

BIO

Aktuell

Das Magazin der Biobewegung

2120
MAR




BIOSUISSE

FiBL



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

Vermarktung und Beratung:

Remo Ackermann, Bissegg TG
Linus Silvestri, Lüchingen SG
Jakob Spring, Kollbrunn ZH

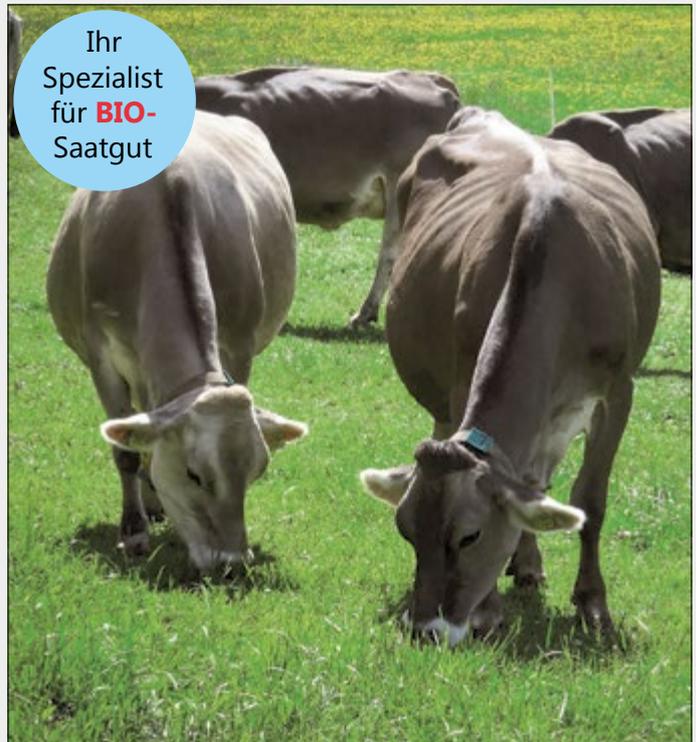
Natel 079 424 39 08
Natel 079 222 18 33
Natel 079 406 80 27

Wir suchen neue Bio Weiderind Produzenten

- Basis Bio Suisse Vollknope
 - Interessanter Preis in einem wachsenden Absatzmarkt
- Haben Sie Interesse? Melden Sie sich bitte bei uns. Wir beraten Sie gerne.

Ihr Partner in der Vermarktung von Bio Rindvieh

Wir vermarkten Bio Weide-Beef, Bio Mastremonten aus Bio- und Umstellbetrieben, Bio Tränker, Bio Kühe und Bio Nutzvieh.
Neu auch: Demeter Schlachtkühe und Demeter Bankvieh.
Rufen Sie uns an.



Ihr
Spezialist
für **BIO-**
Saatgut



**Otto
Hauenstein
Samen**

Otto Hauenstein Samen
Bahnhofstrasse 92
CH-8197 Rafz

Tel. 044 879 17 18
www.hauenstein.ch

bekannt für bestes Saatgut

Impressum

29. Jahrgang, 2020

Bioaktuell (D), Bioactualités (F),
Bioattualità (I)

Das Magazin erscheint in allen
drei Sprachausgaben zehnmal
pro Jahr.

Preis Jahresabo Schweiz: Fr. 53.-
Preis Jahresabo Ausland: Fr. 67.-
www.bioaktuell.ch > Magazin

Auflage

Deutsch: 6851 Exemplare
Französisch: 1012 Exemplare
Italienisch: 280 Exemplare
Total gedruckt: 9069 Exemplare
Total versendet: 8143 Exemplare
(notariell beglaubigt, 2019)

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

BalancePure (80 g/m²),
Blauer Engel, EU Ecolabel,
100 % FSC-Recyclingfasern

Gestaltungskonzept

Büro Häberli
www.buerohaerberli.ch

Chefredaktion

Claudia Frick (*cf*), Bio Suisse
redaktion@bioaktuell.ch
Tel. +41 (0)61 204 66 63

Redaktion

Theresa Rebholz (*tre*), FiBL
René Schulte (*schu*), Bio Suisse

Layout

Simone Bissig, FiBL

Korrektorat

Susanne Humm

Chefredaktion online

Ania Biasio (*abi*) und
Res Schmutz (*rs*), FiBL

Inserate

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

Verlag

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

www.bioaktuell.ch

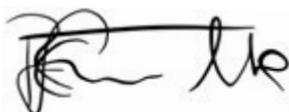
Magazin herunterladen (PDF):
www.bioaktuell.ch > Magazin
Benutzer: bioaktuell-2
Passwort: ba2-2020

Titelseite: Für die Knospe-Landwirte Hanspeter Breiter (links) und Toni Meier liegt der Schlüssel zu mehr Klimaschutz im Ackerbau in einem gesunden, humusreichen Boden. Denn der gilt als hervorragender Kohlenstoffspeicher. Bild: René Schulte

Verantwortung übernehmen

In meinem Bekanntenkreis gibt es Personen, wenn auch nur ganz wenige, die dem Thema Klimawandel skeptisch gegenüberstehen. Es ist nicht so, dass sie diesen leugnen würden, aber auch nicht so, dass sie ihn richtig ernst nehmen. Ob das mit Ignoranz zu tun hat, mit Bequemlichkeit oder einfach mit der Angst, der Realität ins Auge zu schauen, weiss ich nicht. Mir persönlich bereitet der Klimawandel auf jeden Fall Sorge. Das wird wohl auch immer mehr Landwirtinnen und Landwirten so gehen. Heisse Sommer mit langanhaltenden Trockenperioden, Starkniederschläge und andere extreme Wetterereignisse machen ihnen je länger, je mehr zu schaffen. Dabei sind sie einerseits Betroffene, aber auch Mitverursacher. Denn in der Schweiz gilt die Landwirtschaft als viertgrösste Treibhausgas-Emittentin. Dass in den Landwirtschaftsschulen das Thema künftig stärker gewichtet wird, verwundert mich dementsprechend nicht. Um den Klimawandel zu bremsen, sind wir aber alle gefordert.

Zu jenen, die sich entschlossen haben, mehr Verantwortung zu übernehmen und einen Beitrag zu mehr Klimaschutz zu leisten, gehört etwa Toni Meier. Der Zürcher Bioackerbauer hat 2012 den Verein AgroCO₂ncept gegründet, dem mittlerweile zwei Dutzend Betriebe im Flaachtal angehören. Ziel der Mitglieder ist es unter anderem, ihren Ausstoss an Kohlendioxid, Lachgas und Methan mit konkreten Massnahmen um mindestens einen Fünftel zu senken. Dieses Beispiel ist ermutigend. Doch auch ausserhalb der Landwirtschaft müssen viele klimaschonende Massnahmen endlich umgesetzt werden.



René Schulte, Redaktor



Inhalt

Produktion

Klimawandel

- 6 Einen Beitrag leisten zum Klimaschutz
- 8 Gemeinsam gegen den Klimawandel
- 11 Handelsfähig werden dank Wissen

Ackerbau

- 12 Kompost für mehr Kohlenstoff im Boden

Obstbau

- 14 Marssonina: Regulierung bleibt eine Herausforderung

Zierpflanzen

- 16 Torfreduktion in der Praxis erprobt

- 17 *Beratung*

Insektenkontrolle

- 18 Wenn im Mehl der Wurm drin ist

Verarbeitung und Handel

Hofverarbeitung

- 20 Anerkennung nach langem Pröbeln

Bio Suisse und FiBL

Bio Suisse

- 22 DV: Vorstandswahl und Abstimmungsparolen
- 25 Kurzfutter

FiBL

- 26 Kurzfutter
- 27 Interview mit Res Schmutz, bioaktuell.ch

Rubriken

- 2 *Impressum*
- 4 *Kurzfutter*

Politik

- 23 Bald keine chemisch-synthetischen Pestizide mehr?

- 24 *Handel und Preise*
- 28 *Agenda / Marktplatz*
- 31 *Leserbrief*

Gesagt



«Klimaschutz auf einem Landwirtschaftsbetrieb ist wie das Schrauben an einem Uhrwerk.»

Toni Meier, Flaach ZH
→ Seite 8

Gezählt

2,8

Millionen Biobetriebe gab es im Jahr 2018 weltweit. Damit stieg die Anzahl an Biobetrieben

innerhalb von 20 Jahren in etwa um das Vierzehnfache an.

→ Seite 26

Gesehen



BirdLife Schweiz hat den Neuntöter zum Vogel des Jahres 2020 gewählt. Er benötigt Dornbüsche in Hecken als Nistplatz sowie Magerwiesen mit vielen Insekten für die Nahrungssuche. Der Neuntöter ist deshalb ein guter Botschafter für eine naturnahe Landwirtschaft. Wegen der intensiven Nutzung des Kulturlandes haben sich seine Bestände in der Schweiz in den letzten 30 Jahren halbiert. *BirdLife Schweiz / Bild: Patrick Donini*

Tag der offenen Hoftüren

Am 7. Juni findet der nächste nationale Tag der offenen Hoftüren statt. Unter dem Motto «Zeige, was du machst!» sind Betriebe in der ganzen Schweiz eingeladen, ihre Hoftüren zu öffnen und der Bevölkerung Einblick in die landwirtschaftliche Produktion zu geben und mit ihr ins Gespräch zu kommen. Bei Hofrundgängen und Produktpräsentation soll Besucherinnen und Besuchern aufgezeigt werden, wie Schweizer Lebensmittel produziert werden und wie sich Landwirtinnen und Landwirte für hohe Qualität, Ökologie, Tierwohl und Wirtschaftlichkeit engagieren. Die Anmeldung ist online möglich bis am 30. März. *LID*

 www.offene-hoftueren.ch

Film «Mis Gmües»

Solidarische Landwirtschaft, abgekürzt «Solawi», basiert auf der direkten Zusammenarbeit von Produzentinnen und Produzenten sowie Konsumentinnen und Konsumenten. In der Schweiz gibt es mittlerweile über vierzig solcher Initiativen, hauptsächlich im Gemüsebau. Noëmi Töndury von der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, stellte am Bioackerbautag 2019 auf dem Areal der Bioschwand den Selbsterntegarten «Mis Gmües» vor. Im Film erklärt sie, wie solidarische Landwirtschaft funktioniert, und berichtet über die Erfahrungen mit diesem 2019 gestarteten Projekt. *cfp*

 www.bioaktuell.ch > Filme

Anmelden für Bio Marché

Vom 19. bis 21. Juni findet zum 21. Mal der Bio Marché in Zofingen AG statt. Aussteller können sich noch für einen Stand anmelden bis am 31. März. Produzierende und verarbeitende Kleinbetriebe sowie Start-ups erhalten auf schriftlichen Antrag 500 Franken Rabatt.

Auch 2020 gibt es wieder die beliebte «Bauerngasse». Diese ist zwar bereits ausgebucht, das Organisationskomitee versucht aber, weitere Anmeldungen zu den Bauerngasse-Konditionen zu berücksichtigen, sofern noch genügend Plätze im übrigen Marktgelände vorhanden sind. *Bio Marché AG*

 www.biomarche.ch > Für Aussteller

Abbaubare Mulchfolien

Mulchfolien aus Plastik sind im Gemüse- und Beerenanbau weit verbreitet. Konventionelle Produkte aus Polyethylen sind aber sehr beständig und können zu ungewollten Plastikrückständen in Böden führen. Bioabbaubare Mulchfolien haben gegenüber den PE-Folien den Vorteil, dass sie nach dem Gebrauch nicht eingesammelt werden müssen, sondern direkt in den Boden eingearbeitet werden können. Bis jetzt war aber nicht geklärt, ab wann eine Folie als «biologisch abbaubar» bezeichnet werden darf. Die neue Zertifizierungsnorm EN 17033 regelt dies nun. Sie schreibt für bioabbaubare Mulchfolien vor, dass die Folie unter Laborbedingungen im Boden innerhalb von zwei Jahren zu mindestens 90 Prozent abgebaut werden muss. Agroscope wird in den kommenden Jahren verschiedene Versuche durchführen zum Abbau der Folien unter Praxisbedingungen. Für Knospe-Landwirte gilt, dass die Anwendung von Mulchfolien auf ein Minimum zu beschränken ist. Bis jetzt sind noch keine Folien nach der neuen Norm zertifiziert. *cfr*

 www.agrarforschung.ch

Suche: Mulchfolien in der Landwirtschaft: Bioabbaubarkeit im Praxistest (PDF)



Zicklein enthornen

Tierhalter mit einem Sachkundenachweis durften bis anhin Tiere bis im Alter von 3 Wochen ohne Beisein eines Tierarztes enthornen. Nun hat das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV eine neue Bestimmung erlassen. Dies aufgrund einer Gesetzesänderung im Betäubungsmittelrecht. Demnach ist es nicht mehr erlaubt, das Betäubungsmittel Ketamin an Tierhalter abzugeben, da es seit 2019 als Betäubungsmittel eingestuft ist. Somit muss neu die Anästhesie des Zickleins durch eine Tierärztin oder einen Tierarzt erfolgen. Fachkundige Tierhaltende dürfen die Hornanlagen der Zicklein jedoch weiterhin selber ausbrennen. *cfr*

In eigener Sache

Lieber Leser, liebe Leserin
Sie halten das Magazin Bioaktuell ohne Plastikfolie in Ihren Händen. Wann immer möglich, versenden wir das Bioaktuell nun ohne Plastikfolie. Als Serviceleistung für Sie als Leser und Leserin werden wir weiterhin kostenlose Merkblätter zu Fachthemen und Infomaterial beilegen. Bei einer Beilage muss das Heft manchmal foliert werden. Deshalb kann es sein, dass Sie in Zukunft die eine oder andere Ausgabe von Bioaktuell dennoch mit einer Plastikfolie in Ihrem Briefkasten vorfinden werden. Plastik ist nicht per se schlecht, solange er nicht in die Umwelt gelangt. Für den Versand des Bioaktuell schneidet in den Ökobilanzen eine Verpackung aus Plastikfolie besser ab als Alternativen aus Papier.

Petra Schwinghammer, Verlagsleiterin Bioaktuell



Neue Ernteversicherung für Bioackerkulturen

Seit Kurzem bietet die Schweizer Hagel eine neue Versicherung für Bioackerkulturen an. Diese wurde zusammen mit Vertretern des Biolandbaus entwickelt. Die versicherten Erträge richten sich nach Erfahrungswerten aus der Bioproduktion. Die Abschätzung nach einem versicherten Ereignis wird bezüglich Rettungsmassnahmen oder Ersatzkultur auf die Möglichkeiten des Biolandbaus abgestimmt.

Versichert sind Hagel, Überschwemmung, Abschwemmen, Erdbeben, Übersarrung (Geschiebe auf dem Kulturland aufgrund einer Überschwemmung), Blitzschlag, Brand, Erdbeben, Wiederherstellungskosten des Kulturlandes. Sturm und Schneedruck sind für die meisten Kulturen ebenfalls versichert.

Für die Bestimmung der Referenzerträge stehen die Kategorien «Tief», «Standard» oder «Hoch» zur Verfügung. Der gewählte Erntewert muss dem Ertragspotenzial des Betriebes entsprechen. Bei unter-

schiedlichem Ertragspotenzial innerhalb des Betriebes kann der Referenzertrag pro Kulturgruppe (Getreide, Mais, Rüben, Kartoffeln, Ölsaaten, Eiweisspflanzen) gewählt werden. Aufgrund des gewählten Erntewertes wird die Versicherungssumme pro Parzelle ermittelt. Mit der Versicherung Bio-Plus sind zusätzlich die folgenden Risiken abge-

deckt: Trockenheit, Hitzeschäden an Kartoffeln, Auswuchs beim Brotgetreide und Wiederansaatkosten nach Starkregen. *Hansueli Lusti, Schweizer Hagel*

 www.hagel.ch

→ info@hagel.ch

Tel. 044 257 22 11

Beratung durch die lokalen Agenturen



Hagel kann bei Mais zu Totalausfall führen. Bild: Schweizer Hagel



Einen Beitrag leisten
zum Klimaschutz

Auch die Landwirtschaft muss die Emissionen von Treibhausgasen reduzieren. Dazu sollte jeder Betrieb die für ihn besten Massnahmen auswählen.

Die Landwirtschaft wird als Mitverursacherin des Klimawandels an den Pranger gestellt: Die Kühe stossen Methan aus und die Böden setzen Lachgas frei. Gemäss Bundesamt für Umwelt verursacht die Landwirtschaft 13 Prozent der schweizweiten Treibhausgasemissionen. Doch Bio sei bezüglich Klimaschutz nicht besser, sondern sogar schlechter als die konventionelle Landwirtschaft, sagte Laurence Smith von der englischen Universität Cranfield letztes Jahr in einer viel beachteten Studie: Bei einer Umstellung der gesamten Landwirtschaft in England auf Bio würden zwar weniger Treibhausgase freigesetzt als heute. Doch wegen des geringeren Ertrages würden die Lebensmittelimporte zunehmen und dies würde zu zusätzlichen Emissionen im Ausland führen. Deswegen sei eine vollständige Umstellung der Landwirtschaft auf Bio zumindest in England negativ fürs Klima. Adrian Müller, Klimaxperte am FiBL, sagt dazu: «Die Studie ist wissenschaftlich korrekt. Sie nimmt aber eine einseitige Sichtweise ein, indem sie weder die Konsumseite noch andere Nachhaltigkeitsaspekte betrachtet.» Denn der biologische Landbau habe eine Reihe positiver Effekte. «Geschlossene Kreisläufe, geringe und standortangepasste Tierbesatzdichten und der Fokus auf Humusaufbau im Boden und Bodenfruchtbarkeit erhöhen die Nachhaltigkeit und tragen so zum Klimaschutz bei.»

Doch auch Biobetriebe können noch mehr tun für den Klimaschutz. Bio Suisse hat bereits vor neun Jahren eine interne Klimastrategie erarbeitet. Darin steht: «Knosp-Höfe sollen einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, wo immer dies möglich ist.» Es sei aber darauf verzichtet worden, Klimaziele in die Richtlinien aufzunehmen, erklärt Christoph Fankhauser vom Bereich Landwirtschaft. «Wir haben viele Massnahmen geprüft und auch überlegt, ein Punktesystem einzuführen, ähnlich dem Bio-Suisse-Biodiversitätscheck». Dies sei aber nicht weiterverfolgt worden, da bei vielen Massnahmen noch nicht klar war, wie effizient sie tatsächlich seien, zudem sei der Kontrollaufwand hoch. «Jeder Betrieb soll die für ihn geeigneten Massnahmen selber auswählen und umsetzen», ergänzt Christoph Fankhauser.

Auch am FiBL sind Klimaschutz und Anpassungen an den Klimawandel ein wichtiges Thema. Markus Steffens, Themenleiter Klima und Landwirtschaft, sagt: «Wir untersuchen beispielsweise, wie Kohlenstoff langfristig im Boden gebunden werden kann, und messen, welche Mengen von Treibhausgasen von der Landwirtschaft emittiert werden. Dazu machen wir unter anderem Versuche mit Recyclingdüngern, Pflanzenkohle und reduzierter Bodenbearbeitung.» Weitere Forschungsgebiete sind die Auswirkungen, die der Klimawandel auf Schädlingspopulationen hat.

Auch Politik und Konsumenten sind in der Pflicht

Um die in der Klimastrategie des Bundes und im Übereinkommen von Paris definierten Klimaziele zu erreichen, sind alle gefordert. Für die Landwirtschaft sind im Rahmen der Agrarpolitik AP22+ verschiedene Massnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen vorgesehen: Mit Produktionssystembeiträgen sollen beispielsweise die Begrenzung der Proteinzufuhr, die Reduktion von Ammoniakemissionen und eine verlängerte Nutzungsdauer von Kühen gefördert werden, ebenso wie Humusbilanzierung, reduzierter Stickstoffeinsatz sowie Alternativen zu fossilen Treibstoffen und Agroforstsysteme. «Dies ist ganz im Sinne von Bio Suisse, die sich bei der Diskussion der Klimamassnahmen bei der neuen Agrarpolitik 22+ stark eingebracht hat», erklärt Christoph Fankhauser.

Auch die Konsumenten können mit ihrem Einkaufsverhalten dem Klimawandel entgegenwirken, wie eine FiBL-Studie zeigt: Würde weniger Fleisch konsumiert und Nahrungsmittelabfälle vermieden, hätte dies positive Auswirkungen auf Treibhausgasemissionen, Überdüngung und Pestizidverbrauch. *Claudia Frick*



Dem Klimawandel entgegenwirken

Mitschuldig sind viele am Klimawandel, und alle sind aufgefordert, dagegen anzukämpfen. Das sagt auch das internationale Übereinkommen von Paris Ende 2015. Angestrebt wird ein maximaler Temperaturanstieg von 1,5 Grad verglichen zur vorindustriellen Zeit.

In der Klimastrategie des Bundes aus dem Jahr 2011 wird der Schweizer Landwirtschaft das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens ein Drittel im Vergleich zu 1990 zu verringern. Weiterführende Informationen rund um den Klimawandel sowie zu konkreten Massnahmen gegen den Klimawandel sind online verfügbar:

-  www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Nachhaltigkeit > Klima
-  www.blw.admin.ch > Nachhaltige Produktion > Klima: Informationen sowie «Klimastrategie Landwirtschaft» (PDF)
-  www.sbv-usp.ch > Themen > Umwelt > Klima: Weitere Informationen und Fokuzmagazin «Schweizer Landwirtschaft im (Klima)wandel» (PDF)
-  www.agrocleantech.ch
-  www.fibl.ch > Themen > Nachhaltigkeit > Klima
-  www.bio-suisse.ch > Konsumenten > Nachhaltigkeit > Klima

Bestellen oder kostenlos herunterladen:
Merkblatt «Klimaschutz auf Biobetrieben»

 fibl.shop.org > Best.-Nr. 1552
Neues FiBL-Faktenblatt «Boden und Klima - Klimawirkung der biologischen Bodenbewirtschaftung»

 fibl.shop.org > Best.-Nr. 2517

Ansprechperson bei Fragen rund um Klima und Landwirtschaft

→ Markus Steffens, Themenleiter
Klima und Landwirtschaft, FiBL
markus.steffens@fibl.org
Tel. 062 865 04 18

Mit einem automatisierten Säurefallensystem misst FiBL-Forscherin Norah Efosa die Emissionen von Ammoniak nach der Ausbringung von Gülle und Recyclingdüngern. *Bild: FiBL*



Hanspeter Breiter und Toni Meier: Für klimafreundliche Böden setzen sie auf Kompost, Pflanzenkohle und Gründüngung. Bilder: René Schulte

Gemeinsam gegen den Klimawandel

Regenwürmer, Flachgrubber und Pflanzenkohle – Knospe-Landwirte des Vereins AgroCO₂ncept zeigen, wie Klimaschutz in Ackerbau und Viehhaltung funktionieren kann.

Klimaschutz auf einem Landwirtschaftsbetrieb, sagt Bioackerbauer Toni Meier, sei wie das Schrauben an einem Uhrwerk. «Da gibt es grosse und kleine Zahnräder, die präzise ineinandergreifen müssen, damit man substanzielle Resultate erreicht.» Dabei sei jeder Betrieb anders. Ein Generalrezept gebe es nicht. Das Uhrwerk von Toni Meier scheint ziemlich gut zu funktionieren. Das zeigen die Zahlen: 2012 betrug sein Treibhausgasausstoss knapp 58 Tonnen. Drei Jahre später waren es 14 und 2018 noch 11 Tonnen. «Spätestens bei meiner Pensionierung will ich klimaneutral sein. Ich habe also noch fünf Jahre Zeit.»

Toni Meier ist kein Unbekannter. In den letzten Jahren ist der Knospe-Landwirt aus dem zürcherischen Flaach immer wieder als «Klimabauer» in den Medien aufgetaucht. Auch im Ausland. Grund dafür ist sein Verein AgroCO₂ncept, den er 2012 mit zehn Mitstreitern gegründet hat. Mittlerweile machen 24 Betriebe aus der Region mit. Ziel der Landwirtinnen und Landwirte ist es, ihren Ausstoss der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan und Lachgas um 20 Prozent zu reduzieren. Gleichzeitig sollen 20 Prozent der Kosten eingespart und 20 Prozent mehr Wertschöpfung erreicht werden. Finanziell unterstützt und wissenschaftlich begleitet wird das Unterfangen von verschiedenen Akteuren wie Bund, Kanton, Agroscope und Fachleuten des Strickhofs. Für sein Engagement erhielt AgroCO₂ncept kürzlich vom EU-geförderten Forschungsprojekt Liaison gar den Titel «Botschafter für ländliche Innovation» verliehen.

Ein gewichtiger Teil seiner Treibhausgasreduktion, sagt Toni Meier, konnte er mit einer relativ simplen Massnahme erlangen. «Anstatt das Schnittgut der Wiesen weiterhin in einer ölbefeuerten Anlage zu trocknen, wie ich das früher gemacht hatte, stellte ich auf Bodentrocknung um», sagt er. Nebst solchen Eigenmassnahmen läuft aber vieles über Teamarbeit. Zusammen mit Hanspeter Breiter bildet er eine Betriebsgemeinschaft mit rund 40 Hektaren Land. 30 davon sind Anbauflächen für Weizen, Gerste, Erbsen, Sonnenblumen und Mais sowie Kunstwiesen mit Gras, Klee und Luzerne; die übrigen 10 Hektaren sind ökologische Ausgleichsflächen. Vieh halten die beiden keines.

Damit Stickstoff und Lachgas im Boden bleiben

Klimaschutz hat viel mit dem richtigen Umgang mit dem Boden zu tun. Dieser gilt als hervorragender Kohlenstoffspeicher, sofern er gesund und humusreich ist. Das sorgt auch für gutes Wachstum. Dies zeigt das Ölrettichfeld hinter Toni Meiers Haus. Mitte Januar reichen die stattlichen Pflanzen teilweise bis zu den Knien. «Ein stabiler Boden muss leben», sagt Hanspeter Breiter. Im Winter zu pflügen sei daher keine gute Idee. Bodentiere wie Regenwürmer und Mikroorganismen würden an die Erdoberfläche gekehrt, wo sie schutzlos der Witterung und der Kälte ausgesetzt seien. «Viele verenden dabei. Zudem geht der Stickstoff ungenutzt verloren.» Dabei entsteht auch Lachgas, das 300-mal klimaschädlicher ist als CO₂.

Der Zeitpunkt der Bodenbearbeitung ist das eine. Das andere die Art und Weise. Dabei setzen die beiden Landwirte unter anderem auf das Mulch- und das Direktsaatverfahren. «Zum einen arbeiten wir viel mit dem Flachgrubber», sagt Toni Meier. Dabei werde der Boden klimaschonend oberflächlich bis maximal acht Zentimeter geschält. Zum anderen komme das sogenannte SeedEye von Väderstad zum Einsatz. Mit diesem hochmodernen System, das beim Säen die einzelnen Körner zählt, erklärt Hanspeter Breiter, kann eine definierte



Lukas Schafroth, Manuela und Markus Ganz: Mit Pflanzenkohle – etwa als Futterzusatz – wollen sie den Methanausstoss ihres Betriebes reduzieren.

Anzahl Samen pro Quadratmeter präzise ausgebracht werden. «Je weniger Saatgut ich verschwende, desto weniger muss hergestellt und transportiert werden, was wiederum CO₂ einspart.» Auch der Dieserverbrauch sei geringer, weil effizienter übers Feld gefahren werden könne.

Die beiden Biolandwirte weibeln auch dafür, dass man sich grundsätzlich zusammenschliessen und gewisse Feldarbeiten teilen oder an ein Lohnunternehmen auslagern sollte. Hanspeter Breiter führt ein solches. «Moderne, leistungsfähige und sparsame Maschinen kann man sich als Einzelner kaum leisten», sagt er. Stattdessen bleibe man auf seinen alten Dieselfressern sitzen, die eigentlich ausrangiert gehörten.

Eine Tonne Kohle speichert 2,6 Tonnen CO₂

Ein weiterer klimarelevanter Punkt ist die Düngung. Da das Knospe-Gespann Meier-Breiter kein Vieh hält und energieintensiv hergestellter synthetischer Dünger eh kein Thema ist, setzen sie auf verschiedene Verfahren. Eines davon ist die Gründüngung mit Klee und Luzerne. Hinzu kommt der Einsatz von Schnittgut wie frischer oder siliertes Klee oder Ökograss. «Den Erstschnitt», sagt Toni Meier, «verkaufen wir als Futter, den Zweit- und Drittschnitt hingegen bringen wir auf unseren Feldern aus.» Das könne man übrigens noch im Oktober machen, denn die Bodenorganismen bräuchten ja auch im Winter etwas zu füttern.

Wie gut das funktioniert, zeigt ihr Ölrettichfeld. «Der Boden ist voll mit organischem Material und parat für die Sonnenblumen, die wir hier später anpflanzen werden», sagt Toni Meier. Einen wichtigen Platz nehmen auch der Kompost und die Pflanzenkohle ein, die die beiden Landwirte partnerschaftlich in einem Zweitunternehmen herstellen. Pflanzenkohle, erklärt Toni Meier, sei wie ein Schwamm, der sich mit Nährstoffen aufladen, Wasser speichern und den Boden entgiften könne. «Vor allem aber kann eine Tonne Pflanzenkohle 2,6 Tonnen CO₂ speichern.»

Durch Kuh, Stall und Güllegrube

Auch das Ehepaar Manuela und Markus Ganz ist zusammen mit Lukas Schafroth Mitglied des Vereins AgroCO₂ncept. Die

Betriebsleitergemeinschaft bewirtschaftet in Gräslikon ZH 33 Hektaren Land mit Schwerpunkt Lagergemüse und Getreide. Gleichzeitig halten die Knospe-Bauern zwölf Aufzuchttrinder, zwei Ammenkühe und sechs Bio-Weidebeef-Rinder – was die Klimabilanz des Betriebs entsprechend negativ beeinflusst. Deshalb versuchen die drei bezüglich Reduktion der Methanemissionen neue Wege zu gehen.

Seit Dezember mischen sie alle drei bis vier Tage Pflanzenkohle unter das Futter. Etwa 40 Gramm pro Tier. Dadurch sollen die Gesundheit und die Raufutterverwertung verbessert werden. «Wer das schon länger macht, schwört darauf. Es ist fast wie eine Religion», sagt Markus Ganz. Der andere Effekt ist, dass die Pflanzenkohle, die durch die Kuh hindurchwandert, hinten bereits nährstoffgeladen wieder herauskommt. Kombiniert mit dem Einstreuen im Stall und der direkten Zugabe in die Güllegrube erhoffen sie sich einen hervorragenden Hofdünger. Zudem bleibt das Ammonium gebunden und es gibt geringere Nitratverluste.

Mit voller Sonnenkraft voraus

Krafftutter ist auf dem Hof übrigens keines zu finden. Meist sind die Tiere draussen auf der Weide, was auch den Vorteil hat, dass sie nicht am selben Ort Kot und Urin absetzen. Vermischen sich die beiden, wie das im Stall passiert, werden unter anderem klimaschädliche Gase freigesetzt. Ansonsten bekommen die Rinder Raufutter und Ernteabfälle. Hinzukaufen müssen die Betriebsleiter nichts. «Wir halten nur so viele Tiere, wie unser Betrieb ernähren kann», sagt Manuela Ganz.

Vorausschauend sind die drei auch beim Energieverbrauch, nebst einer Fotovoltaikanlage besitzen sie ein Elektroauto und einen Elektrostapler sowie zwei solarbetriebene Jätmaschinen. Überhaupt, sagt Manuela Ganz, hätten sie bereits vor ihrem Eintritt in den Verein AgroCO₂ncept viele Klimamassnahmen umgesetzt. Schade sei nur, ergänzt Lukas Schafroth, dass dies staatlich nicht immer honoriert werde: «Finanziell gefördert werden hauptsächlich Verbesserungen, das ‹Bereits-gut-Sein› wird hingegen wenig belohnt.» René Schulte •

 www.agroco2ncept.ch

Keine Fliegenplage mit Nützlingen!

Vorteile von Nützlingen

- Einfach und angenehm auszubringen
- Effizient – packen das Übel an der Wurzel an
- Natürliche sowie langfristige Eindämmung ohne Nebenwirkungen und Resistenzen

 Schlupfwespe Raptor




Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

Wir suchen neue Soja- Produzenten

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



« Eine Ernteversicherung
hilft mir, den steigenden
wetterbedingten Risiken
ruhiger zu begegnen. »

Christophe Courtois
Landwirt, Versoix/GE



Schweizer Hagel
Suisse Grêle
Grandine Svizzera

140 Jahre
Années
Anni

www.hagel.ch
info@hagel.ch
044 257 22 11



Übersaaten...

...für beste
Futterqualität!



www.ufasamen.ch

Handlungsfähig werden *dank Wissen*

Die Landwirtschaft ist Verursacherin und Leidtragende des Klimawandels. Dies gilt es in der Ausbildung zu vermitteln, allerdings fehlen noch fachspezifische Bildungsziele.

Der Klimawandel betrifft alle. Landwirte und Landwirtinnen jedoch sind davon besonders betroffen, einerseits als Mitverursacherin von klimaschädlichen Gasen, aber auch als Betroffene. Den Klimawandel zu bremsen, wird immer dringender und seine Auswirkungen werden immer spürbarer und bedrohlicher. Auch in der Ausbildung zum Landwirt EFZ wird der Klimawandel thematisiert, beispielsweise in der jährlich stattfindenden Vertiefungswoche der Bioschule Schwand des Kantons Berns. Die Lernenden des dritten Lehrjahrs besuchten dabei in Kleingruppen Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen, die aktiv Massnahmen ergriffen haben, um den Klimawandel zu bremsen. So wurden Betriebe besucht, die Agroforst betreiben, den Fokus auf Humusaufbau legen oder Zweinutzungsrasen halten und damit das Grünland nutzen. «Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft sowie die Massnahmen, um ihn zu verlangsamen, sind sehr komplex. In der Ausbildung zum EFZ können wir das Thema daher nur in den Grundsätzen thematisieren, eine Vertiefungswoche bietet sich daher an», erklärt Lukas Brönnimann, Lehrer für Ackerbau und Ökologie an der Bioschule Schwand und Mitorganisator der Vertiefungswoche.

Explizite Lernziele rund um den Klimawandel gibt es im aktuellen Bildungsplan für den Landwirt EFZ nur im allgemeinbildenden Unterricht, dort mit Fokus auf die Ursachen des Klimawandels. Es gibt jedoch kein Lernziel, um den Schülern zu vermitteln, wie sie einen Betrieb klimaneutral führen können. Ein solches Lernziel würde aufgrund der Komplexität des Themas wohl eher in die Betriebsleiterschule gehören. «Diese Komplexität wurde auch in der Projektwoche deutlich», erklärt Lukas Brönnimann. So habe beispielsweise ein Schüler als Rückmeldung auf die Woche gesagt: «Wie meist, wenn es um das Thema Klimawandel geht, werde ich etwas müde und ratlos im Hinblick auf die komplexen Zusammenhänge und die bedrohliche Perspektive.» Ein anderer sagte: «Die Landwirtschaft stösst viele Klimagase aus. Aber eigentlich liegt in der Landwirtschaft die Lösung. Es gibt eine nachhaltige Landwirtschaft und es ist so wichtig, die Menschen darüber aufzuklären.» Und ein weiterer Lernender meinte: «Die besuchten Betriebe haben dazu ermutigt, Visionen ausserhalb der festgetretenen Pfade weiterzuerfolgen.»

Lukas Brönnimann fasst die Woche so zusammen: «Die Lernenden haben festgestellt, dass sie nun selber aktiv werden müssen, aber nun auch können, sie müssen sich aber weiteres Wissen zu diesem komplexen Thema aneignen.» Denn je mehr Landwirte und Landwirtinnen über den Klimawandel wissen, desto besser können sie handeln und so einerseits dem Klimawandel entgegenwirken und andererseits mit den Auswirkungen umgehen.



Die Lernenden Philine Flühmann und Rahel Baumann informierten sich über den Agroforst von Doris und Pius Strickler in Menzingen ZG. Bild: zVg

Klimawandel vielleicht bald auch im Fachunterricht

Die Lehrpersonen können das Thema nach eigenem Ermessen auch in die Lektionen des Fachunterrichts aufnehmen. Lukas Brönnimann beispielsweise spricht die Auswirkungen des Klimawandels im Fachunterricht bei der Wahl von trockenheitsresistenten Sorten oder Kunstwiesenmischungen an. An der landwirtschaftlichen Schule Plantahof werden die Auswirkungen des Klimawandels auch in der Betriebswirtschaft thematisiert. So werden die Buchhaltungszahlen von Betrieben aus dem Hitzejahr 2018 analysiert und basierend darauf aufgezeigt, dass der Klimawandel auch finanzielle Auswirkungen hat aufgrund der geringen eigenen Futterproduktion und den teuren Futterzukauf. Solche konkreten Beispiele führen zu Diskussionen darüber, wie ein Betrieb künftig mit den zu erwartenden Wetterextremen umgehen soll und trotzdem finanziell gesund bleibt.

Noch ist Eigeninitiative der Lehrpersonen gefordert, um den Klimawandel in den Fachunterricht einfließen zu lassen. Das könnte sich ändern. Denn in den kommenden Jahren wird der Bildungsplan grundsätzlich überarbeitet, und es ist anzunehmen, dass neue Bildungsziele zum Umgang mit dem Klimawandel und zu dessen Verlangsamung aufgenommen werden. Für die Revision des Bildungsplans ist die Oda Agri-AliForm zuständig. Geschäftsleiterin Petra Sieghart sagt: «Ich gehe davon aus, dass wir mit der Revision der Grundbildung zusätzlich zu den heutigen auch fachspezifische Lernziele aufnehmen werden.» In der Grundbildung müsse die Basis für das Bewusstsein für das Thema gelegt werden, ist sie überzeugt. «Der Klimawandel gehört aber nicht nur in die Schule. Wie er verlangsamt werden kann, sollte auch auf dem Lehrbetrieb praktisch thematisiert werden.» *Claudia Frick*

Der Bericht zur Vertiefungswoche ist online verfügbar:

www.bio-schule.ch > Neuigkeiten > 31. Januar 2020:
«Vertiefungswochen Landwirtschaft und Klima im Wandel»

Kompost für mehr Kohlenstoff im Boden

Eine Praxisstudie von Agroscope zeigt: Kompost kann unabhängig vom Anbausystem einen Beitrag leisten, um die Kohlenstoffgehalte im Boden zu erhöhen.

Eine nachhaltige Nutzung der Ressource Boden ist nötig, um auch in Zukunft ausreichend Nahrung produzieren zu können. Landwirtschaftliche Böden sollen deshalb fruchtbar sein und einen hohen Humusanteil aufweisen. Humus besteht grösstenteils aus organischem Kohlenstoff. Sein Gehalt im Boden ist ein wichtiger Indikator für die Bodenfruchtbarkeit, er wird stark von der landwirtschaftlichen Tätigkeit beeinflusst. Je höher der Humusgehalt und je besser seine Qualität, desto effizienter kann der Boden Nährstoffe und Wasser speichern. Der Humusaufbau kann auch einen Beitrag zur Klimaregulierung leisten, indem er Kohlenstoff aus der Luft im Boden langfristig speichert. Ist jedoch die Zufuhr von organischem Material kleiner als der Abbau der Pflanzenresten durch Mineralisierung, besteht das Risiko von Humusverlust. Recyclingdünger wie Kompost und Gärgut könnten helfen, Kohlenstoffgehalte in landwirtschaftlichen Böden zu erhöhen und Humus langfristig aufzubauen. Um dies wissenschaftlich zu untersuchen, startete Agroscope zusammen mit Kooperationspartnern vom FiBL und Experten aus der Branche für Kompost und Gärgut eine Forschungsarbeit, finanziert durch die Stiftung Mercator Schweiz.

Im Frühjahr 2017 wurden dazu Bodenproben auf je einer Winterweizenparzelle von 41 konventionellen und 18 Bio-

betrieben im Mittelland gesammelt. Für die Untersuchung von Kompost und festem Gärgut wurden diese Felder für die Auswertung in drei Gruppen eingeteilt. In einer Gruppe hatten die Betriebsleiter in den letzten 10 Jahren mindestens zweimal Kompost eingesetzt, in der anderen jedoch festes Gärgut. Dies jeweils in Ergänzung zur herkömmlichen Düngung mit Stallmist beziehungsweise Mineräldünger. Auf den Feldern der dritten Gruppe wurde weder Kompost noch Gärgut eingesetzt, diese Gruppe diente als Kontrolle.

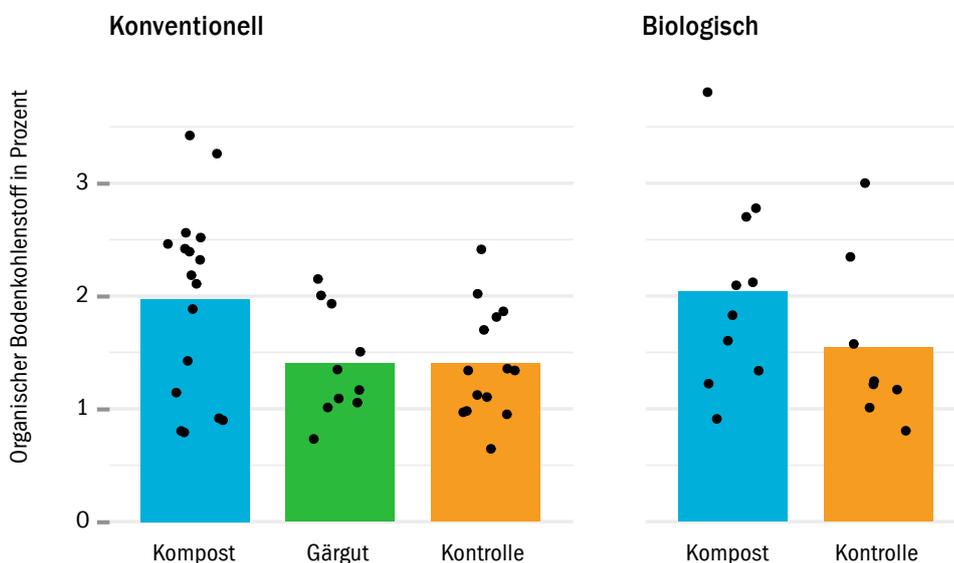
Die Bodenproben wurden anschliessend im Labor analysiert und der organische Kohlenstoffgehalt, die mikrobielle Biomasse sowie verschiedene weitere Bodeneigenschaften wie pH, Struktur und Nährstoffgehalte gemessen. Zudem wurden im Juli die Weizenerträge erhoben.

Höhere Kohlenstoffgehalte mit Kompost

Die Auswertungen der Bodenproben zeigten: Die Felder mit Kompost weisen im Vergleich zu den Feldern ohne Kompost durchschnittlich 37 Prozent höhere Kohlenstoffgehalte auf. Dieser Unterschied ist statistisch nachweisbar, wobei die einzelnen Felder innerhalb der Gruppen eine grosse Bandbreite an Kohlenstoffgehalten aufweisen (siehe Grafik). Durchschnittlich höhere Kohlenstoffgehalte wurden sowohl bei den konventionell als auch den biologisch bewirtschafteten Feldern gefunden. Die Kompostgaben hatten jedoch keinen nachweisbaren Einfluss auf die Weizenerträge. Diese waren auf den Biofeldern durchschnittlich rund 25 Prozent tiefer als auf den konventionellen.

Bei den Feldern mit Gärgut wurden nur konventionelle miteinander verglichen. Für eine aussagekräftige Beurteilung der Biobewirtschaftung war die Anzahl geeigneter Felder mit

Kohlenstoffgehalte im Boden von Feldern mit Recyclingdünger



Quelle: Agroscope, Chantal Herzog



Die Agroscope-Forschenden nahmen Bodenproben von Praxisfeldern, um den mehrjährigen Einsatz von Kompost und Gärgut zu untersuchen. Bild: Chantal Herzog, Agroscope

festem Gärgut zu gering. Die Auswertung zeigt, dass der Kohlenstoffgehalt der Felder mit und ohne Gärgut ungefähr gleich hoch ist. Die Weizenenerträge sind jedoch auf den Feldern mit Gärgut tendenziell etwas höher. Auch in dieser Gruppe gibt es relativ grosse Abweichungen zwischen den einzelnen Feldern.

Zusätzlich zeigte die Analyse der mikrobiellen Biomasse deutliche Unterschiede zwischen den Feldern: In den Böden der Kompost-Gruppe war der Anteil an mikrobieller Biomasse um 47 Prozent höher als in der Gärgut-Gruppe. Je höher der Kohlenstoffgehalt im Boden war, desto grösser war die mikrobielle Biomasse. Dies zeigt, dass ein Grossteil des Kohlenstoffs in die mikrobielle Biomasse eingebaut und in stabileren Dauerhumusformen im Boden fixiert wird.

Wird die mikrobielle Biomasse aller untersuchten Bioböden mit den konventionellen verglichen, so zeigt sich, dass sie auf Biofeldern um 25 Prozent höher ist. Das weist darauf hin, dass in Bioböden mehr Mikroben tätig sind als in konventionellen Böden.

Weitere Versuche nötig

Die Untersuchung weist darauf hin, dass Kompost den Kohlenstoffgehalt im Boden erhöhen kann. Allerdings sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Feldern innerhalb der Gruppen sehr gross. Dies zeigt, dass die Kohlenstoffgehalte auch durch Faktoren wie Bodeneigenschaften, Fruchtfolge, Klima oder Qualität des zugeführten Komposts beeinflusst werden. Dennoch deutet das Ergebnis zusammen mit weiteren Studien auf ein erhebliches Potenzial hin, die Kohlenstoffspeicherung im Boden durch Kompost zu fördern.

In dieser Praxisstudie konnte kein positiver Effekt von festem Gärgut auf die Bodenkohlenstoffgehalte nachgewiesen werden. Das könnte dadurch erklärt werden, dass bei den untersuchten Feldern die Applikationsmengen von Gärgut nur etwa halb so gross waren im Vergleich zu Kompost. Die starke Variation der Anzahl Anwendungen zwischen den Feldern erschwert eine klare Aussage zusätzlich.

Um den Einfluss von Kompost und Gärgut auf den Humusaufbau besser zu verstehen, hat Agroscope daher letzten Herbst einen mehrjährigen Exaktversuch gestartet. Dazu werden in einem Feldexperiment über mehrere Jahre Kompost, Gärgut und Gülle ausgebracht und deren Auswirkungen auf die Erträge, Ertragsstabilität, Bodenbiodiversität und Kohlenstoffspeicherung untersucht.

Recyclingdünger als Bodenverbesserer

Organischer Dünger liefert wichtiges Futter für Bodenmikroorganismen wie Pilze und Bakterien. Besonders reife Komposte impfen zusätzlich den Boden mit möglicherweise fehlenden oder noch wenig vorhandenen Mikroorganismen. Durch die Verarbeitung der organischen Substanz fördern sie die Nährstoffverfügbarkeit für Kulturpflanzen. Kompost und festes Gärgut können jedoch hinsichtlich Zusammensetzung und Wirkung erheblich voneinander abweichen. Das verrotte Pflanzenmaterial im reifen Kompost enthält mehr stabile Humusverbindungen, aber weniger mineralischen Stickstoff im Vergleich zum vergärten Material. Kompost eignet sich deshalb gut als Bodenverbesserer mit verzögerter Nährstoff-Freisetzung.

Gärgut hingegen liefert den Pflanzen direkt verfügbare Nährstoffe zum Wachstum. Offen bleibt die Frage, welcher Weg effektiver ist: Kompostieren und die Kohlenstoffspeicherung im Boden zu fördern oder Biogas zu produzieren, aber möglicherweise weniger Nutzen für die Kohlenstoffspeicherung zu generieren. Ein Ansatz für die Förderung der Bodenfruchtbarkeit wäre, Gärgut vor der Verwendung zu kompostieren. Dazu fehlen bis jetzt aber noch umfassende Forschungsergebnisse. Chantal Herzog, Agroscope



Recyclingdünger und Humusaufbau

Für einen optimalen Einsatz von Recyclingdüngern ist eine gute Qualität entscheidend. Die Broschüre «Schweizerische Qualitätsrichtlinie 2010» gibt weiterführende Informationen und Empfehlungen für die Anwendung von flüssigem und festem Gärgut sowie Kompost.

Der kostenlose Humusbilanz-Rechner von Agroscope ermöglicht, den Humusaufbau auf dem eigenen Betrieb zu evaluieren. Zudem werden Massnahmen aufgezeigt, die hilfreich wären, um den Humusaufbau zu fördern.

www.kompost.ch > Publikationen > rechte Spalte: weitere Downloads > Qualitätsrichtlinie 2020 (PDF)

www.humusbilanz.ch

→ Chantal Herzog, Studienautorin

Gruppe Pflanzen-Boden-Interaktionen, Agroscope
chantal.herzog@agroscope.admin.ch

Regulierung des neuen Apfelpilzes *bleibt eine Herausforderung*

Gegen Marssonina helfen am besten Tonerdebehandlungen. Laubentfernung und Förderung des Blattabbaus wirken kaum, so die neusten Forschungserkenntnisse.

Seit 2010 bereitet Marssonina coronaria den Apfelproduzenten Kopfzerbrechen. Die Pilzkrankheit könnte den extensiven Bioapfelanbau mittelfristig ernsthaft in Schwierigkeiten bringen (siehe Infokasten).

Jürg Strauss etwa aus Rickenbach ZH hat auf seinem Knospe-Betrieb 2012 erstmals schmerzliche Erfahrungen mit dem Pilz gemacht. Der Bioobst- und -weinbauer produziert fast ausschliesslich Mostobst auf Hochstammbäumen. Den Pflanzenschutz möchte er wenn möglich auf ein paar wenige Schwefel-Tonerde-Behandlungen im Frühjahr beschränken.

«Marssonina könnte mir einen Strich durch die Rechnung machen», fürchtet er. Denn die Massenvermehrung von Marssonina geschieht über den ganzen Sommer und wiederholter Befall kann die Ertragsfähigkeit der Bäume stark beeinträchtigen und die Wirtschaftlichkeit infrage stellen.

Geringe genetische Diversität beim Erregerpilz

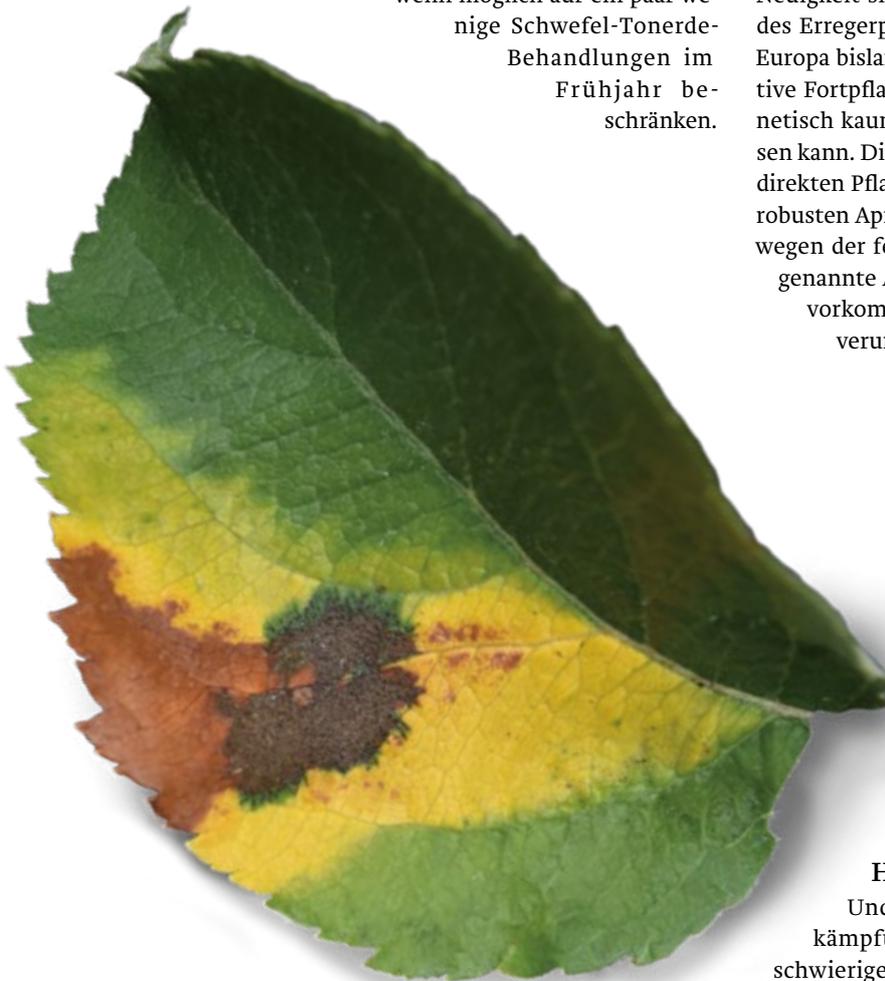
Die Kenntnisse über den aus Asien eingeschleppten Erreger waren bisher lückenhaft. Ein breit abgestütztes, überregionales EU-Forschungsprojekt befasste sich in den letzten Jahren intensiv mit der Biologie dieses Schadpilzes und mit den Möglichkeiten, die Apfelbäume davor zu schützen. Letzten Herbst wurde das Projekt abgeschlossen und die Erkenntnisse daraus bringen nun tatsächlich etwas Licht in die Sache.

Hans-Jakob Schärer, Leiter der Gruppe Pflanzenschutz-Pathologie am FiBL war an dem Forschungsprojekt beteiligt. «Es gibt gute und schlechte Neuigkeiten», sagt er. «Die gute Neuigkeit sind die neuesten Erkenntnisse über die Biologie des Erregerpilzes Marssonina coronaria.» Vom Pilz wurde in Europa bislang keine sexuelle, sondern ausschliesslich vegetative Fortpflanzung beobachtet. Das bedeutet, dass er sich genetisch kaum oder nur langsam an neue Bedingungen anpassen kann. Dies erleichtert die Regulierung des Befalls etwa mit direkten Pflanzenschutzbehandlungen oder mittels genetisch robusten Apfelsorten. Zudem bedeutet das auch, dass der Pilz wegen der fehlenden sexuellen Reproduktion auch keine sogenannte Ascosporen bildet, wie sie etwa beim Apfelschorf vorkommen und die gefährlichen Frühjahrsinfektionen verursachen.

Eine weitere gute Nachricht ist, dass die genetische Diversität innerhalb der Pilzpopulation offenbar sehr gering ist. «Eine gezielte Studie dazu hat in den untersuchten Apfelanbaugebieten überall vorwiegend denselben Genotyp identifiziert», sagt Hans-Jakob Schärer. Und die paar wenigen anderen Genotypen, die nachgewiesen werden können, sind mit dem Haupttyp genetisch sehr nahe verwandt. Auch dieser Sachverhalt erleichtert grundsätzlich die Regulierung der Krankheit, weil allfällig wirksame Bekämpfungsmethoden oder resistente Apfelsorten so breit eingesetzt werden können.

Hartnäckige Infektionen

Und nun zu den schlechten Neuigkeiten. Die Bekämpfung des Pilzes ist aus verschiedenen Gründen schwieriger als erwartet. Zum Beispiel scheinen entgegen früherer Empfehlung die Entfernung des Laubes aus der Anlage im Herbst oder auch die Förderung des Laubabbaus mittels Mulchen oder Vinasse-Applikation keine reduzierenden Effekte auf den Befall im Folgejahr zu haben. Dies obwohl nachgewiesen werden konnte, dass Infektionen im Frühling



Die Infektion beginnt oft mit dunklen, gelb eingefassten Flecken. Der gelbe Hof breitet sich in der Folge immer weiter aus. Bilder: Hans-Jakob Schärer, FiBL

von überwintertem Laub ausgehen können. Gegen Schorfbe- fall hingegen helfen Massnahmen, die den Laubabbau fördern.

Erschwerend ist auch die Tatsache, dass gemäss neuen Erkenntnissen die ersten Infektionen oft bereits im Mai und nicht wie bisher angenommen erst im Juni stattfinden. Diese frühen Primärinfektionen bleiben dann zuerst meist uner- kannt und breiten sich ab Juni nach günstigen Witterungs-



«Das RIMpro-
Prognosemodell sagt
die Marssonina-
Infektionsperioden bisher
recht zuverlässig voraus.»

Hans-Jakob Schärer, FiBL

bedingungen im Baum und dann auch im Bestand aus. Regen- fälle und lange Feuchteperioden bei warmen Temperaturen beschleunigen die Ausbreitung und den Krankheitsverlauf, heisse, trockene Sommer verlangsamen diesen Prozess.

Behandlungen über den ganzen Sommer

Als wirksamstes Pflanzenschutzmittel hat sich das Tonerde- präparat Myco-Sin erwiesen, seine Wirkung lässt sich in Kom- bination mit Netzschwefel noch weiter steigern. Schwefelkalk- präparate wie Curatio kommen ebenfalls infrage. Sie wiesen im Forschungsgewächshaus gar höhere Wirkungsgrade als Myco- Sin auf, im Freiland konnten diese aber nicht bestätigt wer- den. Eine etwas geringere, aber dennoch zufriedenstellende Wirkung zeigte in den Freilandversuchen das Kupferpräparat Funguran Progress. Die Produkte auf Basis von Kaliumhydro- gencarbonat (Armcarb, Vitisan in CH, Kumar in DE) zeigten auch im Freiland keine ausreichende Wirkung.

Vergebens haben die Forscher nach Anhaltspunkten für den optimalen Behandlungszeitpunkt oder besonders sen- sible Phasen gesucht, etwa in Bezug auf Wetterereignisse oder Pflanzenstadium. «Bei den Versuchen zeigte sich ein klarer Zusammenhang zwischen der Behandlungshäufigkeit und dem Befall», sagt Hans-Jakob Schärer. «Die gesamte Periode zwischen den ersten Infektionen bis theoretisch zum natürlichen Blattfall muss deshalb als sensible Periode betrachtet werden.» Pflanzenschutzmassnahmen müssten in der Praxis also über den ganzen Sommer bis zur Ernte stattfinden, um einen zufriedenstellenden Schutz zu ge- währleisten. Einziger Lichtblick: Das verfügbare RIMpro- Prognosemodell scheint die Infektionsperioden ziemlich gut vorherzusagen.

In stark betroffenen Anlagen müssen Behandlungen ge- mäss den Erkenntnissen sowohl mit präventiven Mitteln wie dem Tonerdepräparat Myco-Sin als auch zusätzlich mit kura- tiven Mitteln wie Schwefelkalk (Curatio) erfolgen.

Keine kompletten Resistenzen gefunden

An verschiedenen Forschungsinstituten wurde in den letzten Jahren auch die Anfälligkeit verschiedener Apfelsorten im Ver- gleich untersucht. Dabei bestätigte sich die hohe Anfälligkeit von Golden-Delicious-Nachkommen als auch von vielen Sor-

ten mit Vf-Schorfresistenz. Namentlich sind die im Biotafel- fruchtanbau wichtigen Sorten Otava und Rajka, aber auch Topaz betroffen.

Von den traditionellen Sorten sind Gravensteiner und lei- der auch Boskoop relativ stark betroffen. Wirklich resistente Sorten scheint es keine zu geben. Hingegen gab es an den ver- schiedenen Standorten Hinweise, dass einzelne modernere Sorten wie Ladina, Discovery und Galant sowie die alten Sor- ten Goldparmäne, Berlepsch und Blauacher gewisse Robust- heit gegenüber Marssonina aufweisen könnten.

Jürg Strauss hat auf seinem Betrieb beobachtet, dass die Sorten Bohnapfel, Schneiderapfel, Toblässler und Hordapfel in der Regel keinen bis nur sehr schwachen Befall aufweisen. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben ihn gezwungen, die anfälligen Sorten in seiner Anlage nun auch im Sommer mehr- mals zu behandeln. Konkret sind das Otava, Topaz, Boskoop und Rajka. Längerfristig wird er diese Bäume wohl durch an- deren Sorten ersetzen. Als weitere Massnahme gegen Mars- sonina versucht er die Bäume möglichst locker zu schneiden, um so ein luftiges Mikroklima zu schaffen und ein schnelles Abtrocknen der Blätter nach Niederschlägen zu begünsti- gen. Markus Spuhler, freier Journalist



Marssonina coronaria

Seit 2010 tritt die Pilzkrankheit Marssonina coronaria auf europäischen Apfelbäumen auf. Im Juni machen sich zuerst unscheinbare kleine Flecken auf den Blättern bemerkbar. Diese weiten sich aus, das Blatt beginnt immer mehr gelb zu werden, bis es komplett gelb ist und abfällt. So kann es oft schon vor der Ernte zu massivem Laubfall und kahlen Ästen kommen. Bei Hochstämmen beginnt der Blattfall meist in den unteren Partien und am alten Holz, während die Blätter an jüngeren, höher ansetzenden Ästen länger halten. Der vorzeitige Blattfall hat negative Auswirkungen auf die Fruchtausbildung im Befallsjahr, aber auch auf den Ertrag im Folgejahr und die allgemeine Vitalität des Baumes.

Die Krankheit ist insbesondere im Streuobstanbau und unter Biobedingungen ein Problem. Die chemisch-synthetischen Mittel im konventionellen Anbau erfassen den Pilz relativ gut.

→ Hans-Jakob Schärer, Leiter Gruppe Pflanzenschutz- Pathologie, FiBL

hans-jakob.schaerer@fibl.org

Tel. 062 865 72 09

 www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Obstbau > Pflanzenschutz > Krankheiten > Marssonina



Torfreduktion in der Praxis erprobt

Mit dem Torfausstiegskonzept des Bundesrates von 2012 wird die Torfreduktion massiv vorangetrieben. Die Erfolge eines Praxisprojekts kurbeln die Dynamik in der Branche weiter an.

Da der Abbau von Torf grosse Umweltschäden verursacht, darf in der Schweiz bereits seit 1987 kein Torf mehr abgebaut werden. Um auch den Import von Torf zu verringern, hat der Bundesrat 2012 das Torfausstiegskonzept verabschiedet. Im Hobbybereich, im Gartenlandschaftsbau und in der Stauden- und Baumschulproduktion wurde die Verwendung von Torf seither stark reduziert. Für die Produktion von Zierpflanzen und Gemüsejungpflanzen ist die Torfreduktion jedoch eine grössere Herausforderung, da mit kleineren Topfgrössen oder alternativen Systemen wie Erdpresstöpfen bei Gemüse sowie kürzeren Kulturzeiten gearbeitet wird.

Nach branchenüblichen Kriterien beurteilt

Um Praxiserfahrungen im Zierpflanzenbau zu gewinnen, erprobten von 2017 bis 2019 zehn konventionelle und biologische Erwerbsgärtnereien in einem vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) finanzierten Pilotprojekt die Produktion von Zierpflanzen in torfreduzierten (≤ 40 Prozent Torf) oder torffreien Substraten. Unter fachlicher Begleitung der Fachstelle Umwelt von Jardin Suisse, Andermatt Biocontrol und dem FiBL wurde dokumentiert, wie die Betriebe mit diesen Substraten zurechtkamen – jeweils im Vergleich mit ihrem betriebsüblichen Standardsubstrat. In jedem Versuchsjahr definierten die Betriebsleiter zusammen mit Berater Toni Ruprecht von Andermatt Biocontrol die Versuchsinfrastruktur neu und wählten Versuchsgrosse und Testkulturen aufbauend auf den Erfahrungen des Vorjahres.

Während der Kulturzeit hat der Berater in den Versuchen die Pflanzenmerkmale nach branchenüblichen Qualitätskriterien beurteilt, Substratproben zur Bestimmung von pH,

Salzgehalt (EC-Wert) und Düngerversorgung genommen und allfällige Korrekturmassnahmen mit den Produktionsleiterinnen und Produktionsleitern besprochen.

Durchschnittliche Torfgehalte deutlich reduziert

Im dritten Versuchsjahr erreichten alle Versuchsbetriebe auch in schwierigeren Kulturen eine gute bis sehr gute Verkaufsqualität – sowohl mit torfreduzierten als auch torffreien Substraten. Dabei bewiesen die Betriebe mit den torfreduzierten Testsubstraten, dass es mit einem Torfanteil von 40 Prozent möglich ist, Qualitäten zu erzielen, die mit den betriebsüblichen Substraten vergleichbar sind. Mit wachsender Erfahrung glückte zudem die Regulierung in den Testsubstraten auf die gewohnte Kulturdauer, was in torfreduzierten Substraten eine Herausforderung und grösster Kostentreiber ist.

Ein wichtiger Erfolg ist, dass infolge des Projekts alle Versuchsbetriebe den Torfanteil in ihren betriebsüblichen Standardsubstraten reduzierten. Die Erfahrungen aus dem Projekt halfen drei Betrieben, den Torfausstieg zu wagen, andere reduzierten den Volumenanteil in ihrem Substrat deutlich.

Herausforderungen am Markt

Im Laufe des Projekts realisierten die Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter, dass kulturtechnische Probleme, die durch die Torfreduktion auftreten, lösbar sind. Mehr Sorgen bereiten ihnen die Marktbedingungen wie Konkurrenz durch Import, verzerrte Marktbedingungen, Mehrpreis bei Substrat- und Transportkosten, mangelnde Berücksichtigung der Nachhaltigkeit in Ausschreibungen und die niedrige Marge.

In einem Folgeprojekt der drei beteiligten Institutionen werden nun weitere Betriebe auf ihrem Weg, die Torfreduktion betriebsindividuell zu erproben, beratend begleitet (siehe Infokasten). Um die Torfreduktion voranzutreiben ist es zudem wichtig, weiterhin Substratfirmen einzubeziehen, Branchenvertreter rasch an einen Tisch zu bringen, Torfreduktionsziele zu verabschieden und die Sensibilisierung für das Thema zu erhöhen. *Kathrin Huber, FiBL*



In der Gärtnerei Fischer in Wangen ZH begutachten die Projektpartner die torfreduziert oder torffrei produzierten Jungpflanzen. Bild: Martin Koller



Schlussbericht und Anmeldung Folgeprojekt

Schlussbericht

 www.bafu.admin.ch/torfausstieg > Forschung > Versuche zur Praxiseinführung

Beratungsangebot «Torfreduktion im Zierpflanzenbau und in Baumschulen» im Folgeprojekt

Interessierte Betriebe können sich für die kostenlose Beratung zur Umstellung auf torffreie bzw. torfreduzierte Substrate anmelden (Stichwort: Beratung Torfreduktion).
→ Inge Forster, Leiterin Fachstelle Umwelt, Jardin Suisse
i.forster@jardinsuisse.ch
Tel. 044 388 53 26

Beratung Biozierpflanzenbau am FiBL

→ kathrin.huber@fibl.org
Tel. 062 865 04 78

Mass halten mit Stickstoff bei Kartoffeln



Die Kartoffel reagiert bekanntermaßen dankbar auf Stickstoff, sodass man versucht sein kann, über hohe Stickstoffgaben gute Erträge erzielen zu wollen. Doch agronomisch spricht vieles gegen hohe Gaben, die weit über

100 Kilogramm Stickstoff je Hektare liegen. Stickstoff beschleunigt vor allem das Krautwachstum. Der üppige Bestand hindert das zügige Abtrocknen, im feuchten Milieu wird die Krautfäule gefördert. Zudem verzögert eine Überdüngung die Seneszenz, die Bestände bleiben grün und reifen nicht ab. Nährstoffe werden nicht verlagert, was zu einem Minderertrag von bis zu 15 Tonnen Knollen je Hektare führen kann. Auch das Risiko von Zwiewuchs steigt stark an, da die Kartoffel noch zu viel «Pfupf» hat. Nicht zuletzt bläht eine hohe Stickstoffkonzentration die Knollenzellen auf, sie werden empfindlicher für Krankheiten und Schlagschäden. Im Biolandbau ist

durch Hofdüngergaben und Hacken die Nachlieferung hoch, sodass es wichtig ist, mit der Stickstoffgabe nicht zu übertreiben. *Tobias Gelencsér, FiBL*

Biokartoffeltagung

Am 10. März findet in Uettligen BE die Biokartoffeltagung statt.

📄 www.bioaktuell.ch > Agenda

Beratung Kartoffeln

→ tobias.gelencser@fibl.org

Tel. 062 865 72 51



Betriebe gesucht für Zuchtprojekt



Auf Initiative einiger Bäuerinnen und Bauern haben Demeter und das FiBL 2017 das Projekt «Unser Hausschwein» ins Leben gerufen. Im Zuchtprojekt werden fünf verschiedene Schweineras-

sen miteinander gekreuzt mit dem Ziel, eine neue Schweinerasse für Schweizer Betriebe zu züchten. Diese soll robust und an die Freilandhaltung angepasst sein. Weiter wird untersucht, wie sich Nebenprodukte aus der Landwirtschaft oder der Lebensmittelverarbeitung für die Mast der werdenden Rasse eignen. Noch steht die Zucht am Anfang. Damit die verschiedenen Anpaarungen entsprechend der Planung durchgeführt werden können, werden für das Projekt noch weitere Betriebe gesucht. Projektteilnehmende werden bezüglich Zucht, Haltung und Fütterung beraten und können sich innerhalb der Projektgrup-

pe austauschen. Ob im Stall oder auf der Wiese – die unterschiedlichen Farben der verschiedenen Kreuzungstiere bieten einen abwechslungsreichen Anblick und eignen sich daher gut für die Direktvermarktung. *Anna Jenni, FiBL*

📄 www.unserhausschwein.ch

Beratung Schweine

→ anna.jenni@fibl.org

Tel. 062 865 72 72



Indirekten Pflanzenschutz ausreizen im Obstbau



Mit Vegetationsbeginn startet die heikelste Phase im Pflanzenschutz bei Obstkulturen. Ein früher Befall mit Schorf beim Kernobst wie auch mit Schrottschuss und Monilia beim Steinobst ge-

fährden Ertrag und Baumgesundheit. Indirekte Pflanzenschutzmassnahmen sind zwingend: Nebst einem durchlüftungsfördernden Baumschnitt kann jetzt noch mit Hygienemassnahmen das Erregerpotenzial entscheidend reduziert werden. Beim Kernobst fördert frühes Hacken der Baumstreifen (Niederstamm) und Mulchen der Baumscheiben (Hochstamm) den Verrottungsprozess der Blätter mit den überwinterten Pilzsporen. Beim Steinobst sind die überwinterten Fruchtmumien die wichtigste Infektionsquelle für Monilia. Diese können mit einer bis fünf Meter ausziehbaren Alustange, an deren Ende ein kleiner Rechen

befestigt ist, noch bis zum Austrieb effizient entfernt werden. *Andreas Häseli, FiBL*

Beratungsbulletins

Das FiBL bietet für Obst- und Rebbau in der Saison aktuelle Beratungsbulletins an.

📄 www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Obstbau > Pflanzenschutz > Obstbulletins

Beratung Obstbau

→ andreas.haeseli@fibl.org

Tel. 062 865 72 64



Wenn im Mehl *der Wurm drin* ist

Wer die Lebensweise der Vorratsmotten kennt, kann seine Lagerprodukte geschickt vor Larvenfrass schützen.

Fadenartig ziehen sich Gespinste durch den Mehlvorrat und den Wänden entlang wandern dicke Larven – Vorratsmotten sind der Albtraum aller, die mit Lebensmitteln arbeiten. «Wenn es so weit gekommen ist, muss mit einem grossen Schaden und Bekämpfungsaufwand gerechnet werden», weiss Bettina Landau von der schweizweit tätigen Schädlingsbekämpfungsfirma Desinfecta AG. Die von Bio Suisse anerkannte Institution kommt in der Lebensmittelindustrie immer dann zum Zug, wenn der Wurm drin ist – «oder lieber noch vorher, beratend», schmunzelt die Biologin. Denn



«Mottenbekämpfung ist sehr aufwendig, lassen Sie es gar nie so weit kommen.»

Bettina Landau, Desinfecta AG

mit Überwachung und vorbeugenden Massnahmen liesse sich meist ein grosser Schaden vermeiden. Das fordern auch die Richtlinien von Bio Suisse zur Schädlingsbekämpfung in Verarbeitung und Handel: ein integriertes System aus Prä-

vention, Überwachung und biologischer beziehungsweise physikalischer Bekämpfung. Chemische Bekämpfungsmassnahmen sollen nur als letzte Möglichkeit genutzt werden, wobei der Einsatz von chemisch-synthetischen Mitteln stark eingeschränkt ist. Hofverarbeiter dürfen ausschliesslich die in den Kapiteln 2.4 und 2.5.7 der FiBL-Betriebsmittelliste aufgeführten Produkte anwenden. Nur in begründeten Fällen und mit Bewilligung von Bio Suisse dürfen auch andere Mittel verwendet werden – allerdings nicht vom Landwirt selbst, sondern durch eine von Bio Suisse anerkannte Schädlingsbekämpfungsfirma.

Eiablage durch Verpackung hindurch

«In der Schweiz haben wir es mit der Mehlmotte, der Speicher- und der tropischen Speichermotte sowie der Dörrobstmotte zu tun – wobei Letztere am meisten verbreitet ist und mittlerweile auch in Müllereibetrieben die Mehlmotte überholt hat», erklärt Bettina Landau. In ihrem Verhalten seien sich die vier Arten aber sehr ähnlich. Der Zyklus dauert je nach Raumtemperatur und Jahreszeit zwischen 2 und 6 Monaten. Ein Weibchen legt bis zu 400 Eier – 0,3 Millimeter grosse, quasi unsichtbare kleine Punkte – portionenweise an die Lebensmittel. Motten finden dabei auch kleinste undichte Stellen in den Verpackungen und sind nicht wählerisch. Nur feuchte Lebensmittel und intakte Getreidekörner interessieren sie nicht. Während rund 20 Tagen schlemmen sich die Larven durch die Vorräte und häuten sich dabei mehrmals. Als so genannte «Wanderlarven» verlassen sie schliesslich das Lebensmittel und kriechen an den Wänden entlang, bis sie ein Loch, eine Ritze oder Rille zum Verpuppen gefunden haben. Nach rund



Die Dörrobstmotte unterscheidet sich durch ihre zweigeteilte Flügelfärbung deutlich von anderen Mottenarten. Sie ist mittlerweile auch in Müllereibetrieben die häufigste Mottenart. Bild: Tomasz Klejdysz / shutterstock.com

10 Tagen schlüpfen aus der Puppe die Falter der nächsten Generation, paaren sich – und das Spiel geht von vorne los.

Motten mögen's warm

Mit den Tücken und Tugenden der Motten hat sich der Biologe Uli Lachmuth ein halbes Leben lang beschäftigt. Der geprüfte Schädlingsexperte bietet für Knospe-Lizenznehmer Beratungen und Schulungen zur Schädlingsbekämpfung an. Wichtig zu wissen sei zum Beispiel: Vorratsmotten fliegen weit, wenn die Liebe oder das Essen lockt. «Weibliche Sexuallockstoffe



«Je kälter der Raum, desto langsamer vermehren sich Motten. Unter 12 °C läuft nichts mehr.»

Uli Lachmuth, Schädlingsexperte

können Männchen über mehrere Kilometer Entfernung anziehen», erklärt Uli Lachmuth. Die überall erhältlichen Pheromonfallen empfiehlt er darum nur in geschlossenen Gebäuden einzusetzen. «Und auch dort dienen sie nur der Überwachung.» Zur Verwirrung der Männchen mit einer Überdosis an Pheromonen – der Verwirrungstechnik, die man aus dem Obstbau kennt – gäbe es auch ein Produkt, das sehr wirksam, jedoch auch teuer und ausschliesslich für geschlossene Systeme konzipiert sei. Neben den Weibchen setzten auch Lebensmittel Lockstoffe frei, so genannte Kairomone. «Diese können Motten aus über einem Kilometer Entfernung anziehen», erklärt Uli Lachmuth. Sein Tipp: Gut verpackte Lebensmittel, geschlossene Räume, saubere Arbeitsflächen – damit könne der Zuflug von Motten verringert werden.

Ein weiteres wichtiges Detail aus der Biologie der Vorratsmotten: Sie vermehren sich bei warmen Temperaturen von 25 bis 30 °C am schnellsten. «Schon bei einer Raumtemperatur von 18 °C dauert der Zyklus doppelt so lange und unter 12 °C läuft gar nichts mehr», erklärt Uli Lachmuth. Wer kann, hält also Lager, Hofladen oder Verarbeitungsraum möglichst kühl. Um die Motten abzutöten, sind aber Extremtemperaturen nötig: minus 20 °C für drei Tage oder plus 60 °C für eine Stunde.

Schlupfwespen finden Eier und Larven

Auch Nützlinge gehen Motten an den Kragen. Schlupfwespen der Gattungen Trichogramma parasitieren die Eier, während die Gattung Habrobracon ihre Eier in die Mottenlarven ablegt. «Leider stabilisiert sich dabei aber kein natürliches Räuber-Beute-Gleichgewicht», erklärt Uli Lachmuth. Die Schlupfwespen müssen also in Abständen von mehreren Wochen wiederkehrend ausgebracht werden. Erhältlich sind die Wespen bei Andermatt Biogarten AG oder UFA Samen Nützlinge AG. Sowohl Trichogramma als auch Habrobracon haben ihre Stärken und Schwächen, erklärt der Experte: «Trichogramma sind ehrgeizige Jäger und durchdringen auch Verpackungen, um zu den Eiern zu gelangen. Sie können aber nicht fliegen und müssen daher in 5 bis 7 Meter Erreichbarkeit zu den Lebensmitteln ausgebracht werden.» Habrobracon hingegen seien flinke Flieger, aber etwas faulere Jäger. So kämen etwa Larven in den verpackten Lebensmitteln meist ungeschoren davon.

Staubsauger und Kieselgur

Nur auf die Helfer aus der Natur ist also kein 100-prozentiger Verlass. «In jedem Fall ist die Mottenbekämpfung mit viel Aufwand, Zeit und Geld verbunden», weiss Bettina Landau. «Lassen Sie es darum erst gar nicht so weit kommen.» Mit wachsamen Augen und einem guten Hygienekonzept könne man einer explosionsartigen Vermehrung der Motten vorbeugen. «Verhindern Sie, dass Produkte lange am Lager bleiben. Trennen Sie wenn möglich alte von neu produzierter Ware räumlich. Und reinigen Sie regelmässig oder zumindest vor dem Einlagern einer neuen Produktion den Raum und alle Schlupfwinkel», rät die Schädlingsexpertin. Mit einem Industriestaubsauger liessen sich auch die verpuppten Larven aus den Ritzen und Rillen saugen. Mechanisch wirke auch das Insektizid Kieselgur. «Wenn die Insekten sich über das Kieselgur bewegen, bleiben die Schalen fossiler Kieselalgen haften und beschädigen ihre «Haut», sodass sie austrocknen», erklärt Bettina Landau. Nur den Motteneiern und -puppen könne Kieselgur nichts anhaben.

Sind Lebensmittel aber trotz aller Vorsicht einmal befallen, gilt: Die Gespinste und der Kot der Larven in den befallenen Lebensmitteln sind nicht giftig. Allenfalls können sich durch die entstandene Feuchtigkeit Schimmelpilze entwickeln. Bevor befallene Lebensmittel im Haushalt oder in der Tierfütterung weiterverwendet oder entsorgt werden, sollten sie zwei Tage lang tiefgefroren oder erhitzt werden, um allfällige Mottenlarven und -eier darin abzutöten. Ursina Steiner, freie Journalistin •



Nahrungsmittel vor Motten schützen

Mottensichere Verpackungen sind: Einmachgläser mit gutem Gummiverschluss oder dicht schliessenden Schraubdeckeln, dicht schliessende Plastikdosen wie Tupperware, widerstandsfähige Verpackungsfolien. Nicht sicher sind die meisten Haushaltsdosen, Lebensmitteltüten oder Vakuumbbeutel; Originalverpackungen der Lebensmittel.

Weiterführende Informationen:

- www.oekolandbau.de > Landwirtschaft > Pflanze > Grundlagen Pflanzenbau > Pflanzenschutz > Schaderreger > Vorratsschädlinge
- www.bio-suisse.ch > Verarbeiter und Händler > Schädlingsbekämpfung
- www.formaco.ch
- www.desinfecta.ch



Anerkennung nach langem Pröbeln

Ein Ziegenkäse, der nicht zu stark böckelt, war das Ziel von Karin und Thomas Wüthrich. Nun wurden sie für ihre jahrelange Arbeit mit der Bio Gourmet Knospe und einem Sonderpreis belohnt.

Bei diesem trübkalten Wetter gehen die Ziegen nicht gerne nach draussen. «Gitz, gitz, gitz», lockt Bäuerin Karin Wüthrich. Doch nur wenige der insgesamt 75 Tiere sehen einen Sinn darin, ihren behaglichen Stall zu verlassen. Bei Tamara und Edelweiss siegt dann aber doch der Gwunder. Sie strecken ihren Kopf aus der Tür und schnuppern bald zutraulich am Gast, lassen sich streicheln und zupfen ein wenig an den Reissverschlüssen und Schuhbändeln. «Genau darum haben wir Geissen so gern», sagt Karin Wüthrich. «Sie haben ihren eigenen Charakter.»

Ein Besuch Mitte Dezember auf dem Ziegenhof im aargauischen Elfingen. Vor der Haustür hängt ein grosses Plakat mit farbiger Schrift: Herzliche Gratulation zur Bio Gourmet Knospe. Im Dezember erhielten gleich zwei Erzeugnisse des Betriebs an der Food Expo in Bern einen Preis: Der Ziegenfrischkäse schaffte es mit der Note Sechs unter die insgesamt 37 ausgezeichneten Knospe-Produkte. Und der Ziegenquark bekam sogar



Wüthrichs Bioziegenquark hat die Fachjury der Bio Gourmet Knospe 2019 geschmacklich besonders überzeugt.

einen von sechs Sonderpreisen für besonders überzeugenden Geschmack. Die vom Sensoriker und Foodjournalisten Patrick Zbinden angeführte Jury lobte das leicht ziegentypische Aroma, das bis zum Abgang angenehm ausgewogen sei. Gefallen gefunden hat zudem die cremige Konsistenz.

Tatsächlich schmeckt der Quark nur sehr dezent nach Ziege. Zu einer Zitronencreme oder einer Torte verarbeitet, sei er jeweils kaum mehr vom herkömmlichen Quark aus Kuhmilch zu unterscheiden, sagt Karin Wüthrich, die regelmässig aus unverkauften Bechern Desserts für die Familie zubereitet.

Stammkunden das ganze Jahr bedienen

Bis die Qualität der Ziegenmilchprodukte stimmte, brauchte es jedoch seine Zeit. «Wir mussten viel pröbeln», blickt Bio-

bauer Thomas Wüthrich zurück. «Zu Beginn misslang immer mal wieder etwas – sehr zur Freude unserer Schweine, die dann in den Genuss kamen.» Zum Beispiel haben die Produzenten gelernt, dass die Milch weniger böckelt, wenn sie mit einer Maschine melken statt von Hand sowie ausserhalb des Stalls. Den Quark stellt Thomas Wüthrich in der eigenen Kleinkäserei aus dem Frischkäse her, indem er ihn mit einem Stabmixer sämig rührt und noch etwas Molke dazugiesst.

Doch in den Regalen des Kühlraums warten noch diverse andere Erzeugnisse auf den Verkauf: Joghurts in verschiedenen Geschmacksrichtungen sowie Frisch-, Hart-, Weiss- und Schimmelkäse und eine Art Feta. Im Sommer sind oft auch in Öl eingelegte Formaggini mit Kräutern oder Chili im Angebot. Auf eine grosse Nachfrage stösst zudem die Ziegenrohmlach. Besonders Menschen mit einer Laktoseintoleranz vertragen sie besser als Kuhmilch. Um im Winter, wenn die meisten Tiere trächtig sind, noch etwas Milch für die Stammkunden zu haben, werden die älteren Tiere nicht gedeckt. Auch das Fleisch der selber aufgezogenen Gitzi sowie Fleischkäse, Trockenwürste und anderes Fleisch sind bei Liebhabern begehrt.

Den ersten Ziegenfrischkäse konnte der Betrieb einem Restaurant im Nachbardorf verkaufen, das ihn auf dem Salat oder in Form von Terrinen servierte. Nach der Jurapark-Zertifizierung im Jahr 2015 nahm ihn Coop unter dem Label «Miini Region» ins Sortiment auf. Auch diverse Bioläden bieten die Produkte an. Ein wichtiger Absatzkanal sind zudem die Wochenmärkte. Karin Wüthrich steht jeden Samstag in Frick an einem Stand. «So kommen wir auch mal ein wenig unter die Leute, wenn wir schon so abgelegen wohnen», lacht sie. Ihr Ehemann, der jeden Samstag an den Badener Markt fährt, hat dann jeweils wieder für eine Woche genug Menschen gesehen. «In einer Stadt wohnen könnte ich nie», sagt der gelernte Landwirt, der im Baselbiet auf einem Hof aufgewachsen ist.

Als sein Vater 2003 den kleinen Betrieb im Aargau erwarb, zog das Paar dorthin – damals noch ohne Kinder. Unterdessen sind zwei Buben dazugekommen. Der achtjährige Leo und der siebenjährige Mario fahren an diesem Wintertag gerade unermüdlich mit ihren Bobschlitten einen Haufen Holzschnitzel hinunter. Auf richtigen Schnee müssen sie noch warten.

Vom Hobby zum Haupterwerb

Ursprünglich lebten auf dem Hof 30 Mutterkühe. Mit dem neuen Tierschutzgesetz, das 2013 in Kraft trat, war einer der beiden Kuhställe einen Zentimeter zu klein, konnte aber gut für Ziegen umgebaut werden, die nun gern auf den erhöhten Bänken herumklettern. Die verbliebenen 20 Kühe sind im gesetzteskonformen Stall untergebracht.

Bereits 2006 hatten Wüthrichs die ersten vier Burenziegen angeschafft. Doch mit der Fleischrasse hatten sie nicht so viel Glück: Öfters kam es vor, dass die Tiere verwarfen oder die Gitzi starben. Deshalb konzentrierten sie sich bald auf die Saanenziegen – eine Milchrasse, von der sie 2007 die ersten drei Tiere erwarben. Die Ziegenmilchprodukte sind unterdessen zum Haupterwerb der Familie geworden. «Ursprünglich waren die Geissen mehr ein Hobby. Doch nun werden es jedes Jahr mehr», lacht Karin Wüthrich, die nebenbei als Tierhomoöpathin arbeitet. «Ich wollte schon immer Ziegen haben.»



Bei Thomas und Karin Wüthrich im aargauischen Elfingen leben derzeit über 70 Saanenziegen. Bilder: Andrea Söldi

Kaum Trittschäden

Die leichten Tiere verursachen deutlich weniger Trittschäden als Grossvieh und eignen sich deshalb besonders gut für das Gelände rund um den Hof. Denn obwohl er etwas oberhalb des kleinen Dorfes Elfingen auf lediglich knapp 500 Meter über Meer liegt, ist das Land hügelig, manche Hänge sind gar steil. Die 37-Jährige und der 41-Jährige setzen deshalb fast vollständig auf Tierhaltung – abgesehen von ein wenig Ackerbau für Silage und Brotweizen. Neben den Kühen und Ziegen suhlen sich in einem Gatter einige Mastschweine der etwas kleineren, gescheckten Turopolje-Rasse, die ursprünglich aus Kroatien stammt. Ebenso zur Grossfamilie gehören Hühner, Wachteln, ein Hund, etwa sieben Katzen sowie Ponys und Pferde.

Vor zwei Jahren konnten Wüthrichs den Hof ganz übernehmen und stellten ihn gleich auf die Knospe um. Viele Veränderungen waren dazu nicht nötig, weil die beiden vorher schon weitgehend nach den Richtlinien von Bio Suisse wirtschafteten. Die Ziegen können immer nach draussen. Auf der Weide finden sie Hecken und Waldränder zum Knabbern. Sie ernähren sich fast ausschliesslich von Raufutter. Nur im Melkstand dient ein wenig Kraftfutter als Lockmittel.

Die innovativen Biobauern hoffen, dass die gewonnenen Preise den Absatz ihrer Produkte noch etwas fördern werden. Viele Leute seien nämlich immer noch skeptisch gegenüber Geissen-Erzeugnissen, sagt Thomas Wüthrich. «Doch jüngere Menschen zeigen sich zunehmend aufgeschlossen.» In erster Linie sei der Erhalt der Bio Gourmet Knospe aber einfach eine

Bestätigung für die jahrelange Arbeit, sagt Karin Wüthrich und präsentiert stolz die gerahmten Dokumente, die an der Wohnzimmerwand hängen. «Wir haben uns riesig über die Auszeichnungen gefreut.» *Andrea Söldi, freie Journalistin*



Ziegenhof Elfingen

34,5 ha Grünland, davon 6,5 ha Ackerland,
u. a. Brotweizen, Futtergetreide und Sorghum
75 Saanenziegen, 6 Burenziegen, 3 Böcke und
jährlich ca. 20 Aufzuchtgitz, Mastgitz
18 Mutterkühe, u. a. Hinterwäldler
1 Muttersau und 1 Eber der Turopolje-Rasse,
ca. 6 Jungtiere
Pferde, Ponys, Hühner (Sundheimer, Legehühner),
Wachteln
Eigene Hofkäserei, Direktvermarktung
Arbeitskräfte: Betriebsleiterehepaar und deren Eltern,
Lehrling
 www.ziegenhof-elfingen.ch

Frühlings-DV: Vorstandswahl und Abstimmungsparolen

Am 15. April 2020 findet in Olten die Delegiertenversammlung von Bio Suisse statt. Im Zentrum stehen die Parolenfassung für die Pestizid-Initiativen, die Pflichtmitgliedschaft für Schweineproduzenten sowie die Vorstandswahlen.

1	Statutarische Geschäfte
1.1	Begrüssung, Traktandenliste, StimmzählerInnen
1.2	Protokoll der DV vom 13. November 2019
1.3	Jahres- und Nachhaltigkeitsbericht 2019
1.4	Abnahme der Jahresrechnung und Zielerreichung 2019 inkl. Bericht Revisionsstelle und GPK und URS
2	Richtliniengeschäfte und weitere Beschlüsse
2.1	Neue Richtlinie Pflichtmitgliedschaft von Bioschweineproduzenten
2.2	Anpassungen URS-Reglement: Einführung von Gebühren
2.3	Parolenfassung Volksabstimmungen
3	Wahlen
3.1	Verabschiedungen
3.2	Wahl Präsidium
3.3	Gesamterneuerungswahl Vorstand
3.4	Bestätigung Wahl Qualitätsgremium
4	Informationsgeschäfte
4.1	Zwischenstand Projekt «Optimierung der Marktbetreuung»
4.2	Bewertung von Importprodukten
4.3	Revision landwirtschaftliche Grundbildung
4.4	Referat Christian Hofer, Direktor BLW

Provisorische Traktandenliste vom 23. Januar 2020

Die Trinkwasser-Initiative und die Initiative für eine Schweiz ohne Pestizide bewegen auch die Knospe-Bauern und -Bäuerinnen. An der kommenden Delegiertenversammlung fassen die Delegierten von Bio Suisse nun die Abstimmungsparolen dazu (siehe Artikel nebenan).

Als weiteres grosses Traktandum steht die Gesamterneuerungswahl des Vorstands auf dem Programm. Zur Wiederwahl stellen sich vier der sieben Vorstandsmitglieder: Urs Brändli,

Monika Rytz-Stempler, Milo Stoecklin und Claudio Gregori. Urs Brändli wird sich auch zur Wiederwahl für das Amt des Präsidenten aufstellen lassen. Drei Mitglieder treten zurück: Christian Butscher hat letztes Jahr bereits die Geschäftsführung von Demeter weitergegeben und gibt auch das Amt als Vorstandsmitglied bei Bio Suisse nach zwölf Jahren ab. Christina de Raad Iseli tritt aus gesundheitlichen Gründen zurück, und Wendel Odermatt gibt das Amt ab, um mehr Zeit für seinen Betrieb und andere Engagements zu haben.

An der Frühlings-DV wird nur über ein Richtliniengeschäft abgestimmt: Die Pflichtmitgliedschaft für Bioschweineproduzenten soll nun in den Richtlinien verankert werden. Der Auftrag dazu wurde der Geschäftsstelle an der letzten Delegiertenversammlung erteilt. Zudem wird über die Einführung einer Gebühr für Rekurse bei der Unabhängigen Rekursstelle (URS) abgestimmt. Diese neue Rekursgebühr soll nur eingefordert werden, wenn der Rekurs abgelehnt wird. Ein weiteres Traktandum ist die Wahl des Qualitätsgremiums. Da dieses erweitert worden ist, müssen die neuen Mitglieder von der Delegiertenversammlung bestätigt werden.

Bei den Informationsgeschäften wird Bio Suisse die Delegierten über den Stand des Projektes «Optimierung der Marktbetreuung» informieren. Dieses Projekt wurde aufgrund eines Antrages an der letzten Delegiertenversammlung gestartet. Ziel ist, realistische Szenarien zu entwickeln, wie Bio Suisse sich in der nahen und mittelfristigen Zukunft im Bereich Marktbetreuung in den verschiedenen Märkten positionieren könnte. Zudem wird über den neuen Bewertungsprozess bei Importprodukten informiert und die Ergebnisse der Umfrage von Bio Suisse bei den Berufsbildnern zur Revision der landwirtschaftlichen Grundbildung vorgestellt.

Abgeschlossen wird die Delegiertenversammlung mit einem Referat von Christian Hofer. Er ist seit Dezember neuer Direktor des Bundesamtes für Landwirtschaft und Nachfolger von Bernard Lehmann. *Claudia Frick*



Detallierte Unterlagen zur DV

Die Beilagen zur DV werden kontinuierlich auf der Website von Bio Suisse aufgeschaltet. Die Delegierten erhalten Mitte März die definitive Traktandenliste und Beilagen.

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

→ Thomas Herren, Verbandskoordinator
thomas.herren@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 23

Bald keine chemisch-synthetischen Pestizide mehr?

An der kommenden DV werden die Delegierten die Parole zu den zwei Initiativen rund um chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel fassen. Einiges ist nun klarer als früher.

Im Herbst soll das Volk abstimmen über die zwei Initiativen «Für sauberes Trinkwasser» und «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide». Beide Initiativen entsprechen dem Grundverständnis des Biolandbaus.

Die Initiative «Für sauberes Trinkwasser» beschäftigt Politik und Bevölkerung seit über zwei Jahren: Direktzahlungen sollen nur noch die Betriebe erhalten, die auf Pestizide und den prophylaktischen Einsatz von Antibiotika verzichten, die Biodiversität erhalten und ihre Tiere mit hofeigenem Futter ernähren können. Doch der Initiativtext, über den abgestimmt wird, enthält für Biobetriebe zwei wichtige Knackpunkte. So definiert er nicht klar, ob auch Pflanzenschutzmittel der Betriebsmittelliste des FiBL als Pestizide im Sinn der Initiative gelten. Im Argumentarium auf der Website der Initianten steht inzwischen aber: Biohilfsstoffe sollen bis auf Weiteres zugelassen bleiben, auch wenn einzelne Stoffe wie Kupfer langfristig ersetzt werden sollen. Unklar war lange auch, wie die Forderung nach ausschliesslich betriebseigenem Futter zu verstehen ist. Dies klärt nun ein Rechtsgutachten, das vom Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute und vom Schweizerischen Fischerei-Verband in Auftrag gegeben wurde: Relevant ist das Produktionspotenzial eines Betriebs und nicht das tatsächlich produzierte Futter. Martin Bossard, Leiter Politik bei Bio Suisse, führt aus: «Das heisst, dass Betriebe bei Annahme der Initiative weiterhin untereinander Futter handeln oder vom Händler zukaufen dürfen, solange nur so viel verfüttert wird, wie theoretisch auf dem Betrieb produziert werden könnte.» Die zwei weiteren Forderungen der Initiative – kein prophylaktischer Einsatz von Antibiotika und Förderung der Biodiversität – erfüllen die Knospe-Betriebe bereits.

Weniger komplex ist die zweite Initiative «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide». Sie fordert, dass der Einsatz synthetischer Pestizide in der landwirtschaftlichen Produktion, bei der Verarbeitung und in der Boden- und Landschaftspflege verboten wird. Die Einfuhr zu gewerblichen Zwecken von Lebensmitteln, die synthetische Pestizide enthalten oder mithilfe solcher hergestellt worden sind, soll ebenfalls verboten werden. Die auf der Betriebsmittelliste des FiBL aufgeführten Mittel bleiben ausdrücklich erlaubt. Allerdings befürchtet der Bundesrat, dass mit der Annahme der Initiative internationale Verträge verletzt würden, da nur noch der Import von pestizidfrei produzierten Gütern erlaubt wäre. Die Initianten hingegen sind der Meinung, dass dies nicht der Fall sei, solange die in- und die ausländische Produktion rechtlich gleich behandelt würden.

Bei der Annahme einer oder sogar beider Initiativen würde sich die Schweizer Landwirtschaft stark verändern. «Viele Betriebe dürften auf Bio umstellen, was sowohl Bio Suisse als auch den Bund vor Herausforderungen stellen würde», meint Martin Bossard. «Werden die Initiativen angenommen, braucht es deshalb unbedingt einen guten Aktionsplan Bio des Bundes, der auch den nachhaltigen Konsum mit einbezieht und fördert.» Bis jetzt hat der Bundesrat keinen Gegenvorschlag zu den zwei Initiativen ausgearbeitet. «Ein solcher ist weiterhin der Wunsch von Bio Suisse, weil er ein schnelles Handeln ermöglichen und einen teuren Abstimmungskampf vermeiden würde», sagt Martin Bossard.

Die Initiativen haben bereits wichtige Prozesse in Gang gesetzt: So will das Parlament nun verbindlich festlegen, dass künftig weniger Pestizide, Stickstoff und Phosphor ausgebracht werden. Zudem verlangt es, dass Massnahmen gegen das Insektensterben getroffen werden. Die Gewässer und das Trinkwasser sollen durch strengeren Vollzug bestehender Gesetze und durch eine Verschärfung des Gewässerschutzgesetzes besser vor Pestiziden geschützt werden.

Vor den Abstimmungen wird Bio Suisse immer wieder aufzeigen, dass Konsumenten und Konsumentinnen jederzeit die Wahl haben, Pestizide zu vermeiden, indem sie Bioprodukte kaufen, ergänzt Martin Bossard. «Die Initiativen zeigen: Umweltschutz ist der Bevölkerung wichtig. Mit dem Kauf von Biolebensmitteln können alle bereits heute Verantwortung übernehmen – ganz ohne Initiativen.» *Claudia Frick*

- 📄 www.bio-suisse.ch > Über uns > Politik
- 📄 www.initiative-sauberes-trinkwasser.ch
- 📄 www.lebenstattgift.ch



Das Stimmvolk wird voraussichtlich diesen Herbst über die zwei Initiativen abstimmen. Bild: zVg

Bohnen, Erbsen, Spinat: Preise stabil



Bild: Flavia Müller, FiBL

Verarbeitungsgemüse

2019 war für die Produzentinnen und Produzenten von Verarbeitungsgemüse kein einfaches Jahr. Der warme Sommer machte den Kulturen zu schaffen, grosse Erbsenflächen konnten nicht rechtzeitig geerntet werden und fielen der Hitze zum Opfer. Beim Spinat hingegen waren die Erntemengen 2019 wiederum sehr erfreulich. Der Markt für Bioverarbeitungsgemüse wächst nur sehr langsam. Neue Produzenten werden aktuell nicht gesucht, da die Nachfrage mit den bestehenden Flächen gedeckt werden kann. Die Richtpreise für Bioverarbeitungsgemüse beziehungsweise Erbsen, Bohnen und Spinat für den Anbau 2020 bleiben deshalb stabil auf Vorjahresniveau. *Ilona Stoffel, Bio Suisse*

 www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Gemüse > Preise Biogemüse

Ackerkulturen

Die Erhebung der Erntemengen für Ackerkulturen konnte abgeschlossen werden. Die guten Wetterbedingungen haben teilweise zu sehr guten Erträgen geführt.

Futtergetreide und -soja

Die Futtergetreideernte 2019 hat im Vergleich zum Vorjahr um 18 Prozent zugenommen.

Aus der Ernte 2019 konnten 33 293 Tonnen Futtergetreide übernommen werden. Bei sämtlichen Getreidearten konnten die Übernahmemengen zum Teil massiv gesteigert werden. So stiegen die Futtersojamengen um ganze 272 Prozent und betragen neu 445 Tonnen. Auch die Körnermaisernte hat stark zugenommen. Sie beträgt 14 956 Tonnen, das entspricht einem Plus von 52 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Anteil an inländischem Futtergetreide liegt derzeit bei provisorischen 81 Prozent. Nach Erhebung der Mischfuttermengen wird dieser Anteil noch einmal verifiziert und der definitive Inlandanteil Ende Februar bekanntgegeben.

Brotgetreide

Aus der Ernte 2019 konnten 26 341 Tonnen Brotgetreide übernommen werden. Das sind 28 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Weizen-ernte betrug 21 238 Tonnen, 31 Prozent mehr als im Vorjahr. Beim Roggen betrug die Erntemenge 1637 Tonnen (+35 Prozent) und beim Dinkel 3466 Tonnen (+11 Prozent). Die definitiven Inlandanteile für Brotgetreide für die Periode 2019/20 betragen beim Weizen 65 Prozent, beim Roggen 77 Prozent und beim Dinkel 75 Prozent.

Ölsaaten und Speisesoja

Die Erntemengen sind bei den Ölsaaten schwankend. Während es beim Raps gegen-

über 2018 praktisch keine Veränderungen gab, nahmen die Mengen bei den Sonnenblumen um 3 Prozent ab, beim Speisesoja stiegen sie um 72 Prozent. Konkret wurden im Jahr 2019 328 Tonnen Sonnenblumen, 348 Tonnen Raps sowie 667 Tonnen Speisesoja geerntet.

Zuckerrüben

Ein für die Produzentinnen und Produzenten erfreuliches Wachstum ist bei den Zuckerrüben zu verzeichnen. Bei dieser Kultur nimmt die Anbaufläche kontinuierlich zu. 2019 wurden 4320 Tonnen Zuckerrüben verarbeitet. Das entspricht gegenüber dem Vorjahr einem Wachstum von rund 60 Prozent. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

 www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Ackerkulturen

Alle Marktinfos

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

 www.bioaktuell.ch > Markt

Marktbetreuung

In einigen Biomärkten wächst das Angebot schneller als die Nachfrage, aber auch andere Labels positionieren sich als nachhaltige Standards gegenüber den Konsumentinnen und Konsumenten. Die Delegierten haben daher die Geschäftsstelle an der Herbst-DV 2019 beauftragt, einen Prozess zur Marktbetreuung durchzuführen.

Dieser Prozess ist nun gestartet, die Arbeitsgruppe wird dabei vom Innovationsunternehmen Creaholic unterstützt. Als Erste wird die Ausgangslage analysiert und unter anderem der Frage nachgegangen: Wie funktionieren die einzelnen Märkte und welche Mechanismen spielen? Im Februar und März finden dazu zwei Workshops mit Mitgliedern des Marktremiums, des Vorstands und der Geschäftsstelle sowie weiteren Produzentenvertretern statt. Danach erarbeitet die Arbeitsgruppe verschiedene Szenarien für die künftige Betreuung der Märkte. Diese werden am 29. April in einem grossen Workshop mit voraussichtlich über 100 Teilnehmenden aus den verschiedenen Marktbereichen evaluiert. Basierend auf den Ergebnissen dieses Workshops wird die Arbeitsgruppe eine Strategie für die künftige Marktbetreuung erarbeiten. Diese wird den Delegierten an der Herbst-DV 2020 vorgestellt. *Nicole Kleinschmidt, Bio Suisse*



Neue Präsidentin MKV

Der Vorstand von Bio Suisse hat Bettina Holenstein zur neuen Präsidentin der Markenkommission Verarbeitung MKV gewählt. Sie hat an der ETH Zürich Lebensmittelwissenschaften studiert. Nach einem Praktikum bei der Hug AG in Malers hat sie in der Produktentwicklung von Chocolat Bernrain in Kreuzlingen gearbeitet. Mit der Verbandsarbeit ist die 34-Jährige bestens vertraut. Seit 2015 arbeitet sie auf der Demeter-Geschäftsstelle in Liestal BL, wo sie mittlerweile Co-Geschäftsführerin ist und den Bereich Verarbeitung leitet. Bettina Holenstein hat das Amt am 1. Februar von Christian Butscher übernommen, der die MKV seit Januar 2019 ad interim präsidiert hat. *cf*

Umfrage Bildungsziele

Die Bildungsziele für die landwirtschaftliche Grundbildung werden regelmässig revidiert. Bei der kommenden Gesamtrevision wird sich Bio Suisse aktiv einbringen, um den Biolandbau in der Grundbildung zu stärken. Um die Wünsche der Berufsbildner zu kennen, hat Bio Suisse letzten November eine Umfrage durchgeführt und dazu 532 Berufsbildner angeschrieben, die einen Knospe-Hof führen. 20 Prozent haben geantwortet.

Die Umfrage zeigte: 83 Prozent möchten eine naturnahe Landwirtschaft als Basis der Grundbildung und darauf aufbauend eine Spezialisierung. 65 Prozent befürworten eine Fachrichtung Biolandbau. 17 Prozent hingegen möchten den bestehenden Schwerpunkt Biolandbau beibehalten.

Eine Verlängerung der Grundbildung auf vier Jahre wird von 67 Prozent befürwortet, 11 Prozent möchten die dreijährige Lehre beibehalten. 22 Prozent haben sich dazu nicht geäußert.

Bio Suisse hat diese Ergebnisse nun bei der für die Gesamtrevision verantwortlichen Organisation der Arbeitswelt Oda AgriAliform eingereicht. Diese Schreiben und die Umfrageresultate sind online einsehbar. *Urs Guyer, Bio Suisse*

 www.bioaktuell.ch > Bildung > Newsletter

Diverse neue Mitglieder bei den Fachgruppen

Die Fachgruppen von Bio Suisse beraten die Produktmanager (PM) auf der Geschäftsstelle bei Fragen rund um die verschiedenen Märkte und bringen ihr Fachwissen ein. Die Fachgruppen sind zudem zuständig für die Festlegung von absatz- und preisrelevanten Branchenlösungen – beispielsweise Richtpreise – und beraten Bio Suisse bei Richtlinienfragen. Die Mitglieder der Fachgruppen vertreten die Knospe-Produzenten auch bei Branchengesprächen und Tagungen. Mindestens zwei Drittel der Fachgruppen-Mitglieder sind Knospe-Produzenten. In den letzten Monaten sind verschiedene Mitglieder zurückgetreten und neue Personen aufgenommen worden.

Fachgruppe Obst

In der Fachgruppe Obst sind seit Januar drei neue Mitglieder tätig: Tina

Siegenthaler vom Biohof Fondli in Dietikon ZH, Simon Räss aus Benken ZH und Matthias Faeh aus Allaman VD. Sie ergänzen die Gruppe mit ihrem breiten Wissen zu Direktvermarktung, Beerenproduktion und Steinobstproduktion. Die drei Personen ersetzen Karl Schenk aus Madiswil BE und Théo Grossenbacher aus Colombier VD. Die Fachgruppe wurde somit um eine Person erweitert und umfasst nun neun Mitglieder.

Fachgruppe Wein

Auch die Fachgruppe Wein wurde um eine Person erweitert und umfasst nun acht Mitglieder. Neu sind Noémie Graff aus Begnins VD, Gilles Besse aus Vétroz VS und Roland Lenz aus Uesslingen TG. Die neuen Mitglieder werden die Fachgruppe mit ihrem breiten Wissen zu Anbau- und Marktthemen gut ergänzen. Zurückgetreten sind Jürg Strauss aus

Rickenbach ZH und Bruno Martin aus Ligerz BE.

Fachgruppe Ackerbau

In der Fachgruppe Ackerbau ist neu David Werner dabei. Er bewirtschaftet in Wäldi TG einen Ackerbaubetrieb mit 20 Hektaren und Biopouletmast. David Werner ist der Nachfolger von Herbert Schär aus Amriswil, der fast 10 Jahre Mitglied der Fachgruppe war. Die Fachgruppe Ackerbau umfasst sechs Mitglieder.

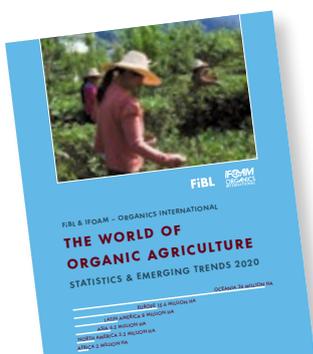
Bio Suisse hat die folgenden neun Fachgruppen: Ackerkulturen, Gemüse & Kartoffeln, Milch, Eier, Fleisch, Obst, Wein, Kräuter sowie Zierpflanzen.

Die aktuellen Mitglieder der Fachgruppen sind online aufgeführt auf der jeweiligen Themenseite von bioaktuell.ch:

 www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte

Zahlen zum weltweiten Biolandbau

Auch in diesem Jahr hat das FiBL wieder das statistische Jahrbuch «The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends» herausgegeben und auf der Messe Biofach in Nürnberg präsentiert. Das Buch stellt umfassende Zahlen zum Biolandbau aus rund 180 Ländern bereit und gehört zu den am meisten zitierten Werken in wissenschaftlichen und journalistischen Texten über den Biolandbau. Es kann im FiBL-Shop bestellt oder gratis heruntergeladen werden (in Englisch). *Helga Willer, FiBL*



shop.fibl.org > Bestell-Nr. 5011
www.organic-world.net

Filme zu Mischkulturen und Gemüseanbau

Das FiBL hat zwei neue Videos veröffentlicht, die im Rahmen von EU-Forschungsprojekten realisiert wurden. Im Projekt ReMIX geht es darum, den Leguminosen-Mischanbau europaweit zu fördern. Das FiBL erforscht in diesem Rahmen, ob es eine eigene Züchtung für Mischkulturen braucht oder ob es reicht, wenn man die besten vorhandenen Sorten miteinander kombiniert. Im Projekt Greenresilient wird unter anderem die Kombination von drei Ansätzen für den Gewächshausanbau getestet: Blühstreifen zur Nützlingsförderung, Mischkulturen, um die Bodenressourcen besser zu nutzen und die Ausbreitung von Schädlingen zu erschweren sowie der Einsatz von pflanzlichem Mulch, um den Ressourcenverbrauch für die Herstellung von Plastikfolien zu reduzieren. *tre*

www.bioaktuell.ch > Filme > Braucht es eine eigene Züchtung für Mischkulturen?
www.bioaktuell.ch > Filme > Blühstreifen, Mischkulturen und Pflanzenmulch im Gewächshaus

Pflanzenschutz im Biozierpflanzenanbau

Fachleute aus Deutschland, Österreich und der Schweiz haben einen 56-seitigen Leitfaden zum Pflanzenschutz im Biozierpflanzenanbau erarbeitet. Der neue Ratgeber enthält detaillierte Informationen zur Pflanzenstärkung, zum Einsatz von Nützlingen und zu erprobten Wirkstoffen. Die Empfehlungen basieren auf langjährigen Praxiserfahrungen und Versuchserkenntnissen. Das Merkblatt und die aktualisierte Sortenliste Biozierpflanzen stehen im FiBL-Shop zur Verfügung. *Kathrin Huber, FiBL*



shop.fibl.org
> Bestell-Nr. 1573 (Merkblatt)
> Bestell-Nr. 1149 (Sortenliste)

Forschungsprojekt zur Speicherung von Kohlenstoff im Boden

Böden sind durch die in ihnen enthaltene organische Substanz die wichtigsten Kohlenstoffspeicher auf der Erde. Sie enthalten mehr Kohlenstoff als die gesamte Atmosphäre und die weltweite Vegetation zusammen. Nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken wie der Biolandbau, welche die Menge der organischen Substanz im Boden erhöhen und damit aktiv Kohlenstoff aus der Atmosphäre entfernen können, werden in Expertenkreisen daher als eine wichtige Möglichkeit zur Minderung des Klimawandels erachtet. Im Zusammenhang mit der Speicherung und Stabilisierung von Kohlenstoff in Böden gibt es jedoch noch einige offene Fragen. Im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds SNF finanzierten Projekts DynaCarb untersucht das FiBL daher von 2019 bis 2022 im weltweit ältesten Systemvergleichsversuch DOK in Therwil BL folgende Fragen:

① Wie lange dauert es, bis neues organisches Material im Boden stabilisiert wird und wie lange bleibt es dort gespeichert?

- ② Wie viel Kohlenstoff kann langfristig im Boden gespeichert werden und welche anderen Bodenbestandteile sind daran beteiligt?
- ③ Wie sieht die organische Substanz aus, die lange Zeit im Boden gespeichert wird? Wie sieht die optimale Düngung aus und muss man weitere Nährstoffe zuführen, damit der Kohlenstoff stabilisiert werden kann?

Erste Resultate zeigen, dass biodynamisch bewirtschaftete Böden neben höheren Kohlenstoffgehalten eine höhere Aggregatstabilität aufweisen als ungedüngte. Messungen des Kohlenstoffalters (Radiokohlenstoffdatierung) deuten ausserdem darauf hin, dass biodynamisch bewirtschaftete Böden den Kohlenstoff über längere Zeiträume speichern. *Marius Mayer, FiBL*



Um den Gehalt der labilen organischen Substanz im Boden zu bestimmen, wird diese mittels Dichtefraktionierung von den mineralischen Bestandteilen getrennt. *Bild: Marius Mayer*

«Es gab kaum praxistaugliche Unterlagen für den Biolandbau»

Sein ganzes Berufsleben hat er sich für den Biolandbau engagiert. Res Schmutz war einer der ersten Bioberater und die letzten elf Jahre für bioaktuell.ch verantwortlich. Jetzt geht er in Pension.

Am 1. April 1980 war Ihr erster Arbeitstag am FiBL.

Woher kam damals Ihr Interesse für den Biolandbau?

Res Schmutz: Ich bin auf einem Bauernhof aufgewachsen und habe nach meiner landwirtschaftlichen Lehre an der heutigen HAFL in Zollikofen Agronomie studiert. Dort gab es die Spezialisierung Umweltschutz und Raumplanung, wo Hardy Vogtmann und Otto Schmid vom FiBL Biolandbau unterrichtet haben. Da mich schon als Jugendlicher der Umweltschutz beschäftigt hat, war ich sehr offen für diese Ideen.

Was waren damals Ihre Aufgaben?

Das FiBL hatte damals etwa ein Dutzend Mitarbeiter. Ich habe als Praktikant angefangen und in einem Versuch zu Maisuntersaaten mitgearbeitet. Danach habe ich für ein Jahr den DOK-Versuch betreut. 1982 hat das FiBL eine Stelle für einen dritten Bioberater geschaffen, die ich angetreten habe. 1981 waren die ersten Knospe-Richtlinien herausgekommen und wir haben in den ersten Jahren beraten, kontrolliert und zertifiziert.

Wie hat sich die Bioberatung seither verändert?

Wir drei Bioberater haben damals die Schweiz unter uns geografisch aufgeteilt und jeweils zu allen Bereichen des Biolandbaus beraten, was eigentlich eine Überforderung war. Es gab kaum praxistaugliche Unterlagen zum Biolandbau, die Bauern hatten nur wenig Informationen über biologische Methoden. Damals haben nur Bauern umgestellt, die 100-prozentig von Bio überzeugt waren, es gab kaum finanzielle Vorteile.

Es ist auch Ihr Verdienst, dass es heute viel mehr Unterlagen zum Biolandbau gibt. Woran waren Sie beteiligt?

Ich habe zum Beispiel die erste Checkliste für die Umstellung auf den Biolandbau und das Bioregelwerk erstellt und an vielen Merkblättern mitgearbeitet. 2002 haben wir die FiBL-Foliensammlung zu sämtlichen Themen des Biolandbaus von Grund auf neu erstellt und in digitaler Form veröffentlicht.

Ihre erste Anstellung am FiBL endete 1984. Wie ging Ihre berufliche Laufbahn weiter?

Nach einem Disput mit dem damaligen FiBL-Leiter Henri Suter hat 1984 die halbe Belegschaft gekündigt. Ich habe dann im Auftrag die Biobetriebe beraten und kontrolliert, die damals bei Bioterra organisiert waren. 1992 wollte der neue FiBL-Direktor Urs Niggli die Bioberatung an einem Ort bündeln. So bin ich ans FiBL zurückgekehrt, wo ich auch drei Jahre den



Mit Res Schmutz geht ein Pionier der Bioberatung in Pension. Bild: Franziska Hämmerli

damaligen FiBL-Kontrolldienst geleitet habe. Ab 1996 war ich mit einem 60-Prozent-Pensum als Bioberater im Kanton Bern unterwegs, die restliche Zeit habe ich für Kinderbetreuung und Hausumbau genutzt. Als Anfang der Nullerjahre im Bernbiet kantonale Bioberater die Beratung übernommen haben, bin ich in die FiBL-Kommunikationsgruppe gewechselt.

Seit 2010 sind Sie verantwortlich für die Internetplattform bioaktuell.ch. Warum wurde diese 2007 ins Leben gerufen?

Bio Suisse und FiBL wollten eine gemeinsame Internetplattform mit gebündelten Informationen für die Praxis. Zudem wollten wir neben dem Magazin Bioaktuell einen Kanal haben, über den die Biobäuerinnen und Biobauern tagesaktuell informiert werden können. Auf bioaktuell.ch haben wir damals ausserdem zwei kantonale Biobörsen zusammengeführt. Bis heute ist die Biobörse die am meisten besuchte Seite.

Was hat sich seither an bioaktuell.ch verändert?

Die Plattform umfasst mittlerweile rund 3000 Unterseiten. Es sind Rubriken hinzugekommen, so etwa Filme oder Seiten mit Informationen zur Umstellung auf Bio. Die ersten zwei Jahre gab es die Seite zudem nur auf Deutsch. Dann kamen die französische und die italienische Seite dazu, wobei Letztere aus finanziellen Gründen leider sehr reduziert ist.

Wie geht es nach Ihrer Pensionierung weiter?

Ania Biasio hat bereits meine Nachfolge angetreten und verantwortet nun bioaktuell.ch. Bei mir privat stehen erstmal einige Hochtouren und Wanderungen an.

Interview: Theresa Rebholz

Agenda

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

Grundbildung, Weiterbildung

Umstellung auf Biolandbau

Die 7 Kurstage können einzeln oder als Ganzes besucht werden. Die meisten Kurse werden an mehreren Standorten durchgeführt.

Veranstalter
Inforama

BODEN/DÜNGUNG

- ① MI 1. April 2020
Schwand, Münsingen BE
- ② MI 6. Mai 2020, BBZN Hohenrain

FUTTERBAU

- ③ DI 21. April 2020
Schwand, Münsingen BE
- ④ MI 22. April 2020
Römerrain, Pfäffikon SZ
- ⑤ DO 23. April 2020
Waldhof, Langenthal BE

ACKERBAU

- ① MO 25. Mai 2020
Schwand, Münsingen BE
- ② MO 25. Mai 2020
Wohlenschwil AG

Auskunft

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

Anmeldung

Kurssekretariat Inforama
Tel. 031 636 42 40
inforama.waldhof@vol.be.ch
Anmeldefrist: 14 Tage vor Kursbeginn

Biodynamische Ausbildung

INFO-ABEND ZUM

VIERJÄHRIGEN LEHRGANG

Überblick über den Ausbildungsablauf. Die in Rheinau zentralisierte biodynamische Ausbildung Schweiz führt über die verkürzte Grundbildung für Lernende in Zweitausbildung (Landwirt / Landwirtin EFZ) zum eidg. anerkannten Berufsabschluss als Fachmann / Fachfrau für biodynamischen Landbau.

Wann und wo

MO 2. März 2020, 17 Uhr
Ehem. Restaurant Löwen, Rheinau

Auskunft
www.demeterausbildung.ch
Tel. 079 910 84 25

Tierhaltung, Tiergesundheit

Der Weg zur produktiven Kuh

KURS: TEIL 1

Morgens: Der Start ins Leben – Die Neugeborenen mit der Homöopathie begleiten. Mögliche Mittel bei Atemnot, Nabelentzündungen, fehlendem Saugreflex etc. Nachmittags: Kälberdurchfall – Durchfallerkrankungen sind oft ein Bestandesproblem. Muss es sein, dass jedes Kalb Durchfall bekommt? Gibt es prophylaktische Möglichkeiten? Was, wenn die üblichen Akutmittel nicht helfen? Hintergrund Darmflora und Mikrobiom.

Wann und wo

DI 3. März 2020
Inforama Bio-Schule Schwand, Münsingen BE
Kurs-Teil 2 (Atemwegserkrankungen und Jungtiere) ist geplant am 17. März 2020

Referentin

Cornelia Grosswiler, dipl. Tierhomöopathin BTS, CowSignals-Trainee, Kometian-Beraterin

Kurs-Voraussetzung

Ein Homöopathie-Grundkurs

Information und Anmeldung

www.inforama.ch > Berufsbildung > Weiterbildung > Alle Kurse

Provieh

EINFÜHRUNGSKURS FÜR

ARBEITSKREISLEITER/INNEN

Provieh bietet Biobäuerinnen und -bauern einen gezielten Erfahrungsaustausch unter Berufskollegen. Im Rahmen des Projekts werden Arbeitskreise zu Biotierhaltungsthemen gegründet. Dieser Kurs richtet sich an Biobäuerinnen und Biobauern, die sich interessieren, auf Honorarbasis einen Arbeitskreis zu leiten.

Wann und wo

DI 10./MI 11. März 2020
Tagungszentrum Herzberg, Asp AG

Veranstalter

Bio Suisse

Information und Anmeldung

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

Homöopathie

Thema

Homöopathische Behandlung seelischer Ausnahmezustände: die wichtigsten homöopathischen Heilmittel bei Stress, Angst, Trauer, usw. bei Mensch und Tier. Es ist von Vorteil, wenn die Kursbesucher schon über gewisse Vorkenntnisse in Homöopathie verfügen.

Wann und wo

DO 19. März 2020
Inforama Bio-Schule Schwand, Münsingen BE

Referentin

Dr. med. Susanne Häring Zimmerli, Allgemeinärztin FMH, Homöopathin SVHA

Kurs-Voraussetzung

Homöopathie-Grundkurs oder entsprechende Vorkenntnisse

Information und Anmeldung

www.inforama.ch > Berufsbildung > Weiterbildung > Alle Kurse

Mutter- und ammengebundene Kälberaufzucht

Exkursion: Wir sehen uns zwei

Beispiele von mutter- und ammengebundener Kälberhaltung an. Welche Erfahrungen wurden gemacht, welche Herausforderungen und welche Lösungen gibt es, wenn die Kälber am Euter saugen dürfen?

Wann und wo

DI 24. März 2020, Ort noch offen

Leitung

Claudia Schneider, FiBL
claudia.schneider@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Tellington-TTouch-Methode bei Rindern

Die Tellington-TTouch-Methode wird zu therapeutischen Zwecken eingesetzt um ein Vertrauensverhältnis aufzubauen und um Tiere zu beruhigen. Sie kann Tieren helfen, sich an neue Situationen anzupassen (z. B. im Melkstand oder am Tag der Schlachtung).

Wann und wo

DO 26. März 2020
Inforama Bio-Schule Schwand, Münsingen BE

Leitung

Lisa Leicht, Tellington-TTouch-Instruktorin

Information und Anmeldung

www.inforama.ch > Berufsbildung > Weiterbildung > Alle Kurse

Mutter- und ammengebundene Kälberaufzucht

Mutter- und ammengebundene Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung: Sie lernen dieses System kennen, welches in hohem Masse versucht, die natürliche Kuh-Kalb-Beziehung zu ermöglichen. Aus den Erfahrungen von Praxisbetrieben und wissenschaftlichen Untersuchungen werden Formen dieses Aufzuchtssystems, Vorzüge und Herausforderungen sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen vorgestellt.

Wann und wo

DI 28. April, 9-16.30 Uhr
Inforama Bio-Schule Schwand, Münsingen BE

Referentinnen

Claudia Schneider, FiBL;
Mechthild Knösel, Bäuerin,
Hofgut Rengoldshausen

Information und Anmeldung

www.inforama.ch > Berufsbildung > Weiterbildung > Alle Kurse

Ackerbau

Biokartoffeltagung

Aktuelle Themen aus Forschung, Beratung und Praxis für den Biokartoffelbau. Schwerpunkte in Kulturführung und Pflanzengesundheit.

Wann und wo

DI 10. März
Biohof Schöpfenried
Uettiligen BE

Leitung

Tobias Gelencsér, FiBL
tobias.gelencser@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Gemüsebau, Garten

Durch das Biogartenjahr

Sie begleiten uns in unserem grossen Biogarten von der Planung bis zur Ernte.

Themen

Planung, Säen, Pikieren, Vereinzeln, Düngung, Gründüngung, Mischkulturen, Ernten, Einlagern von Gemüse, Kompostieren.

Wann und wo

14. März / 4. April / 25. April / 16. Mai / 13. Juni / 15. August / 12. September / 17. Oktober 2020
Homberg bei Thun

Leitung, Auskunft und Anmeldung
Marc Schlotterbeck
Tel. 033 442 12 22
mschlotterbeck@bluewin.ch
www.fruchtwald.ch

Obstbau, Beeren

Blühstreifen im Obstbau

Blühstreifen in den Fahrgassen von Obstanlagen tragen massgeblich zur Verbesserung der Ökosystemdienstleistungen bei: Nützlingsförderung, Bestäubung und Bodenfruchtbarkeit. Diskussion der Chancen und Herausforderungen auf einem Praxisbetrieb. Möglichkeiten zur Förderung der Biodiversität.

Wann und wo
FR 5. Juni 2020, Uettiligen BE

Leitung
Véronique Chevillat und
Beatrice Steinemann, FiBL

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Erfahrungsaustausch Biobeerenanbau

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

Wann und wo
MI 24. Juni 2020, Ort noch offen

Leitung
Patrick Stefani, FiBL
patrick.stefani@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Rebbau

Bioweinbaukurs

Themen
Von Sortenkunde über die verschiedenen Arbeitsschritte bis zu Nährstoffversorgung und Vogelschutz. Fachliche und wissenschaftliche Grundlagen.

Wann und wo
SA 14. März 2020
Weitere Kursdaten: 6. Juni /
4. Juli / 29. August 2020 /
Januar 2021 (Datum noch offen)
jeweils 9–12 Uhr
Weingut Stammerberg,
Stammheim und Nussbaumen

Leitung
Fredy Strasser

Auskunft, Anmeldung
Tel. 052 740 27 74
fredi-strasser@stammerberg.ch
www.stammerberg.ch
Anmeldefrist: 1. März 2020

Biorebbaukurs

Mit Referaten und Übungen werden an zwei Tagen die Grundlagen im Biorebbau vermittelt. Dritter Tag: Exkursion auf Biorebbaubetriebe.
Inhalte: Richtlinien, Laubarbeiten, Pflanzenschutz, Sortenwahl, Bodenpflege, Pflanzenernährung, Betriebswirtschaft, Vermarktung und Praxisberichte.

Die Absolvierung des Kurses wird als Pflichtausbildung bei der Bioumstellung anerkannt.

Wann und wo
DO 19. / FR 20. März 2020
FiBL Frick AG
FR 21. August 2020, Exkursion

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

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Verarbeitung, Handel

Bioessig herstellen und veredeln

Auf seinem Betrieb erklärt Bruno Muff die Verfahren für die Herstellung und Veredelung von Essig. Mit Betriebsrundgang, Degustation und Tipps zur Herstellung und auch zur Umsetzung der Anforderungen der Bioverordnung und der Richtlinien von Bio Suisse.

Wann und wo
DI 25. Februar 2020
Haldihof, Weggis LU

Auskunft, Kursleitung
Sigrid Alexander, FiBL-Kursleiterin,
sigrid.alexander@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Fermentieren

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

Wann und wo
DI 24. März 2020
Bio Partner Schweiz AG
Seon AG

© FERMENTIEREN FÜR HOFVERARBEITUNG UND MANUFAKTUREN
Praxiskurs: Olaf Schnelle (Schnelles Grünzeug) führt in die Kunst des Fermentierens ein, informiert über den Aufbau einer Manufaktur, die Wirtschaftlichkeit des Fermentierens und mögliche Produktionsfehler.
Mit Übungen zu Rezepturen und Labeling sowie einer Degustation.

Wann und wo
MI 25. März 2020
Schluchtalhof, Wädenswil ZH

Leitung
Sigrid Alexander, FiBL-Kursleiterin
sigrid.alexander@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Kennzeichnung von biologischen Lebensmitteln

Wie deklarieren ich Bioprodukte richtig? Die Teilnehmenden lernen anhand von Beispielen und Übungen, die Anforderungen der Lebensmittelverordnung, der Bioverordnung und der Richtlinien von Bio Suisse umzusetzen.

© KENNZEICHNUNGSKURS FÜR DIE HOFVERARBEITUNG
DO 14. Mai 2020
FiBL, Frick AG

© KENNZEICHNUNGSKURS FÜR ALLE
FR 15. Mai 2020, FiBL Frick AG

Leitung
Regula Bickel, FiBL

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Marktplatz

Hier inserieren Sie gratis!

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

Tel. 062 865 72 72

BIETE

Zu verkaufen

- Schafmelkstand 1x12 mit Futterautomat
 - Milchkühltank Röscher 450 l mit Kühlaggregat
- Tel. 077 463 81 90

SUCHE

Gesucht: **Mitarbeiterfamilie** auf August 2020.
Vielseitiger Biobetrieb (30 ha) TG, 250 Milchschafe, Gemüse- und Ackerbau, Hochstammobst sowie etwas Direktvermarktung. Eigenes Wohnhaus steht zur Verfügung. Mitarbeit in allen Bereichen mit Schwerpunkt (Leitung) der Milchschafhaltung, landwirtschaftl. Ausbildung erwünscht.

Martina und Stephan Marti, Klarsreuti
Tel. 071 648 23 13, ms.marti@bluewin.ch

Nachfolger gesucht für winzigen Landwirtschaftsbetrieb im Oberwallis auf 2021. Ca. 4 ha Weiden und Wiesen, steil und z. T. verbuscht, geeignet für Schafe, Ziegen, kleine Esel.
Mehr Infos unter gruenow@gmx.ch

Heilpädagogisches Institut St. Michael,
Hof Oberdorf, Schönaustrasse 22,
8344 Bäretswil (ZH)
www.institut-st-michael.ch

Der Hof Oberdorf ist ein sozialtherapeutischer Landwirtschaftsbetrieb, der 14 Menschen mit Unterstützungsbedarf Arbeits- und Wohnplätze anbietet. Auf dem seit 40 Jahren biodynamisch geführten Landwirtschaftsbetrieb ist die Gärtnerei ein wichtiger Betriebszweig.

Wir suchen ab 1. Mai 2020 eine/n

Gemüsegärtner/in (75%)

Wir wünschen uns eine/einen kompetente/n Gemüsegärtner/in mit Erfahrung in der bio-dynamischen Wirtschaftsweise, vorzugsweise mit sozialtherapeutischer oder arbeitsagogischer Ausbildung.

Aufgaben

- Mitverantwortlich für den Bereich Gemüseanbau und Hofladen in Zusammenarbeit mit 3 weiteren Gärtner/Innen
- Anleiten und Fördern der unterstützten Mitarbeiter in der Gärtnerei
- Betreuungs- und Pflegeaufgaben auf der Wohngruppe
- Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Team

Schriftliche Bewerbungen an:

Hof Oberdorf, Felix Schmid, Schönaustrasse 22, 8344 Bäretswil
f.schmid@institut-st-michael.ch

Für Fragen steht Ihnen Herr Schmid unter der Nummer
044 93921 48 gerne zur Verfügung



Gesucht:

Bio Legehennenhalter und Aufzüchter

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

hosberg
Bio aus Leidenschaft



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

Erhältlich in verschiedenen Verpackungsarten.
Weitere Produkte auf Anfrage.

Jetzt aktuell Luzerne

Das Qualitäts-Strukturfutter

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

T-Gro Easy Flow

Die Wachstumsförderung

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



Andermatt
Biocontrol
Suisse

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

Ökologie, Naturschutz

Flurbegehung Biodiversität

Wie kann ich auf meinem Betrieb die Biodiversität fördern? Die doppelt geführte Flurbegehung liefert Tipps sowohl für die Anlage und die Pflege von Biodiversitätsförderflächen als auch für Massnahmen in den Kulturen.

Wann und wo

© MI 10. Juni 2020

© MI 17. Juni 2020

Ort der Durchführungen noch offen

Leitung

Véronique Chevillat, FiBL
veronique.chevillat@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.anmeldeservice.fibl.org

Diverses

Meisterklasse regenerative Landwirtschaft

Meisterklasse mit dem bekannten US-Farmer und Pionier der regenerativen Landwirtschaft, Joel Salatin. Für alle Landwirte, Berater und weitere Fachleute, die sich inspirieren lassen und neue Ideen umsetzen wollen.

Wann und wo

SA 9. Mai 2020

Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung

Veranstalter

Verein Agricultura Regeneratio

Auskunft, Anmeldung

www.eventbrite.ch > Suche:
Regenerative Landwirtschaft

Leserbrief

«Aus dem Vaxxitek-Debakel lernen»



Zum Artikel «DV: Gentech-Impfstoff wird verboten»,
Bioaktuell 10 | 19

Wir haben uns sehr über den Entscheid der Bio-Suisse-DV gefreut, den Gentech-Impfstoff Vaxxitek zu verbieten. Und wir sind immer noch irritiert darüber, wie unbeirrt der Bio-Suisse-Vorstand die Grundprinzipien des Biolandbaus den Interessen der Pouletproduktion unterordnen wollte. Richtig wäre das Gegenteil: Wir als Biobewegung sollten schleunigst dem rasanten Ausbau der Biogeflügelhaltung in der Schweiz einen Riegel schieben. Denn es schleckt keine Geiss weg, dass Hühner grundsätzlich Nahrungskonkurrenten des Menschen sind.

Je mehr Biohühner gehalten werden, desto illusorischer wird eine sinnvolle Geflügelfütterung mit organischen Abfällen oder Nebenprodukten. Je grösser die Bioställe werden, desto schneller wird die Öffentlichkeit kritisch reagieren. Ein 4000er-Stall voller Junghähne mag für professionelle Geflügelhalter oder Futtermühlen als klein gelten. Für jene 97 Prozent der Bevölkerung, die unsere Produkte kaufen sollen, ist das schon Massentierhaltung. Den Imageschaden aus diesen Fehlentwicklungen haben dann nicht nur die Biogeflügelhalter, sondern auch alle, die zu Recht stolz sind auf die raufutterbasierte Haltung ihrer Kühe, Schafe und Ziegen unter dem Signet der Knospe.

Und was sagen wir all den Konsumentinnen und Konsumenten, die so gerne immer mehr Bioeier und -poulets aus der Schweiz kaufen wollen? Sollen die etwa wieder auf konventionelle oder gar importierte Ware zurückgreifen müssen? Ja, das sollen sie! Es gehört zu unseren Aufgaben als Bioproduzent/innen, ehrlich auf die ökologischen Grenzen der Produktion und des Konsums hinzuweisen. Das Ei heisst mit vollem Namen nämlich Sonntagsei. Es heisst nicht «Jedentagei». Das hat gute ökologische Gründe.

Wir bitten deshalb alle Knospe-Betriebe, die sich heute den Einstieg in die Geflügelproduktion überlegen: Begebt euch nicht auf diesen ökologischen Irrweg und in die Abhängigkeit der Futtermittel- und Geflügelindustrie! Lenkt eure Fantasie in andere Bahnen und tut damit euch selbst, der Natur und der ganzen Biobewegung einen echten Gefallen.

Claudia Staubli und Rico Kessler,
Rünenberg BL

Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

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

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

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

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

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

Traktor gesucht?
Biobörse auf
bioaktuell.ch checken!

BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer Biobäuerinnen und Biobauern



Wir produzieren ausschliesslich **BIO**
für überzeugte **Biobäuerinnen**
und **Biobauern**



Biofutter ist Vertrauenssache!

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




Schlupfwespen gegen
Lebensmittelmotten

Gerne beraten wir Sie ausführlich.

058 434 32 82
nuetzlinge.ch



www.bio-schule.ch

NEU: komplette berufsbegleitende Nachholbildung
an der INFORAMA-Bio-Schule Schwand.

AKTION



Die Mast passt
mit UFA-Milch



UFA 213

Vollmilchergänzer für jede
Situation

Rabatt Fr. 10.-/100 kg
bis 20.03.20

In Ihrer
LANDI
ufa.ch