www.betriebsmittelliste.ch > Betriebsmittelliste 2018 > Kapitel 1-9-20 Mikroorganismenpräparate sowie 1-28 Saathilfsmittel und Saatgutaufbereitungsmittel

Neue Tiertransportrichtlinien

Ab 1. 3. 2018 gelten für Knospe-Betriebe die neuen Tiertransportrichtlinien des Schweizer Tierschutzes STS.

Der Kontrolldienst des Schweizer Tierschutzes STS hat in Zusammenarbeit mit den wichtigsten schweizerischen Nutztierlabels neue Richtlinien für den Transport von Labeltieren herausgegeben. Die Richtlinien gelten für Gross- und



Die Richtlinien wurden dem Gesetz angepasst. Bild: zVg

Kleinviehtransporte der Label Coop Naturafarm, IP Suisse, Bio Suisse, Mutterkuh Schweiz und Migros Weidebeef.

Im Wesentlichen wurden Anpassungen an neue gesetzliche Grundlagen vorgenommen und die bisher separaten Anforderungen an 3-stöckige Transportfahrzeuge in die Richtlinien integriert. Ausserdem wurden einzelne bereits bestehende Formulierungen präzisiert, um Fehlinterpretationen vorzubeugen und einzelne Punkte aus der langjährigen Kontrollpraxis festgehalten.

Neu ist, dass insbesondere Flächenabzüge für sehr schräge Flächen und ungenügend hohe Bereiche der Ladeflächen nun auch für ein- und zweistöckige Fahrzeuge gelten. Neu ist ebenfalls eine Verschärfung der Beurteilungen bei falschen Zeitangaben auf den Begleitdokumenten und bei vermeidbaren Transportverzögerungen. *Hans Ramseier, Bio Suisse*



Download und Ansprechperson

Die neue Version der Richtlinie für Labeltiertransporte steht zum Download bereit.

 www.kontrolldienst-sts.ch

Bei Fragen zu den neuen Transportrichtlinien wenden Sie sich an den STS.

→ Cesare Sciarra, Leiter Kontrolldienst STS
Tel. 062 296 09 71

Jahrestagung Biogemüse

An der Jahrestagung Biogemüse am 10. Januar 2018 in Olten wurde intensiv über Züchtungstechniken diskutiert. Bei den Spezialkulturen und insbesondere im Gemüsebau ist die Sortenwahl ein wichtiges Kriterium für den Erfolg einer Kultur. Neue Züchtungstechniken wie Crispr-Cas bieten Möglichkeiten, um zum Beispiel Resistenzgene schnell einzuschleusen. Die Chancen und Risiken dieser neuen Techniken für den Biogemüsebau waren ein zentrales Thema an der Jahrestagung Biogemüse am 10. Januar. Die neuen Techniken sind mit den Bio Suisse-Richtlinien nicht vereinbar, da Bio Suisse die Zelle und das Genom als unteilbare Einheit respektiert. Wenn aber solche neuen Techniken zum Standard in der Pflanzenzüchtung werden, würde die Sortenwahl für Bioproduzenten und auch für Biozüchter stark eingeschränkt. Die Beiträge und Diskussionen an der Jahrestagung haben gezeigt, dass die Transparenz und die Deklaration der Züchtungstechniken für den Bioanbau ein zentrales Thema sind. Daneben ist natürlich auch die Förderung der Biozüchtung wichtig, um dem Grundsatz in den Bio Suisse-Richtlinien, dass die verwendeten Pflanzensorten vorzugsweise aus biologischer Pflanzenzüchtung stammen, näherzukommen. Bio Suisse, das FiBL und auch die



Züchtungstechniken standen im Fokus der Jahrestagung.

Fachgruppe Gemüse & Kartoffeln werden die Entwicklungen im Bereich Züchtung weiterhin intensiv mitverfolgen. *Ilona Meier, Bio Suisse*



Eine Marketingaktivität von Bio Suisse. Bild: Bio Suisse

TV-Spot und Promotionen für die Knospe

Werbung für die Knospe: Das Marketing von Bio Suisse plant wiederum diverse Werbemassnahmen für Konsumenten.

2018 soll das Thema «Gleichgewicht» weiterhin bei den Konsumenten verankert werden. Dazu plant das Marketing von Bio Suisse wiederum diverse Werbemassnahmen. Der TV-Spot wie auch die erfolgreiche Online-Kampagne «Alles hängt irgendwie zusammen» werden übers Jahr verteilt abwechselungsweise eingesetzt. Ergänzt wird dies mit der Aktivität «Virtual-Reality-Brille». Dabei können sich die Konsumenten auf einem echten Biohof umsehen und eine Aufgabe lösen, wie zum Beispiel Kühe zählen. Die Promotion, die 2017 schon eingesetzt wurde und beim Publikum gut ankam, wird für über 40 Wochen lang einen Teil der Coop-Naturaplan-Jubiläums-Roadshow sein, welche in vielen Einkaufszentren Halt macht. Auch weitere Bio Suisse-Aktivitäten finden im Rahmen des Geburtstags 25 Jahre Naturaplan statt. Mittels kurzer Filme und mit einem neuen Flyer zum Biowissen werden den Konsumenten die wichtigsten Fakten des Biolandbaus in kleinen

Häppchen erklärt. Die Filme werden in den digitalen Medien wie Facebook, Website und Newsletter eingesetzt. Sie dürfen gerne auch von den Mitorganisationen und anderen Partnern verwendet werden. Auch das Jahresthema «Bio liegt nah» wird in den Bio Suisse-Medien aufgenommen und an den regionalen Märkten ausgespielt. Zudem werden weitere Aktivitäten am Slow Food Market und am Bio Marché sowie an Events und Promotionen für Bio allgemein wie auch für einzelne Produktbereiche durchs Jahr verteilt stattfinden, so im Frühjahr eine Wissenskampagne zum Thema Biomilch. *Sylvia Gysin und Patricia Maurer, Bio Suisse*



Weitere Infos

Die Kampagne «Alles hängt irgendwie zusammen» sowie die Filme zum Bio-Wissen können Sie online anschauen.

 www.facts.bio-suisse.ch

Das Dokument «Bio-Wissen» mit den wichtigsten Fakten zum Biolandbau finden Sie auf der Website von Bio Suisse.

 www.bio-suisse.ch > Konsumenten > Bio-Wissen

Jetzt anmelden für den 1. August-Brunch!

Bio Suisse ist Co-Sponsor des 1. August-Brunchs. Es wäre schön, wenn sich möglichst viele Biohöfe als Gastgeber anmelden würden. Ob Mini-, Midi- oder Maxi-Brunch ist egal, Hauptsache, Sie sind dabei und schlagen eine Brücke zwischen Stadt und Land. *mgt*

 www.brunch.ch/anbieter



Legehennentagung

Am 25. Januar war das Kükentöten Fokusthema an der Legehennentagung des FiBL. Bio Suisse als Mitinitiantin war es wichtig, die Meinung der Produzenten zu diesem komplexen Thema abzuholen. Mögliche Alternativen sind die Geschlechtererkennung im Ei (Technologien dazu befinden sich nach wie vor in der Testphase), die Aufzucht der «Bruderhähne» von Legelinien sowie der Einsatz des Zweinutzungshuhns. Letztere bekleiden Nischenmärkte, sind aktuell als Gesamtlösung für den Markt daher schwer vorstellbar. Die Produzenten befürworten klar eine schrittweise Annäherung an die Lösung und keine

radikale Entscheidung, da die Rahmenbedingungen noch unklar sind und der momentane Forschungsstand noch nicht aussagekräftig genug ist.

Eldrid Funk, Bio Suisse



Biowinzer des Jahres 2018 gesucht

Organisiert von der Fachzeitschrift «Vinum» und unter dem Patronat von Bio Suisse werden anlässlich des Schweizer Bioweinpreises 2018 auch in diesem Jahr die besten Schweizer Bioweine gekürt. Machen Sie mit und werden Sie Biowinzer des Jahres 2018. Anmelden können Sie sich bis spätestens 20. April 2018. Ein Profipanel, bestehend aus Weinexperten der Deutsch- und Westschweiz, darunter Master of Wine, Fachjournalisten sowie Winzer, wird die Top-5-Bioweine folgender Kategorien ernennen:

- Traditionelle Rebsorten weiss / rosé sortenrein trocken
- Traditionelle Rebsorten rot sortenrein trocken
- Piwi-Rebsorten weiss / rosé sortenrein trocken
- Piwi-Rebsorten rot sortenrein trocken
- Cuvée weiss trocken
- Cuvée rot trocken
- Weine mit Restsüsse
- Bioschaumwein

Die Preisverleihung und die Bekanntgabe der Sieger-Produzenten sowie die Ernennung des Schweizer Biowinzers des Jahres 2018 werden am 31. Mai im Rahmen eines Publikumsevents mit Verkostung in Zürich und am 11. Juni in Genf stattfinden. *Samuel Wyssenbach, Bio Suisse*



Anmeldung 2018 und Sieger 2017

Melden Sie sich für den Schweizer Bioweinpreis bis 20. April 2018 an.

 www.vinum.info/bioweinpreis

Die Gewinner 2017 finden Sie auf der Website von Bio Suisse.

 www.bio-suisse.ch > Medien > Medienmitteilungen > 20.6.2017 | Schweizer Bioweinpreis 2017



Markt platz

SUCHE

Landwirtschaftlichen Biobetrieb zu pachten oder kaufen gesucht. Region Zentralschweiz und Umgebung. Wir sind ein junges, motiviertes Paar mit landwirtschaftlicher Ausbildung, das mit viel Leidenschaft einen Betrieb führen möchte.

Tel. 077 467 87 12

Gesucht ab Anfang Juni: **Rinder** zur Ausmast. Hof Bogenthal, Lauwil BL. hof@bogenthal.ch

Moderner Biobetrieb, Ackerbau und Schweinezucht, sucht auf August 2019 einen **Lehrling** (EFZ oder EBA) oder Praktikant/in. Schönes Zimmer mit eigener Dusche / WC und TV vorhanden. Bist du interessiert? Dann melde dich bitte bei Familie Hanspeter Hugi, Talmühle 1, 3298 Oberwil
Tel. 079 483 46 56
hp.hugi@bluewin.ch
Wir freuen uns auf dich.

Suche: **Schafe zur Sömmerung**. Gut grasige Alp im Unterengadin. Alpzeit 20. Mai bis Ende Oktober 2018.
Tel. 081 864 97 66

BIETE

Zu verkaufen:

2 Fixfelgen für Pflegebereifung, 8 x 48, Lochung: 221 / 275 / 8 Loch.
Tel. 079 679 10 22

Zu verkaufen wegen Nichtgebrauchs: **Paddock-Cleaner PC 500**, neuwertig. Saugrohr + 3,5 m Schlauch, auf Rädern, mit Anhängervorrichtung und Stützfuss, Inhalt 450 l, mit Kippvorrichtung, ideal für Pferde- / Alpkamist und Laub.
Preis und Bilder auf Anfrage.
Fam. Meier, Tel. 076 309 44 31

Zu verkaufen:

Angus Kuh mit 3 Mt. altem Kalb, wieder trächtig. Ladewagen 30 m³ mit Kurmann Achse. Mähdrescher Deutz-Fahr mit 3,6 m Balken.
Tel. 041 910 28 45

Keine Knospe mehr für Produkte aus Übersee?

An der DV stellt Bio Genève zwei Anträge, Importe von Knospe-Produkten aus Übersee einzuschränken. Rudi Berli und Christian Butscher diskutieren über Pro und Contra einer solchen Regelung.

Rudi Berli, worum geht es bei den zwei Anträgen von Bio Genève?

Berli, Bio Genève: Unsere Anträge sind die Reaktion auf den Entscheid des Qualitätsgremiums, den Import von argentinischem Knospe-Wein zuzulassen. Wir vertreten 40 Bio-Suisse-Winzer, die damit nicht einverstanden sind. Wir fordern nicht, dass der Entscheid rückgängig gemacht wird, sondern wir möchten die entsprechende Richtlinie ändern. Dabei fokussieren wir beim einen Antrag auf Wein, beim anderen fassen wir unsere Forderung umfassender. Nämlich, dass Produkte, die nicht aus Europa und / oder Mittelmeer-

Anrainerstaaten stammen, grundsätzlich nicht mit der Knospe ausgezeichnet werden.

Christian Butscher, wie stehen Sie zu den Anträgen?

Butscher, Vorstand Bio Suisse und Präsident Qualitätsgremium: Ich begrüsse es, dass nicht der Entscheid des Qualitätsgremiums rückgängig gemacht werden soll, sondern dass der Knospe-Wein aus Übersee der Auslöser ist, um über Import eine grundsätzliche Diskussion zu führen.

Wie stark geht es dabei auch um die Glaubwürdigkeit der Knospe?

Berli: Das ist unser Hauptanliegen. Importe von Knospe-Produkten aus Übersee bedrohen das Image der Knospe. Für uns steht die Knospe für eine Wirtschaft, die sich auf Nachhaltigkeit ausrichtet. Produkte von weit her zu importieren, ist nicht nachhaltig. Deshalb ist der globale Handel für uns keine Perspektive, und wir wollen Produkte aus Übersee nicht mit der Knospe ausloben. Zudem sehen wir die Gefahr, dass solche Produkte unter fragwürdigen sozialen Bedingungen produziert wurden. Auch dies untergräbt die Glaubwürdigkeit der Knospe.

Wenn der Konsument im Laden in der Schweiz die Wahl hat zwischen Knospe-Produkten aus Europa und solchen aus Übersee, glaubt er, sie seien bezüglich Produktion und Nachhaltigkeit absolut vergleichbar – was wir aber bezweifeln. Die Knospe ist gut positioniert, die Öffentlichkeit empfindet Bio Suisse als glaubwürdig und auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Das soll so bleiben.

«Eine Hauptaufgabe von Bio Suisse ist bereits heute, dass Knospe-Importe die inländische Bioproduktion nicht konkurrenzieren.»

Christian Butscher

Butscher: Da habe ich einen anderen Blickwinkel. Ich bin der Meinung, dass wir den Gedanken des biologischen Anbaus über die Schweiz hinaustragen sollten und einen Markt schaffen für Produkte, die Bio Suisse importiert – auch aus Übersee. Ziehen wir uns aus dem Überseemarkt zurück, haben wir keinen Einfluss mehr auf die dortigen Produktionsbedingungen. Wir schauen einfach weg.

Ich stütze mich da auch auf die Strategie «Avanti 2025», die von der Delegiertenversammlung (DV) im letzten November verabschiedet wurde. Für das Wachstum bei inländischen Knospe-Produkten sind sichere, glaubwürdige und nachhaltige Importe eine wichtige Unterstützung. Ich möchte zudem, dass dereinst ein Kaffeeanbauer und ein Schweizer Landwirt



Christian Butscher, Vorstandsmitglied Bio Suisse und Präsident Qualitätsgremium. Bild: Patrick Lüthy

zusammen an der DV teilnehmen können. Denn sie vertreten dieselben Werte wie nachhaltige Produktionsmethoden, faire Produzentenpreise und gute Sozialstandards. Ich bin der Meinung, dass Importe auch der Weiterentwicklung des Biolandbaus weltweit dienen.

Soll mit dem Antrag auch dem Preisdruck entgegengewirkt werden, den Importprodukte auf die Schweizer Produzenten ausüben können?

Berli: Importe verursachen einen gewissen Druck auf die Preise. Und es ist auch klar, dass wir in der Schweiz nie absolute Selbstversorger sein werden und Nahrungsmittel importieren müssen. Aber es muss nicht alles mit der Knospe ausgezeichnet werden. Noch einmal: Uns geht es um die Glaubwürdig-

«Importe von Knospe-Produkten aus Übersee bedrohen das Image der Knospe.»

Rudi Berli

keit der Knospe. Landwirtschaft funktioniert in einem gesellschaftlichen Umfeld. Die Schweizerinnen und Schweizer haben Gesetze geschaffen, um die inländische Produktion zu stützen. Landwirtschaft ist an den heimischen Boden gebunden, und man kann die Nahrungsmittelversorgung nicht gleichsetzen mit den Regeln der industriellen Produktion und des weltweiten Handels. Die Landwirtschaft soll zuerst die eigenen Märkte bedienen und erst dann exportieren.

Butscher: Eine Hauptaufgabe von Bio Suisse ist bereits heute, dass Knospe-Importe die inländische Bioproduktion nicht konkurrenzieren, sondern das Angebot an Bioprodukten für den Konsumenten so ergänzen, dass er möglichst viele Produkte in Knospe-Qualität zur Auswahl hat. Es gibt Konsumenten, denen Regionalität ein wichtiges Anliegen ist und die sehr bewusst nach Schweizer Produkten greifen. Andere schätzen es, wenn sie Produkte auch von ausserhalb Europas kaufen können – natürlich in Knospe-Qualität.

Was würde sich denn ändern, wenn die Delegiertenversammlung die Anträge annehmen würde?

Berli: Die Glaubwürdigkeit der Knospe würde gestärkt. Gewisse Produkte könnten nicht mehr aus Übersee importiert werden, beispielsweise Wein. Bei anderen Produkten wie Zucker müsste diskutiert werden, beispielsweise, ob der Import von Knospe-Rohrzucker zugelassen wird, nicht aber derjenige von Rübenzucker. Zuckerrüben können auch hier angebaut werden. Auch beim Brotgetreide müsste die Diskussion gestartet werden. Ist es wirklich richtig und glaubwürdig, dass Knospe-Brot mit kanadischem Getreide produziert wird und gleichzeitig konventionelles Brotgetreide deklassiert wird?

Butscher: Das Beispiel Getreide zeigt die Problematik gut auf. Aufgrund der klimatischen und geografischen Bedingungen in der Schweiz kann nicht grenzenlos Getreide produziert werden. Importe werden deshalb immer nötig sein. Lassen wir den Knospe-Import aus Übersee nicht mehr zu, werden trotzdem Bioprodukte von dort importiert und verkauft – halt einfach

nicht unter der Knospe und auch nicht produziert und gehandelt nach den Richtlinien von Bio Suisse, sondern als EU-Bio.

Wäre es dann auch schwieriger, inländische Knospe-Produkte vor Bioimporten zu schützen?

Butscher: Das ist richtig. Bio Suisse könnte ihren Schutz- und Förderauftrag für die Schweizer Knospe-Produkte schwieriger wahrnehmen. Vor allem, wenn zum Beispiel in der Schweiz



Rudi Berli, Bio Genève. Bild: Patrick Lüthy

ein Parallelmarkt für EU-Biogetreide entstehen würde, der heute praktisch nicht existiert. Um auch in Zukunft sichere und nachhaltige Importe sicherzustellen, hat Bio Suisse eine umfassende Importstrategie erarbeitet. Diese möchten wir mit der Basis diskutieren. Ich möchte Bio Genève und die Unterstützer der Anträge einladen, sich in diese Diskussion einzubringen und den Entscheid nicht mit einer Abstimmung an der Frühlings-DV herbeizuführen.

Interview: Lukas Inderfurth, Bio Suisse; Claudia Frick



Wortlaut der Anträge

Der vollständige Wortlaut der zwei Anträge ist aufgeschaltet ab dem 14. März auf der Website von Bio Suisse

 www.bio-suisse.ch > über uns > verbandsintern > Delegiertenversammlung

Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

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

Wir liefern laufend gesunde, leistungsfähige, Zertierte
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, Legenetze, Futtermotoren, Tränken, Eieschachteln usw.

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



LINUS SILVESTRI AG

Nutztier-Systempartner

9450 Lüdingen

Tel. 071 757 11 00 Fax 071 757 11 01

kundendienst@lsag.ch

www.lsag.ch

Vermarktung und Beratung:

Linus Silvestri, Lüdingen SG 079 222 18 33

Christian Schneider, Aarwangen BE 079 302 11 13

Jakob Spring, Kollbrunn ZH 079 406 80 27

Markus Bollhalder, Wildhaus SG 079 280 27 47

Erfolg in der Bio Weidemast

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

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

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

Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

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



BIOSUISSE

Einmachgläser mit Deckel Flaschen mit Drahtbügelverschluss

für alle Arten von Lebensmitteln.

Marmeladen, eingelegte Früchte und Gemüse, ...

Gläser in verschiedenen Grössen und Formen
von 0,4 dl bis 1 Liter.

Flaschen mit Drahtbügelverschluss 2,5 dl bis 1 Liter.

Gratis Mustergläser mit Preisliste auf Anfrage

Crivelli Verpackungen • CH-6830 Chiasso

☎ 091 647 30 84 • Fax 091 647 20 84

crivellimbagggi@hotmail.com



Mühle Rytz AG

Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

bio.COMPACT Qualitätsfutter für Geflügel

- Küken und Junghennen
- Legehennen
- Mastpoulets
- Gänse, Truten und Enten

Die Vorteile unserer bio.COMPACT Futter

- einzigartige Futterstruktur
- hervorragende Fressbarkeit
- verbesserte Futtermittelverwertung
- 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

Lebensmittel erzeugen – ein Beruf mit Zukunft

www.bio-schule.ch

Wir freuen uns auf dich.

Sigi's biohof, bioschwand und INFORAMA



Läuft im Boden rund,
ist die Kuh gesund.



Wytor AG, Diezikonerstrasse 10, 8637 Laupen

Tel. 055 266 19 11, www.wytor.ch, info@wytor.ch

GLENOR KR+

GRANULIT KR+

**Natürliche
Algenprodukte
für lebendige
Böden!**

Tier & Technik: Halle 7, Stand 7.0.10
AgriMesse: Halle 3, Stand 354

INDIANERBANANEN!!!

Die exotische Frucht für unser Klima (frosthart bis -25°C)
Ohne Pflanzenschutz kultivierbar!

Attraktiv für Direktvermarkter!

Tel. 052 741 58 50

Pflanzenbezug bei:
Andreas Hess
8255 Mammern



Lupinen, Soja und Rüben gesucht



Lupinen & Soja

Vonseiten der Mühlen besteht nach wie vor eine grosse Nachfrage nach Futtersoja und Lupinen. Diese werden in grossen Mengen vor allem als Sojakuchen importiert. Bisher betrug der Richtpreis für Futtersoja um Fr. 100.-/dt. Hinzu kommt eine Förderprämie von Fr. 15.-. Die Förderprämie wird an der Preisrunde im Mai neu ausgehandelt. Angesichts der angespannten Lage bei Eiweisserbsen und Ackerbohnen wäre es wünschenswert diese für Futtersoja und Lupinen zu erhöhen und dafür für Eiweisserbsen und Ackerbohnen zu senken. Bei einem Bio-Suisse-Richtpreis von bisher Fr. 89.-/dt + Fr. 15.- Förderbeitrag kann sich der Anbau etwa von Lupinen in Mischkultur mit einem Getreide lohnen. Bisher hat sich diese Kultur in der Schweiz kaum durchgesetzt. So werden Lupinen teils importiert. Da für die grossblättrige Weisse Lupine grösstenteils immer noch keine Anthraknose-resistenten Sorten (Brennfleckenkrankheit) zur Verfügung stehen, wird der Anbau der toleranteren schmalblättrigen Blauen Lupine empfohlen. Das FiBL hat in den vergangenen Jahren dazu geeignete Mischkultursysteme entwickelt.

Interessierten Landwirten wird empfohlen, sich bei ihren Sammelstellen zu melden, um die Details zur Abnahme vorab zu klären. Landwirte, die den Anbau versuchen wollen und an einer Begleitung des Anbaus oder Versuchen im Rahmen eines Projektes Interesse oder auch einfach nur Fragen haben, melden sich bei den Ackerbau-

Spezialisten am FiBL. *Matthias Klaiss, FiBL*

→ Matthias Klaiss, FiBL
matthias.klaiss@fibl.de

Zuckerrüben

Schweizer Biozuckerrüben sind dringend gesucht, denn die Nachfrage kann heute nicht gedeckt werden. Dies soll sich nun ändern. Dank einem Flächenausbau auf 200 Hektaren sollen zukünftig 1600 t Schweizer Biozucker hergestellt werden. In der Branchenvereinbarung 2018 hat die Interprofession Zucker die Rahmenbedingungen festgelegt. Neue Pflanzler sind willkommen. Der herausfordernde Anbau soll in der Schweiz wieder gesteigert werden. Biobetriebe können jetzt den optimalen Grundstein für einen erfolgreichen Zuckerrübenanbau legen. Zuckerrüben fördern die Bodenfruchtbarkeit. Wer Interesse am Biozuckerrübenanbau hat, kann am 1. März 2018 am FiBL an einem Erfahrungsaustausch zur Anbautechnik teilnehmen. Weitere Details in der Agenda unter www.bioaktuell.ch. *psh*

Getreide

Im Jahr 2017 konnten rund 2100 t mehr Knospe-Futtergerste geerntet werden. Die verfügbare Menge an Inlandgerste wurde restlos abgeschöpft, deshalb kommt es zu einer aktuellen Unterversorgung von Futtergerste von rund 150 t.

Um den Betrieb der Mischfutterhersteller

nicht zu gefährden, haben die Vertreter der Branche auf Antrag von Bio Suisse, die Aufhebung des Importstopps für Futtergerste beschlossen. Zusätzlich werden die Knospe-Importeure aufgefordert, sämtliche geplanten Importmengen von Gerste vorgängig an Bio Suisse zu melden. Diese Massnahmen gelten ab sofort.

Am Importstopp für Hafer und Triticale wird weiterhin festgehalten. Am Runden Tisch Knospe-Futtergetreide vom 8. März 2018 werden die ergriffenen Massnahmen eingehend diskutiert und falls nötig verlängert. Der Inlandanteil von Biobrotgetreide liegt derzeit bei 42 Prozent. Wichtig ist, den Anbau immer frühzeitig mit den Abnehmern abzusprechen. *psh*

→ Michele Hostettler, Bio Suisse
michele.hostettler@bio-suisse.ch

BIO
Aktuell

Marktinfo

Produzentenrichtpreise, Richtpreise franko Handel sowie Preisempfehlungen für die Direktvermarktung.

www.bioaktuell.ch > Markt

www.gemuese.ch

www.swissmilk.ch

Agenda

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

Ausbildung

Umstellung auf Biolandbau

FUTTERBAU

Themen: Nachhaltige Bewirtschaftung von Naturwiesen, Beurteilung einzelner Wiesen und des Futterbaues auf einem Betrieb. Mit Betriebsbesuchen.

MO 16. April 2018, 9 bis 16 Uhr
Gleichzeitig an zwei Tagungsorten:
① Schwand, Münsingen
② Merlischachen bei Meggen

Referenten

① Niklaus Messerli
② Martin Hirschi

BODEN / DÜNGUNG

Themen: Fruchtbarer Böden, Aufbereitung der Hofdünger, Förderung der Bodenfruchtbarkeit, Praxisberichte.

FR 4. Mai 2018, 9 bis 16 Uhr
BBZN Hohenrain

Referenten

Flurin Frigg, Peter Suter

ACKERBAU

Themen: Produktionstechnik der Ackerkulturen, Fruchtfolge, Unkrautregulierung, Qualität, Düngung. Mit Betriebsbesuchen

MO 28. Mai 2018, 9 bis 17 Uhr
Gleichzeitig an zwei Tagungsorten:
① Schwand, Münsingen
② Wohlenschwil AG

Referenten

① Urs Siegenthaler
② Peter Suter, Flurin Frigg

Auskunft

Inforama, Niklaus Sommer
Tel. 031 636 42 68
niklaus.sommer@vol.be.ch

Anmeldung

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

Gemüsebau

Erfahrungsaustausch Biogemüse

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

Wann und wo

MI 20. Juni 2018, Ort noch offen

Leitung

Martin Koller, FiBL

Anmeldung

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

Ackerbau

Mit Vollgas in den Bioackerbau

Aktuelles auf dem Bioackerbaubetrieb, Vorgehensweisen, Erfahrungsaustausch

Wann und wo

Ab März 2018 (vier Zusammenkünfte), Aufgebot nach Aktualität. Ort noch offen.

Auskunft

Fachstelle Biolandbau
Peter Hügi, BZ Wallierhof
Tel. 032 627 99 86

Anmeldung

BZ Wallierhof
Kurssekretariat, Frau Wyss
Tel. 032 627 99 51

Obstbau, Beeren

Erfahrungsaustausch Biosteinobstanbau

Themen

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

Wann und wo

MI 9. Mai 2018, Diessbach BE

Leitung

Andreas Häseli, FiBL

Information, Anmeldung

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

Erfahrungsaustausch Biohochstammanbau

Besichtigung von Hochstammbetrieben, Diskussionen zu aktuellen Themen.

Wann und wo

MI 6. Juni 2018
Kanton Zürich und Kanton Aargau

Leitung

Andreas Häseli, FiBL

Information, Anmeldung

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

Rebbau

Bioweinbaukurs

Themen

Sortenkunde, Jungrebenpflege, Schnitt, Heften, Nährstoffversorgung, Erlesen, Schlaufen, Kappen, Ertragskontrolle, Traubenreife, Vogelschutz, Jungweidegustation. Fachliche und wissenschaftliche Grundlagen zu weiteren Themen.

Wann und wo

SA 17. März 2018, 9 bis 12 Uhr
SA 9. Juni, 9 bis 12 Uhr
SA 7. Juli, 9 bis 12 Uhr
SA 1. September, 9 bis 12 Uhr
Jan. 2019 (Datum noch offen)
Weingut Stammerberg, Stammheim und Nussbaumen

Leitung

Fredi Strasser

Auskunft, Anmeldung

Tel. 052 740 27 74
fredi-strasser@stammerberg.ch
www.stammerberg.ch
Anmeldefrist: 4. März

Tierhaltung, Tiergesundheit

Provieh-Stallvisiten

WEIDEPARASITEN - VORBEUGUNG UND BEKÄMPFUNG

Diskussion und Erfahrungsaustausch zu Weideparasiten. Input zu den wichtigsten Parasiten, Vorbeugungs- und Behandlungsmassnahmen, Weidemanagement, Erfahrungen mit alternativen Entwurmungsmitteln.
FR 9. März 2018, 13.15 bis 16 Uhr
Fridolin und Sonja Kundert
Tschingelgut, Rütli GL

Referent

Christophe Notz, FiBL

Veranstalter

Bio Glarus, Bio Suisse, FiBL

Information

Bio Glarus, Richi Bamert
Tel. 079 674 60 11

Anmeldung

Familie Kundert
Tel. 055 643 26 59
tschingelgut@bluewin.ch
Anmeldefrist: 7. März

AMMENGEBUNDENE KÄLBERAUFZUCHT

Betriebsrundgang mit Erfahrungsbericht zur vier Jahren Kälber an Ammen aufziehen. Erkenntnisse aus Forschung und Beratung, Austausch.
DI 24. April, 19.30 bis 22 Uhr
Meinrad und Evi Betschart
Rickenbachstr. 155

Rickenbach SZ

Referentin

Claudia Schneider, FiBL

Veranstalter

Bio Schwyz, FiBL, Bio Suisse

Information

Geschäftsstelle Bio Schwyz, Martina Meier-Schuler
Tel. 041 835 10 09
martina.meier85@bluewin.ch
Meinrad Betschart
Tel. 041 811 47 82
Keine Anmeldung erforderlich

Zweinutzungs-kühe: neue Chance oder alter Zopf?

Die Eignung von Zweinutzungsrasen im Vergleich zu milchbetonten Rassen für Standorte mit limitiertem Futterangebot steht im Fokus dieser Veranstaltung.

Themen

Forschungsergebnisse zu Zweinutzungsrasen unter verschiedenen europäischen Produktionsbedingungen, schweizspezifische Ergebnisse, die Forschungsherde der ETH Zürich mit Original Braunvieh am Strickhof.

Wann und wo

MI 14. März 2018, 9 bis 15 Uhr
Agrovet-Strickhof, Lindau

Auskunft

Anna Bieber, FiBL
Tel. 062 865 72 56
anna.bieber@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
Tel. 062 865 72 74
kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org
Anmeldefrist: 7. März 2018

Bioimkerei

Mehrtägiger Kurs für Anfänger und Einsteigerinnen. Wichtigste Themen: Umstellung der eigenen Imkerei, Auswinterung, Schwarmzeit und Vermehrung, Naturwabenbau, Krankheiten und Parasiten, Fütterung, Richtlinien, Kontrolle und Zertifizierung.

Wann und wo

SA 17. März 2018
SA 7. April 2018
SA 12. Mai 2018
SA 9. Juni 2018
SA 7. Juli 2018
SA 4. August 2018
SA 8. September 2018
FiBL, Frick

Leitung

Salvador Garibay, FiBL

Information, Anmeldung

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

Neue Daten

Phytotherapie für Nutztiere

Seit 2011 wurden aufgrund von Interviews mit über 400 Schweizer Bäuerinnen und Bauern mehr als 1500 traditionelle Rezepturen pflanzlicher Hausmittel für Nutztiere beschrieben. Im Kurs erhalten Sie einen Überblick über die zwölf bekanntesten Arzneipflanzen, die in schweizerischen Ställen eingesetzt werden.

Wann und wo
DO 19. April 2018, FiBL, Frick

Leitung
Michael Walkenhorst, FiBL

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

Bio-Viehtag

An verschiedenen Posten in und um den Stall werden Themen zu Fütterung, Zucht, Tiergesundheit und Tierwohl diskutiert. Daneben stellen Praktiker ihre Betriebssysteme vor. Im Ausstellbereich stehen Partnerorganisationen Red und Antwort.

Wann und wo
DI 12. Juni 2018
Burgrain, Alberswil

Veranstalter
Bio Suisse, FiBL, Bio Luzern, BBZN, Burgrain

Auskunft
Bio Suisse, Judith Köller
Tel. 061 204 66 39
www.bioviehtag.org

Natur, Boden

Biodüngungs-Nachmittag

Themen
Im Biolandbau zulässige feste und flüssige Hof- und Recyclingdünger, Wirkungsweise, Vor- und Nachteile. Optimierungsmöglichkeiten anhand von Praxisbeispielen.

Wann und wo
MI 28. Februar 2018
13 bis 16 Uhr
BBZ Arenenberg

Referent
Jacques Fuchs, FiBL

Veranstalter
Bio-Ackerbauring Ostschweiz, BBZ Arenenberg

Information
Daniel Fröhlich, Bioberater Kanton Thurgau, Tel. 058 345 85 24
daniel.froehlich@tg.ch
www.arenenberg.ch
Keine Anmeldung erforderlich

Verarbeitung, Vermarktung

Vermarktung Gitzi- und Ziegenfleisch

Themen
Ist-Situation, Marketingmassnahmen von SZZV, Proviande und Bio Suisse; Zusammenarbeit Produzenten / Verarbeiter; Direktvermarktung; Zusammenarbeit mit der Gastronomie; Kundengewinnung; Verarbeitungsmöglichkeiten (Produktideen); Rolle der Geschäftsstelle von Bio Suisse.

Wann und wo
MO 5. März 2018
13 bis 16 Uhr
Bahnhofbuffet Olten

Veranstalter
Bio Suisse, Schweizerischer Ziegenzuchtverband SZZV

Auskunft
Bio Suisse, Michèle Hüerner
Tel. 061 204 66 43
michele.huerner@bio-suisse.ch

Anmeldung
Jacqueline Martin
Tel. 061 204 66 45
pmfleisch@bio-suisse.ch
Anmeldefrist: 26. Feb. 2018

Handw. Verarbeitung: Fermentieren

Fermentierte Lebensmittel sind in aller Munde. Altbekanntes wird neu interpretiert, Historisches aus anderen Ländern wird populär.

Themen
Herstellung, gesundheitliche und gesellschaftliche Aspekte. Mit Degustation.

Wann und wo
MO 5. März 2018
FiBL, Frick AG

Auskunft
Sigrid Alexander
sigrid.alexander@fibl.org

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

Kennzeichnung Bioprodukte

Wie deklarieren ich richtig? Praktische Umsetzung der Anforderungen der Lebensmittelverordnung sowie der Richtlinien von Bio Suisse und Demeter. Mit vielen Beispielen und Übungen.

Wann und wo
DI 13. März 2018, 13 bis 17 Uhr
FiBL, Frick

Leitung
Regula Bickel, FiBL

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

Handw. Verarbeitung: Vegetarisch und Vegan

Handwerkliche Produzenten veganer Lebensmittel präsentieren ihre Kreativität und Innovationsfähigkeit. Diskutiert werden auch aktuelle Aspekte des veganen Labelings, Gesundheitsvorteile von Vegan, Gefahr einer Konventionalisierung im veganen Biogestell.

Wann und wo
MO 16. April 2018
FiBL, Frick

Leitung
Sigrid Alexander, FiBL

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

Messen

Bio-Agri & Bio-Vino

1. SCHWEIZER BIO-LANDWIRTSCHAFTSMESSE «BIO-AGRI 2018»
Ehregast: Demeter Schweiz

1. SCHWEIZER BIO-WEINMESSE «BIO-VINO 2018»
Ehregast: Kanton Graubünden.

Messe mit rund 280 Ständen aus der ganzen Schweiz sowie den neuesten Maschinen und Technologien weltweit.

Wann und wo
FR 11. Mai bis SO 13. Mai
Agrilogie, Moudon VD

Veranstalter
Bio Vaud

Information
www.bio-agri.ch
bioagri@biovaud.ch

FiBL: Tag der offenen Tür

Die beste Gelegenheit, das FiBL zu besuchen, mit seinen Forscherinnen und Beratern zu diskutieren und Einblick in viele Projekte zu erhalten. Geführte Rundgänge geben Ihnen einen Überblick.

Wann und wo
SO 19. Aug. 2018, 10 bis 17 Uhr
FiBL, Frick

Alpwirtschaft

Komplementärmedizin auf Alpen

Themen
Homöopathie und Kräuterheilkunde: Behandlung der häufigsten Erkrankungen auf Alpen, Besonderheiten der Behandlung im Alpgebiet (z. B. Verabreichung), Mittel aus der homöopathischen Stallapotheke, Hausmittel und Heilpflanzen, Fallbesprechungen. Etwas Grundwissen im Bereich Homöopathie wird vorausgesetzt.

Wann und wo
DI 5. Juni 2018, 9 bis 16 Uhr
Plantahof

Auskunft
Plantahof, Martin Roth
Tel. 081 257 60 76
martin.roth@plantahof.gr.ch

Anmeldung
www.metalogic.ch/x/2/
Anmeldefrist: 15. Mai 2018

Alpvisiten

Bekämpfung der Problemplanten: Was ist sinnvoll? Wie erbringt man den Nachweis, dass eine Alp sachgerecht bewirtschaftet wird? Zufuhr von Futter, Nährstoffhaushalt auf Kuhalpen. Nachführung des Journals für die Kontrolle.

Wann und wo
① MI 27. Juni 2018
Ostschweiz, Ort noch offen
② MI 4. Juli 2018
Zentralschweiz, Ort noch offen
③ MI 11. Juli 2018
Bern / Freiburg, Ort noch offen

Leitung
Franz Josef Steiner, FiBL

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

Diverses

Biodiversitätsförderflächen

Themen
Qualität zahlt sich aus: Gemäss Direktzahlungsverordnung werden für eine ausgewiesene Qualität von Ökoflächen wesentlich höhere Beiträge bezahlt. Die Teilnehmenden lernen, wie die Anforderungen für die Qualitätsstufe II erreicht werden können.

Wann und wo
DO 3. Mai 2018
13.30 bis 15.30 Uhr
Mülligen AG

Information
www.naturama.ch

agrisano

19. April 2018 | 5210 Windisch Jetzt anmelden: www.agrisano.ch
Kurs:
Invalidität in
der Landwirtschaft

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

Weizenkörner | © Agrisano

Für die Bauernfamilien!

Alle Versicherungen aus einer Hand.

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

100% BIO-SAATGUT

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

demeter



Tel. 052 304 91 60
www.sativa-rheinau.ch

sativa

Zu verpachten: Biogemüsebau- betrieb im Aargauer Seetal

- Betriebsleiterpaar sucht Nachfolge für etablierten Biogemüse-
baubetrieb in 5725 Leutwil AG
- Folien-Gewächshäuser und Freilandkulturen
- Vermarktung an 3 Stadt-Wochenmärkten mit Stammkundschaft
- Wirtschaftlich eigenständiger Betrieb mit 7 Vollzeitstellen
- Kleiner Betrieb, ideal für den Einstieg in die Selbständigkeit
- Erfahrung im Gemüsebau und Freude am Verkaufen erwünscht

Auskünfte ausschliesslich über Hofnachfolge, Tel. 061 971 71 21
Bewerbung an info@hofnachfolge.ch
Weitere Angebote auf dem Hofportal unter

WWW.HOFNACHFOLGE.CH

Ein Angebot der Stiftung zur Erhaltung bäuerlicher Familienbetriebe



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

Erhältlich in verschiedenen
Verpackungsarten.

Weitere Produkte auf Anfrage.

Jetzt aktuell Heu und Emd

Die passende Qualität für jedes Tier

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



Gesucht: Bio Legehennenhalter und Aufzüchter

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

hosberg
Bio aus Leidenschaft



Leserbriefe

«Das Horn ist ein wichtiges vitalenergetisches Organ»

Indem Erde, Wasser, Luft, Licht und Wärme sich die Hand reichen, dies im Zusammenklang mit den Formenkräften, den Gestaltungs Kräften und den Bildekräften der Natur, gedeihen die Futterpflanzen im Keimen, im Wachsen, im Blühen und im Reifen, damit dienen sie auch der Kuh als Quelle ihrer Nahrung. Im Laufe der Verdauungstätigkeit der Kuh, vom Einspeicheln über das Wiederkäuen bis zur ganzen Verdauung, werden grosse Mengen Futterpflanzen auf geniale Weise aufgeschlossen. Einerseits werden die Pflanzen in Stoffe zerlegt, dies ergibt den Stoffstrom. Andererseits entspriessen diesem «Aufschlüsseln» die vormalig eingebundenen Bildekräfte, sie erzeugen den Kraftstrom.

So wie der Stoffstrom in der Kuh vom Kopf her, von vorne nach hinten fliesst, so fliesst der Kraftstrom von hinten nach vorne dem Rückgrat nach bis hinauf in die spiraligen Hörner. Die umschliessende Hornsubstanz hindert das Verstrahlen dieser Kräfte nach aussen. Im Innern des Kuhhornes steckt der stark durchblutete Hornzapfen, ein Knochen. Er bildet die Spitze der reich zerklüfteten Kieferhöhlen, Nasenhöhlen, Stirnhöhlen und des Hornzapfenkomplexes. Dieses Gefüge steht in inniger Weise in Resonanz zum Wiederkäuvrogang, es umschliesst ihn ganz. In ihrem Frieden ist die wiederkäuende Kuh ganz dem inneren Erglänzen dieser nun frei und frisch wiederauflebenden Bildekräfte hingegeben. Sichtbar werden diese beispielsweise in Eisrosen, an frostiger Fensterscheibe oder in den unendlich verschiedenen Formen der Schneeflocken. Das Kuhhorn als krönender Umschlagplatz dieser Bildekräfte ist der Brennpunkt.

1. Das Horn zieht diese Bilder in seinen zart-spiraligen Sog auf, ähnlich etwa dem leicht eingerollten Embryo, dem Spiralnebel oder dem Drall von auflaufendem Getreide.
2. Das Horn vermag diese Energie in sich zu wahren.
3. Das Horn giesst diese Strahlung immerwährend und dosiert als inneres Licht in alle der Kuh innewohnenden Lebensprozesse zurück als das Füllhorn der Lebenskräfte.

Der Kuhfladen trägt diese Lichtkeime, er reicht diese Lichtkeime weiter an die Stille des Erdreiches zu neuem Gedeihen und zu neuem Fruchten. Dies wird ersichtlich aus dem Landwirtschaftlichen Kurs von Rudolf Steiner, gehalten über Pfingsten 1924 in Koberwitz. Ebenfalls wird in der Qualitätsforschung via Kristallisationsbilder, Steigbilder und spagyrischer Analyse ersichtlich, dass Milch und Fleisch, Haar und Harn von Hornkühen andere Bilder abgeben, anders «ge-bildet» sind unter anderem feingliedriger. Dem Ur-eigenen Ebenbilde nach, als eben des Ur-Bildes Ebenbild; hierbei steht Ur als alter Begriff für den Stier, die Kuh oder das Rind. Allen und allem als Geschenk.

Solcher Art der Nahrung bedürfen wir um das tief Innerste unserer Knochen zu Bild-en. Solcher Art der Nahrung bedürfen wir, um das tief Innerste fruchtttragender Gedanken zu Bild-en.

Olivier Vuille
Trubschachen BE

«Ernährungssouveränität anstelle ungehemmten Freihandels!»

Im Frühjahr 2015 löste Hans-Rudolf Herren mit seinem Gastreferat an der Delegiertenversammlung (DV) von Bio Suisse tosenden Applaus aus, auch beim Vorstand. Doch seine Botschaft, und jene des von ihm mitverfassten Weltagrarberichts, wurde zwar vielleicht gehört, aber sicher nicht verstanden und verinnerlicht. Bio Genève hakte nach und erzwang an der Frühlings-DV 2017 eine Änderung der Verhandlungsposition von Bio Suisse in Freihandelsfragen: vom «Ja, aber» zum «Nein, aber». Doch auch diese unmissverständliche Leitplanke scheint den Vorstand nicht von seiner ultraneoliberalen Haltung abbringen zu können. Anders lässt sich seine Ablehnung der Initiative für Ernährungssouveränität nicht deuten.

Hat der Vorstand nicht verstanden, dass diese Initiative wohl der einzige Weg ist, um unsere festgefahrene Agrarpolitik aus der Sackgasse zu führen und die Weichen für einen umweltschonenden Biolandbau stellt? Hat er nicht begriffen, dass eine industrialisierte Landwirtschaft kaum in der Lage ist, ihre Treibhausgasemissionen in den Griff zu bekommen? Hat er nicht begriffen, dass diese Initiative wesentlich mithilft, intakte Landschaften sowie die Bevölkerung, die Infrastruktur und die Kulturlandschaft auch der Randregionen unseres Landes zu erhalten und zu fördern? Hat er nicht begriffen, dass Neoliberalismus und Freihandel fast nur Verlierer erzeugen und zu einer Globalisierung des Elends führen, während die Initiative für Ernährungssouveränität die «Globalisierung» von lokalen und sozial gerechteren Strukturen anstrebt? Ohne die Initiative,

ohne ein Paradigmenwechsel rennt unsere Agrarpolitik kopf voran in den Abgrund und wir alle mit ihr. Die Initiative für Ernährungssouveränität ist auch darum so wichtig und richtig, weil sie sich an menschlichen Dimensionen orientiert und weil ihre Denkansätze und Visionen nicht an unseren Landesgrenzen haltmachen.



Maurus Gerber
La Sagne VD

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

Biofutter ist Vertrauenssache



Fiona Weber - Lehmann
Müllerin

Bio Suisse Backmehle

Bestellen Sie Bio Suisse Backmehle bei uns. Wir liefern diese gerne zusammen mit Ihrer Futterbestellung. Unser vielfältiges Sortiment finden Sie auf www.lindmuehle.ch

Gratisbestellnummer: 0800 201 200



BIO Aktuell

- Ich abonniere Bioaktuell für ein Jahr
10 Ausgaben Fr. 53.- / Ausland Fr. 67.-
- Ich wünsche ein kostenloses Probeexemplar von Bioaktuell
- Ich wünsche den kostenlosen Newsletter von Bioaktuell
- Ich bin in Ausbildung und erhalte Bioaktuell zum reduzierten Tarif von Fr. 43.- für ein Jahr
(nur in der Schweiz, max. 3 Jahre). Bitte Nachweis beilegen.

Vorname / Name	
Adresse	
PLZ / Ort / Land	
E-Mail	
Datum	Unterschrift

Talon ausschneiden und einsenden an:
Bio Suisse, Verlag Bioaktuell,
Peter Merian-Strasse 34, CH-4052 Basel
Tel. +41 (0)61 204 66 66, E-Mail verlag@bioaktuell.ch
Spezialangebote unter www.bioaktuell.ch



CAKE BLOC Natur Herbaplus

- Für Rindvieh, Ziegen und Schafe
- Sehr schmackhaft
- Herbaplus-Kräutermix zur Prophylaxe gegen Parasiten und Würmer
- Ideal zu Frühlings-/Herbstgras (erhöhter Mg-Gehalt)

ufa.ch

In Ihrer
LANDI