

BIO

Aktuell

Das Magazin der Biobewegung

1/20
FEB

Stellenausschreibung

Ab 1. März 2020 suchen wir
einen landwirtschaftlichen Mitarbeiter (w/m)
auf unseren familiären 50 ha-Biobetrieb im
Kanton Aargau (bei Wohlen/Bremgarten).

Wir bieten eine interessante, vielseitige
Arbeitsstelle mit Tierhaltung und Gemüsebau.
Sehr interessante Anstellungsbedingungen.

Stelleninserat unter www.bioruetihof.ch.

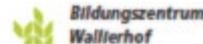
Kontakt: Betriebsleiter Hansjörg Abt, Bünzen
Tel. 056 666 33 24, hjabt.ruetihof@bluewin.ch

Landwirtschaftliche Tagung

«Klimawandel – was können wir tun?»

Dienstag 18. Februar 2020, 9.00 - 16:15 Uhr
Ebenrain Zentrum für Landwirtschaft, Natur und
Ernährung

Anmeldung und Infos unter: www.ebenrain.ch



Danke für das Vertrauen in uns!

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



www.bio-schule.ch

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

FISCHER

Junghennen



«Ihr Partner für konventionelle-
und Bio-Junghennen»



H. + R. Fischer | Schönenboden 3 | 6102 Malters
Tel. 041 497 26 75 | www.fischerjunghennen.ch

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-1
Passwort: ba1-2020

Titelseite: Ab diesem Jahr müssen 90 Prozent des Raufutters für Wiederkäuer aus der Schweiz stammen. Bild: Raphael Hünerfauth

Das Futter nutzen, wo es wächst

Als Konsumentin von Schweizer Biofleisch und Biomilch wünsche ich mir, dass unsere Tiere mit inländischem Futter gefüttert werden. Denn hierzulande haben wir genügend Grünland, und insbesondere in den Hügel- und Bergzonen macht es für mich absolut Sinn, die dortigen Flächen für die Tierhaltung zu nutzen. Es wird aber auch Futter importiert – sowohl Soja als auch Heu und Luzerne. Damit ist gemäss neuer Richtlinie von Bio Suisse bald Schluss. Ab 2022 wird nur noch Schweizer Futter erlaubt sein. Bereits ab diesem Jahr müssen 90 Prozent des Futters aus dem Inland stammen. Knospe-Betriebe, die derzeit noch ausländisches Futter einsetzen, sollten deshalb spätestens jetzt damit beginnen, nach Ersatz zu suchen. Was das an Aufwand und Zusatzkosten bedeuten kann, erfahren Sie in unserem Raufutter-Schwerpunkt ab Seite 6.

Das neue Jahr wird weitere Herausforderungen bringen, so wird der Abstimmungskampf um die zwei Initiativen rund um die chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel die Landwirtschaftsbranche fordern. Diesbezüglich gärt und rumort es bereits – der Schweizer Bauernverband sprach an seiner Jahresmedienkonferenz Anfang Januar gar von einem «Schicksalsjahr», auch im Hinblick auf die neue Agrarpolitik und das Mercosur-Abkommen. Ich hoffe, dass der Abstimmungskampf keine Gräben öffnet zwischen dem Biolandbau und der konventionellen Landwirtschaft – der Biolandbau aber trotzdem aufzeigen kann, welchen wichtigen Beitrag er leistet, um die landwirtschaftliche Produktion langfristig nachhaltiger zu gestalten.

Claudia Frick

Claudia Frick, Chefredaktorin



Inhalt

Produktion

Wiederkäuer

- 6 Raufutter nur aus der Schweiz ist möglich
- 8 So können Bauern die Futterimporte kompensieren

Ackerbau

- 10 Die Lupine bringt dank neuer Sorten
- 12 Die Eiweissorte entscheidet über den Erfolg
- 15 Biobrotgetreidebranche unter Druck

Rindvieh

- 16 Der Körperbau bestimmt die Leistung
- 18 Projekt Bio-KB-Stiere: Die ersten Kälber sind gekauft

Beratung

Spezialkulturen

- 22 Baumnussproduzenten wollen den Markt knacken

Verarbeitung und Handel

Lebensmittelinsekten

- 24 Die Insektenfarmer

Bio Suisse und FiBL

- 26 Bio Suisse
- 27 FiBL

Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 28 Handel und Preise
- 29 Agenda / Marktplatz
- 31 Leserbrief

Gesagt



«Es ist davon auszugehen, dass die Richtpreise für Biobrotgetreide weiterhin unter Druck bleiben.»

Fatos Brunner, Bio Suisse

→ Seite 15

Gezählt

1100 Hektaren wären zusätzlich nötig, um das 2018 importierte Bioraufutter in der Schweiz anzubauen.

→ Seite 6

Gesehen



Für die FiBL-Forschung zur Parasitenregulierung werden Magen-Darm-Würmer benötigt. Um diese zu gewinnen, werden sogenannte Passagier-Schafe so geringfügig mit Würmern infiziert, dass sie keine Krankheitssymptome zeigen. Um den Kot mit den Wurmeiern aufzufangen, tragen die Schafe täglich für ein paar Stunden Windeln. Im Labor entwickeln sich aus den Eiern die Wurmlarven. In Laborversuchen kann an den Eiern und Larven dann beispielsweise getestet werden, ob ein Pflanzenextrakt eine Wirkung gegen Magen-Darm-Würmer haben könnte. Das Vorgehen ist gemäss dem Schweizer Tierschutzgesetz bewilligt. *tre / Bild: Zivile Amsler-Kepalaite*

18. Juni: Bio-Viehtag

Vieh- und Schweinehalter sollten sich den 18. Juni 2020 in der Agenda frei halten: dann findet der 2. Schweizer Bio-Viehtag in Courtételle bei Delémont im Jura statt. Wie schon bei der ersten Durchführung vor zwei Jahren bietet der Anlass ein abwechslungsreiches Programm mit Themenposten, Referaten und diversen Ausstellern. Neu wird neben der Rindviehhaltung auch die Schweinhaltung thematisiert.

Der Bio-Viehtag wird von Bio Suisse, dem FiBL, der Fondation rurale interjurassienne (FRI), Bio Jura sowie der Domaine de Courtemelon organisiert.

Judith Köller, Bio Suisse

Gesucht: Stallvisite

Mit einer Stallvisite können Landwirte und Landwirtinnen der Bevölkerung die heutige Landwirtschaft näherbringen. Gesucht sind deshalb engagierte und kommunikative Bauernfamilien, die ihren Hof für mindestens ein Jahr im Rahmen der Stallvisite der Bevölkerung zugänglich machen. Gut geeignet sind Höfe an einfach erreichbaren Orten. Besonders attraktiv ist die Stallvisite für Betriebe, die Zusatzangebote wie Direktvermarktung und Events anbieten.

Medienmitteilung Schweizer Bauernverband

 www.stallvisite.ch > Für Betriebe > Anmeldung

«Agrarforschung»: gratis

Die Zeitschrift Agrarforschung Schweiz erscheint seit diesem Jahr nur noch online. Gleichzeitig werden die Artikel kostenlos zugänglich. Neu geben lesefreundliche Kurzfassungen einen Überblick über die wichtigsten Inhalte und Erkenntnisse. Ein Newsletter informiert regelmässig über neu publizierte Artikel. «Agrarforschung Schweiz» ist die Zeitschrift der landwirtschaftlichen Forschung von Agroscope und ihren Partnern und erscheint auf Deutsch und Französisch mit englischen und italienischen Zusammenfassungen. *LID*

 www.agrarforschungschweiz.ch



Knut Schmidtke, Marc Schärer und Lucius Tamm (von links nach rechts) übernehmen ab dem 1. April die Leitung des FiBL Schweiz. Bilder: Peter Sebb, HTW Dresden und FiBL

Neue FiBL-Direktion ab April

Der Stiftungsrat des FiBL Schweiz hat die neue Direktion gewählt: Knut Schmidtke, Marc Schärer und Lucius Tamm werden per 1. April 2020 die Leitung des FiBL von Urs Niggli übernehmen.

Knut Schmidtke ist seit 2015 Prorektor für Forschung und Entwicklung an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden. Der promovierte Agrarwissenschaftler war zunächst an der Universität in Göttingen tätig. Nach Gastprofessuren in Wien und Sapporo, Japan wechselte er als Professor für Ökologischen Landbau an die HTW. Der 57-Jährige wurde in einem breit abgestützten Verfahren nach Empfehlung der Berufungskommission vom FiBL-Stiftungsrat zum Direktor für

Forschung, Extension und Innovation gewählt.

Die Direktion wird komplettiert durch Marc Schärer, derzeit Leiter Administration und Finanzen, und Lucius Tamm, derzeit Vizedirektor und Leiter des Departements Nutzpflanzenwissenschaften am FiBL.

Die neue Direktion übernimmt die Leitung per 1. April 2020 von Urs Niggli. Unter seiner Führung hat sich das FiBL während rund dreissig Jahren zu einer der weltweit führenden Forschungseinrichtungen zum Biolandbau mit 280 Mitarbeitenden an den Standorten in der Schweiz, in Deutschland, Österreich, Frankreich sowie in Brüssel entwickelt. *Medienmitteilung FiBL*

Geringe Artenvielfalt führt zu weniger Ertrag

Wildbienen bestäuben Obstbäume und andere Nutzpflanzen, Schlupfwespen und Raubkäfer fressen Schädlinge. Dazu kommen viele weitere Tierarten, die zum Nutzen der Menschen aktiv sind. Die positiven Effekte der natürlichen Dienstleister fallen umso grösser aus, je höher die Artenvielfalt und je kleinstrukturierter die Agrarlandschaft gestaltet ist. Wo dagegen riesige, monoton bepflanzte Flächen vorherrschen, sind Vielfalt und Menge der nützlichen Lebewesen deutlich verringert. Und das wirkt sich am Ende auch negativ auf die landwirtschaftlichen Erträge aus. Dies zeigte eine Untersuchung mit Agroscope-Beteiligung an weltweit 1500 Standorten. Die mehr als 100 beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben 89 Studien aus der ganzen Welt ausgewertet, in denen der Zusammenhang zwischen Landnutzung, Biodiversität und den



Dienstleistungen der Ökosysteme für die Landwirtschaft erforscht wurde. Die weltweiten Analysen belegen erstmals in einer einheitlichen Auswertung, dass der Verlust von Artenvielfalt wesentlich dazu beiträgt, dass biologische Schädlingskontrolle und Bestäubungsleistungen in ausgeräumten Agrarlandschaften geringer ausfallen. Weiterhin zeigt die Studie erstmals für beide Ökosystem-Dienstleistungen, dass ihr Ausfall zu deutlichen Ertragsreduktionen führt. *Medienmitteilung Agroscope*

Stellenmeldepflicht

Bei der auf den 1. Juli 2018 eingeführten Stellenmeldepflicht gibt es auf Anfang 2020 wichtige Neuerungen. Neu fallen sämtliche Hilfskräfte in der Landwirtschaft inklusive Gemüse- und Weinbau unter die Stellenmeldepflicht.

Die vor eineinhalb Jahren eingeführte Stellenmeldepflicht ist eine Umsetzung der Masseneinwanderungsinitiative. Diese gibt vor, dass in Berufsarten mit einer festgelegten Mindestarbeitslosenquote alle offenen Stellen der öffentlichen Arbeitsvermittlung (meistens RAV) gemeldet werden müssen. Da der Schwellenwert auf Anfang 2020 auf 5 Prozent gesenkt wurde, fallen nun sämtliche Hilfskräfte in der Landwirtschaft darunter. Alle freien Stellen für landwirtschaftliche Hilfskräfte müssen deshalb zuerst über diese Vermittlungsstellen laufen.

Das RAV gleicht die Ausschreibung mit den bei ihnen gemeldeten Personen ab und macht innerhalb von drei Arbeitstagen Vorschläge für Kandidatinnen und Kandidaten. Beim RAV gemeldete Personen dürfen sich auch direkt bewerben.

Der Betriebsleiter muss alle prüfen und eine Rückmeldung geben. Erst fünf Arbeitstage nach der Meldebestätigung darf er die gemeldete Stelle öffentlich ausschreiben oder anderweitig besetzen. Ausgenommen von der Stellenmeldepflicht sind Arbeitseinsätze, die maximal 14 Tage dauern. Ebenso ausgenommen ist, wenn Stellen mit internen Personen besetzt werden, die bereits seit mindestens sechs Monaten im Betrieb angestellt sind. Dies gilt auch für Lernende, die im Anschluss an eine Lehre angestellt werden. Die Anstellung von Ehepartnern oder engen Verwandten ist von dieser Pflicht ebenfalls befreit.

Die zentrale Informations- und Service-drehscheibe rund um das Thema Stellenmeldepflicht ist www.arbeit.swiss, das Webportal der Arbeitslosenversicherung. Darüber laufen auch die Meldungen von freien Stellen.

Auf der Webseite von Agrarimpuls finden sich viele Informationen und ein Merkblatt rund um die neue Stellenmeldepflicht. *LID*

 www.agrarpuls.ch > Service > Arbeitsrecht > Stellenmeldepflicht

→ Leiterin Agrarimpuls, Monika Schatzmann
Tel. 056 461 78 44
info@agrarpuls.ch



Her beläitet
CH

**Raufutter nur aus
der Schweiz *ist möglich***

Eine FiBL-Studie zeigt: Die in den Jahren 2017 und 2018 importierte Menge an Bioraufutter liesse sich in der Schweiz auf Bioflächen produzieren.

Ab 2022 dürfen Wiederkäuer auf Knospe-Betrieben nur noch mit Schweizer Knospe-Futter gefüttert werden. Dies beschlossen die Delegierten von Bio Suisse im Frühling 2018. Zu diesem Zeitpunkt lagen zwar die Zahlen zu den Importmengen von Knospe-Raufutter vor, nicht jedoch diejenigen in EU-Bio-Qualität. Deshalb beauftragte Bio Suisse die Futtermittelbeauftragte Barbara Früh sowie Jeremias Niggli vom FiBL, die Importmenge zu eruieren und darauf basierend abzuschätzen, wie gross der Flächenbedarf für den Anbau der importierten Mengen in der Schweiz wäre. Als Basis für die Berechnung dienten die Importmengen von acht grossen Bioraufutterhändlern, die Zahlen wurden zuvor von der Kontrollstelle Bio Inspecta erhoben.

Die Auswertung zeigte: Im Jahr 2017 wurden knapp 5500 Tonnen Raufutter importiert. Im Jahr 2018 waren es fast doppelt so viel, nämlich rund 11 000 Tonnen. Diese Mehrmenge lässt sich durch die im Jahr 2018 geringen inländischen Futtererträge aufgrund der grossen Trockenheit erklären. In beiden Jahren wurde hauptsächlich Luzerne und Heu eingeführt. Der Anteil Luzerne betrug 2017 rund 65 Prozent, 2018 rund 78 Prozent der Gesamtmenge. Mais als Raufutter wurde fast nicht importiert.

Nicht erfasst in diesen Zahlen sind die Raufutterimporte durch kleinere Händler und Landwirte. «Die tatsächlich importierten Mengen sind somit etwas grösser», erklärt Jeremias Niggli. Ebenfalls nicht berücksichtigt ist das konventionelle Raufutter, das Knospe-Betriebe wegen der Trockenheit im Jahr 2018 mit einer Ausnahmegewilligung verfüttern durften.

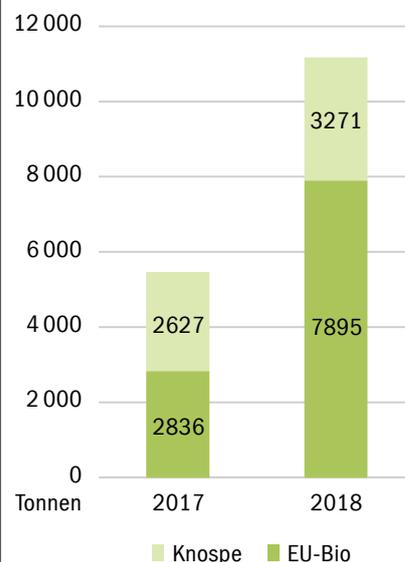
Als Nächstes berechneten die beiden Forschenden die Fläche, die nötig wäre, um in der Schweiz die Menge Raufutter anzubauen, die im Jahr 2018 eingeführt wurde. Die Berechnung zeigt: Es wären rund 1100 Hektaren Kunst- und Naturwiesen nötig (siehe Tabelle nebenan). «Würde das Futter auf Knospe-Fruchtfolgeflächen produziert mit einem Kunstwiesen- und Maisanteil von 25 Prozent, bräuchte es um die 4400 Hektaren zusätzliche Fruchtfolgeflächen», sagt Jeremias Niggli. 2018 wurden in der Schweiz rund 35 000 Hektaren Ackerfläche biologisch bewirtschaftet, davon rund die Hälfte als Kunstwiese. «Angesichts dieser Relation scheint es möglich zu sein, die importierte Menge an Raufutter in der Schweiz zu produzieren», ergänzt Studienautorin Barbara Früh.

Preisempfehlung für inländisches Raufutter geplant

Da die Nachfrage nach inländischem Raufutter steigen wird, wird dies den Markt für den Anbau und Verkauf von Raufutter in der Schweiz deutlich vergrössern. Damit die Produktion jedoch wirtschaftlich attraktiv ist und Produzenten einen Anreiz haben, qualitativ gutes Raufutter anzubauen, ist ein marktgerechter Preis nötig. Bis jetzt wird Bioraufutter meist zum Preis des konventionellen Futters mit einem Zuschlag von 10 bis 20 Prozent verkauft. «Dieser Preis ist jedoch zu tief angesetzt», sagt Jeremias Niggli. Deshalb wurde im Rahmen der Studie auch berechnet, wie hoch der Stundenlohn für den Landwirt bei der Produktion von Raufutter bei verschiedenen Verkaufspreisen ist. Es ist jedoch schwierig, alle Aspekte des Raufutteranbaus monetär zu bewerten. «Der Anbau von Kleegraswiesen und Futterleguminosen wie Luzerne hat grosse agronomische Vorteile, sie unterdrücken das Unkraut und fixieren Luftstickstoff. Diese Effekte müssten auch in die Preisberechnung einfließen», sagt Jeremias Niggli. Trotzdem wäre es erfreulich, wenn Preise für die verschiedenen Arten und Qualitäten von Raufutter definiert würden. «Dies wäre sicherlich hilfreich für die Landwirte, die verkaufen oder kaufen wollen», ergänzt er. Bio Suisse erstellt so bald wie möglich eine Preisempfehlung für diverse Raufutterqualitäten. *Claudia Frick*



Importe von Heu, Luzerne und Mais durch grosse Futtermittelhändler



Schätzung: inländischer Flächenbedarf für Ersatz Importe 2018

	Import	Ertrag	Fläche
Luzerne	8664 t	10 t/ha	866 ha
Heu	2160 t	10 t/ha	216 ha
Mais	342 t	14 t/ha	24 ha

Raufutterstudie

Die zwei Autoren arbeiten am FiBL

- Barbara Früh
Leiterin Tierwohl und Tierhaltung,
Futtermittelbeauftragte Bio Suisse
barbara.frueh@fibl.org
- Jeremias Niggli
Beratung Futterbau
jeremias.niggli@fibl.org

So können Bauern *die wegfallenden Futterimporte kompensieren*

Den Wiesenbestand optimieren, sich vertraglich proteinbetontes Raufutter sichern oder weniger Tiere halten: So kann auf das Importverbot in der Wiederkäuerfütterung reagiert werden.

Ab diesem Jahr gilt: 90 Prozent des Raufutters für Wiederkäuer müssen aus der Schweiz kommen. Ab 2022 gilt dies für das gesamte Wiederkäuerfutter. Diese Einschränkung wird einige Knospe-Betriebe dazu zwingen, ihre Futterbeschaffung anzupassen. Davon betroffen ist etwa Kurt Janzi aus Zweisimmen. Er hält mit seiner Familie 48 Milchkühe der Rasse Fleckvieh und Holstein und produziert Industriemilch für Emmi. «Wir setzen Luzerne ein, um das Proteinmanko im Futter auszugleichen», erklärt er. Die künstlich getrocknete Luzerne bringe seinen Milchkühen neben 18 Prozent Rohprotein auch Struktur in die Ration. Künftig wird er das bisher zugekaufte Futter wie Luzerne selbst produzieren – auf einem Betrieb im Ackerbaugebiet, den er zusätzlich bewirtschaftet.

Nicht jedem Landwirt eröffnet sich die Möglichkeit, neue Flächen oder einen ganzen Betrieb zusätzlich zu pachten. Bioaktuell hat deshalb zusammengetragen, welche Massnahmen die vom Importverbot betroffenen Betriebe ergreifen, um genügend Raufutter für die Wiederkäuer zu haben.

Eigene Naturwiesen optimieren

Gemäss Joel Brühlhart, Lehrer und Berater am Inforama Berner Oberland, liegt bei einigen Betrieben nach wie vor ein Potenzial in der Optimierung des eigenen Futterbaus. Er erklärt die wichtigsten Punkte, die man dabei beachten sollte: «Oberstes Ziel ist es, einen ausgewogenen Wiesenbestand von 50 bis 70 Prozent guten Gräsern, 10 bis 30 Prozent Kleearten und 10 bis 30 Prozent Kräutern zu erreichen. Gute Gräser sind nebst Raygräsern etwa Wiesenfuchsschwanz, Wiesenrispengras, Knaulgras, Rotschwengel oder Kammgras.» Eine so zusammengesetzte Wiese garantiere einen hohen Trockensubstanz- und Nährstofftrag.

Solch optimale Wiesenbestände liessen sich aber nur erreichen, wenn auf jeder Parzelle die Düngung genau auf das Standortpotenzial und die Nutzung abgestimmt werde. Gerade schlecht arrandierte Betriebe mit kleinen, weit vom Betriebszentrum gelegenen Bewirtschaftungspartellen müssten besonders viel Zeit in die Planung und Ausbringung der Hofdünger investieren, ergänzt Joel Brühlhart.

Futterernte für mehr Protein

Die fehlenden Raufutterimporte treffen insbesondere Betriebe, die stärkebetonte Futter wie Getreide oder Silomais zufüttern oder aus verschiedenen Gründen die Futterernte nicht ideal gestalten können. Sie können die Ration nur mit eiweissbetontem Futter ausgleichen.



Kurt Janzi hat bis jetzt künstlich getrocknetes Luzerne-Heu eingesetzt. Neu produziert er selbst Luzerne-Pellets. Bild: Stephan Jaun

Falls beim hofeigenen Raufutter der Proteingehalt erhöht werden soll, empfiehlt Joel Brühlhart Folgendes:

- Die Schnitthöhe auf mindestens 6 Zentimeter einzustellen.
- Den Schnitt möglichst in den Stadien 3 und 4 (Beginn Rispschieben und volles Rispschieben) vorzunehmen.
- Das Futter früh zu schwaden, um es am Walm nach-trocknen zu lassen und anschliessend möglichst zu belüften.

Weil aber die wertvollen Futtergräser in diesen Stadien nie versamen, empfiehlt der Lehrer und Berater vom Inforama Berner Oberland, auf guten Naturwiesen alle zwei bis drei Jahre einen Versamungsaufwuchs einzuschalten. «So können zumindest die guten horstbildenden Gräser versamen. Zudem gelangt so ein Vielfaches der Samenmenge einer Übersaat auf den Boden.»

Getrocknete Luzerne aus der Romandie

Proteinreiche Raufuttermittel wie Luzerne- oder Weissklee-pellets sind auch aus der Schweiz erhältlich – allerdings erst in mässigen Mengen und zu relativ hohen Preisen. «Momentan haben wir in Orbe VD rund 50 bis 100 Tonnen Luzernepellets an Lager», sagt Claude-Alain Gebhard von der Westschweizer Produzentengenossenschaft Prokana. Der aktuelle Preis liegt bei 55 Franken pro Dezitonne. Allerdings sei dieser Preis sehr knapp berechnet und sollte auf mindestens 60 Franken pro Dezitonne steigen. Damit läge er im Bereich der «Swiss Green Protein»-Pellets aus Leguminose-Reinsaat, die in der Ostschweiz produziert und für 65 Franken pro Dezitonne gehandelt werden.

Gemeinsam mit dem FiBL hat Prokana die Produktionskosten für Luzernepellets berechnet. Am meisten schlage dabei die Ernte und der Transport zu den Trocknungsanlagen in Orbe VD oder Tafers FR zu Buche. «Rentabler würde die Produktion, wenn ganze Regionen diese Schritte überbetrieblich organisieren würden», erklärt Claude-Alain Gebhard. «Wir werden diese Produkte nicht direkt handeln, sondern sie werden zwischen den Produzenten gehandelt oder via Händler

verkauft. Wir werden aber für die Qualität einstehen mit unserer geschützten Marke «Prokana Bio Romandie». Das heisst: keine Blackensamen und mindestens 16 Prozent Protein in der Trockensubstanz.»

Vertraglich Raufutter produzieren lassen

Ob Klee-graswürfel, Luzerneheu oder Emdballen: Direkt beim Produzenten ist das Raufutter am günstigsten. Angebote und Nachfragen sind auf der Online-Biobörse zu finden. Wer auf Zukäufe angewiesen ist, sichert sich dieses Raufutter am besten vertraglich. Auf der Webseite von Bio Suisse gibt es einen Mustervertrag für die Produktion von biologischem Futter sowie Richtpreise für Bioraufutter. Claude-Alain Gebhard von Prokana ist in der Fachgruppe Ackerkulturen von Bio Suisse, die sich mit dem Thema beschäftigt. «Wir überarbeiten die Richtpreise und Verträge», sagt er. «Es gibt noch Potenzial, um den Handel von Raufutter einfacher und transparenter zu gestalten. So soll es auch für Luzernerprodukte künftig Richtpreise geben.»

Viehbestand anpassen

Ist der eigene Futterbau optimiert und lässt sich kein Schweizer Raufutter finden, bleibt nur noch eine Reduktion des Viehbestandes oder der Wechsel auf eine Rasse, die mit dem vorhandenen Futter besser zurechtkommt. Für den Simmentaler Milchproduzenten Kurt Janzi ist jedoch klar: «Was eigentlich eine wichtige Grundlage der biologischen Milch- oder Fleischproduktion wäre, müsste sich entsprechend über einen Mehrerlös pro Kilo produzierte Milch auszahlen.» Die Viehrasse statt das Futter anzupassen oder den Viehbestand zu reduzieren kommt für ihn nicht in Frage, zu sehr ist er auf die betriebswirtschaftlichen Vorteile aus dem Skaleneffekt einer hohen Milchmenge angewiesen. «Diese Anzahl Kühe brauchen wir unter anderem, um unsere Alp zu bestossen, und eine so genannte Robustrasse würde ich nur melken, wenn ich im Gegenzug weit mehr als 1 Franken pro Kilo Milch erhalte.» *Stephan Jaun, freier Journalist*



Ausnahmegesuche möglich

Bei nachgewiesenen Futtermittelertragsverlusten, etwa wegen aussergewöhnlicher Dürre und nicht Verfügbarkeit von CH-Knospe-Futter, ist der Import von Raufutter für die Wiederkäuerfütterung mit einer Ausnahmegewilligung der Zertifizierungsstellen weiterhin erlaubt.

Gemäss Bio-Suisse-Richtlinien Teil II, Kapitel 4.2.3.4 muss der betroffene Tierhalter vorgängig eine schriftliche Zustimmung der Zertifizierungsstelle einholen. Anschliessend kann er in erster Priorität EU-Bio-Grundfutter und in zweiter Priorität nicht biologisches Grundfutter einsetzen.

→ Bio Suisse, Bereich Landwirtschaft
Beatrice Scheurer
beatrice.scheurer@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 18

Weiterführende Informationen

www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Raufutter

Mustervertrag Raufutterproduktion:

www.bio-suisse.ch > Produzenten > Richtlinien und Merkblätter > Vorlagen und Formulare

Richtpreise Bioraufutter:

www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Raufutter > Preise

Biobörse:

www.bioboerse.ch

Bestellen oder kostenlos herunterladen:
Neues Merkblatt «Fütterungsrichtlinien 2020 nach Bio Suisse»

shop.fibl.org > Best.-Nr. 1398

www.bioaktuell.ch > Tierhaltung > Rindvieh > Fütterung

→ FiBL, Beratung Fütterung Wiederkäuer

Christophe Notz
christophe.notzt@fibl.org
Tel. 062 865 72 85

→ FiBL, Beratung Futterbau

Jeremias Niggli
jeremias.niggli@fibl.org
Tel. 062 865 63 89

Merkblätter zu Naturwiesen:

Hilfreich für das Verbessern von Naturwiesen sind die die AGFF-Merkblätter 5 Wiesenverbesserung, 8 Beurteilung von Wiesenbeständen, 11 Abgestufte Bewirtschaftungsintensität sowie die AGFF-Smartphone-App: Bestimmung Wiesengräser.

www.agff.ch

Die Lupine bringt dank neuer Sorten

Lupinen können Soja im Futter ersetzen oder ergänzen. Die Anbauversuche der letzten Jahre zeigen ermutigende Ergebnisse, vor allem bei zwei Sorten der Weissen Lupine.

«Weisse Lupinen werden die Schweizer Biolandwirtschaft nachhaltig bereichern, wenn Sorten gezüchtet sind, die mit der Pilzkrankheit Anthraknose zurechtkommen», erklärt Christine Arncken von der FiBL-Gruppe Pflanzenzüchtung. «Mit den neu zugelassenen Sorten Frieda und Sulimo ist nun ein Anfang gemacht», zeigt sie sich überzeugt.

Die Lupinen gehören zu den eiweissreichen Leguminosen. Sie brauchen leicht saure Böden mit einem pH-Wert von 6,5 und tiefer – und wichtig: vor allem Böden ohne freien Kalk. Im Vergleich zu Soja sind Lupinen weniger wärmebedürftig. Sie werden bereits im März gesät und je nach Art zwischen Juli und August (Schmalblättrige Lupine) oder zwischen August und September (Weisse Lupine) geerntet. Innerhalb der Fruchtfolge eignen sie sich für den Anbau alle sechs Jahre und nach einer Winterkultur.

Attraktive Eiweisslieferant

Lupinen sind Bodenverbesserer mit hohem Proteingehalt. Dieser ist höher als jener von Ackerbohnen und Eiweisserbsen und reicht nahe an denjenigen von Soja. Seit Anfang Jahr muss gemäss Bio-Suisse-Richtlinien mindestens ein Anteil von neunzig Prozent des Futters für Wiederkäuer aus Schweizer Knospe-Produktion stammen, ab 2022 hundert Prozent. Gemäss der Marktübersicht 2019 von Bio Suisse soll sich der Anbau von Lupinen ebenso wie der von Soja hierzulande aus-

dehnen. Für eine Dezitonne Lupinen galt 2019 ein Richtpreis von 129 Franken.

Die Weisse Lupine ist grösser und breitblättriger und damit bezüglich Ertragspotenzial vorteilhafter als die Schmalblättrige. Sie beschattet den Boden stärker und unterdrückt Unkräuter besser. Sie ist aber anfälliger für die Anthraknose (auch Brennfleckenkrankheit), welche den Anbau in der Schweiz in den letzten Jahren praktisch unmöglich machte. Die samenbürtige Pilzkrankheit kann besonders bei feuchter Witterung zu sehr hohen bis totalen Ertragseinbussen führen.

Verbesserte Resistenz

Trotz höherem Ertragspotenzial musste daher bis anhin vom Anbau der Weissen Lupine abgeraten werden. «Das scheint sich nun zu ändern, nachdem die Sorte Frieda mit ausgelobter verbesserter Anthraknose-Resistenz zugelassen wurde», sagt Christine Arncken.

Bei einem Flurgang im Sommer 2019 wurden in Rümikon AG auf dem Betrieb von Daniel Böhler die wichtigsten Sorten der Weissen Lupine vorgestellt, die das FiBL dort auf ihre Resistenz, Frühreife, Süsse und Standfestigkeit geprüft hat. Die neue Sorte Frieda bewährte sich dort bei sehr hohem Krankheitsdruck mit immerhin noch 20 Dezitonnen pro Hektare. Bei der Getreidezüchtung Peter Kunz in Feldbach ZH wurden über 36 Dezitonnen erreicht. Ebenso gut hat nun bereits im dritten Jahr die neue Sorte Sulimo aus Frankreich abgeschnitten, obwohl für sie keine Resistenz ausgelobt wird.

Engpass Saatgut

«Mit diesen Sorten können wir nun eine vorsichtige Empfehlung für den Anbau der Weissen Lupine aussprechen», erklärt Christine Arncken. «Am besten melden Interessierte schon jetzt ihren Bedarf an Saatgut für 2021, damit dieses 2020 be-

Anbauvarianten im Vergleich

Kulturen/Sorten	Anbaujahre	Institution, Ort	Ertrag pro Jahr in dt/ha	
Schmalblättrige Lupine	Lupine Reinkultur	2019	FiBL, 2 Orte Westschweiz	21,8
	Lupine Reinkultur	2015–2017	FiBL, Rümikon	19,6
	Lupine + Wechseltriticale	2015–2017	FiBL, Rümikon	18,3 + 9,3 Wechseltriticale
	Lupine + Sommerhafer	2019	FiBL, 6 Orte Westschweiz	10,5 + 23,2 Sommerhafer
	Lupine + Sommerhafer	2015–2017	FiBL, Rümikon	10,6 + 22,3 Sommerhafer
	Lupine + Leindotter	2019	Strickhof, Stiegenhof	22,2 + 5,3 Leindotter
Weisse Lupine	Amiga und Feodora (Mittelwert)	2019	FiBL, Rümikon	9,5
	Frieda und Sulimo (Mittelwert)	2019	FiBL, Rümikon	neue Sorten 20,2
	Amiga und Feodora (Mittelwert)	2019	GZPK, Feldbach	21,1
	Frieda und Sulimo (Mittelwert)	2019	GZPK, Feldbach	neue Sorten 37,3
	Amiga und Feodora (Mittelwert)	2019	Strickhof, Stiegenhof	41,7

Mischungen von Schmalblättrigen Lupinen mit Triticale bzw. Leindotter brachten einen Mehrwert, Hafer verdrängte die Lupinen. Die Erträge der Weissen Lupinen schwankten je nach Ort. Quelle: FiBL (Christine Arncken, Matthias Klais, Marina Wendling), GZPK (Agata Leska), Strickhof (Katrin Carrel)



Schmalblättrige Lupinen eignen sich für den Anbau in Rein- und Mischkultur. Die Samen sind kugelförmig.



Weisse Lupinen eignen sich für den Anbau in Reinkultur. Die Samen sind flache Scheiben. Bilder: Christine Arncken, FiBL; Katrin Carrel, Strickhof (Bild links)

darfsgerecht produziert werden kann.» Da die Forschenden noch keinen Mischungspartner gefunden haben, der gegenüber der Reinkultur besser wäre, muss jedoch leider noch mit Spätverunkrautung aufgrund der langen Reifezeit der Weissen Lupine bis mindestens Mitte August gerechnet werden.

«Durch den deutlichen Züchtungsfortschritt kann der Anbau von Biolupinen in der Schweiz einen Sprung nach vorne machen», zeigt sich auch Katrin Carrel vom Strickhof überzeugt. Der mittlere Ertrag der Weissen Lupinen lag dort im Streifenversuch bei über 41 Dezitonnen pro Hektare und damit sogar etwas höher als bei den Biofuttersojasorten.

Schmalblättrige Lupinen

Im Vergleich zur Weissen Lupine ist die Schmalblättrige toleranter, was die Anthraknose betrifft, jedoch anfälliger auf Verunkrautung. Daher wird sie oft in Mischkultur mit Getreide angebaut. Die FiBL-Beratung hat 2012 begonnen, bei ihren praxisnahen Streifenversuchen zu Leguminosen-Mischkulturen Schmalblättrige Lupinen zu testen. Dabei kooperiert das FiBL mit dem Strickhof, der Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) und Praxisbetrieben in der Westschweiz.

In den Parzellenversuchen der FiBL-Züchtungsgruppe auf dem Hof von Daniel Böhler in Rümikon lagen die Gesamterträge in guten Jahren bei den Mischkulturen mit Schmalblättrigen Lupinen etwas über 30 Dezitonnen pro Hektare, in schlechteren Jahren nur bei rund 20 Dezitonnen. Der für den Einzelkulturbeitrag von 1000 Franken pro Hektare geforderte 30-Prozent-Lupinenanteil im Erntegut wurde vorwiegend mit Triticale als Mischungspartner erreicht. Hafer dagegen verdrängte die Schmalblättrige Lupine meist zu stark. Ähnliche Ergebnisse erzielte Agata Leska von der GZPK im vergangenen Jahr. Sie bilanziert: «Wir haben das Potenzial der Lupinen noch nicht ausgeschöpft: Das Hauptproblem sind die Erträge, diese müssen noch stabiler werden.»

Die Mischung einer verzweigten Lupinensorte wie zum Beispiel Bolero oder Boregine mit der unverzweigten Sorte Boruta könnte hier eine Lösung sein: In trockeneren Jahren sind die ertragreicheren verzweigten Sorten im Vorteil, in feuchteren Jahren die standfesteren unverzweigten.

Abnahme stets prüfen

Die Biomühle Lehmann hat schlechte Erfahrungen mit bitterer Importware gemacht und nimmt deshalb nur Erntegut aus zertifiziertem Saatgut an. Die Mühle empfiehlt, den Nachbau zu unterlassen, da dies zu erhöhten Bitterstoffgehalten führen

könne. Die Mühle Rytz hat Vorbehalte gegenüber der Mischkultur mit Triticale, da das Getreide in ungünstigen Jahren vor den Lupinen reifen kann. Die beiden Mühlen und die Fenaco übernehmen gerne bitterstoffarmes Erntegut aus Schweizer Bioproduktion. Abnahmemöglichkeiten sind vor dem Anbau zu prüfen. Ania Biasio, FiBL



Süsslupinen für den Bioanbau

Bitterlupinen weisen einen hohen Alkaloidgehalt auf. Bei den bitterstoffarmen Süsslupinen, die für die Ernährung geeignet sind, liegt dieser unter dem empfohlenen Grenzwert von 0,05 Prozent bei Tierfutter und unter 0,02 Prozent für die menschliche Ernährung. Für den Anbau in der Schweiz interessante Süsslupinen sind insbesondere die Weisse Lupine (*Lupinus albus*) mit einem Rohproteingehalt von 35 bis 40 Prozent in der Trockenmasse sowie die Schmalblättrige (Blaue) Lupine (*Lupinus angustifolius*) mit einem Rohproteingehalt in der Trockenmasse um 30 Prozent. Die Gelbe Lupine (*Lupinus luteus*) reagiert am empfindlichsten auf Kalk im Boden und höhere pH-Werte und hat auf Bioflächen wegen ihres niedrigen Wuchses wenig Chancen gegen das Unkraut.

Lupinenprojekte am FiBL

FiBL-Züchterin Christine Arncken betreibt seit dem Jahr 2014 zusammen mit der Getreidezüchtung Peter Kunz Züchtungsforschung zur Anthraknosetoleranz und Mischkultureignung der Lupine. Marina Wendling und Matthias Klaiss von der FiBL-Beratung betreuen die Praxisversuche. Die FiBL-Lupinenprojekte waren oder sind Teil der EU-Projekte Diversifood, Liveseed und Legumes Translated.

Saatgut für 2021 jetzt schon bestellen

Wer für den Anbau 2021 an Saatgut der Sorten Frieda und Sulimo interessiert ist, meldet seinen Bedarf am besten bereits jetzt an.

→ christine.arncken@fibl.org

Tel. 062 865 72 37

Weitere Informationen zu Biolupinen

 www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Ackerbau > Körnerleguminosen > Anbau von Biolupinen

Die Erbsensorte *entscheidet* über den Erfolg der Mischung

Sommer-Eiweisserbsen und zweizeilige Gerste sind gute Mischungspartner. Doch gewisse Sortenkombinationen sind besser als andere. Das hat das FiBL in einem zweijährigen Versuch gezeigt.

Der Anbau von Mischungen aus Sommer-Eiweisserbsen und zweizeiliger Gerste bewährt sich im Biolandbau. Die Gerste gibt den Erbsenpflanzen Halt und verwertet effizient den Stickstoff, der im Boden vorhanden ist, zudem unterdrückt sie das Unkraut. Allerdings konkurrenzieren die zwei Partner um Wasser, Licht und auch um Stickstoff, zumindest so lange, wie die Eiweisserbsen noch nicht selber Stickstoff produzieren. Für einen erfolgreichen Anbau und damit auch hohen Ertrag müssen die Mischungspartner deshalb so ausgewählt werden, dass beide ideal wachsen können.

Diese idealen Mischungspartner zu finden, ist eines der Ziele des EU-Projektes Remix. Forschungsteams aus diversen Ländern untersuchen darin in Feldversuchen unter Biobedingungen wie auch konventionellen Bedingungen mögliche Mischungspartner. In der Schweiz ist das FiBL für die Durchführung und Auswertung der Versuche zuständig. Benedikt Haug hat dazu in den Jahren 2018 und 2019 an zwei Standorten auf biologisch bewirtschafteten Feldern Versuche angelegt. «Wir wollten herausfinden, ob sich der Mischungsanbau wirklich lohnt, und welche Sorten sich in der Schweiz dafür eignen», erklärt er.

Im Versuch wurden 32 Sommer-Eiweisserbsen- und 8 Gerstensorten angebaut in Kleinparzellen mit zweifacher Wiederholung. Jede Erbsensorte wurde zufällig mit 2 Gerstensorten kombiniert und jede Gerstensorte zufällig mit 8 Erbsensorten.

Dies ergab total 64 Kombinationen. In den Mischungen wurden die beiden Arten gemeinsam innerhalb der Reihe im vom FiBL empfohlenen Aussaatverhältnis ausgesät: Die Saatmenge der Gerste betrug 40 Prozent der für eine Reinsaat empfohlenen Menge, die Saatmenge der Eiweisserbsen betrug 80 Prozent der Reinsaat-Saatmenge. Zu Vergleichszwecken wurde zusätzlich jede Sorte an beiden Standorten als Reinkultur angebaut. Die zwei Versuche wurden angelegt auf Biobetrieben in Uster ZH auf einem Pseudogley-Boden mit mittlerer Nährstoff- und ausreichender Wasserversorgung und in Fislisbach AG auf einem sandigen Lehmboden mit geringer Nährstoffversorgung und geringem Wasserhaltevermögen.

Mischungen bewähren sich

Die Reinkultur der Erbse erbrachte im sehr trockenen Jahr 2018 über alle Sorten gemittelt 44 dt/ha Ertrag, im klimatisch durchschnittlichen Folgejahr jedoch nur 30 dt/ha. Die Gerstensorten brachten im Jahr 2018 im Reinanbau im Mittel 34 dt/ha, im Jahr 2019 rund 42 dt/ha. «Bei den Reinkulturen hatte die Witterung des betreffenden Jahres einen sehr grossen Einfluss auf den Ertrag», erklärt Benedikt Haug. Bei den Mischungen war dieser Effekt weniger ausgeprägt, sie erbrachten in beiden Jahren jeweils rund 39 dt/ha.

Der Ertrag in Dezitonnen ist jedoch bei Proteinpflanzen nicht das alleinige Kriterium. Genauso wichtig ist der Rohproteinertrag. Hier brachte die Erbse im Hitzejahr 2018 in Reinkultur die mit Abstand besten Proteinerträge mit 8,0 dt/ha, im Folgejahr jedoch nur 5,5 dt/ha. Bei der Gerste in Reinkultur lag der Proteinertrag bei 4,1 dt/ha beziehungsweise 5,1 dt/ha. Die Mischungen brachten in beiden Jahren stabile Proteinerträge von rund 6,0 und 6,1 dt/ha.

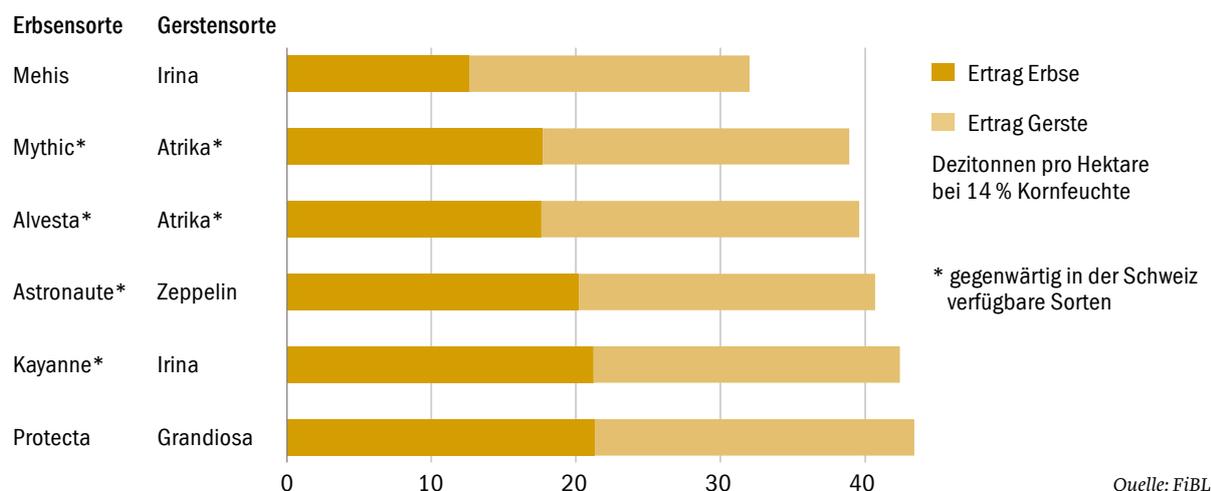
Benedikt Haug rät aufgrund der Versuchsergebnisse von der Reinkultur ab. «Über die zwei Jahre gesehen, bringt die Rein-

Der Mischungspartner-Versuch in Fislisbach 2019 mit 64 Kombinationen von Erbsen- und Gerstensorten. Bild: Thomas Alföldi, FiBL



Erträge von Erbsen-Gerste-Mischungen

Mittelwert aller Mischungen über die gesamten Versuche: 39 dt/ha



kultur der Erbse zwar die höchsten Proteinerträge. Doch die Erträge schwanken sehr abhängig vom Jahr.» Die Mischungen seien ertragsstabiler als die Reinkulturen und daher zu empfehlen, ergänzt er. «Mit den Mischungen wurden 5 Prozent mehr Körnertrag erzielt. Dieser Mehrertrag kompensiert die anfallenden Trennungskosten von vier Franken pro Dezitonne bei der Futtermühle.» Gegen den Anbau in Reinkultur spreche auch die höhere Spätverunkrautung im Vergleich zu den Mischkulturen. Auf den Versuchsflächen wurde in Uster einmal gehackt, in Fislisbach wurde das Unkraut nie kontrolliert.

Sorten bewusst kombinieren

Im Mittel erbrachten die Erbsen-Gersten-Mischungen über die zwei Jahre 39 dt/ha. Die geringsten Erträge brachte dabei die Mischung Mehis-Irina mit 31 dt/ha, den höchsten Ertrag lieferte Protecta-Grandiosa mit 43 dt/ha (siehe Abbildung).

Von den 32 im Versuch angebauten Erbsensorten sind momentan voraussichtlich nur die Sorten Mythic, Alvesta, Astronaut und Kayanne in der Schweiz als Biosaatgut erhältlich. «Diese Sorten zeigten zufriedenstellende Erträge, im Versuch gab es aber Sorten, die höhere Erträge brachten», erklärt Benedikt Haug. «Besonders bewährt haben sich auch Sorten wie Protecta. Es wäre wünschenswert, diese und weitere wüchsige Sorten für den Anbau in der Schweiz in Mischungsversuchen zu prüfen.»

Bei der Gerste waren die Sortenunterschiede weniger stark ausgeprägt als bei den Eiweisserbsen. «Die Ergebnisse zeigen, dass konkurrenzschwächere, kürzere Gersten einen Vorteil bringen können, da sie die Erbse nicht zu stark konkurrenzieren», sagt Benedikt Haug. «Eine konkurrenzstarke Gerstensorte beispielsweise kann auf Standorten mit guter Nährstoffversorgung zu wüchsig werden und die Erbse unterdrücken.»

Die besten Erträge wurden jedoch erzielt, wenn zwei Partner kombiniert wurden, die in Bezug auf ihre Konkurrenzkraft auf Augenhöhe zu sein scheinen. «Eine konkurrenzstarke Erbsensorte wie Protecta scheint eine konkurrenzstarke Gerstensorte zu ertragen. Wird eine solche Erbse jedoch mit einer wenig wüchsigen Gerste kombiniert, kann möglicherweise das Potenzial der Mischung nicht ganz ausgeschöpft werden, da dann die Erbse zu sehr dominiert», erklärt Benedikt Haug.

Gleiches gelte auch umgekehrt: Weniger wüchsige Erbsensorten wie Kayanne scheinen sich mit weniger wüchsigen Gerstensorten wohler zu fühlen als mit wüchsigen. «Hier sind wir aber erst am Anfang unserer Forschung, um zu verstehen, wie sich Erbsen und Gerste im Wachstum gegenseitig beeinflussen», erklärt Benedikt Haug. Basierend auf den zweijährigen Versuchsergebnissen, die auf Standorten mit geringer bis mittlerer Nährstoffversorgung durchgeführt wurden, empfiehlt er, die Erbsensorte Kayanne mit der Gerstensorte Atrika zu kombinieren. Diese zeigte auch in Versuchen, die von der Getreidezüchtung Peter Kunz durchgeführt wurden, zufriedenstellende Resultate. Astronaut enttäuschte dort. Benedikt Haug ist sich aufgrund der Versuchsergebnisse sicher, dass das Potenzial der Mischkulturen in der Schweiz momentan noch nicht ausgeschöpft ist. «Es wäre wünschenswert, wenn besser angepasste Sorten als die gegenwärtig erhältlichen in die schweizerische Vermehrung gelangen würden. Damit wären Ertragssteigerungen von rund 15 Prozent der Erbsenerträge im Mischanbau möglich». Claudia Frick



Anbau von Erbse und Gerste in Mischung

Nicht alle Sammelstellen sind gleich eingerichtet, um Mischkulturen zu bearbeiten. Produzenten sind daher gebeten, vor der Aussaat die Sammelstelle zu kontaktieren. Welche Sorten in Bioqualität für die Aussaat verfügbar sind, ist oft erst kurzfristig bekannt.

www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Ackerbau > Mischkulturen

→ FiBL, Gruppe Pflanzenzüchtung, Benedikt Haug
benedikt.haug@fibl.org
 Tel. 062 865 04 99

Bestellen oder kostenlos herunterladen:
 Merkblatt «Erfolgreicher Anbau von Körnerleguminosen in Mischkultur mit Getreide»

shop.fibl.org > Best.-Nr. 1670



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.



Curatio

Kontaktfungizid mit kurativer Wirkung gegen Schorf

- Hervorragende abstoppende Wirkung
- Nach dem Regen im nassen Laub einsetzen



Andermatt
Biocontrol
..... Suisse

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

- ✓ 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



Gesucht: Bio Legehennenhalter und Aufzüchter

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

hosberg
Bio aus Leidenschaft



Biobrotgetreidebranche *unter Druck*

Seit der letzten Richtpreisrunde hat sich die Marktsituation für Knospe-Brotgetreide erneut verschärft. Ein Treffen der Branche im Dezember hat zu keinen Veränderungen geführt.

Als Bio Suisse Mitte 2019 die neuen Richtpreise für Schweizer Knospe-Brotgetreide kommunizierte, ging ein Raunen durch die Reihen der Produzenten. Drei Franken weniger für die Dezitonne Weizen und Roggen, einen Franken weniger für Dinkel: So sah das Endergebnis der Verhandlungen zwischen Mühlen, Sammelstellen und Produzentenvertretern aus. Nicht gerade das, was die betroffenen Landwirtinnen und Landwirte erwartet hatten, nachdem sich der Biobrotmarkt derart positiv entwickelt hatte. Tatsächlich wurde gemäss dem Marktforschungsinstitut Nielsen 2018 bei den Frischbrotten im Detailhandel ein Viertel des Umsatzes mit Bioprodukten gemacht.



Der steigende Anteil an Knospe-Brotgetreide könnte zum preislichen Bumerang werden. Bild: Fotolia

Die Steigerung betrug 16 Prozent gegenüber 2017. Bei den übrigen Backwaren lag der Umsatzanteil zwar nur bei 5,4 Prozent, aber auch hier resultierte ein Plus von 12,7 Prozent.

Tatsache ist, dass ein solcher Biobrot-Boom nicht allein mit den sich verändernden Konsumgewohnheiten zu erklären ist. Herr und Frau Schweizer mögen bezüglich Lebensmitteleinkauf etwas nachhaltiger geworden sein, aber der Ladenpreis muss eben auch stimmen. Und das scheint derzeit der Fall zu sein. Ein Grund dafür ist in der Zusammensetzung der ver-

kauften Biobrote zu finden. So zeigt ein Blick in die Regale von Coop, dass die dort verkauften Naturaplan-Artikel auch ausländische Knospe-Rohstoffe enthalten. Da diese günstiger sind als jene aus der Schweiz, können die Preise entsprechend attraktiv gestaltet werden.

Es stellt sich also die Frage, ob der Boom auch dann anhalten würde, wenn alle Biobrote ausschliesslich aus Schweizer Knospe-Getreide bestünden und demnach teurer wären. Die Mühlenbetreiber, Brotgetreideverarbeiter und Sammelstellen sind da eher skeptisch. Um auch künftig wettbewerbsfähig zu bleiben, so ihr Standpunkt, müssen die Abnahmepreise stimmen und sie weiterhin die Möglichkeit haben, ergänzend günstigeres Import-Knospe-Getreide einzukaufen. Umso mehr, da sich die Situation auf dem Schweizer Biogetreide Markt bezüglich Angebot und Nachfrage weiter verschärft.

Hauptgrund dafür sind nach wie vor die hohen Erntemengen. So wurden allein im Knospe-Getreidejahr 2018/2019 33 Prozent mehr Weizen, 52 Prozent mehr Roggen und 14 Prozent mehr Dinkel geerntet als im Jahr zuvor. Und der Trend scheint ungebrochen. Dies widerspiegeln auch die Inlandanteile bei den Verarbeitungsmengen 2019/2020. Laut Fatos Brunner, Produktmanagerin Ackerkulturen bei Bio Suisse, betragen sie beim Mahlweizen 65 Prozent, beim Roggen 77 und beim Dinkel 75 Prozent (Stand 13. Januar 2020).

Richtpreise zur Diskussion gestellt

Was die hiesigen Produzenten freut, schmerzt die Mühlen: denn sie sind als Knospe-Lizenznehmer dazu verpflichtet, zuerst inländisches Knospe-Getreide anzunehmen, und zwar im Umfang des prognostizierten Inlandanteils. Erst wenn diese Quoten erfüllt sind, dürfen sie auf Importe zurückgreifen. Mehr Schweizer Getreide bedeutet für sie also höhere Ausgaben und eine Verteuerung ihrer eigenen Produkte. Was vereinzelt zur Befürchtung führt, dass dadurch der Absatz an Knospe-Brot, -Backwaren und -Mehl langfristig wieder abnehmen könnte. Das Unbehagen ist sogar so gross, dass einige Player im Dezember die geltenden Richtpreise nochmals zur Diskussion stellen wollten. In diesem Zusammenhang trafen sich die Branchenvertreter mit Bio Suisse kurz vor Weihnachten zu einem Austausch.

«Am Ende sind die Produzentenvertreter, Mühlen und Sammelstellen übereingekommen, die verabschiedeten Richtpreise bis zur nächsten Verhandlungsrunde im kommenden Juni nicht anzutasten», sagt Fatos Brunner. Es sei jedoch davon auszugehen, dass diese weiter unter Druck bleiben. Bio Suisse selbst kann und darf auf die Preisgestaltung aus rechtlichen Gründen keinen Einfluss nehmen. Ihr bleibt nur, die Biogetreidebranche samt ihren Knospe-Produzenten mit gezielten Absatzförderungsmaßnahmen zu unterstützen. Dafür wurde das Marketingbudget im Brotbereich von 42 000 Franken im Jahr 2019 auf 60 500 Franken im Jahr 2020 angehoben. René Schulte

www.bioaktuell.ch > Markt > Ackerkulturen > Biobrotgetreide
 → Fatos Brunner, Produktmanagerin Ackerkulturen, Bio Suisse
 fatos.brunner@bio-suisse.ch
 Tel. 061 204 66 48

Der Körperbau *bestimmt die Leistung*

Landwirt Sepp Gander lässt seine Brown-Swiss-Herde nach der Triple-A-Methode beurteilen. So will er ausbalancierte, leistungsfähige Milchkühe züchten.

«Wieso leistet eine Kuh mehr als andere und bleibt trotzdem gesund?» Sepp Gander steht auf der Weide und beobachtet seine Kühe. «Diese Frage hat mich schon immer beschäftigt.» Er lacht leicht verlegen, fast als müsste er sich für die Frage entschuldigen, und antwortet: «Vielleicht weil eine leistungsfähige Kuh ein ausgeglichenes Skelett hat, das ihr auf alle Seiten Freiheiten gibt und ihr nicht ein Gefängnis ist.»

Sepp Gander bewirtschaftet in Grafenort LU einen Betrieb mit 22 Hektaren Wiesland und 18 Brown-Swiss-Kühen. Um Tiere mit einem ausgeglichenen Körperbau zu züchten, verwendet Sepp Gander in seiner Herde die Triple-A-Methode. Davon gehört hat er erstmals im Jahr 2002. Als ihm dann vor sechs Jahren ein Berufsschulkollege erzählte, dass er seine Kühe nach Triple A codieren liess, fing er an, dies auch auf seinem Betrieb umzusetzen. Im Unterschied zur linearen Beschreibung berücksichtigt Triple A zusätzliche Exterieurmerkmale, insgesamt rund 60. Zudem beschreibt das System nicht, wie weit ein Tier vom Ideal weg ist, sondern sagt lediglich, welchen Grundtyp an Qualitäten eine Kuh am ehesten vertritt (siehe Tabelle). Das ist eine Klassierung, die zuerst gewöhnungsbedürftig ist. «Seit ich Triple A auf meinem Betrieb anwende, hat sich meine Sicht auf die Kühe verändert», erklärt Sepp Gander. Er könne die Qualität einer Kuh nun viel besser von Auge beurteilen, und insgesamt habe seine Herde einen gleichmässigeren Nachwuchs.

Dass sich der Körperbau einer Kuh auf ihre Funktion und damit auf die Leistung auswirkt, ist altbekannt. Zum Beispiel

haben Kühe mit korrekten Fundamenten weniger Klauenprobleme und werden darum weniger an ihrer Leistung gehindert. Triple A beschäftigt sich einfach mit sehr vielen dieser Körpermerkmale und setzt sie auch untereinander in einen Zusammenhang. Sepp Gander erklärt diesen aus seiner Sicht besonderen Vorteil von Triple A anhand eines Beispiels: «Es nützt ja nichts, wenn die Stiere zwar mehr Brustbreite versprechen, aber nur weil sie auch immer grössere Nachkommen machen.» Um in einer Kuhlinie die Brustbreite zu verbessern, brauche es einen Stier, der die Brust im Verhältnis zur Widerristhöhe verbessere.

Entstanden ist die Triple-A-Methode in den 1950er-Jahren in den USA. Bei der Beurteilung von Tausenden Kühen bemerkte der Holstein-Klassifizierer Bill Weeks, dass sich die Tiere bezogen aufs Exterieur in sechs Grundtypen oder Qualitätsgruppen einteilen lassen. Jede dieser Gruppen kommt bei gewissen Körpermerkmalen dem Ideal am nächsten. Eine Kombination aus allem entspricht einer ausbalancierten Kuh, deren Körperbau eine hohe Leistung optimal unterstützt. Daraus erarbeitete Bill Weeks die Triple-A- oder aAa-Zuchtmethodik, die gemäss Angaben von Triple-A-Analysten von einer steigenden Anzahl Milchviehbetrieben in Übersee und Europa angewandt wird.

Viele KB-Stiere sind beschrieben

Nicht nur Sepp Gander lässt in seiner Herde jährlich die Rinder und erstlaktierenden Kühe von einem Experten codieren. Auch viele der im Handel erhältlichen Stiere für die künstliche Besamung (KB) sind codiert, die Angaben finden sich zum Beispiel im Katalog von Swisgenetics auf derselben Zeile wie die TVD-Nummer des Stiers. Um den Code zu ermitteln, beurteilt der Experte anhand des Exterieurs, welche Qualitätsgruppe das Tier am meisten, welche am zweitmeisten usw. vertritt. Dabei vergibt er einen sechststelligen Code. Bei den Stieren steht an erster Stelle die Ziffer derjenigen Qualität



Die 12-jährige Zera (Vater: Zeus) mit dem Triple-A-Code 264 kommt dem Ideal – eine ausgewogene Mischung aller sechs Grundtypen – nahe. Sie steht stabil auf den Vorderbeinen und hat eine breite Brust. Bereits hat sie 70 000 Kilogramm Milch gegeben. Bilder: Stephan Jaun

Übersicht der sechs Grundtypen von Triple A

	Typ 1 «Dairy» (Milchtyp)	Typ 2 «Tall» (hoch)	Typ 3 «Open» (offen)	Typ 4 «Strong» (stark)	Typ 5 «Smooth» (Harmonie)	Typ 6 «Style» (Stil)
Kopf	fein	lang	-	gross	breit	aufmerksam
Hals	lang	schlank	-	-	-	gerade
Vorderbeine	parallel	lang	-	gross	stabil	-
Brustkorb	-	-	-	tief	breit	-
Lenden	scharf	hoch	stabil	auf Niveau	breit	gerade
Rippen	lang	-	offen	-	rund	-
Flanken	fein	gebogen	abfallend	-	tief	-
Vordereuter	-	elastisch	fest	gesund	lang	-
Hintereuter	voll	hoch	geräumig	-	breit	-
Zitzen	-	grob	-	senkrecht	kurz	-
Hüften	hinaus	hoch	offen	-	-	-
Umdreher	-	-	breit	-	-	zentral
Sitzbeinhöcker	scharf	-	offen	-	breit	auf Niveau
Sprunggelenk	fein	gut situiert	flach	-	-	auf Niveau
Fesseln	fein	-	offen	gesund	breit	stabil
Klauen	-	-	hoch	kurz	gleich	geschlossen

Die Codierung zeigt, wie stark das Tier den einzelnen Grundtypen entspricht. Ein mit 153642 codierter Stier entspricht am stärksten dem Grundtyp 1 (Dairy), am zweitstärksten dem Grundtyp 5 (Smooth), am drittstärksten dem Grundtyp 3 (Open) usw.

mit der stärksten Ausprägung. Bei den Rindern und Kühen ist es umgekehrt. Dort steht an erster Stelle die Ziffer derjenigen Qualität, welche die Kuh am meisten benötigt. Die Qualitätsgruppen bzw. Grundtypen entsprechen keiner Wertung. Das ideale Tier vereint möglichst viele Merkmale aller sechs Grundtypen in einem ausgewogenen Verhältnis.

Sehr einfache Umsetzung

Was kompliziert tönt, ist in der praktischen Umsetzung ganz einfach. Der Züchter lässt seine Tiere nach Triple A beurteilen und liest nach seinen gewohnten Kriterien wie Kleeblattlogo, Zuchtwerte für Fitness, Zellzahl und Weidetauglichkeit die für ihn in Frage kommenden Stiere aus. Dann paart er Stiere und Kühe zusammen, die den möglichst gleichen Code aufweisen. «Kühe mit einem im Vergleich zu ihrer Körpergrösse schmalen Brustkorb bekommen somit automatisch einen Stier zugeteilt, welcher den Nachkommen mehr Platz fürs Herz verspricht», sagt Sepp Gander und deutet auf die 12-jährige Kuh Zera, die stabil auf den Vorderbeinen steht, eine breite Brust aufweist und auch in vielen anderen Punkten dem Ideal nahe ist und entsprechend auch schon 70 000 Kilogramm Milch gegeben hat. «Hier wären Stiere gesucht, die den Grundtyp 5 (Smooth) mit breiter Brust vererben.» Denn leider gebe es bei den Brown Swiss zuletzt immer mehr Probleme auch bei den Vorderklauen.

Sepp Gander ist überzeugt, dass er mit der Triple-A-Methode substanzielle Verbesserungen erreicht. «Ich möchte leistungsfähige Kühe züchten.» In Biokreisen werde man zwar manchmal bei einer solchen Aussage als jemand abgestempelt, der viel Kraftfutter zufüttern wolle. Zu oft höre er, dass man mit der Leistung runter gehen soll. «Aber es ist nicht die Lösung, schlechte Kühe zu haben. Im Gegenteil, gute Kühe sind



Sepp Gander setzt seit sechs Jahren auf Triple A.

in der Lage, sehr lange, sehr viel Milch aus dem Grundfutter zu geben.» Die Codierung nach Triple A helfe ihm, diese zu züchten. *Stephan Jaun, freier Journalist*



Triple A

In der Schweiz codiert der deutschsprachige belgische Experte Marc Cranshof nach Triple A. Nächsten Herbst kommt er in die Schweiz, um Tiere zu codieren. Bei Interesse kann er telefonisch kontaktiert werden.

www.aaaweeks.com

www.facebook.com/aAaWeeks (englisch)

→ Marc Cranshof, Experte Triple A

Tel. +32 49 703 95 95



Auf dem Betrieb Dubach-Jaggi in Reichenbach BE wurden mehrere Simmentaler-Stiermütter für das Projekt ausgewählt. Jakob Jaggi (Mitte) präsentiert eine seiner Kühe dem Projektteam (rechts Hansueli von Steiger, links Hans Braun). Bild: zVg

Projekt Bio-KB-Stiere: *Die ersten Stierkälber sind gekauft*

Bereits 2021 könnten Samendosen der ersten Biostiere bei Swissherdbook im Angebot sein. Noch werden für das Projekt weitere gute Stierkälber für den Ankauf gesucht.

Letzten Sommer ist das Projekt Bio-KB-Stiere gestartet. Dieses sucht in der ganzen Schweiz nach Stierkälbern, die sich als zukünftige Stiere für die künstliche Besamung (KB) in der Biozucht eignen würden. Im Projekt engagieren sich mehrere Biozüchter und Biozüchterinnen, das FiBL, Bio Suisse, die Zuchtverbände Braunvieh Schweiz und Swissherdbook sowie Swissherdbook, IG Neue Schweizer Kuh und die landwirtschaftliche Schule Plantahof. Ziel ist, in ein bis zwei Jahren je zwei junge Stiere der Rassen Braunvieh, Original Braunvieh, Swiss Fleckvieh und Simmental an Swissherdbook zu verkaufen. Anet Spengler, Themenleiterin Haltung und Zucht von Wiederkäuern am FiBL und Mitglied des Projektteams, erklärt: «Künftig werden so im Standardprogramm von Swissherdbook Samendosen angeboten von Stieren, deren Nachkommen optimal auf Biobetriebe passen sollten, auch in Hinblick auf die neuen Fütterungsrichtlinien.»

Die Auswahl der Stierkälber ist streng. Sowohl die Stiermutter, das Stierkalb als auch der Zuchtbetrieb müssen diverse Kriterien erfüllen (siehe Link im Kasten). Potenzielle Stiermütter mit sehr guten funktionellen Merkmalen wurden vom Projektteam in der Datenbank der Zuchtorganisationen identifiziert oder sie wurden von den Betrieben selber gemeldet. Das Projektteam fragte danach auf den Biobetrieben, auf denen diese Kühe leben, ob auch der Betrieb die Kriterien erfüllt. Dazu gehört beispielsweise, dass die Kuh jährlich nicht mehr als 300 Kilogramm Kraftfutter erhält, dass die Tiere im Sommer mindestens 50 Prozent des Raufutters auf der Weide fressen und dass der Betrieb sehr wenig Antibiotika einsetzt. Hat eine passende Kuh auf einem solchen Betrieb tatsächlich ein Stierkalb, wird dieses genotypisiert und von mindestens zwei Fachpersonen vom Projektteam auf dem Betrieb beurteilt.

Nur die Besten werden ausgewählt

Bei der Rasse Braunvieh wurden bis jetzt zwei Kälber der Rasse Braunvieh aufgekauft, sie werden nun im Stall der landwirtschaftlichen Schule Plantahof aufgezogen. «Braunvieh-Kälber, die zwar die Kriterien erfüllen, aber bekannte Erbfehler tragen oder schlechte Kappa-Kasein-Vererber sind oder ungenügende Exterieurereigenschaften haben, schliessen wir in der Regel aus für dieses Projekt», erklärt Anet Spengler. Beim Original

Braunvieh sei noch kein Kalb gekauft worden. «Aber wir haben bereits mehrere interessante Tiere genotypisieren lassen.»

Auch bei den Rassen Swiss Fleckvieh und Simmental läuft die Auswahl der Stierkälber. Landwirt und Züchter Hans Braun, Mitglied des Projektteams, ist mit dem Projektstart zufrieden. «Wir haben bereits je zwei Stierkälber der Rassen Swiss Fleckvieh und Simmentaler für den Ankauf ausgewählt. Ein paar Kälber mussten wir ablehnen wegen Erbfehlern, ungenügendem Gesundheitszustand oder weil das genomische Resultat unseren Anforderungen nicht entspricht. Bei drei Stierkälbern der Rasse Swiss Fleckvieh und zwei Simmentalern warten wir noch auf das genomische Resultat.»

Passende Stierkälber melden

Die Suche nach guten Stierkälbern ist noch nicht abgeschlossen. «Wir bitten alle Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen, neu geborene Stierkälber zu melden, sofern die Mutter und der Betrieb die Kriterien erfüllen», sagt Anet Spengler. Es sei zudem wichtig, dass die Mutter die Melkbarkeitsprüfung bestanden habe, da das Stierkalb sonst vom Zuchtverband nicht anerkannt werde. Diese Prüfung kann jederzeit nachgeholt werden.

«Wir prüfen die Kälber und ihre Vorfahren sehr genau und nehmen wirklich nur die besten», ergänzt Anet Spengler. Denn das Projekt mache nur Sinn, wenn die ausgewählten Jungtiere von den Biozüchtern dann tatsächlich in der Zucht

eingesetzt werden. «So erhalten nun endlich auch Stiere eine Wertschätzung, die eine mittlere Milchleistung und nicht zu viel Grösse, aber sehr gute funktionale Merkmale vererben und die aus langlebigen Kuhllinien von Biobetrieben stammen und deren Nachkommen sowohl für die Milch- als auch Fleischproduktion eingesetzt werden können.» *Claudia Frick* •



Geeignete Tiere melden

Wenn Sie eine Stiermutter oder ein Stierkalb haben, das alle oder fast alle Kriterien erfüllt und auch Ihr Betrieb die Kriterien erfüllt, so melden Sie das Tier dem Projektteam.

→ Bio Suisse, Leiter Landwirtschaft, Thomas Pliska
thomas.pliska@bio-suisse.ch

Tel. 061 204 66 60

→ FiBL, Gruppe Tierzucht, Anet Spengler und Janine Braun
anet.spengler@fibl.org

janine.braun@fibl.org

Tel. 062 865 72 90

Kriterien für Stiermutter, Stierkalb und Betrieb:

 www.bioaktuell.ch > Tierhaltung > Rindvieh > Zucht > Projekt Bio-KB-Stiere



Grundfutter für Ihren Wissenshunger

Bioaktuell: Zehn Mal im Jahr im Briefkasten und
rund um die Uhr unter www.bioaktuell.ch

«palme»

EIN UNTERNEHMEN MIT UND FÜR
MENSCHEN MIT BEHINDERUNGEN

Die Stiftung zur Palme in Pfäffikon ZH beschäftigt und betreut erwachsene Menschen mit vorwiegend kognitiven Beeinträchtigungen.

Für unsere Gemüse- und Kräuter-/Beerengärtnerei suchen wir per 01. Februar 2020 oder nach Vereinbarung eine/n ausgebildete/n

Gemüsegärtner/-in 70 %–80 % mit agogischem Auftrag

Details finden Sie unter www.palme.ch

Die Stiftung zur Palme braucht Sie! Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.



schaffhausen

Menschen mit einer Beeinträchtigung die Integration in Arbeitswelt und Gesellschaft zu ermöglichen; das könnte Ihre neue Aufgabe sein. Wir suchen für unseren Bio-Bauernhof in Neuhausen am Rheinfall per 1.3.2020 oder nach Vereinbarung eine/n

Gruppenleiter-/in Gemüsebau 80%

Ihre Aufgaben:

- Mitarbeitende und Lernende mit einer Beeinträchtigung innerhalb eines Teams führen, fördern und begleiten
- Planung und Umsetzung der Gemüseproduktion von Anbau, Anzucht bis Ernte
- Administrative Arbeiten ergänzen die Feldarbeit
- An Wochenenddiensten versorgen Sie im Turnus unsere Tiere

Sie bringen bitte mit:

- Ausbildung im Gemüsebau, idealerweise biologischer Anbau
- Freude im Umgang mit Menschen mit Beeinträchtigung
- Agogische Kenntnisse sind vorteilhaft, keine Voraussetzung
- Gute Maschinenkenntnisse
- PW-Führerausweis (Führen von Lieferwagen bis 3,5 t)

Wir bieten:

- Eine sinnvolle Tätigkeit in einem aufgestellten Team
- Umfassende Einarbeitung in die agogischen Aufgaben
- Interne und externe Weiterbildungsmöglichkeiten
- Einen grossen Gestaltungsspielraum
- Eine Dual-Rolle, in der Sie Ihre sozialen und fachlichen Kompetenzen voll ausleben können

Haben Sie Fragen? Ihlena Schütze beantwortet sie gerne:
079 924 97 95 / ihlena.schuetze@altra-sh.ch

Wir freuen uns. Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Foto als PDF an: bewerbung.FAP@altra-sh.ch

www.altra-sh.ch

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, Legenestet, Futtermatratzen, Tränken, Eierschachteln usw.

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

BIO Aktuell



Ich abonniere Bioaktuell für ein Jahr, 10 Ausgaben Fr. 53.- / Ausland Fr. 67.-



Ich wünsche ein Probeexemplar von Bioaktuell



Ich wünsche den kostenlosen Newsletter von Bioaktuell



Ich bin in Ausbildung und erhalte Bioaktuell zum reduzierten Tarif von Fr. 43.- für ein Jahresabo (nur in der Schweiz, max. 3 Jahre). Bitte Nachweis beilegen.

Vorname / Name

Adresse

PLZ / Ort / Land

E-mail

Datum

Unterschrift

Talon ausschneiden und einsenden an:

Bio Suisse, Verlag Bioaktuell, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel

Tel. +41 (0)61 204 66 66, verlag@bioaktuell.ch

Überwintern ohne Gewichtsverlust



Nur bei den richtigen Lagerbedingungen bleiben Karotten bis im Frühling knackig und gesund. Der Erfolg entscheidet sich oft bereits am Tag der Ernte, denn für die Haltbarkeit ist eine schnelle Ab-

kühlung ausschlaggebend. Dafür sind wiederum eine ausreichende Dimensionierung des Kühlaggregats und die Kistenanordnung im Lager entscheidend. Für einen guten Luftstrom sollten an Decke und Wänden 50 Zentimeter, zwischen den Paletten mindestens 20 Zentimeter Freiraum belassen werden. Die optimale Lagertemperatur von Karotten liegt zwischen 0 °C und 1 °C (bei genauer Temperatursteuerung bis -0,3 °C). Die Luftfeuchtigkeit sollte möglichst stabil bei 99 Prozent liegen, ohne dass Karotten mit Kondenswasser in Kontakt kommen. Ohne Plastikeinlage empfiehlt sich dafür die regelmässige Luftbefeuchtung

mittels Hochdruckdüsen direkt vor dem Kühlaggregat. Gleichzeitig braucht es eine konstante Frischluftzufuhr, um den Gehalt an CO₂ zu regulieren. Nicht zuletzt sind Lagerkontrollen wichtig: Das frühzeitige Entfernen einer faulen Karotte kann viele weitere vor demselben Schicksal bewahren. *Samuel Hauenstein, FiBL*

Beratung Gemüsebau

→ samuel.hauenstein@
fiBL.org
Tel. 062 865 72 34



Maschinenkauf gut überdenken



In den Wochen vor und nach dem Jahreswechsel waren vielen landwirtschaftlichen Fachzeitschriften Prospekte beigelegt mit der neuesten Landtechnik und scheinbar attraktiven Frühbezugsrabatten. Auch an Ausstellungen wie

der Agritechnica in Hannover konnten viele Neuheiten bestaunt werden. Für die Biolandwirtschaft gibt es besonders in den Bereichen mechanische Unkrautregulierung und reduzierte Bodenbearbeitung interessante Neu- und Weiterentwicklungen. Die Anbieter werben mit höheren Erträgen, tieferen Kosten und schlussendlich mit einer besseren Effizienz. Für die kleinstrukturierten Schweizer Betriebe ist es jedoch fraglich, ob sich die Investition als Einzelbetrieb in solche, meist teuren, Maschinen lohnt. Zwar ist die Arbeitskraft in der Schweiz ein teures Gut, die Zeiterparnis, die mit einer neuen Maschine erzielt werden kann, ist oft jedoch nicht

so gross, wie versprochen wird. Deshalb lohnt sich beim Neukauf einer Maschine ein objektiver Vergleich der verschiedenen Angebote. Auch der Kauf in Gemeinschaften sollte überprüft werden. Denn dadurch kann sich die Möglichkeit ergeben, moderne Landtechnik zu Preisen zu kaufen, die für den Einzelbetrieb erschwinglich sind. *Jeremias Niggli, FiBL*

Beratung Ackerbau

→ jeremias.niggli@
fiBL.org
Tel. 062 865 63 89



Winterration: Es geht auch mit weniger Eiweiss



Ab 2020 gilt, dass 90 Prozent des Wiederkäuerfutters von Schweizer Knospetriebe stammen muss. Das heisst, dass nur noch beschränkt Luzerneheu aus Norditalien oder Frankreich oder

sojehaltiges Kraftfutter verfüttert werden kann. Bereits jetzt treten auf vielen Biomilchviehbetrieben während der Winterfütterung tiefe Harnstoffwerte auf. Darunter gibt es Höfe, auf welchen der Harnstoff im Durchschnitt unter 10 Milligramm je Deziliter Milch liegt und die Tiere wider Erwarten trotzdem gesund sind. In der FiBL-Datenbank haben wir bei über 200 Betrieben die Harnstoffwerte den Fruchtbarkeits- und Gesundheitsdaten gegenübergestellt. Das Resultat war, dass tiefe Harnstoffwerte keinen negativen Einfluss auf Fruchtbarkeit oder Gesundheit der Tiere haben. Die Tiere bekommen bei ausreichen-

dem Futterangebot also auch bei einer reinen Raufutterfütterung ohne Silage oder Kraftfutter genügend Nährstoffe, um gesund zu bleiben und Leistung zu bringen. Dagegen kann ein zu hoher Harnstoffgehalt jedoch zu Fruchtbarkeits- oder Klauenproblemen führen. *Christophe Notz, FiBL*

Beratung Tiergesundheit

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



Schweizer Biobaumnussproduzenten wollen den Markt knacken

In den kommenden Jahren werden schweizweit viele junge Walnussbäume in den Vollertrag kommen.

Die Branche macht sich nun daran, die Vermarktung zu organisieren.

Auf der Suche nach Diversifizierungsmöglichkeiten stiessen vor rund zehn Jahren nicht wenige Schweizer Landwirte auf die Baumnuss. So auch Adrian Knuchel aus Bätterkinden BE. Hochstammwalnussbäume erhielten damals die für Feldobstbäume geltenden Beiträge. Diese lagen bei entsprechender Biodiversitätsqualität gemäss Direktzahlungsverordnung und je nach regionalen Beitragsprogrammen und Vernetzungsprojekten bei bis zu 45 Franken pro Baum und Jahr. «Es war damals ein richtiger Hype», erinnert sich Adrian Knuchel schmunzelnd. Er hat 2010 auf zwei Hektaren rund 180 Jungbäume gepflanzt. Heute stehen schweizweit etwa 160 Hektaren Nussbaumplantagen, davon schätzungsweise 25 Hektaren auf Biobetrieben. Der künftige Absatz war vor zehn Jahren alles andere als gesichert, aber Marktpotenzial ist heute durchaus vorhanden, zumal der Inlandanteil am gesamten Konsum nach wie vor sehr tief ist.

Pflegeaufwand nicht unterschätzen

Das Bundesamt für Landwirtschaft hat relativ rasch reagiert und die Ökoqualitätsbeiträge für Stufe II für Nussbäume von

Fr. 31,50 auf Fr. 16,50 reduziert. Für Adrian Knuchel ist dieser Schnitt nachvollziehbar. «Auch mit den tieferen Beiträgen kann ich meinen Pflegeaufwand in etwa decken», sagt er. «Und die Biodiversität scheint mir in Nussbaumkronen tatsächlich etwas geringer als in Kern- oder Steinobsthochstämmen.»

Der Pflegebedarf sei tatsächlich tiefer als bei anderen Hochstammobstbäumen, auch wenn man ihn nicht unterschätzen dürfe. «Ganz ohne Schnittarbeiten geht es nicht.» Adrian Knuchel versucht in den Anfangsjahren die flach wachsenden Astpartien zu fördern, indem er steile Jungtriebe entfernt. «In die Höhe geht ein Nussbaum auch später noch.» Mittlerweile haben seine Bäume ein bereits ansehnliches Volumen. «Ab jetzt werden wir nur noch ganze Geästelemente entfernen, mit dem Ziel, viel Licht und Luft ins Kroneninnere zu bringen und dort die Fruchtbildung anzuregen.»

Düngung und Pflanzenschutz sind unverzichtbar

«Ich hatte den Unterbewuchs erst als Ökowiese angemeldet, davon bin ich aber schnell abgekommen», sagt Adrian Knuchel. Nussbäume haben nämlich einen relativ hohen Nährstoffbedarf, gerade während der Jugendentwicklung, wofür eine Nährstoffzufuhr unumgänglich ist. Adrian Knuchel verwendet Legehennen- und Rindermist. Auch eine Tröpfchenbewässerung musste er installieren, um auf seinen leichten Böden Trockenheitsstress zu vermeiden.

Bezüglich Pflanzenschutz beschäftigt ihn vor allem die Walnussfruchtfliege (*Rhagoletis suavis* ssp. *completa*) und der Bakterienbrand (*Xanthomonas campestris* pv. *Juglandis*). Die



Im Moment erntet Adrian Knuchel die Nüsse noch von Hand, die Mechanisierung ist aber bereits geplant. Bilder: Markus Spuhler

Walnussfruchtfliege ist eng verwandt mit der Kirschfruchtfliege (*Ragoletis cerasi*), ihre Lebensweise und das Schadbild sind sehr ähnlich. Die Made überwintert in verpupptem Zustand im Boden unter den Bäumen und legt im Sommer ihre Eier in die wachsenden Früchte. «Man muss auf jeden Fall verhindern, dass sich eine Population in der Anlage etablieren kann», sagt Adrian Knuchel, sonst bringe man sie kaum mehr weg und die Ertragsausfälle können gross sein. Als Bekämpfungsmassnahmen sind Applikationen mit weisser Tonerde (Kaolin) zugelassen. Die weiss besprühten Früchte sollen für die Eiablage unattraktiv sein.

Bakterienbrand ist bei Adrian Knuchel in den letzten Jahren vermehrt aufgetreten. «Hier sehe ich grossen Handlungsbedarf, zumindest bei jungen Bäumen. Ausgewachsene Bäume mit schwächerem Triebwachstum sind weniger gefährdet.» Die Bakterien überwintern in den Knospen und befallen beim Austrieb im Frühling die Blätter. Geht der Befall auf die Früchte über, führt das zu deren vorzeitigem Absterben oder zumindest zu verfärbter Schale.

Biofarm will das Bionussangebot bündeln

2018 konnte Adrian Knuchel die ersten Nüsse ernten, für dieses Jahr rechnet er mit etwa 300 Kilogramm pro Hektare. «In den nächsten Jahren wird sich der Ertrag jährlich wohl verdoppeln.» Im Vollertrag ab dem etwa 15. Standjahr sind bis zu vier Tonnen pro Hektare möglich. Im Moment kann er die Erntearbeiten noch von Hand erledigen. «Wichtig ist, dass die Nüsse nicht zu lange am Boden liegen, weil sonst die Schale schnell unansehnlich wird oder die Nüsse von Fäulnis befallen werden.» Adrian Knuchel sammelt etwa zweimal wöchentlich alle Nüsse ein, reinigt sie mit dem Hochdruckreiniger und trocknet sie in Kistchen im Heizungskeller. «In den kommenden Jahren wollen wir zusammen mit weiteren Walnussproduzenten in der Region in eine professionelle Erntekette mit selbstfahrender Auflesemaschine, Reinigung und Trocknung investieren.» Eine Knackanlage und eine optische Sortiermaschine hat ein Landwirt in der Gegend bereits angeschafft.

Adrian Knuchel verkauft seine Nüsse an die Biofarm Genossenschaft für Fr. 6,50 pro Kilo für Nüsse über 28 Millimeter Minimaldurchmesser und mit sauberer Schale. «Ich erziele in meiner Ernte etwa einen Anteil von 80 Prozent solcher Nüsse.» Biofarm engagiert sich schon länger im Bereich Baumnuss. Die bäuerliche Genossenschaft hat bereits erfolgreich Produkte entwickelt und lanciert. Sie begleitet die Produzenten auch fachlich. Timon Lehmann von Biofarm sagt: «Uns ist wichtig, dass die Schweizer Biobaumnüsse koordiniert auf den Markt kommen.» Dieser Ansicht ist auch Samuel Wyssenbach, Produktmanager Obst bei Bio Suisse. «Der Markt ist aber noch zu jung und die Biomengen zu klein, um bereits ein eigenes Produktzentrum aufzubauen», meint er.

Nusstorten mit Nüssen aus dem Bündnerland

Nicht nur im Kanton Bern schliessen sich derzeit Nussproduzenten zusammen, sondern auch in der Romandie und in der Ostschweiz. Biobauer Johannes Janggen aus Malans GR hat fünf Hektaren Nussbäume gepflanzt, sowohl Hochstammbäume als auch Intensivanlagen mit engem Pflanzabstand. Gemeinsam mit Berufskollegen hat er in die Aufbereitung investiert. Eine aus Kalifornien importierte Knackanlage nehmen sie noch dieses Jahr in Betrieb. Mittelfristig sollen bis 100 Tonnen jährlich verarbeitet werden. «Unsere Zielabneh-

mer sind vor allem Bäckereien, die ihre Bündner Nusstorten künftig unter dem Regiolabel verkaufen wollen.»

Preis muss noch gefunden werden

Um Verhandlungen über einen allfälligen Richtpreis führen zu können, müsse man erst die Produktionskosten besser abschätzen können, da ist man sich im Bernbiet und im Bündnerland einig. Den Pflegeaufwand für die Biodiversitätsleistungen von Nussbäumen decken die staatlichen Biodiversitätsbeiträge ab. Der Produkterlös müsste den Aufwand für den Nussertrag entschädigen: Düngung, Schnitt, Pflanzenschutz,



Adrian Knuchel glaubt an den Betriebszweig Baumnuss.



Der Anteil an qualitativ einwandfreien Nüssen liegt bei Adrian Knuchel bei 80 Prozent.

Bewässerung, Ernte, Trocknung, Knacken, Sortieren und nicht zuletzt auch ein Ertragsausfallrisiko infolge Frost. Welche Werte man dafür einsetzen kann, und ob man sich mit den Abnehmern einig wird, werden die Erfahrungen der nächsten Jahre zeigen. Janggen nennt als Zielpreis 35 bis 40 Franken pro Kilo fertig aufbereiteter Kerne. Adrian Knuchel meint: «Wenn ich das Angebot von importierten Biobaumnüssen bei den Grossverteilern anschau, denke ich, dass wir da bezüglich Preis und Qualität durchaus mithalten können. Besonders, wenn die Konsumenten bereit sind, die regionale Herkunft mit einem gewissen Zuschlag zu würdigen.» Coop will sich auf Anfrage nicht zum Marktpotenzial von Schweizer Biobaumnüssen äussern. *Markus Spuhler, freier Journalist*

Die Insektenfarmer

Für das Ehepaar Egli sind Grillen die perfekten Nutztiere: pflegeleicht, proteinreich und umweltschonend punkto Ressourcenverbrauch und Klima. Kein Rind kann da mithalten.

Die Grille hat sich verirrt. Vielleicht ist sie aber auch auf der Flucht. Wer weiss das schon. Sie einzufangen, scheint unmöglich. So oft man sich ihr nähert, so oft krabbelt oder springt sie gleich auch wieder weg. Ein Wunder, dass sich nicht deutlich mehr dieser Insekten auf dem Boden des grossen, fensterlosen Raums tummeln. Schliesslich stehen hier über ein Dutzend offene Plastikboxen mit Abertausenden von Grillen in allen Entwicklungsstadien. Frisch geschlüpfte, die wie aufgeschreckte Ameisen herumwuseln, juvenile, aber auch adulte, lautstark zirpende Tiere.

«Es kommt vor, dass mal eine Grille ausbüxt», sagt Lea Egli, während sie ihren vier Monate alten Sohn Moritz auf dem Arm schaukelt. «Normalerweise bleiben sie aber in ihren Boxen, wo es etwas zu fressen und Versteckmöglichkeiten gibt.» Ehemann



Familienbetrieb: Lea und Philipp Egli mit Sohn Moritz.

Philipp Egli nickt zustimmend. Gut zwei Jahre ist es her, dass das junge Paar im schwyzerischen Freienbach seine Insekterei gegründet hat. In den Kühlräumen einer ehemaligen Schlachtereirei notabene, woran auch der Firmenname erinnert.

Auf Grillen spezialisiert

In der Schweiz gibt es gerade mal vier Unternehmen, die sich der Produktion und/oder Verarbeitung, Veredelung sowie dem Handel mit Lebensmittelinsekten in Knospe-Qualität verschrieben haben. Beim kleinen Familienbetrieb, wo auch Lea

Egils Mutter mithilft, wird mittlerweile alles gemacht. Er gilt gemäss den Richtlinien von Bio Suisse aber weiterhin als «Urproduktion» und wird deshalb wie ein Landwirtschaftsbetrieb kontrolliert und zertifiziert. «Angefangen hatten wir ja auch mit einer reinen Insektenfarm», sagt Philipp Egli. Dazu gehörten Grillen, Wanderheuschrecken und Mehlwürmer, also die Larven des Mehlkäfers. «Wir mussten aber bald feststellen, dass eine Zucht alleine nicht reicht, wenn man längerfristig wirtschaftlich sein will.» Daher entschieden sie sich bald, die Tiere selbst zu verarbeiten und daraus Fertigprodukte herzustellen, die sie seither online und in kleinen Bioläden verkaufen. Entsprechend nennen sie ihr Konzept «farm-to-table», von der Insektenzucht bis auf den Tisch.

Mittlerweile haben sich die Egli auf Grillen spezialisiert. Die nacht- und dämmerungsaktiven Tiere der Spezies *Acheta domestica* leben in grossen, halb transparenten Plastikbehältern. Diese sind mit Eierkartons ausgestattet, zwischen denen sich die Insekten verkriechen, verstecken und vermehren können. Als Eiablage dient ein mit Torf gefüllter Behälter. Die Wohlfühltemperatur der Grillen liegt bei rund 30 Grad. Aber auch die Luftfeuchtigkeit muss stimmen. «Ist es zu trocken, leiden die Babygrillen, ist es zu feucht, fängt das Trockenfutter an zu schimmeln», erklärt Philipp Egli. Bei Letzterem handelt es sich um eine selbst hergestellte, geheime Mischung aus pflanzlichen Biorohstoffen. Auch frische Rüebli werden verfüttert und Biertreber, womit die Tiere zudem ihren Wasserbedarf decken. Die Nahrung muss zu 100 Prozent Knospe sein und wird ad libitum verabreicht. «Hätte es nicht ständig Futter in den Boxen, könnte das zu Kannibalismus führen», sagt Philipp Egli.

Hoher Proteingehalt ist das A und O

Nach fünf bis sechs Wochen sind die Grillen erntereif. Dann kommen sie in einen Kühlraum, wo sie bei minus 20 Grad den Kreislauf herunterfahren und innert dreissig Minuten sterben. Danach bleiben sie aus lebensmittelhygienischen Gründen mindestens weitere 24 Stunden in der Kälte. Als Nächstes werden sie in heissem Wasser blanchiert, dann im Ofen getrocknet, was ihnen laut Philipp Egli eine angenehme Röstnote verleiht, und schliesslich zu verarbeitungsfertigem Pulver vermahlen.

Der Verzicht auf Wanderheuschrecken (*Locusta migratoria*) und Mehlwürmer (*Tenebrio molitor*), zu dem sich die Insekterei Mitte 2019 entschieden hat, ist nachvollziehbar. «Heuschrecken», erklärt Lea Egli, «sind sehr anspruchsvoll in der Haltung. Sie fressen praktisch nur frisches Weizengras und davon sehr viel.» Zudem sei das Wüstentier auf einen geregelten Tag-Nacht-Zyklus inklusive Temperaturschwankungen und UV-Licht angewiesen. Was die Mehlwürmer anbetrifft, sei deren Proteingehalt tiefer als bei den Grillen.

Dieser Proteingehalt ist denn auch eines der wichtigsten Verkaufsargumente. Dabei geht es den beiden Unternehmern nicht darum, die Leute vom Fleischkonsum wegzubringen, sondern ihnen eine alternative Quelle für hochwertige tierische Eiweisse anzubieten. Passend dazu hat Philipp Egli zwei Forschungsprojekte angestossen. Eines davon wurde von der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften durch-



Eierkartons als Rückzugsort, Temperaturen um 30 Grad und unbegrenzt Futter sind unabdingbar für eine tierfreundliche Grillenzucht. Bilder: René Schulte

geführt und ist bereits abgeschlossen. «Ich wollte unter anderem wissen, wie wir den Fütterungsprozess optimieren können, um unsere Insekten noch nahrhafter zu machen, also mit mehr Proteinen, Mineralstoffen und Vitaminen», sagt er. Dabei sei herausgekommen, dass die Grillen einen hohen Anteil an Folsäure aufweisen. Ein Mangel an diesem Vitamin kann etwa bei Schwangeren zu einem Kind mit offenem Rücken (*Spina bifida*) führen.

Für eine weitere Studie zum Thema Proteinqualität kooperiert die Insekterei derzeit mit Agroscope. «Hier geht es um die Verdaulichkeit in Relation zur Umweltbelastung», sagt Philipp Egli. Konkret: Insektenproteine können, wie Fleischproteine auch, gut vom menschlichen Körper verdaut und verwertet werden; im Gegensatz zu Tieren, die Fleisch liefern, benötigen Insekten aber viel weniger Ressourcen wie Land, Futter und Wasser. Zudem belasten sie das Klima weniger.

Idealismus mit sozialer Komponente

Diese Klimafreundlichkeit bestätigt auch ein umfassender Bericht der Welternährungsorganisation FAO von 2013. Um ein Kilo verzehrfertiger Grillen herzustellen, braucht es 1,7 Kilo Futter; beim Poulet sind es 2,5, beim Schweinefleisch 5 und beim Rindfleisch 10 Kilo. Dass Säugetiere schlechtere Futterverwerter sind, hat primär damit zu tun, dass sie im Gegensatz zu den wechselwarmen Insekten einen Teil der Nahrung/Energie für die Regulierung ihrer Körpertemperatur einsetzen müssen. Auch was den Ausstoss an Treibhausgasen pro Kilo Gewichtszunahme betrifft, ist dieser beim Rind mit rund 2,8 Kilo rund 35-mal höher als bei Grillen.

Dass sie mit ihrer Insekterei nicht die Welt retten können, ist den Eglis bewusst. Trotzdem oder gerade deswegen bringen die beiden eine grosse Portion Idealismus mit. «Uns reichte es irgendwann nicht mehr, umweltbewusst zu leben», sagt Philipp Egli. «Wir wollten uns auch als Unternehmer bei der Entwicklung umweltschonender Produkte engagieren.» Es gehe darum, ergänzt seine Frau Lea, Verantwortung zu übernehmen. Auch sozial. So wird etwa das Produkt «Knäcke» in der Bäckerei der Stiftung Züriwerk hergestellt, wo Menschen mit einer Beeinträchtigung beschäftigt sind. Die «Protein Balls» aus Datteln, Kokos und Grillenpulver machen die beiden hingegen selbst, in mühevoller Handarbeit.

Noch können die beiden Quereinsteiger nicht von ihrem Betrieb leben. Mit 40 Kilo pro Monat ist das Produktionsvolumen zu klein und der Verkauf deckt knapp die Eigenkosten. Daher müssen Eglis nebenbei Teilzeit arbeiten. Er als studierter Volkswirtschaftler bei einem Energieunternehmen und sie als diplomierte Pflegefachfrau in einem Spital. Wie es weitergeht, wird sich zeigen. Das Gebäude, in dem die Insekterei eingemietet ist, wurde verkauft. «Wir haben deshalb entschieden, eine Zuchtpause einzulegen, bis wir einen neuen Standort gefunden haben», sagt Philipp Egli. Der Lagerbestand reiche noch für ein paar Monate. In dieser Zeit wollen die beiden weitere Erfahrungen bezüglich bestmöglicher Vermarktung sammeln. «Mit unserem neuen Produktlabel «Honest Protein» ist der erste Schritt getan.» René Schulte •

www.insekterei.ch

www.honestprotein.ch

Neue Weisung: Kunststoff in Kompost und Gärgut

Bio Suisse hat sich das Ziel gesetzt, dass künftig nur noch kunststofffreie Dünger auf Knospes-Flächen ausgebracht werden. Um dieses Ziel schrittweise umzusetzen, wurde eine neue Weisung in Kraft gesetzt. Der Weisungstext lautet: «Ab 1. 1. 2021 müssen zugeführte Gärgut flüssig/fest, Gärgülle, Gärmist und Kompost in der Betriebsmittelliste (BML) gelistet sein. Das gilt auch für eigene, in Biogas- oder Kompostieranlagen aufbereitete Nährstoffe. Der Gehalt an Fremdstoffen muss auf ein Minimum reduziert werden. Für Kunststoff gelten folgende Höchstwerte (bezogen auf die TS des Endprodukts): Ab 1. 1. 2021 0,1%; ab 1. 1. 2024 0,05%. Die Grenzwerte werden im Rahmen der BML-Listung kontrolliert. Anlagen, welche weniger als 100 Tonnen biogene Abfälle pro Jahr annehmen, müssen für die BML-Listung keine Kunststoffanalysen vorweisen. Bei Verdacht auf zu hohe Kunststoffwerte kann eine Analyse verlangt werden. Die für die Kunststoffanalysen nötigen Proben müssen von einer unabhängigen und anerkannten Kontrollinstanz genommen und in einem vom Bund zugelassenen Labor analysiert werden.»

Die Anlagebetreiber werden im Frühjahr 2020 darüber informiert, wie Kompost und Gärgut für die Betriebsmittelliste aufgenommen werden können.

Biobetriebe, die Kompost und Gärgut auf ihrem Betrieb einsetzen, dürfen ab dem 1. 1. 2021 nur noch Produkte ausbringen, die in der Betriebsmittelliste aufgeführt sind.

Hersteller von Kompost- und Gärgut im Umkreis des eigenen Betriebes können auf der interaktiven Karte der BML angezeigt werden. *Christoph Fankhauser, Bio Suisse und Bernhard Speiser, FiBL*

📄 www.betriebsmittelliste.ch > Kompost und Gärgut > Kartensuche nach Kompost & Gärgut

📄 www.biosuisse.ch > Produzenten > Richtlinien und Merkblätter > Richtlinien und Weisungen > Richtlinien 2020: Kapitel 2.4.3 Anforderungen an zu- und weggeführte Düngemittel

→ Bio Suisse, Christoph Fankhauser
christoph.fankhauser@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 55

→ FiBL, Betriebsmittelliste, Bernhard Speiser
bernhard.speiser@fibl.org
Tel. 062 865 72 43



Bio Gemüse Schweiz

Bio Suisse empfiehlt allen Knospes-Gemüseproduzenten, der Vereinigung Bio Gemüse Schweiz beizutreten. Diese steht allen Biogemüseproduzenten offen und ist eine Sektion des Verbands Schweizerischer Gemüseproduzenten (VSGP). Sie vertritt die Interessen der Biogemüseproduzenten als Ergänzung zu Bio Suisse. Die Vereinigung bietet regelmässige Treffen an, bei denen sich die Biogemüseproduzenten und -produzentinnen austauschen und über aktuelle Themen diskutieren können. Zudem werden Fachreisen organisiert.

Ilona Stoffel, Bio Suisse

→ Geschäftsführer Bio Gemüse Schweiz,
Martin Lichtenhahn
Tel. 031 750 57 85
martin.lichtenhahn@terraviva.ch

Neue Präsidentin MKI

Der Vorstand hat Loredana Sorg zur neuen Präsidentin der Markenkommision Import (MKI) gewählt. Sie folgt per 1. Februar 2020 auf Nike Böger, die das Amt ad interim innehat. Loredana Sorg hat an der ETH Zürich Agrarwissenschaften studiert und arbeitet als Programmverantwortliche bei der Stiftung Biovision für Entwicklungsprojekte in Ostafrika. Davor hat sie Projekterfahrungen im Bereich nachhaltige Landwirtschaft sowohl im nationalen als auch im internationalen Umfeld gesammelt. *cf*



Schweine: Ablaufende Übergangsfristen

Per 1. 1. 2021 laufen fünf Übergangsfristen ab, ab dann gilt:

- Alle Schweine müssen einen permanenten Auslauf haben (Ausnahme: säugende Sauen bis zum 24. Lebendtag der Ferkel).
- Säugende Mutterschweine müssen einen teilweise beheizbaren Ferkelbereich von 1,2 Quadratmeter pro Wurf zur Verfügung haben.
- Bei Sauen darf der Anteil der perforierten Fläche sowohl im Stallinnenraum als auch im Auslauf je 30 Prozent nicht übersteigen.
- Bei Mastschweinen müssen mindestens 50 Prozent der minimalen Auslaufläche planbefestigt sein (nicht perforiert). Im Stallinnern dürfen maximal 30 Prozent der Fläche perforiert sein.
- Galtsauen dürfen im Deckstall nicht mehr länger als 30 Minuten fixiert werden.

Beatrice Scheurer, Bio Suisse

Junghahnmast

Die Weisung zur Aufzucht von Junghähnen ist seit dem 1. Januar 2020 in Kraft gesetzt und gilt für Betriebe, die neu in die Aufzucht einsteigen. Für Betriebe, die bereits Hähne aufziehen, wird Bio Suisse eine Übergangsfrist definieren.

Christoph Fankhauser, Bio Suisse

📄 www.biosuisse.ch > Über uns > verbandsintern > Delegiertenversammlung > Herbst-DV vom 13. November 2019: Trakt. 3.2 Weisung Mastjunghähne: Gegenantrag IG Bio-Ei

Moderationskurs Provieh

Am 10. und 11. März findet auf dem Herzberg in Asp AG ein Moderationskurs für Personen statt, die einen Provieh-Arbeitskreis leiten möchten. Es hat noch freie Plätze. *Judith Köller, Bio Suisse*

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

Personeller Wechsel bei bioaktuell.ch

Bei bioaktuell.ch, der Internetplattform der Schweizer Biobäuerinnen und Biobauern, gibt es eine personelle Veränderung. Res Schmutz, der die Webseite mit aufgebaut hat und viele Jahre als Chefredaktor fungierte, wird per 31. März in Pension gehen. Seine Nachfolge tritt Ania Biasio an, die seit



Mitte November beim FiBL als Redaktorin und Content Managerin angestellt ist und Anfang Januar ihre Tätigkeit als Chefredaktorin für bioaktuell.ch aufgenommen hat. Ania Biasio ist Umweltwissenschaftlerin ETH und war unter anderem als Spezialistin Kommunikation bei Agroscope am Standort Reckenholz in Zürich tätig. Sie war bis Frühling 2019 bei Bio Suisse für die Medienstelle verantwortlich und ist somit mit der Schweizer Biobranche vertraut. Die Vermittlung von Wissen zwischen Forschung, Beratung und Praxis ist ihr ein zentrales Anliegen.

Die Plattform bioaktuell.ch wird gemeinsam von Bio Suisse und FiBL betrieben, die Chefredaktion ist am FiBL ansässig. *tre*

www.bioaktuell.ch
→ ania.biasio@fibl.org

Neue FiBL-Webseite

Die Webseite des FiBL erscheint seit Dezember in neuem Kleid. Seit dem letzten Relaunch vor elf Jahren hat sich im Webseitenbereich technisch einiges getan. So ist neben dem frischen Layout eine wichtige Neuerung, dass die FiBL-Webseite nun responsiv ist. Das heisst, dass sie für die Nutzung mit Smartphone oder Tablet optimiert ist. *tre*

www.fibl.org



Für 2020 aktualisiert

Zum Jahreswechsel hat das FiBL wieder zahlreiche Listen und Verzeichnisse überarbeitet und aktualisiert. So wurden unter anderem die Kurzfassung der Anforderungen im Biolandbau, diverse Sortenlisten, die Fütterungsrichtlinien nach Bio Suisse und die Betriebsmittelliste auf den neuesten Stand gebracht. Die Publikationen stehen im FiBL-Shop gratis zum Download zur Verfügung und können teilweise in gedruckter Form bestellt werden. *tre*

- www.shop.fibl.org
- Anforderungen im Biolandbau – Kurzfassung 2020: Bestell-Nr. 1132
- Betriebsmittelliste 2020: Bestell-Nr. 1032
- Stallmasse 2020 für die Haltung von Nutztieren im biologischen Landbau in der Schweiz: Bestell-Nr. 1153
- Fütterungsrichtlinien 2020 nach Bio Suisse: Bestell-Nr. 1398
- Sortenliste Getreide: Bestell-Nr. 1034
- Sortenliste Kartoffeln: Bestell-Nr. 1041
- Sortenliste Futterbau und übrige Ackerkulturen: Bestell-Nr. 1237
- Sortenliste Erdbeeren: Bestell-Nr. 1035
- Sortenliste Kirschen: Bestell-Nr. 2025
- Sortenliste Gemüse: Bestell-Nr. 1151 (nächste Aktualisierung Anfang Februar)
- Zellfusionsfreie Sorten im Gemüsebau: Bestell-Nr. 1671

Kräuter schaffen Mehrwert für den Alpenraum

Im Auftrag von EUSALP, der EU-Strategie für den Alpenraum, hat das FiBL untersucht, welche Alpenregionen sich für die Produktion von Heil- und Aromapflanzen eignen und welche Rahmenbedingungen nötig sind, damit dadurch ein Mehrwert für die Region entsteht. Grundlage für die Analyse war der Kräutersektor in der Schweiz, der bereits weit entwickelt ist: Hier wurde der Kräuteraanbau im Berggebiet anfänglich durch eine Kooperation von Forschung und Regionalentwicklung mit Produzenten sowie die Nachfrage aus dem Lebensmittelsektor gefördert. Zudem entstand eine Organisationsstruktur, die Markt und Anbau koordiniert, Preise verhandelt, Zugang zu Wissen schafft und Forschungsschwerpunkte setzt. Die

Studie zeigt, dass es Investitionen in solche Rahmenbedingungen braucht, damit sich die Kräuterproduktion ökonomisch lohnt. Zudem belegt die Studie, dass der Kräuteraanbau zwar nicht die Anzahl der naturnahen Flächen erhöht, aber – insbesondere mit blühenden Pflanzen wie beispielsweise Ringelblume oder Edelweiss – einen Mehrwert für das alpine Ökosystem bringen kann. Nebst der Kultivierung von Heil- und Aromakräutern ist auch die Wildsammlung von Bedeutung: Durch das Bewahren von Gebieten für die Wildsammlung und das sorgfältige Sammeln von Kräutern wird die Diversität von permanentem Grasland erhalten. *Bernadette Oehen, FiBL*

www.alpine-region.eu (englisch)



Ungenauere Presseartikel zu Milch



Bild: VadimVasenin / depositphotos.com

Milch

Kurz vor Weihnachten haben diverse Medien über die temporär eingeführten Wartefristen für neu lizenzierte Knospe-Milchproduzenten berichtet. Leider waren die in den Artikeln gemachten Angaben zu den Fristen ungenau. Korrekt ist: Je nach Biomilchorganisation (BMO) können neu lizenzierte ihre Industriemilch erst ab dem 1. Juni 2020 oder ab dem 1. Januar 2021 als Knospe-Milch auf den Markt bringen. Hintergrund für diese Massnahme sind die für 2020 prognostizierten Mehrmengen aufgrund des umstellerstarken Jahrgangs. Die BMO wollen damit den Biomilchmarkt bezüglich Angebot und Nachfrage möglichst im Gleichgewicht halten. Gleichzeitig wird Bio Suisse die Absatzförderungsmassnahmen im Detailhandel intensivieren, auch dank der erhöhten Marketingbeiträge. Ganz wichtig für alle neu lizenzierten Knospe-Milchproduzenten ist, dass sie von ihrer BMO eine Bestätigung einfordern, die beweist, dass sie nach Beendigung der Wartefrist die Pflichtmitgliedschaft erhalten werden. Dies ist nötig, weil die Biokontrollurinnen und -kontrolleure den Auftrag haben, in diesem Jahr ein besonderes Augenmerk darauf zu legen. *Katia Schweizer, Bio Suisse*

→ Katia Schweizer, Produktmanagerin
Milch, Bio Suisse
katia.schweizer@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 37

www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Milch > Marktsituation (Aussichten)

Junghennen und Eier

Für 2020 gibt es keine Veränderungen beim Richtpreis für Biojunghennen und Bioeier. Wie bereits 2019 kostet die Biojunghenne im Zukauf Fr. 26.- (Zuschläge wie Lieferung, Impfungen und Marketingbeiträge inklusive); der Richtpreis für ein Bioei bleibt ebenfalls stabil bei 46,8 Rappen. Die Grundlagen für die Kalkulation der Richtpreise sind online verfügbar. Die nächsten Verhandlungen finden 2020 wie gewohnt im Herbst statt. *Corinne Wälti, Bio Suisse*

www.bioaktuell.ch > Markt > Produkte > Eier > Preise

Rind

Aufatmen bei den Produzenten und beim Vorstand der Interessengemeinschaft (IG) Bio Weide-Beef: Die Migros hat zugesagt, zwischen 2020 und 2022 jährlich jeweils 7000 Bio-Weide-Beef-Tiere zu übernehmen. Wobei die Produktionsverträge weiterhin Pflicht bleiben. Da die Vermarktung in einem eher rückläufigen Markt schwierig werden könnte, plant die IG zusammen mit Migros und Bio Suisse Marketingaktivitäten. Alle Produzenten, die sich engagieren möchten, können sich beim IG-Vizepräsidenten Romain Beuret melden.

Eine weitere Herausforderung ist das von Micarna verlangte tiefere Schlachtgewicht. So müssen sich die Produzenten unter anderem fragen, welche Rasse sie künftig wählen sollen. Insbesondere, da die

Kraftfuttermenge gemäss Bio-Suisse-Richtlinien ab 2022 maximal fünf Prozent betragen darf. Darüber hinaus müssen die Tiere spätestens 150 Tage vor der Schlachtung auf Labelbase angemeldet sein, also lange bevor klar ist, ob sie alle Voraussetzungen erfüllen. Ebenfalls wichtig ist das Thema Remonten. Wer nicht auf den Service eines Vermarkters zurückgreifen möchte, sollte daher die Zusammenarbeit mit seinen Remontenlieferanten intensivieren.

Michèle Hüner, Bio Suisse

→ Romain Beuret, IG Bio Weide-Beef
romain.beuret@bluewin.ch
Tel. 079 329 79 34

Lagergemüse

Die Produzenten von Biolagergemüse können auf ein gutes Jahr zurückblicken. Trotz der Hitzerekorde im Sommer sind die Erntemengen erfreulich.

Bei den Karotten war der Lagerbestand Mitte November mit 5882 Tonnen elf Prozent höher als im Vorjahr, wobei ein Drittel der Ernte zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingelagert war. Die Ernte konnte erst Ende November und Anfang Dezember unter schwierigen, nassen Bedingungen abgeschlossen werden. Der Produzentenrichtpreis für Biokarotten franko Handel beträgt Fr. 1.10 pro Kilogramm.

Sehr gut waren 2019 die Bedingungen für Biozwiebeln. Der Lagerbestand betrug Mitte November 1679 Tonnen, fast doppelt so viel wie im Vorjahr. Der Produzentenrichtpreis beträgt Fr. 2.20 pro Kilogramm.

Die Menge an Knollensellerie ist weiterhin konstant. Beim Kabis hat sich der Bestand leicht unterschiedlich entwickelt: Während er beim roten Kabis stabil blieb, lag die Weisskabisernte rund ein Drittel unter dem Durchschnitt der letzten drei Jahre.

Seit 2016 ist die Anbaufläche von Biolagergemüse um 146 Hektaren auf 443 Hektaren angestiegen. Da der Markt gesättigt ist, muss der Anbau immer vorgängig mit Abnehmern abgesprochen werden. *Ilona Stoffel, Bio Suisse*

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

Alle Marktinfos

Produzentenrichtpreise, Richtpreise franko Handel, Preisempfehlungen und mehr auf:

www.bioaktuell.ch > Markt

Agenda

Wir veröffentlichen gerne auch Ihre Termine im Magazin und unter www.bioaktuell.ch > Agenda. Auskunft 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

TIERHALTUNG/TIERZUCHT

- ① MO 10. Febr. 2020
Bäregg, Bärau BE
- ② MI 12. Febr. 2020
Liebegg, Gränichen AG

BODEN/DÜNGUNG

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

FUTTERBAU

- ① DI 21. April 2020
Schwand, Münsingen BE
- ② MI 22. April 2020
Römerrain, Pfäffikon SZ
- ③ 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

Tierhaltung, Tiergesundheit

Obsalim, neue Bewertungsmethode in der Fütterung

Diese Methode ermöglicht den Bauern oder Beraterinnen, in relativ kurzer Zeit Symptome in einer Milchviehherde zu erfassen und anhand der Symptome eine

Analyse der Fütterung zu machen.

Wann und wo

FR 31. Januar, 8.30–16.30 Uhr
Inforama Bio-Schule Schwand, Münsingen BE

Information und Anmeldung

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

Einflüsse der Mondphase

Der Mond im Stall – Einflüsse der Mondphase in Stall und Feld: Bestimmte Arbeiten in der Landwirtschaft sind besonders abhängig von den Mondphasen. Gerade Tätigkeiten wie Kälber von der Milch absetzen, Trockenstellen der Kühe, Enthornen etc. Welche Tage eignen sich, welche Tage sollte man meiden? Im Kurs werden Hintergrund und Zusammenhänge erklärt.

Wann und wo

DI 4. Februar, 8.30–16.30 Uhr
Inforama Rütli, Zollikofen BE

Referentin

Angela Lamminger-Reith, private Dozentin für ganzheitliche Nutztiergesundheit

Information und Anmeldung

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

Homöopathie: «System Gnadl»

Systematische Anwendung der Homöopathie im Stall nach dem «System Gnadl»: Mit der Kursdozentin Birgit Gnadl wird eine kompetente Referentin durch den Kurs führen. Sie ist Autorin von Fachbüchern zu homöopathischen Anwendungen in der Rinderhaltung und verfügt über grosses praktisches Wissen.

Wann und wo

DO 6. Februar, 8.30–16.30 Uhr
Inforama Rütli, Zollikofen BE

Information und Anmeldung

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

Homöopathie: Fruchtbarkeit und Geburt bei Ziegen und Schafen

Richtet sich an fortgeschrittene Anwender.
Fütterung während der Trächtigkeit,

Geburtsvorbereitung mit Homöopathika, begleitende Homöopathika bei auftretenden Beschwerden vor, während oder nach der Geburt.

Wann und wo

DO 13. Februar, 8.30–16.30 Uhr
Inforama Bio-Schule Schwand, Münsingen BE

Leitung

Marlies Tönz

Information und Anmeldung

www.bioaktuell.ch > Agenda

Homöopathie: Verletzungen und Klauen

PLANTAHOF HOMÖOPATHIE WEITERBILDUNG III

Wichtigste Erkrankungen der Klauen, Ursachen und Symptome

- Behandlung von Verletzungen
- Behandlung von Klauen-erkrankungen
- Vertiefung wichtiger homöopathischer Arzneien
- Fallbesprechungen

Wann und wo

DI 25. Februar, 9–16 Uhr
Plantahof, Landquart GR

Information und Anmeldung

Martin Roth, Plantahof
Tel. 081 257 60 76
www.plantahof.ch
Anmeldefrist: 4. Februar 2020

Homöopathie: Kleinwiederkäuer

BBZN HALBTÄGIGER KURS FÜR FORTGESCHRITTENE

In diesem Kurs sollen die Kleinwiederkäuer das zentrale Thema sein: Geburt, Mastitis, Stoffwechsel, Klauen. Es können auch offene Fragen der Teilnehmer diskutiert werden.

Wann und wo

DO 27. Februar, 13–16 Uhr
BBZN Schüpfheim

Kursleitung

André Liner, BBZN

Anmeldung

BBZN Schüpfheim
Tel. 041 485 88 00
www.bbzn.lu.ch
www.bioaktuell.ch > Agenda

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-Trainerin, 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

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

Marktplatz

BIETE

Biete Hackbürste Bärtschi für Fendt GT 231.
Tel. 071 298 04 44

SUCHE

Gesucht auf Biohof eigenständige und solvente **Landwirtin**, die ab 1.1.2023 bei Eignung meinen Hof übernimmt. Mitarbeit 10 % ab 2020 erwünscht. Bewerbungen bitte an: CHIFFRE Mtpl_113_20200124, c/o FiBL, Ackerstrasse 113, 5070 Frick

Gesucht: **Kreiselheuer**, Breite ca. 4,5 bis 5 m, gezogen, älteres Modell. Günstiger Preis gewünscht. Evtl. Marke Fahr oder Kuhn. Auch andere Angebote möglich.
Jakob Näf, Wolfensbergstr. 3, 9452 Hinterforst SG
Tel. 071 755 27 09

Gesucht ab sofort **Gemüsegärtner/in** 70 % Jahresarbeitszeit von der Gemüsegenossenschaft (www.mehalsgmues.ch) in Zürich. Wir stehen ein für ökologisch produzierte Gemüsevielfalt und Solawi. Du hast Erfahrungen in diesem Bereich und arbeitest gerne im Team. Dich erwartet eine zukunftsorientierte vielseitige Stelle. Bewerbung bitte an Ulla chrull@sunrise.ch. Fragen beantwortet Matthias
Tel. 079 382 06 13

Suche: **Partner/in** für den Aufbau einer Pilz-, Hanf- und Gemüseproduktion zwecks Direktverkauf.
Vorhanden: 7 Aren Lager und Gewächshaus.
80 Aren und mehr für Freilandkulturen mit Infrastruktur.
Interesse? Tel. +423 232 70 42

Gesucht auf 1. April 2020 oder nach Vereinbarung **Landwirt/in oder Mitarbeiterfamilie** auf vielseitigen Bio-betrieb im Aargauer Jura mit Mutterkühen, Weinbau, Getreide, Hochstammobstbau, Direktvermarktung und pädagogischen Aufgaben. Wohnung auf dem Hof steht zur Verfügung. Wir freuen uns!
Familie Stadler-Duperrex, Tel. 056 443 06 02 oder info@hofkasteln.ch

Langjähriger Bio Hof Ostschweiz sucht **Landwirt/in EFZ** als Stellvertreter. Möglichkeit vielseitige Erfahrungen zu sammeln und Betriebsleiterkurs zu besuchen. Milchwirtschaft, Schweinezucht und Ackerbau. Kost und Logis oder Familien-Wohnung. Anfragen: Tel. 079 771 38 06

Tellington-TTouch-Methode bei Rindern

Die Tellington-TTouch-Methode, wird zu therapeutischen Zwecken

eingesetzt und um ein Vertrauensverhältnis aufzubauen und Tiere zu beruhigen. Sie kann Tieren helfen, sich an neue Situationen anzupassen (z. B. 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 Schüpfenried, Uetligen BE

Leitung
Tobias Gelencsér, FiBL
tobias.gelencser@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. 6. / 4. 7. / 29. 8. 2020 / Jan. 2021 (Datum noch offen), jeweils 9–12 Uhr
Weingut Stammerberg, Stammheim und Nussbaumen

Leitung
Fredy Strasser

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

Forum

Direktvermarktung

Dreitägiger Kurs zum Aufbau einer einfachen Homepage zur Direktver-

marktung. Sie erhalten Schritt für Schritt Instruktionen und sind dann fähig, Ihre Homepage selbstständig zu aktualisieren und zu verändern.

Wann und wo

11. Februar / 3. März / 19. März 2020
Plantahof GR

Information, Anmeldung

www.metalogic.ch/x/2/kurs_detailView.asp?ID=561
Anmeldeschluss: 14. Jan. 2020
Vorinformationen zum PC-Programm: www.jimdo

Fermentieren

① 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

② 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
Schluchthalhof, Wädenswil ZH

Leitung

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

Anmeldung

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

Kennzeichnung

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

① KENNZEICHNUNGSKURS FÜR DIE HOFVERARBEITUNG

DO 14. Mai 2020, FiBL, Frick AG

② KENNZEICHNUNGSKURS FÜR ALLE

FR 15. Mai 2020, FiBL Frick AG

Leitung

Regula Bickel, FiBL

Anmeldung

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

Ökologie, Naturschutz

Klimatagung

Die Landwirtschaft ist vom Klimawandel in dreifacher Hinsicht betroffen: als Verursacher, als Betroffene und als Teil der Lösung. An der Tagung wollen wir eine breite Auslegeordnung zu den Lösungsansätzen vornehmen. Dazu werden klimawirksame Aspekte in den Bereichen Tierhaltung, Mechanisierungen und Pflanzenbau thematisiert und durch die Vorführung «klimafreundlicher» Maschinen ergänzt.

Wann und wo

DI 18. Februar 2020
9-15.30 Uhr
Ebenrain Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung

Information, Anmeldung

ebenrain.ch > Kurse > Betriebsführung > 06.101

Märkte, Feste, Messen

Biofach 2020

Die perfekte Gelegenheit für Fachbesucher, den Bioproduzenten vor Ort zu begegnen und sich von den neuesten internationalen Branchentrends inspirieren zu lassen.

Wann und wo

12.-15. Februar 2020
Messezentrum Nürnberg, Deutschland

Informationen

biofach.de

Diverses

Landwirtschaftliche Tagung

Wege zum Geistigen in der Landwirtschaft. Die Tagung lädt ein, neue Ansätze zu entdecken und das Wissen über aktuelle Themen zu vertiefen: Musik, Kunstworkshops, Führungen im und um das Goetheanum und eine Ausstellung bringen das Thema des Geistigen in Bewegung.

Wann und wo

5. bis 8. Februar 2020
Goetheanum
Dornach SO

Information, Anmeldung

Goetheanum, Sektion für Landwirtschaft
Tel. 061 706 42 12
landwirtschaft@goetheanum.ch
www.sektion-landwirtschaft.org

Leserbrief

«Kleiner Nachgeschmack bleibt»



Zum Artikel «Grand Prix Bio Suisse geht ins Engadin», Bioaktuell 10/19

Als Biobauer mit viel Herzblut für den Bergackerbau müsste ich mich eigentlich für die Verleihung des Grand Prix Bio Suisse an die Bieraria Tschlin freuen. Bei genauerem Hinsehen bleibt aber ein kleiner Nachgeschmack, denn die Bündner Braugerste reist um die 1000 Kilometer, bis sie in gemalzter Form wieder aus Deutschland (und offenbar teilweise aus Genf) zurück im Engadin ist.

Es ist nicht ganz so romantisch und idyllisch, aber ehrlicherweise würde die Gerste wohl lieber in Deutschland oder Genf angebaut, in der Nähe der jeweiligen Mälzerei. Dann wäre der Verarbeitungsverkehr schon mal halbiert. Oder viel besser: eine Mälzerei in Graubünden! Es gibt ja noch andere Brauereien, die mit der Bündner Braugerste werben.

Solche Geschichten gibt's ja zur Genüge, es ist dann aber schon etwas übermütig, ein solches Bier als «100% Schweiz» zu bezeichnen und zu feiern. Der Übermut geht noch weiter, wenn der Bieraria-Geschäftsführer behauptet, dass keine andere Brauerei in der Schweiz so konsequent auf Regionalität achte. Im Jura gibt es bereits Bier aus jurassischem Malz und Hopfen, dies dank der genossenschaftlich aufgebauten Mälzerei «Malticulture» in Delémont. Mir macht der Braugersteanbau jedenfalls deshalb Spass, weil ich weiss, dass meine Gerste in der Region gemälzt und gebraut wird.

Matthias Bucheli,

Les Bois

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



Bio hat Zukunft – wir sind überzeugt davon!

Besuchen Sie uns:

Tier & Technik

Halle 2.1 / Stand 2.1.10

...oder rufen Sie uns an,
wir beraten Sie gerne 0800 201 200



Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futtermittel

Milchviehfutter GMF mit maximaler Stärke

Die ideale Ergänzung zu Rationen mit viel Heu, Gras oder Grassilage:

- ✓ maximaler Stärkegehalt
- ✓ hoher Getreideanteil
- ✓ mit Lebendhefen
- ✓ 1 kg GMF Futter liefert gleich viel Energie und Stärke wie 4 kg Maissilage

Futtermittel Nr.	Protein	MJ NEL	Stärke	Getreide
8323 P	10.0%	7.5	50%	75%
8343 P	18.0%	7.5	40%	60%

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

UFA-Startphasenfutter
und der Start gelingt

UFA 174 F/274

- Mit organisch gebundenen Spurenelemente
- Hefen unterstützen die Pansenflora
- Verbessert Grundfutterverwertung

Rabatt Fr. 3.–/100 kg UFA Bio-Milchviehfutter
bis 28.02.20

AKTION

ufa.ch

In Ihrer **LANDI**