

BIO

Aktuell

Das Magazin der Biobewegung

2|21
MAR

Im Auftrag der Eigentümerin, Einwohnergemeinde der Stadt Basel
vertreten durch Immobilien Basel-Stadt

zu verpachten in Reinach, BL auf 1. Januar 2023

Landwirtschaftsbetrieb Neuhof mit mind. 65 ha Nutzfläche

zur Nutzung als Milchwirtschaftsbetrieb oder Mutterkuhhaltung mit Acker- und Futterbau. Die Betriebsfläche ist sehr gut arrondiert. Für die Viehhaltung steht ein moderner Laufstall für bis zu 70 Kühe und zusätzlich Platz für Jungvieh zur Verfügung. Ebenfalls vorhanden sind Remisen, Silos und ein Legehennenstall. Durch die überdurchschnittliche Fläche und die stadtnahe Lage bietet der Hof Initiativen und solide ausgebildeten Pächtern eine gute Existenz. Die Umstellung auf biologische Bewirtschaftung ist Voraussetzung für die Pachtübernahme. Der Hof soll für die Öffentlichkeit zugänglich sein und die bestehende Direktvermarktung weitergeführt oder ausgebaut werden. Den Pächtern steht eine geräumige Wohnung zur Verfügung. Das Pächterinventar muss nicht übernommen werden.

Bei Interesse steht Ihnen auf unserer Homepage eine kurze Dokumentation zur Verfügung, welche wir Ihnen auch per Post gerne zusenden.

Wir freuen uns auf Ihre detaillierten Bewerbungsunterlagen bis spätestens am 1. März 2021.

nebiker
treuhand

Nebiker Treuhand AG
Hauptstrasse 1f
4450 Sissach
info@nebiker-treuhand.ch
www.nebiker-treuhand.ch
061 975 70 70

Ihr Partner für Hofverkäufe und Liegenschaftsvermittlungen

Hauert
Biorga



Organische Stickstoffdünger für mehr Ertrag und Qualität. Ergänzen, was fehlt.

Hauert HBG Dünger AG, CH-3257 Grossaffoltern, info@hauert.com, www.hauert.com

Impressum

30. Jahrgang, 2021

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.–

Auflage

Deutsch: 7081 Exemplare
Französisch: 1220 Exemplare
Italienisch: 305 Exemplare
Total gedruckt: 9433 Exemplare
Total versendet: 8605 Exemplare
(notariell beglaubigt, 2020)

Druck

AVD Goldach AG, www.avd.ch

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

Gestaltungskonzept

Büro Häberli
www.buerohaerberli.ch

Papier

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

Redaktion

Stephanie Fuchs (sf),
Chefredaktorin, Bio Suisse
Beat Grossrieder (bg), FiBL
Aline Lüscher (lua), FiBL
Claire Muller (cm), Bio Suisse
Theresa Rebholz (tre), FiBL
René Schulte (schu), Bio Suisse
redaktion@bioaktuell.ch
Tel. +41 (0)61 204 66 63

Onlineredaktion

Ania Biasio (abi), Flore Lebleu (fl)
Nathaniel Schmid (nsc), FiBL
redaktionwebsite@bioaktuell.ch

Layout

Simone Bissig, FiBL

Korrektorat

Susanne Humm

Inserate

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

Verlag

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

www.bioaktuell.ch

Magazin herunterladen (PDF):
www.bioaktuell.ch > Magazin
Benutzer: bioaktuell-2
Passwort: ba2-2021

Facebook

facebook.com/bioaktuell.ch/

Titelbild: Der Proteingehalt von Weizen hat in der Backindustrie einen hohen Stellenwert. In der handwerklichen Reformbäckerei von Patrik Hersberger, wo kein Brot dem anderen gleicht, spielt er zwar auch eine, aber eher untergeordnete Rolle. Bild: René Schulte

Inhalt

Schwerpunkt

Getreide

- 6 Von Protein und Weizenpreis
- 8 Des Bäckers Handwerk
- 11 «Wir sitzen alle im selben Boot»

Landwirtschaft

Ackerbau

- 12 Mit Ausdauer für lebendigen Boden

Rebbau

- 14 Frostvorsorge statt Frostbekämpfung

Spezialkulturen

- 16 Macht uns der Klimawandel zu Mandelbauern?

Rindvieh

- 18 Erste Biostiere im Katalog

Arbeits Hunde

- 20 Fleissige Helfer mit Herdentrieb

- 22 Beratung

Bio Suisse und FiBL

Bio Suisse

- 23 Politik: AP 22+ gescheitert und zerkrümelt
- 25 Nachrichten

FiBL

- 26 Nachrichten

Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 27 Handel und Preise
- 28 Agenda / Marktplatz
- 31 Leserseite

Gutes Gebäck

Bei uns freut sich die ganze Familie jede Woche auf das Sonntagsfrühstück. Nicht fehlen dürfen dabei Gipfeli, Zopf oder Silserli. Mal stammen diese vom regionalen Bäcker um die Ecke, mal aus der Grossbäckerei des Grossverteilers. Beide Kanäle haben ihr Gutes – und unterschiedliche Ansprüche an das Ausgangsprodukt, den Weizen. Im Schwerpunkt dieser Bioaktuell-Ausgabe widmen wir uns mit dem Proteingehalt einem Qualitätsaspekt von Brotweizen. Er ist für die Verarbeitung von grosser Bedeutung. Denn das Protein – genauer gesagt das Gluten, das einen Teil des Proteins ausmacht – trägt entscheidend zu Struktur und Volumen der Brotwaren bei. Dass die Ansprüche an den Gehalt unterschiedlich sein können, je nachdem, ob das Mehl industriell oder handwerklich verarbeitet wird, lesen Sie in den beiden Beiträgen ab Seite 8. Für die Produzentinnen und Produzenten ist der Proteingehalt aus anderem Grund wichtig: Er bestimmt den Preis mit, den sie für ihren Weizen erhalten. Das Proteinzahlungssystem für Knospe-Weizen soll zur Ernte 2021 angepasst werden (siehe Seite 6), wir werden darüber berichten.

Welch hohen Stellenwert Weizen im Anbau von Brotgetreide hat, zeigen die Zahlen: Auch wenn sich die Anbaufläche von Dinkel in den letzten Jahren verdoppelt hat, wächst Weizen noch auf rund 90 Prozent der Fläche, die Schweizer Landwirtinnen und Landwirte mit Brotgetreide bestellen. Im Biobereich sind es knapp 80 Prozent. Dinkel, Roggen und seltene Brotgetreide wie Emmer und Einkorn haben gegenüber Weizen den Vorteil, dass sie im Anbau weniger anspruchsvoll sind. Ob sich ihre Anbauflächen vergrössern werden, hängt nicht zuletzt von unseren Ernährungsgewohnheiten ab. Ich für meinen Teil esse unter der Woche gerne ein Dinkelvollkornbrot – und freue mich auf das Weizengipfeli am Sonntag.



Theresa Rebholz, Redaktorin



Gesagt



«Man muss sich für die Mandel begeistern, denn die Erträge sind im extensiven Anbau klein und reichen nicht als Motivation.»

Stefan Germann, Törbel VS

→ Seite 16

Gezählt

120

Milliarden Franken umfasste der globale Biomarkt 2019.

Die höchsten Marktanteile hatten Dänemark mit 12,1 Prozent und die Schweiz mit 10,4 Prozent.

→ Seite 26

Gesehen – im Archiv: Schnee von gestern



Vor 14 Jahren kritisiert Bioaktuell die Präparierung von Skipisten wie jene im bernischen Wengen mit Kunstdünger, der das Land von Biobauern kontaminiert. Die Praxis führt zu Nitrat auf den Weiden, gefährdet das Trinkwasser und verstösst gegen die Knospe-Richtlinien. Bild: Bioaktuell

2007 schreibt Bioaktuell über Kunstdünger auf Skipisten, was die Böden von Biobauern belastet. Heute ist Dünger überflüssig – dem Kunstschnee sei «Dank».

«Bio bleibt auf der Strecke» betitelt Bioaktuell (2/07) im Winter 2007 einen Artikel, der eine gängige, umstrittene Praxis beleuchtet. Bei Skirennen wie jenem von Wengen im Berner Oberland wird als Schneehärter Kunstdünger eingesetzt, etwa das Produkt «Snowmax» auf der Basis von Ammoniumnitrat. 1,4 Tonnen des Mittels kommen auf den Pisten am Lauberhorn zum Einsatz und landen teils auf den Böden der lokalen Biobauern. Ist der Skizirkus wieder abgezogen, bleiben diese auf den Spätfolgen sitzen. Das

Nitrat belastet Alpweiden, gefährdet das Grundwasser, verstösst gegen die Direktiven von Bio Suisse und schmälert den ökologischen Leistungsnachweis. Im Extremfall könnte der Dünger gar die Direktzahlungen tangieren, heisst es im Artikel. Und: Die Klimaerwärmung werde die Schäden für die Bauern wohl weiter erhöhen, prognostiziert Bioaktuell. Das hat sich nicht bewahrheitet. Rennpisten werden heute nicht mehr aus Naturschnee präpariert, sondern gänzlich aus Kunstschnee gefertigt, wobei dieser oft noch mit Druckwasserinjektionen weiter verdichtet wird. Gefriert dieses Gemisch über Nacht, wird die Piste pickelhart. Denn eine Abfahrtsstrecke wie jene am Lauberhorn muss heute eine Schneedichte von bis zu 500 Kilogramm pro Kubikmeter auf-

weisen, mit natürlichem Schnee wäre kaum die Hälfte möglich. Die Carvingsski mit den scharfen Kanten reiben den Untergrund derart stark ab, dass eine Piste aus Naturschnee schon nach wenigen Fahrten unbrauchbar wäre. Nur im Notfall, bei anhaltend hohen Temperaturen, werden Skipisten heute noch stellenweise mit Streusalz (Natriumchlorid) behandelt. Ganz ohne Folgen für die Biobauern bleibt aber auch das Ausweichen auf den Kunstschnee nicht. Schliesslich benötigt dessen Herstellung Unmengen an Energie, was sich global betrachtet am Ende des Kreislaufs doch wieder auf jeden von uns auswirkt. bg

Den Originalartikel aus dem Archiv können Sie nachlesen unter:

www.bioaktuell.ch/30-jahre

Agrardaten teilen

Um das Datenmanagement zu vereinfachen, hat das Bundesamt für Landwirtschaft die elektronische Anwendung «Meine Agrardatenfreigabe» lanciert. Damit können Bewirtschaftende im Agate-Portal jederzeit ihre Einwilligung zur Weitergabe ihrer Daten, etwa an Label-Organisationen, bearbeiten. *schu*

 www.agate.ch



Austausch wird einfacher.



Lektüre: Welternährung

Können 10 Milliarden Menschen mit biologischer Landwirtschaft ernährt werden? Dieser und anderen Fragen zur Ernährungssicherung geht der ehemalige FiBL-Direktor Urs Niggli in seinem kürzlich erschienenen Buch nach. *tre*

U. Niggli (2021) *Alle satt?*, Residenz Verlag, 160 Seiten. Im Buchhandel erhältlich.

Agrotourismus boomt

Aufgrund der Corona-Krise wählte im letzten Jahr eine Rekordzahl von Städterinnen und Städtern den Urlaub auf dem Land. Die Anzahl Buchungen stieg 2020 auf der Plattform myfarm.ch um 35 Prozent auf 1309 gegenüber 973 im Vorjahr. Der Umsatz betrug 786 000 Franken (plus 50 Prozent). Mit den Reisebeschränkungen und der Angst vor Grenzübertritten ist der ländliche Tourismus einer der wenigen grossen Gewinner der Gesundheitskrise. 2021 dürfte der Boom weitergehen. «Die meisten von uns werden auch in diesem Jahr ihren Urlaub in der Schweiz verbringen. Und bei der Unsicherheit, die herrscht, brauchen wir mehr denn je die Rückbesinnung auf echte Werte wie Natur, Tiere oder Kontakt zum Land. Alles, was ein Urlaub auf dem Bauernhof bietet», sagt Andreas Allenspach, Direktor von Agrotourismus Schweiz. *lid*

Konzept Bär funktioniert, Prävention optimierbar

Gemäss dem Bericht «Umgang mit Bären in der Schweiz», den der Bundesrat Ende Januar verabschiedet hat, hat sich die Vollzugshilfe «Konzept Bär Schweiz» bewährt. Der Bericht kommt zum Schluss, dass die aktuelle Vollzugshilfe «Konzept Bär Schweiz» den gesamteuropäischen Richtlinien entspricht und genügend Handlungsspielraum für einen angemessenen Umgang mit einwandernden Bären bietet. Potenzial bestehe bei der Schadenprävention. Denn je besser der Schutz von Bienenhäusern und Nutztieren sowie eine Anpassung der Abfallentsorgung gelinge, desto

geringer sei das Risiko, dass Bären ein problematisches Verhalten entwickeln, heisst es. Deshalb wird das Bundesamt für Umwelt das Konzept Bär im Bereich der Schadenprävention überprüfen und, wo möglich, ergänzen. Laut Mitteilung zeigten sich starke Unterschiede zwischen den einzelnen Tieren. Viele seien unauffällig. Zwei Bären mussten jedoch erlegt werden. Insgesamt summiert sich die Schadenvergütung über die letzten 15 Jahre auf rund 120 000 Franken für die Entschädigung von Nutztierissen und 30 000 Franken für beschädigte Bienenstöcke. *lid*



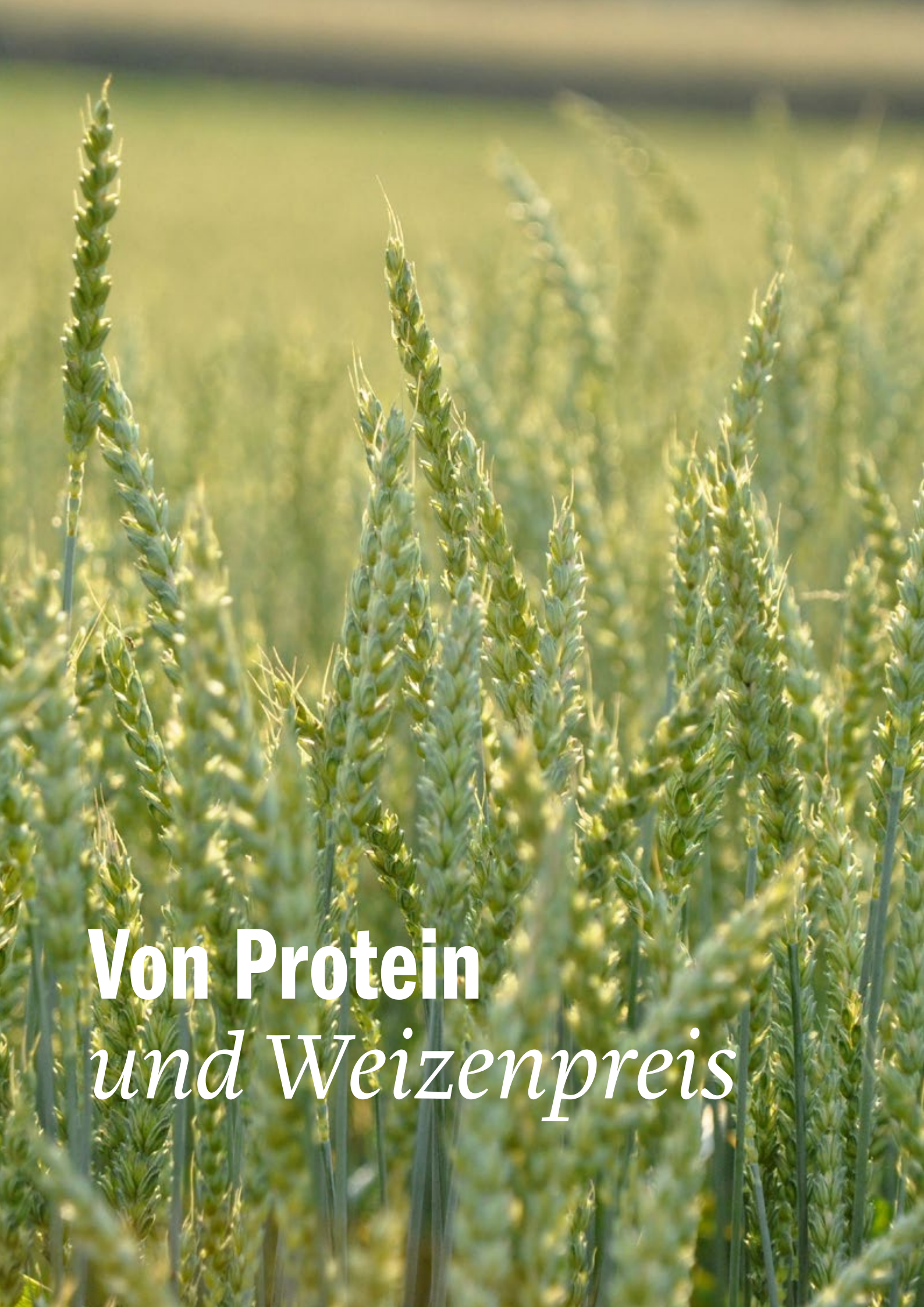
In der Landwirtschaft passieren viele Unfälle während Forstarbeiten.

28 tödliche Unfälle

Im Jahr 2020 haben die Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL) und die Stiftung Agri-sicherheit Schweiz 28 tödliche Unfälle im Zusammenhang mit der Landwirtschaft aus Medien- und Polizeiberichten erhoben, schreibt die BUL in einer Mitteilung Mitte Januar. Die Zahl liege etwas unter dem Mittelwert der erfassten Fälle aus den Jahren 2015 bis 2019 mit durchschnittlich 33 tödlichen Unfällen pro Jahr. Tödliche Unfälle ereigneten sich vor allem im Zusammenhang mit Fahrzeugstürzen sowie bei Forstarbeiten. Die BUL legt deshalb 2021 den Fokus auf die Präventionskampagne zum Sicherheitsgurt als Lebensretter und auf die Aus- und Weiterbildung sowie Vermittlung von Fachwissen an Personen, die Waldarbeiten verrichten. *lid*



Nicht jeder Bär, der in die Schweiz kommt, fällt negativ auf.



Von Protein *und Weizenpreis*

Seit 2016 ist der Proteingehalt ein Kriterium für den Preis von Knospe-Brotweizen. Im Juni wird über eine Anpassung des Bezahlsystems entschieden.

Geht es um die Backqualität von Brotweizen, kommt man um die Frage nach dem Proteingehalt nicht herum. Denn dieser korreliert mit dem Feuchtklebergehalt. Vor allem in der industriellen Verarbeitung – rund drei Viertel des Schweizer Knospe-Mahlweizens wird für die Grossverteiler verbacken – ist ein hoher Feuchtklebergehalt im Backprozess mitentscheidend für den Erfolg. Besonders anspruchsvoll sind hier helle Gebäcke wie Gipfeli oder Zopf und Teiglinge. Im Bioanbau ist es aber wegen der tieferen Stickstoffverfügbarkeit nicht immer einfach, hohe Proteinwerte zu erzielen.

Anders als im Ausland hatte in der Schweiz der Proteingehalt lange keinen direkten Einfluss auf den Preis von Brotweizen, es zählte die Sorte und das Hektolitergewicht. 2015 etablierte die Branchenorganisation Swiss Granum ein Proteinzahlungssystem für den konventionellen Bereich, zur Ernte 2016 führte auch Bio Suisse ein solches für Biomahlweizen ein. Vorangegangen waren Diskussionen im Biosektor mit Beteiligung der ganzen Wertschöpfungskette. Als Grundlage dienten die Ergebnisse zweier Projekte von FiBL und HAFL, die unter anderem über vier Jahre jeweils 150 Stichproben von ausgewählten Sammelstellen analysierten und mit den Bewirtschaftungsmassnahmen der entsprechenden Parzellen verglichen.

Heute prüfen die Sammelstellen systematisch den Proteingehalt aller Chargen. Zuschläge gegenüber dem Richtpreis gibt es für Knospe-Mahlweizen bei mehr als 13, Abzüge bei weniger als 12 Prozent. Unter 10 Prozent erfolgt die Deklassierung zu Futtergetreide, was seit Einführung des Systems 0,2 Prozent der Posten betraf. «Mit einem durchschnittlichen Proteingehalt von 12,5 Prozent im langjährigen Mittel erreichen wir in der Schweiz gute Proteingehalte beim Biomahlweizen», sagt Hansueli Dierauer, Ackerbauberater am FiBL und Mitglied der Fachgruppe Ackerkulturen von Bio Suisse. «Es sind nur einzelne Posten, die nach unten ausreissen.» Der Proteingehalt sei jedoch nur bis zu einem gewissen Grad zu steuern: Standort und Klima spielen etwa eine gleich grosse Rolle wie beeinflussbare Faktoren wie Sorten, Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Unkrautbesatz und mineralisierter Stickstoff. «Extra zugeführten Stickstoff sehen wir in der Fachgruppe Ackerkulturen allerdings kritisch, da dies nur bedingt zum Kreislaufgedanken des Biolandbaus passt», so Hansueli Dierauer. Auf weniger fruchtbaren Standorten empfiehlt er daher, auf andere Brotgetreide umzusteigen, wobei Dinkel die besseren Absatzchancen hat als Roggen.

Bezahlung wird mit allen Beteiligten ausgehandelt

Bei der Richtpreisrunde im kommenden Juni wird über eine Anpassung des Proteinzahlungssystems für Knospe-Brotweizen ab der Ernte 2021 entschieden. Das berichtet Fatos Brunner, Produktmanagerin Ackerkulturen bei Bio Suisse. In der Richtpreisrunde sitzen Produzenten, Sammelstellen, Verarbeiter und Händler gemeinsam am Tisch. «Das ist eine Schweizer Besonderheit und wichtig für eine gute Partnerschaft», sagt Fatos Brunner. «Die Preisfindung braucht oft mehrere Verhandlungsrunden und eine gewisse Kompromissbereitschaft auf allen Seiten.» 2020 seien die Richtpreise für Brotgetreide wegen des steigenden Inlandanteils zwar gefallen – bei Weizen von 103 auf 101 Franken je Dezitonne –, im Gegenzug wurde aber eine Abnahmegarantie mit der Branche ausgehandelt. «Die geplanten leichten Anpassungen beim Proteinzahlungssystem sind ein Entgegenkommen an die Branche in Richtung einer besseren Backqualität», so Fatos Brunner. Die konkreten Änderungen werden nach der Richtpreisrunde kommuniziert und erläutert. Sie sollen unter anderem dazu beitragen, dass der Richtpreis für Schweizer Knospe-Brotweizen bei weiter steigendem Inlandanteil nicht massgeblich sinkt. Von 2013 bis 2020 hat sich die Erntemenge von 9500 auf 24 300 Tonnen mehr als verdoppelt. *Theresa Rebholz*



Messung des Proteingehalts

Mit einer Wahrscheinlichkeit von über 80 Prozent lässt sich vom Protein- der Feuchtklebergehalt ableiten. Da die Bestimmung des Proteingehalts viel einfacher und günstiger möglich ist als die Bestimmung des Feuchtklebers im Labor, wird dieser von den Sammelstellen mittels Nahinfrarotspektroskopie (NRI) gemessen. Es ist mit NRI jedoch nicht möglich, die Proteinqualität zu messen, welche auch einen Einfluss auf die Backqualität hat.

Informationen zu Markt und Proteingehalt online

Weitere Informationen zur Entwicklung des Biobrotgetreidemarktes, zur Verarbeitungsqualität und zum Proteinzahlungssystem stehen online zur Verfügung, unter anderem der Film «Verarbeitungsqualität von Bio-weizen» mit Statements aus der gesamten Wertschöpfungskette.

www.bioktuell.ch > Markt > Produkte > Ackerkulturen > Brotgetreide

www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Ackerbau > Getreide > Qualität

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

→ Hansueli Dierauer, Leiter Gruppe Anbautechnik Ackerbau, FiBL
hansueli.dierauer@fibl.org
Tel. 062 865 72 65

Etwa zur Hälfte lässt sich der Proteingehalt von Weizen durch Anbaumassnahmen beeinflussen. Standort und Klima sind für die andere Hälfte verantwortlich. *Bild: Thomas Alföldi, FiBL*

Des Bäckers *Handwerk*

Was ihm seine Knospe-Bauern an Getreide liefern, macht Patrik Hersberger zu Brot. Und das verkauft sich gut. Schwankungen in der Getreidequalität, sagt er, seien normal.

Biobäcker Patrik Hersberger ist ein pragmatischer Typ. «Ein Brot ist ein Brot», sagt er. Mal gehe es etwas mehr auf, mal etwas weniger. Mal sei es etwas dunkler, mal etwas heller. Gebäck, das jahrein, jahraus immer tupfgenaugleich aussieht, riecht und schmeckt, das findet man in seiner Reformbäckerei im bernischen Vechigen nicht. Hier wird das meiste in Handarbeit erledigt. Und das auf engstem Raum. Während Marina und Sandra am Arbeitstisch in der warmen Backstube Dutzende Birnenbrote fertigen, holt keine zwei Meter daneben Mario mit dem langen Holzschieber frische Dinkel- und Bauernbrote aus dem holzbefeuerten Etagenofen. Derweil wäscht Fränzi im Nebenraum die Teigeimer aus, bereitet Lieferungen vor und bedient nebenbei Kundinnen und Kunden durch ein Fenster. Still ist es an diesem verschneiten Morgen Ende Januar nur im Lagerräumchen mit der kleinen elektrischen Mühle. Sie macht gerade Pause.

Patrik Hersbergers Biobäckerkarriere begann vor 35 Jahren. Geprägt von der Bio- und Jugendbewegung zog der gelernte Psychiatriepfleger nach Vechigen, wo er 1986 als blutiger Anfänger die Reformbäckerei übernahm – nachdem er dort zwei Monate ausgeholfen hatte. «Ich kreierte Rezepte und buk mit Sauerteig und Schrot, was hierzulande nicht zuletzt unter Profibäckern eher verpönt war», sagt er. Aber manchmal sei es besser, wenn man etwas nicht wisse oder gelernt habe, denn es erlaube einem, die Dinge anders anzugehen. Im Dorf fand

der Biobäcker, der bald Bioläden und alternative Gastrolokale in und um Bern belieferte, schnell Akzeptanz. «Nur der Müller von nebenan meinte, er würde meine Biobrote nicht mal seinen Rössern verfüttern.» 1998 erlangte Patrik Hersberger die Knospe-Lizenz. Sein Angebot umfasst heute rund 30 Brote, Klein- und Süssgebäcke.

Das Getreide bezieht Patrik Hersberger von fünf Knospe-Bauern aus der Region. Hauptsächlich Weizen, Dinkel und Roggen. «Alle von uns verwendeten Vollkornmehle und das Schrot – sie machen rund 30 Prozent der gesamten Mehlmenge aus – stellen wir selbst her», sagt der 58-jährige. Für die anderen 70 Prozent ist die nahe gelegene Mühle Hindelbank zuständig. «Sie ist gleichzeitig unsere Getreideannahmestelle, es kommt nichts direkt zu uns. Das Getreide wird dort geputzt, auf Pilzbefall und Backfähigkeit geprüft und, wenn nötig, getrocknet.» Weiteres Getreide, namentlich Gerste und Emmer, kauft er bei der im Emmental ansässigen Steiner Mühle ein. Pro Woche verbacken er und sein 9-köpfiges Team, sie teilen sich 500 Stellenprozente, gut eine Tonne Mehl.

Bessere Ernte, schlechtere Ernte, gleicher Preis

Auf die Qualität des von ihm verwendeten Getreides und Mehls angesprochen, zuckt Patrik Hersberger mit den Schultern. «Diese muss natürlich stimmen. Aber im Grunde nehme ich alles an, was backfähig ist.» Etwas anders sieht das bei den industriellen Grossbäckereien aus. Gerade beim Weizen sind sie unter anderem auf einen möglichst hohen Proteingehalt angewiesen (Seite 11). Dieser steht in direktem Zusammenhang mit dem Gluten-, sprich Feuchtklebergehalt. Kleber macht den Teig elastisch, dehnbar, gibt dem Brot seine Struktur und sorgt für Volumen und Leichtigkeit. Zudem lässt sich Weizenmehl mit hohem Proteingehalt in der automatisierten Teigfabrikation leichter verarbeiten. Was am Ende die Backstrasse verlässt, sind genormte Produkte.

Nun diskutiert die Branche – Mühlen, Bäckereien, Sammelstellen – mit den Getreideproduzentinnen und -produzenten die Anpassung eines bereits bestehenden Bezahlsystems mit Richtwerten (Seite 7). Knospe-Bäuerinnen und -Bauern, die Weizen mit hohem Proteingehalt liefern, erhalten mehr Geld als solche, die in der Norm oder darunter liegen. Einen hohen Proteingehalt zu erreichen, ist im biologischen Landbau aber aus diversen Gründen schwierig. Patrik Hersberger, der nicht an dieser Diskussion beteiligt ist, hat seine eigene Philosophie. Saisonale Schwankungen in der Qualität seien normal und seine Reformbäckerei lebe damit, sagt er. «Mal hast du eine bessere, mal eine schlechtere Ernte. Den Bauern deswegen weniger Geld zu geben, finde ich nicht fair.» Er bezahle deshalb allen denselben Preis. Und es sei ein guter Preis.

Dass Patrik Hersberger und sein Team auch mit Weizen mit etwas tieferem Proteingehalt gut klarkommen, liegt fast schon auf der Hand. «Als handwerkliche Bäckerei sind wir deutlich flexibler als eine Grossbäckerei, weil wir unsere Prozesse einfacher anpassen können», sagt er. Vermeintlich «schlechteres» Mehl mit gutem Mehl aufzupeppen, sei da noch die gängigste Lösung. Aber auch mit der Schütttemperatur des Wassers, dem Mehl-Wasser-Verhältnis, der Hefemenge, der Gär- und Ruhezeit, der Backtemperatur und anderen Faktoren könne



Seit 35 Jahren Biobäcker: Patrik Hersberger.

man Einfluss nehmen. Auch beim Dinkel. «Der muss einen sehr guten Kleber haben, damit überhaupt etwas passiert», sagt Patrik Hersberger. Als Hilfsmittel dient hier das Brühstück. Dazu nimmt man etwas Dinkelmehl und übergiesst es mit kochendem Wasser, was den Kleber aktiviert. Das Brühstück wird danach mit dem restlichen Dinkelteig vermengt. «Emmer sollte ähnlich wie Dinkel funktionieren. Bis jetzt habe ich ihn nur beigemischt, ich möchte aber bald ein reines Emmerbrot ausprobieren.»

Etwas mehr «Beck» sein wollen

Roggenmehl kann ebenfalls nicht einfach so verbacken werden. Wegen des schlechten Klebergehalts kann es nur mithilfe von Sauerteig aufgehen. Auch diesen macht der Biobäcker selbst. Oder besser: hält ihn am Leben. Der «Mutterteig» stammt nämlich immer noch aus der Anfangszeit. «Einen Sauerteig gut zu führen, ist schlimmer, als Kühe zu halten», scherzt Patrik Hersberger. Einmal angesetzt, müssen die Bakterien kontinuierlich genährt werden, damit die Gärung richtig verläuft und der Teig nicht schlecht wird, geschweige denn stirbt. «Da musst du stets ein Auge drauf haben. Darum bin ich damals

auch gleich in die Wohnung über der Bäckerei gezogen; um immer da zu sein», sagt er. Dass er nun ein Team hat, das bei der Pflege des Sauerteigs mithilft, macht es nicht einfacher. Gemäss dem Spruch: Viele Bäcker verderben den Teig. Damit nichts schief läuft, gibt es eine Anleitung mit Protokoll.

Die Arbeit sei herausfordernd, aber auch erfüllend. «Ich möchte nicht werten, glaube jedoch, hier musst du etwas mehr Beck sein wollen als in einer Grossbäckerei. Du musst mit allen Sinnen dabei sein und Freude am Handwerk haben», sagt Patrik Hersberger. Ausserdem habe man grössere Freiheiten, Neues auszuprobieren. So begann der Biobäcker bereits in den 1990ern damit, Gerstenmehl als Geschmackskomponente einzusetzen. «Hier wird viel Gerste angebaut. Und ich dachte mir, warum das Futter- nicht auch als Brotgetreide nutzen?». Ebenfalls seit langer Zeit im Angebot und bei seiner Kundschaft beliebt: ein Reisbrot aus Weizenruchmehl, Vollreismehl, gekochtem Vollkornreis und Roggensauerteig. «Ich habe auch schon ein Hafer-Hanf-Brot gemacht. Mein nächstes Projekt ist ein Brot aus Einkorn.» René Schulte

 www.reformbäckerei.ch



Mario holt frisch gebackene Brote aus dem Holzofen. Hier bestimmen allein Feuer und Glut die Temperatur. Einheizen wird zur Kunst. Bilder: René Schulte



Die Reformbäckerei liegt in Vechigen, einem kleinen Dorf in der Nähe von Bern.



Alles in Handarbeit: Marina und Sandra machen Birnenbrot.



T-Gro Easy Flow

Die Wachstumsförderung

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



Andermatt
Biocontrol
..... Suisse

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



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

Vermarktung und Beratung:

Remo Ackermann, Bissegg TG	079 424 39 08
Linus Silvestri, Lüdingen SG	079 222 18 33
Jakob Spring, Kollbrunn ZH	079 406 80 27
Michael Heierli, Oberegg AI	076 683 51 15
Marina Casanova, Gossau SG	079 339 24 78

Unsere Absatzmärkte entwickeln sich sehr erfreulich.
Wir suchen weitere Produzenten Partner für die
Produktion von:

**Silvestri Bio Weiderind, Silvestri Milchkalb,
Bio Mastremonten**

Wir haben auch für Bio Umstellbetriebe (Weide-
rinder, Milchkalb und Mastremonten) sehr interessante
Lösungen.

Silvestri Milchkalb

(auf Geburtsbetrieb abgetränkt, oder mutter- u. ammengebundene
Kälberaufzucht mit Tränkerzukauf)

Haben Sie Interesse? Melden Sie sich bitte bei uns.
Wir beraten Sie bio natürlich sehr gerne.

Bio-Maissorten aus Schweizer Züchtung

(DSP – Delley Samen und Pflanzen AG)



SUVITAN Bio* (S230 / K230)



QUATTRO Bio** (S230 / K230)

* auf FiBL-Sortenliste

** auf CH-Sortenliste 2017

Exklusiv erhältlich auf:
www.agrarshop.ch

Top Eigenschaften!

- + Hervorragende Jugendentwicklung
- + Gute und stabile Erträge
- + Ausgezeichnete Kältetoleranz
- + Sehr gute Futterwerte (insbesondere Restpflanzenverdaulichkeit)
- + Sehr gute Resistenzen gegen Beulenbrand und Stängelfäule

agrashop.ch

Ihr Partner für **Bio-Saatgut & Bio-Dünger!**



- ✓ Stroh und Strohhacksel
- ✓ Strohwürfel und -krümel
- ✓ Heu und Emd
- ✓ Luzerneheu
- ✓ Luzernewürfel
- ✓ Graswürfel
- ✓ Vollmaispflanzenwürfel
- ✓ Vollmaispflanzenensilage
- ✓ Zuckerrübenschnitzel
- ✓ Melasse
- ✓ Getreideflocken (ANIfloc)
- ✓ Weizenkleie

Erhältlich in verschiedenen
Verpackungsarten.

Weitere Produkte auf Anfrage.

Jetzt aktuell

Zuckerrübenschnitzel

Das kostengünstige Energiefutter

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

«Wir sitzen alle im selben Boot»

José Dorthe, Leiter Einkauf der Groupe Minoteries, über den Proteingehalt von Bioweizen und das Bezahlsystem.

Als zweitgrösste Verarbeiterin von Biobrotgetreide in der Schweiz versorgt die Groupe Minoteries auch Grossbäckereien. Sind Bioprodukte eine besondere Herausforderung? José Dorthe: Was unsere Herstellung von Bioprodukten angeht – dazu gehören Mehle, Flocken und Müesli –, können wir auf eine langjährige Tradition zurückblicken. Die Steiner Mühle im bernischen Zollbrück, die zu unserer Gruppe gehört, ist auf Bio spezialisiert. Unsere Erfahrung wächst jeden Tag.

Es heisst, dass Grossbäckereien gerade beim Weizen einen möglichst hohen Proteingehalt fordern. Warum?

Protein ist unbestritten ein wichtiger Faktor, der die Brot Herstellung während des Gärprozesses und beim Backen beeinflusst. Für gewisse Produkte wie Panettone oder Gipfeli braucht es eine besonders stabile Teigstruktur und damit viel Protein. Der Gehalt ist für die Einschätzung der Backfähigkeit des Weizens also entscheidend. Aber er ist nur einer von vielen Qualitätskriterien. So achten wir bei der Übernahme auch auf Parameter wie das Hektolitergewicht und die Fallzahl. Es werden Geruchstests gemacht, der Gesamteindruck beurteilt und der Mykotoxingehalt überprüft.

Inwiefern nehmen Sie Einfluss auf die Kundenwünsche?

Wir stehen täglich im konstruktiven Austausch mit den Akteurinnen und Akteuren der zweiten Verarbeitungsstufe. Die Bäckereien teilen uns die von ihnen gewünschten Qualitätskriterien mit und wir bemühen uns, diese durch fein justierte Mischungen des Mahlgutes zu erfüllen. Massgebend dafür ist



«Das Proteinkriterium hat den Dialog zwischen den Partnern in der Wertschöpfungskette gefördert.»

José Dorthe, Leiter Einkauf

immer das Endprodukt, das hergestellt werden soll, und kein Label. Konsumentinnen und Konsumenten, die Bioprodukte kaufen, möchten die Qualität wiederfinden, die sie von anderen Produkten gewohnt sind.

2016 wurde ein Proteinzahlungssystem mit Zuschlägen bei hohem und Abzügen oder Deklassierung bei tiefem Proteingehalt eingeführt. Hat sich das System für Sie bewährt?

Die Einführung hatte verschiedene positive Konsequenzen. So hat das Proteinkriterium den Dialog zwischen den Partnern in der Wertschöpfungskette gefördert. Die Produzentinnen und Produzenten sind Unternehmer und als solche stetig darum bemüht, ihre Produktionsverfahren zu optimieren. Das



Gehört zur Groupe Minoteries: die auf Bio spezialisierte Steiner Mühle in Zollbrück BE. Bilder: zVg

Zahlungssystem ist darauf ausgelegt, Anreize für eine Qualitätsproduktion zu bieten. Auch kann der Weizen seither nach Proteingehalt separiert werden, was eine bessere Gesamteinschätzung der zur Verfügung stehenden Qualität möglich macht. Man darf nicht vergessen, dass eine riesige Palette von verarbeiteten Bioprodukten aus dem Ausland importiert wird. Die gesamte Wertschöpfungskette muss konkurrenzfähig bleiben, damit der Marktanteil der Bio-Suisse-Produkte in der Schweiz verteidigt oder gar ausgebaut werden kann.

Das Modell soll nun angepasst werden. Manche Bioproduzentinnen und -produzenten befürchten, die grossen Abnehmer könnten ihre Machtstellung ausnutzen.

In ein wirtschaftliches System eingebunden zu sein, bedeutet, abhängig zu sein. Wir sitzen alle im selben Boot und unser gemeinsames Ziel ist es, uns gut zu positionieren und zu erreichen, dass alle Akteurinnen und Akteure von der Produktion über die Sammelstellen bis hin zu den Mühlen und Bäckereien den höchsten Mehrwert generieren. Wie wir das erreichen wollen, legen wir im Rahmen von regelmässigen, durch Bio Suisse moderierte Branchentreffen mit den Produzentinnen und Produzenten fest. Obschon bisweilen heftig diskutiert wird, herrscht ein gutes Einvernehmen und eine positive Dynamik. Die Erfahrungen und die Herausforderungen von allen werden dabei berücksichtigt.

Proteinreichen Bioweizen zu produzieren, ist nicht immer leicht. Wie können Mühlen und Grossbäckereien da Hand bieten, etwa in schlechteren Erntejahren?

Uns ist bewusst, dass wir es mit einem Naturprodukt zu tun haben, dessen Qualität von vielen nicht beeinflussbaren Faktoren abhängt. Durch den engen Kontakt zwischen Sammelstellen und Produzentinnen und Produzenten konnten jedoch immer Lösungen gefunden werden. Oft passen die Mühlen ihre Prozesse an, damit auch weniger hochwertiger Weizen verwendet werden kann. Natürlich kostet das und ist nur unter bestimmten Bedingungen umsetzbar. Grossbäckereien etwa sind auf eine langfristige, weit über den Horizont eines einzelnen Erntejahres hinausgehende, stabile Qualität angewiesen.

Interview: René Schulte; Übersetzung: Christine Boner



Bodenbearbeitung mit dem Flachgrubber (links) und dem Pflug (rechts) im Fricker Langzeitversuch. Bilder: Maike Krauss

Mit Ausdauer *für lebendigen Boden*

Reduzierte Bodenbearbeitung und Mistkompost fördern Fruchtbarkeit und Humusaufbau. Das zeigen die bisherigen Ergebnisse des langjährigen Frick-Versuchs.

Der Frick-Versuch wurde im Jahr 2002 auf Anregung von Landwirtinnen und Landwirten angestoßen. Sie hatten im DOK-Langzeitversuch gesehen, dass das biodynamische System die Bodenfruchtbarkeit steigert. Doch welche Komponente vom biodynamischen System ist dafür massgebend? Der kompostierte Mist oder die biodynamischen Präparate? Sie wollten über diese Fragen hinaus den Bioackerbau auch im Bereich der Bodenbearbeitung weiterentwickeln.

Die natürliche Schichtung im Boden zu erhalten ist ein stark verankertes Ziel der Biopioniere. Dank neuer Maschinen rückte dieses Ziel damals in greifbare Nähe. Es sprach sich immer mehr herum, dass der Pflug stark ins Bodenleben eingreift und eventuell sogar Humus abbaut. Forschung und Praxis waren sich einig darüber, dass es Verbesserungspotenzial im Bioackerbau gebe. Sie wollten darum neue Lösungswege finden.

Ein vielschichtiger Versuchsaufbau

Manche Bioindikatoren wie beispielsweise der Humus verändern sich allerdings nur langsam. Darum entschied das Projektteam, einen weiteren, noch detaillierteren Langzeitversuch zu starten. Im Feldversuch werden drei Faktoren miteinander kombiniert: Bodenbearbeitung, Düngung und biody-

namische Präparate. Es werden daher folgende Massnahmen gegenübergestellt: Pflug (bis etwa 20 Zentimeter Tiefe) versus reduzierte Bodenbearbeitung mit Grubber (maximal 10 Zentimeter), Vollgülledüngung versus Mischung aus Mistkompost und Gülledüngung sowie die Bewirtschaftung ohne versus mit biodynamischen Präparaten. Im Gegensatz zum DOK-Versuch wird der Frick-Versuch rein biologisch bewirtschaftet, sowohl das bioorganische wie auch das biodynamische Anbausystem sind enthalten. Seit Versuchsbeginn erhebt das FiBL jährlich Daten zum Ertrag und zum Unkraut. Alle drei Jahre wird die Bodenfruchtbarkeit untersucht. Daneben haben zahlreiche Studenten, Doktorandinnen und Forschende aus dem In- und Ausland weitere Detailuntersuchungen zu Unkräutern, Mykorrhizapilzen und zur Bodenstruktur gemacht.

Mehr Humus ohne Pflug

Die Ergebnisse aus 15 Versuchsjahren wurden kürzlich in der wissenschaftlichen Zeitschrift «Scientific Reports» veröffentlicht (siehe Infobox). Die Untersuchungen der Bodenfruchtbarkeit ergaben, dass sich die Humuswerte mit Mistkompost steigern lassen im Vergleich zum Vollgüllesystem, während die Bodenlebewesen nur wenig auf die Düngung reagierten. Die Anwendung von Mistkompost ist daher eine wichtige Massnahme zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit. Die Erträge unterschieden sich kaum zwischen den Düngungsverfahren. Biodynamische Präparate wirkten sich dagegen im Versuch weder auf die Bodenfruchtbarkeit noch auf die Erträge aus.

Mit Abstand den grössten Effekt hatte die Umstellung vom Pflug auf die reduzierte Bodenbearbeitung. Es zeichnet sich ab, dass die Intensität, mit der in den Boden eingegriffen wird,

starke Veränderungen im Lebensraum Boden hervorbringt. Durch die reduzierte Bodenbearbeitung hat sich während des Versuchszeitraums etwa ein Viertel mehr Humus in der obersten Bodenschicht angereichert. Der Humus konnte in den tieferen Schichten gehalten werden, was mit dem hohen Tongehalt zusammenhängt. Ton bindet Humus sehr gut. Die Forscherinnen und Forscher konnten auf diesem Standort durch die reduzierte Bodenbearbeitung daher einen realen Humuszuwachs bis in eine Tiefe von 50 Zentimetern messen. Auf den Flächen mit dem Pflugverfahren sind die Humuswerte konstant geblieben, was ebenfalls ein positives Signal ist. Mit der biologischen Bewirtschaftung kann der Humus also gehalten und mit einer verbesserten Bewirtschaftung weiter gesteigert werden. Die Entwicklungen zeigen, dass sich im reduzierten System nach 15 Jahren noch kein neues Humusgleichgewicht eingestellt hat. Humusänderungen brauchen Zeit. Nach bisherigen Erkenntnissen dauert dies mehrere Jahrzehnte. Deshalb sind Langzeitversuche besonders wertvoll.

Bodenruhe fördert Mikroorganismen

Die Bodenlebewesen haben dagegen sehr schnell reagiert. Schon innerhalb der ersten drei Jahre nach Versuchsstart stieg die Biomasse an Mikroorganismen, also Bakterien und Pilzen, im Verfahren mit reduzierter Bodenbearbeitung um etwa ein Drittel und blieb im Vergleich zum Pflug auf einem konstant hohen Niveau. «Die Zusammensetzung der Mikroorganismen hat sich im Laufe der Zeit jedoch verändert», sagt Paul Mäder, Leiter Departement Bodenwissenschaften beim FiBL. «Es hat insgesamt mehr Pilze und unter den für die Pflanzenwurzeln wichtigen Mykorrhiza auch mehr Arten, die anfälliger sind auf Störungen. Diese Mykorrhiza sind daher normalerweise eher in Wiesen zu finden. Regenwürmer waren zudem in den reduziert bearbeiteten Parzellen nicht nur zahlreicher vorhanden, sie konnten auch deutlich mehr Energie in die Fortpflanzung stecken.» Fünfmal mehr Regenwurm-Kokons und anderthalbmal mehr junge Regenwürmer leben in den reduziert bearbeiteten Parzellen. Wer mit der Bearbeitungsintensität herunterfährt, fördert also erfolgreich das Bodenleben. Die reduzierte Bodenbearbeitung in



Das Unkrautvorkommen wird regelmässig bestimmt.

schinentyp und Bearbeitungstiefe sowie den gezielten Einsatz von Gründüngungen in einer angepassten Fruchtfolge berücksichtigen. Ob sich ein System ganz ohne den Einsatz des Pfluges im Biolandbau durchsetzen kann, wird sich je nach Standort und Fruchtfolge zeigen. Dranbleiben lohnt sich allemal. Durch den Humusaufbau sieht das Projektteam im Versuch schon jetzt ein besseres Auflaufen der Kulturen durch eine verbesserte Bodenstruktur. Mit dem fortschreitenden Klimawandel wird dies voraussichtlich noch wichtiger.

Landwirtinnen, Berater und Forscherinnen können gemeinsam die richtigen Fragen stellen und mit fundierten Messungen beantworten. Das FiBL arbeitet an der Weiterentwicklung der reduzierten Bodenbearbeitung und greift dabei Entwicklungen aus Praxis und Forschung auf. Ob Untersuchungen auf Praxisbetrieben oder die Anpassung der FiBL-Langzeitversuche, es ist eine spannende Zeit mit viel Raum zur Mitwirkung. Machen Sie mit? *Maike Krauss, FiBL*



«Veränderungen im Boden werden erst durch Langzeitversuche wirklich sichtbar.»

Paul Mäder, Leiter Departement für Bodenwissenschaften, FiBL

dieser Form verursacht aber auch Kosten. Das Unkraut nahm im Versuch im Schnitt um den Faktor drei zu und hatte, wenn die Nährstoffversorgung gut war, negative Auswirkungen auf den Ertrag. Meist war aber der weniger verfügbare Stickstoff die Stellschraube, warum die Erträge in der reduzierten Bodenbearbeitung etwas tiefer ausfielen. Der Pflug hat den Vorteil, dass der Boden im Frühjahr lockerer ist, sich schneller erwärmt und daher mehr pflanzenverfügbarer Stickstoff vorhanden ist. Die Kultur profitiert, während die Mineralisierung unter reduzierter Bodenbearbeitung erst später einsetzt.

Es braucht daher neue Herangehensweisen, welche die komplexen Zusammenhänge von Bearbeitungszeitpunkt, Ma-



Austausch mit der Praxis

Sie sind Landwirtin oder Landwirt und interessieren sich für die reduzierte Bodenbearbeitung oder ganz generell für Themen wie Bodenfruchtbarkeit, Bodenbearbeitung und Humusaufbau? Wir kommen gerne mit Ihnen ins Gespräch und freuen uns auf neue, spannende Fragestellungen aus der Praxis!

→ Jeremias Niggli, Beratung Ackerbau, FiBL

jeremias.niggli@fibl.org

Tel. 062 865 63 89

→ Maike Krauss, Projektleitung Frick-Versuch, FiBL

maike.krauss@fibl.org

Tel. 062 865 04 35

In der wissenschaftlichen Zeitschrift »Scientific Reports« wurden die Ergebnisse des Frick-Versuchs vorgestellt.

 www.nature.com > Suche > Enhanced soil quality with reduced tillage (English)

Frostvorsorge statt Frostbekämpfung

Nach gravierenden Verlusten aufgrund von Spätfrost im Frühling 2017 passten einige Winzerinnen und Winzer ihre Anbautechnik an. Zwei Beispiele aus den Kantonen Freiburg und Genf.

Der Name ist bezeichnend: «La battue» (die Geschlagene). So heisst eine in vielerlei Hinsicht besondere Rebparzelle am Ufer des Murtensees im freiburgischen Môtier. Umschlossen von einer Mauer, liegt sie am Fuss der Abhänge des Mont Vully in flachem Gelände und ist die kälteste Kulturfäche des Weinguts von Christian Vessaz. «Hier staut sich die kalte Luft, weil sie nicht abfliessen kann», erklärt der Winzer und Betriebsleiter der Domaine Cru de l'Hôpital. «Das macht die Parzelle stark anfällig auf Spätfroste, weshalb die ersten Triebe nach der Vegetationsruhe regelmässig Schaden nehmen.» Jetzt, Ende Januar, ist der Rebenschnitt in vollem Gang. In der 3000 Quadratmeter grossen Anlage, in der Gamaret im Drahtrahmen mit einem Strecker erzogen wird, werden die Reben jedoch nicht in gewohnter Manier zurückgeschnitten. Konkret lassen Christian Vessaz und sein Team jeweils zwei Fruchtruten statt nur einer an den Reben stehen.

«Beim zweiten Trieb handelt es sich um die Frostrute. Sie erlaubt es uns, auch bei Spätfrost im Frühling genügend Knospen für eine Ertragssicherung zu retten», erläutert der 44-jährige, der seit vier Jahren auf dieses Schnittverfahren setzt. «Ende April 2017 haben Spätfroste im Weinbaugebiet Vully 80 bis 90 Prozent Schäden verursacht.» Die Knospen, die damals wegen des milden Frühjahrs in ihrer Entwicklung bereits sehr weit vorangeschritten waren, konnten den Temperaturen von -2 bis -5 Grad nicht standhalten. «Ich verlor über die Hälfte der Ernte. Diese einschneidende Erfahrung veranlasste mich, meine Praxis zu überdenken und mich gegen die Konsequenzen solcher extremen Witterungseinflüsse zu wappnen.»

So hat sich der biodynamisch wirtschaftende Winzer und Verfechter der naturreinen Vinifizierung in Deutschland um-



Die Tragrute kommt an den Draht, die Frostrute bleibt stehen. Mitarbeiter Léo Cousin zeigt, wie es geht.

geschaut, wo Spätfroste seit jeher verbreiteter vorkommen als in der Schweiz. Der Winzer hat auf seinem Betrieb eine differenzierte Schnittstrategie eingeführt. Diese setzt er angepasst an die Rebsorte und die Parzellenverhältnisse um. «Auf 10 Prozent der 12 Hektaren arbeite ich mittlerweile mit Frostruten.» Insbesondere in den am tiefsten gelegenen Weinbauflächen, wo sich bei Advektions-, also Windfrost die Kälte staut.» Letztes Jahr habe sich diese Strategie auszahlt, sagt Christian Vessaz. Denn ohne Frostruten hätten die Spätfroste von 2020 seine Erträge um 30 Prozent geschmälert.

Frostrute setzt sich langsam durch

Das Verfahren funktioniert wie folgt: Die sorgfältig ausgesuchte Fruchtrute wird an den Anbindendraht geheftet; die zweite Fruchtrute wird als Frostreserve stehen gelassen und nicht angebunden. FiBL-Weinbauspezialist David Marchand erklärt: «Je weiter vom Boden entfernt, desto weniger kalteanfällig sind die Knospen, weil sich die Kälte im ersten Meter über dem Boden staut.» Im Unterschied zum Hauptfruchttrieb, der horizontal am Draht befestigt wird, damit Wachstum und Austrieb gleichmässig erfolgen, treiben die Knospen an der Frostrute zeitlich gestaffelt aus. Somit kann bei Spätfrost ein Teil der Knospen gerettet werden», fährt der Weinbauingenieur fort.

Die Kombination dieser beiden Effekte ist äusserst wirksam zur Kompensation allfälliger Schäden an Rebsorten mit geringer Fruchtbarkeit, zum Beispiel Traminer, Chardonnay und alle kleinbeerigen Pinots. «Die Methode ist kostengünstig, kaum einschränkend und einfach umzusetzen», führt David Marchand an, der beobachtet, dass mehr und mehr Westschweizer Winzerinnen und Winzer auf die Frostrute setzen.



Nach dem verheerenden Frost im Frühjahr 2017 hat Christian Vessaz zum Schutz seiner Reben das Schnittsystem angepasst.

Beim Austrieb im Mai wird die Rute, die dann ihre wichtige Rolle verloren hat, als Reserve für das Folgejahr auf zwei Augen zurückgeschnitten. «Das verursacht einen zusätzlichen Arbeitsdurchgang im Rebberg, ist aber deutlich kostengünstiger als die Frostbekämpfung mit Kerzen», so Christian Vessaz.

Später Schnitt zögert Austrieb hinaus

Auch Emilienne Hutin Zumbach hat die Anbautechnik auf ihren Rebflächen rund um Dardagny im Kanton Genf nach den gravierenden Spätfrösten von 2017 angepasst: Auf 4 von 20 Hektaren Reben zögert die Winzerin den Schnittzeitpunkt hinaus. «Für den Schnitt der Reben, die frostanfällig sind, warte ich den Anfang des Monats März ab.» FiBL-Experte David Marchand bestätigt: «Mit dem Schnitt zuzuwarten, ist eine sehr wirksame Methode zur Staffelung des Austriebs. Je mehr Knospen das Fruchtholz aufweist, desto länger wird der Austrieb durch hormonale Hemmstoffe hinausgezögert. Natürlich nur um wenige Tage, aber manchmal macht genau das den Unterschied.»

Emilienne Hutin Zumbach: «Letztes Jahr haben die ruhiggestellten Knospen meine Ernte gerettet.» Sie ziehe es deshalb vor, ihre Energie in die Prävention statt in die direkte Frostbekämpfung zu investieren, auch wenn dieses Vorgehen organisatorisch komplizierter sei. So spät zu schneiden, bedeute mehr Stress, weil man sehr schnell vom plötzlich einsetzenden Rebenaustrieb überrumpelt werden könne. Für diese Phase sollte man deshalb zusätzliche Arbeitskräfte aufbieten können. Dennoch ist sie überzeugt: «Um keinen Preis

möchte ich auf diese strategische Option verzichten. Vorbeugen ist eindeutig besser als mit grossem und ökologisch bedenklichem Aufwand wie Kerzen und Heizstrahlern dem Frost die Stirn zu bieten». *Claire Muller, Übersetzung: Christine Boner* •



Die Begrünung kurz halten

Spät schneiden, das Anbinden hinausschieben, in zwei Etappen schneiden: Es mangelt nicht an Optionen zur Staffelung des Austriebs. «Darüber hinaus sollte die Begrünung im Rebberg während der Periode, in der Frost droht, kurz gehalten halten werden», rät FiBL-Experte David Marchand. «Alles, was Feuchtigkeit erzeugt, verschärft die negativen Auswirkungen des Frostes.» Die Bewirtschaftung der Begrünung sei daher gerade im Biorebbau entscheidend. Auch sollte in den Tagen, bevor mit Kälte zu rechnen ist, auf Bodenbearbeitungsmassnahmen verzichtet werden, weil sonst Feuchtigkeit freigesetzt werde, die bei Minustemperaturen verheerende Schäden an den jungen Trieben anrichten könnte. «Präventivmassnahmen helfen, die Intensität der Schäden zu reduzieren und die betroffene Fläche zu verringern», sagt der Fachmann. Zudem sei es wichtig, an frostgefährdeten Lagen bei Erneuerung der Anlagen eine spät austreibende Sorte zu wählen und das Erziehungssystem anzupassen. «Je weiter der Draht vom Boden entfernt ist, desto geringer ist das Risiko für die Knospen.»



Da die Frostrute in die Höhe ragt und im Gegensatz zur Fruchtrute am Draht zeitlich gestaffelt austreibt, ist zumindest ein Teil ihrer Knospen bei Frost einem geringeren Schadenrisiko ausgesetzt. *Bilder: Claire Muller*

Macht uns der Klimawandel zu Mandelbauern?

Der Klimawandel bedrängt auch die Schweizer Landwirtschaft. Eine Alternative könnte die Süssmandel werden, wie das Beispiel eines Biobauern aus dem Wallis zeigt.

Spricht Stefan Germann über die Süssmandel (*prunus dulcis*), ist seine Begeisterung unüberhörbar. Der Biobauer aus der Walliser Gemeinde Törbel beschäftigt sich seit zwanzig Jahren mit dem Rosengewächs, das man eher in südliche Regionen wie dem Mittelmeerraum oder Kalifornien verorten würde. Aber Mandeln aus der Schweiz – das geht? «Ja, mit Einschränkungen», sagt Stefan Germann. Mit seiner Frau Ursula bewirtschaftet er nebenberuflich knapp zwei Hektaren Nutzfläche unter anderem mit Beeren, Gemüse, Haselnüssen und Obst. Die erste Voraussetzung sei das Interesse, «man muss sich für die Mandel begeistern, denn die Erträge sind im extensiven Anbau klein und reichen nicht als Motivation». Zweitens spiele die Lage eine Rolle: Mandelbäume bräuchten nebelfreie, nicht zu feuchte Standorte mit viel Wärme, sonst würden sie leicht ein Opfer von Pilzkrankheiten. Weiter bevorzuge die Kultur durchlässige Böden mit Kalkanteil, wie sie in praktisch allen Rebbaugebieten oder auch im Jura vorkommen.

Stefan Germann lebt im Weiler Milibach, der zur Gemeinde Törbel gehört. Den Ort beschreibt der Knospe-Bauer als «noch knapp» geeignet für den Mandelanbau. Er liege mit 940 Meter über Meer verhältnismässig hoch, sei aber «einer der trockensten Flecken der Schweiz». Der Klimawandel verstärke dies noch, Hitzetage und Trockenheit nähmen zu, was der Mandelbaum sehr gut verkrafte. Nicht umsonst konnte

Stefan Germann im Hitzesommer 2018 eine besonders reiche Ernte – «ein paar Kilo» – einholen. Laut kalifornischen Experten überlebt die Kultur bereits ab 190 Millimeter Niederschlag pro Jahr. Für den maximalen Ertrag braucht sie etwa 1400 Millimeter, was unter dem schweizerischen Mittel liegt.

Stefan Germann bilanziert seine zwei Jahrzehnte im Mandelanbau so: «Ich bin ins kalte Wasser gesprungen; heute aber weiss ich, was auf meinem Hof möglich ist und was nicht.» Schmunzelnd erinnert sich der gelernte Landschaftsgärtner, wie er mit Enthusiasmus nach und nach gegen 60 Bäume diverser Sorten pflanzte – um dann zu merken, «dass ein Teil zwar wunderbar blüht, aber praktisch null Früchte trägt». Der Ertrag sei für ihn aber nicht wirklich entscheidend, sagt Stefan Germann; vielmehr gehe es ihm «ums Ganze, um die Nachhaltigkeit».

Baumschulen nehmen die Mandel ins Angebot

Stefan Germann steht mit seiner Passion nicht mehr allein auf weiter Flur. Im vergangenen Jahr wurde die Forschungsanstalt Agroscope auf das Thema aufmerksam. Sie erstellte mittels Umfragen und Recherchen die Studie «Können Mandelbäume eine valable Alternative zu Hochstamm-Feldobstkirschen darstellen?», die auch von einer Tagung begleitet war. Fazit: In der Schweiz diversifizieren heute bereits rund 20 Bauern und einige Baumschulen ihr Angebot mit der Mandel. Gegen 330 Bäume wachsen auf Höfen vom Genfersee über das Wallis, den Aargau und das Zürcher Weinland bis in die Nord- und Ostschweiz. Es gibt Baumschulen, die bereits Dutzende von Mandelbäumen pflegen. In der Romandie will die Union Fruitière Lémanique (UFL) bis März 2021 rund 100 Bäume bei ihren Partnerbetrieben pflanzen. Auch Abnehmer wie die Biofarm haben bereits Interesse signalisiert.



Mandelblüte bei Stefan Germann, 2018.



Die Früchte sind empfindlich auf Feuchtigkeit: Schrotschuss im Mai 2020.



Stefan Germann lässt sein

In der Deutschschweiz gehört Stefan Brunner aus Spins BE zu den Interessenten. Er hat aufgrund des Klimawandels versuchsweise vier Mandelbäume gepflanzt und experimentiert dazu noch «mit Erdnüssen und Zuckerrohr». Der Biobauer, der vor allem auf Direktvermarktung setzt, gibt zu verstehen, dass sich die Mandel unabhängig vom bescheidenen Ertrag gut als naturnahes Hecken- und Element eigne und mit ihrer Blüte «den Bienen und der Biodiversität eine Freude macht». Daher können Mandelbäume auch zu Direktzahlungen führen. Auch ihre Eignung für die Permakultur kann Beiträge auslösen.

Andreas Naef ist bei Agroscope für die praxisnahe Obstbauforschung zuständig und hat die Mandelstudie mitverfasst. Er warnt davor, zu hohe Erwartungen zu haben. «Eine Produktion für den Grosshandel wird in der Schweiz wohl nicht möglich sein», sagt der Fachmann. Das grosse Echo auf die Studie und die Tagung habe vor allem gezeigt, dass viele Landwirte mit ihrem klassischen Hochstamm-Steinobst am Anschlag seien. Gerade die Industriekirsche sei aufwendig in der Pflege und leide stark unter der Kirschessigfliege. Betroffen sei etwa das Schwarzbubenland (Kantone Baselland und Solothurn) mit den vielen Kirschbäumen. Hier gelangt die Studie zu folgendem Schluss: «Der Schädlingsdruck auf Mandelbäume im Vergleich zu jenem auf Kirschen wird seitens der Expertinnen und Experten als gering eingeschätzt.»

Kommt hinzu, dass die Preise für Industriekirschen tief sind und sich das Geschäft kaum noch lohnt. «Daher kann es sinnvoll sein, im geeigneten Fall auf Mandelbäume auszuweichen», meint Andreas Naef. Und relativiert sogleich: «Ein neuer Trend kann aber nicht einfach von der Forschung gepusht werden. Das hat man bei der Tafeltraube gesehen, die sich nicht durchgesetzt hat. Auch der Mandelanbau muss sich an den realen Gegebenheiten orientieren, viele Fragen sind noch offen.»

Eine wichtige Frage ist bereits die Wahl der geeigneten Sorten. Zwar gedeihen in der Schweiz etliche wilde Mandelbäume, beispielsweise entlang der Rhone im Wallis, was auch alte Flurnamen wie «Mandolaire» belegen. Es ist erwiesen, dass die Römer erste Mandelbäume aus dem Mittelmeerraum mitgebracht haben, um sie nördlich der Alpen anzupflanzen. Ist der Standort gut, kann ein Baum bis zu hundert Jahre alt

werden und über 40 Kilo Ertrag pro Jahr liefern. Was ihm aber stark zusetzen kann sind Frostnächte im Frühling, denn viele Sorten blühen teils früher als die Kirsche; es gibt aber auch späte Sorten.

Praxisversuch in Wintersingen

Und wie sieht es mit dem Ertrag aus? Einerseits gibt es Sorten, die für den direkten Verzehr ungeeignete Bittermandeln hervorbringen. Andererseits variieren die Sorten stark bezüglich Grösse der Früchte, Härte der Schalen und Ertragsmenge. Aus diesem Grund führt Agroscope am Breitenhof in Wintersingen BL derzeit einen Versuch mit 20 Mandelsorten durch. Als Unterlage wird eine Mandel-Pfirsich-Kreuzung verwendet. Die Ergebnisse werden nach den ersten Ernten an die Interessierten weitergereicht.

Ob sich die Mandel in der Schweiz verbreitet oder nicht, ist letztlich auch eine Frage des Preises und des Vermarktungskonzepts. Andreas Häseli, Berater für Obst und Beeren am FiBL, verweist auf Beispiele wie Baumnüsse, Haselnüsse oder Kastanien, die sich in letzter Zeit einer wachsenden Beliebtheit erfreuen. Aber: Sei der Preis der Schweizer Produkte wesentlich höher als der importierter Ware, die Qualität aber nicht besser, müsse man von einer Grossproduktion absehen. Das treffe wohl auch auf die Mandel zu, sagt der FiBL-Berater. «Sie eignet sich als Nische, um den Betrieb zu diversifizieren. Verkauft man sie im Hofladen oder kann daraus regionale Spezialitäten erstellen, wie es das Beispiel der Bündner Nusstorte zeigt, dann kann das funktionieren. Aber niemals kann eine solche Frucht aus der Schweiz etwa mit den Importen aus kalifornischen Monokulturen Schritt halten.»

Mandelpionier Stefan Germann macht noch auf einen weiteren Aspekt aufmerksam: den Tourismus. Gegenden mit vielen Mandelbäumen würden zahlreiche Ausflügler anziehen. Das französische Montpellier etwa feiert die Mandelblüte mit einem Volksfest. «In der deutschen Pfalz wird alljährlich sogar eine Mandelblütenprinzessin gekürt, was zeigt, wie verankert die Frucht dort bereits ist», sagt Stefan Germann. Und hofft, diese Begeisterung werde bald auch in der Schweiz aufblühen. *Beat Grossrieder*



Die Walliser Biomandeln nach der Ernte mit den Schalen trocknen. Bilder: zvg



Informationen zum Mandelanbau in der Schweiz

Die Studie «Können Mandelbäume eine valable Alternative zu Hochstamm-Feldobstkirschen darstellen?» ist bei Agroscope abrufbar:

 www.agroscope.admin.ch > Umwelt und Ressourcen > Biodiversität, Landschaft > Agrarlandschaft > Mandeln in der Schweiz

→ Andreas Naef von Agroscope hat die Studie koordiniert und mitverfasst, seine Fachstelle betreut auch die Sortenversuche in Wintersingen.
andreas.naef@agroscope.admin.ch
Tel. 058 460 62 57

→ Andreas Häseli, FiBL, Departement für Nutzpflanzenwissenschaften. Der Fachmann erteilt Auskunft zum Anbau von Obst, Beeren, Nüssen und Mandeln.
andreas.haeseli@fibl.org
Tel. 062 865 72 64

Erste Biostiere im Katalog

Nach einem anspruchsvollen Auswahlverfahren sind die ersten Samendosen von KB-Biostieren bald erhältlich. Dies ist ein bedeutender Schritt für die Milchkuhzucht auf Knospe-Höfen.

Wie kommt die Kuh zum Kalb? Bei neunzig Prozent der Bio-milchkühe mittels künstlicher Besamung (KB). Bald hat der Besamungstechniker eine Novität im Gepäck: die ersten Samendosen von vorläufig zwei Stieren, ausgewählt im Projekt «KB-Biostiere» nach spezifischen Biokriterien (siehe Bioaktuell 7/2020). Langlebigkeit und ausgezeichnete Gesundheit bei angemessener Milchleistung – das sind einige der Kriterien, welche die Mutter eines zukünftigen Biozuchtstiers erfüllen muss. Die Stierenmutter soll zudem auf einem Bio-betrieb leben, im Sommer mindestens die Hälfte ihres Futters auf der Weide fressen und darf nicht mehr als 300 Kilogramm Kraftfutter pro Jahr erhalten. Ausserdem hat sie nur im Notfall, maximal einmal im Leben, Antibiotika benötigt. «Da die Anforderungen noch strenger sind als die ohnehin schon strengen Richtlinien von Bio Suisse, scheiden viele Kühe als Stierenmütter aus», sagt Anet Spengler, Projektleiterin und FiBL-Rindviehexpertin. «Doch genau darum ist es wichtig, dass wir konsequent sind. Nur so können wir Zuchtlinien aufbauen, die eine Topleistung ohne viel Kraftfutter erreichen.» Das Projektteam hat insgesamt 400 interessante Mütter gefunden. Nun werden die besten ihrer Nachkommen als potenzielle Zuchtstiere aufgezogen: fünf Swiss Fleckvieh, vier Braunvieh und zwei Simmentaler; nur das Original Braunvieh fehlt noch. Während der Aufzucht wurden die Stiere im Forschungsprojekt auf weitere Zuchtkriterien getestet, wie der Tageszunahme während der Weidehaltung ohne Zufütterung von Kraftfutter. Das Projektteam beobachtete zudem das Fressverhalten auf der Weide und untersuchte die Fähigkeit der Stiere, das Raufutter zu verwerten. Bis jetzt erfüllen Kingboy und Jansrud die strengen Kriterien und wurden in den Katalog von Swissgenetics übernommen. Sobald von einem Stier 4000 Samendosen produziert wurden, sind diese bei jedem Swissgenetics Besamungstechniker erhältlich. Bei Kingboy wird dies ab 19. März 2021 der Fall sein, bei Jansrud etwa im April 2021. Es ist jetzt wichtig, dass die Samendosen der Stiere häufig eingesetzt werden, sodass bald Nachzuchtergebnisse bekannt sind und das Projekt auf einer guten Basis weiterläuft. *Janine Braun, FiBL*

www.bio-kb-stiere.ch

→ Anet Spengler, Leiterin Gruppe Tierhaltung und Tierzucht, FiBL
anet.spengler@fibl.org
Tel. 062 865 72 90

→ Janine Braun, Gruppe Tierhaltung und Tierzucht, FiBL
janine.braun@fibl.org
Tel. 079 622 10 96

Die Bio-KB-Stiere werden im Swissgenetics-Katalog mit diesem grünen Label gekennzeichnet.



Kingboy

Swiss Fleckvieh

Kingboy (CH 120.1389.4893.6) wurde von der Familie Siegenthaler vom Hof im Bödeli in Schangnau BE gezüchtet. Ihr Betrieb liegt in der Bergzone 3 am Fusse des Hohgants auf 1200 Meter über Meer. Der Ganzjahresbetrieb ist somit der höchste in Schangnau. Die Familie Siegenthaler produziert seit 1994 nach den Richtlinien von Bio Suisse. Ihre 24 Milchkühe weiden viel, erhalten nur minimale Kraftfuttermengen und brauchen sehr selten Antibiotika. Kingboy weist dank seinen Zuchtwerten gute Voraussetzungen für eher kleine und bemuskelte



Stier Kingboy, gezüchtet von Daniel Siegenthaler. Bild: Janine Braun

Jansrud

Braunvieh

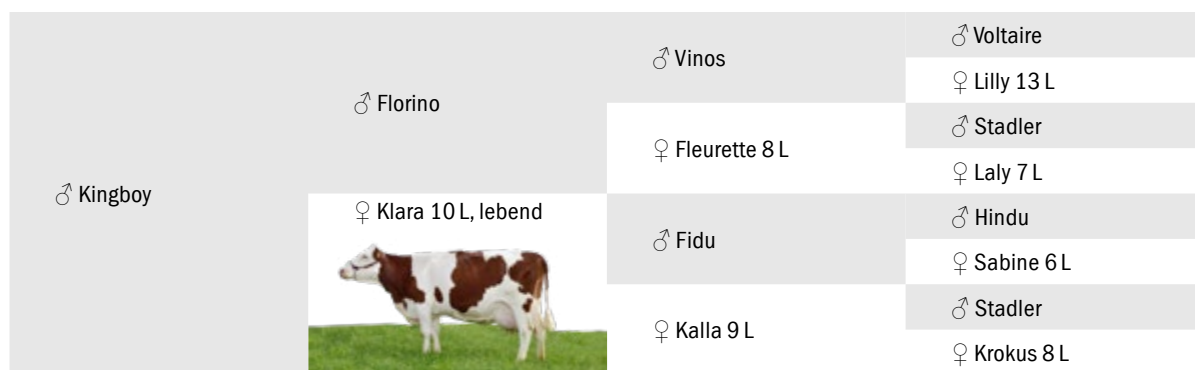
Jansrud (CH 120.1528.3857.2) wurde von Severin Mair aus Tschlin im Engadin gezüchtet. Sein Talbetrieb liegt auf 1540 Meter über Meer und während 100 Tagen werden die 25 Kühe auf 2100 Meter über Meer gealpt. Mit dem Pachtbeginn im Jahr 2014 stellte Severin Mair den Betrieb auf die Richtlinien von Bio Suisse um. Auch ersetzt minimal Kraftfutter und Antibiotika ein. Jansruds Mutter stammt von dem langjährigen Knospe-Betrieb der Familie Peer in Ramosch. Jansrud bietet gute Voraussetzungen für schöne und gesunde Töchter, die mit einer weide- und graslandbasierten Fütterung viel Milch



Stier Jansrud, gezüchtet von Severin Mair. Bild: Robert Adler

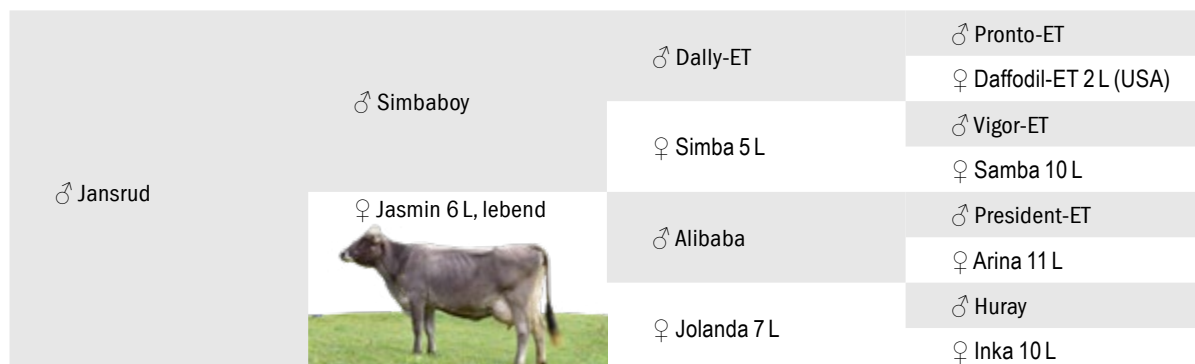
Töchter auf, die Milch mit gutem Fett- und Eiweissgehalt produzieren. Er zeigte während der Aufzucht einen ruhigen Charakter und Tageszunahmen von bis 1,2 Kilogramm bei reiner Weidefütterung. Das Projektteam ist von diesem Stier überzeugt, da in seiner Abstammung sehr langlebige Kühe zu finden sind. Kingboys Mutter Klara, die von der Familie Siegenthaler selber gezüchtet wurde, ist eine Tochter des erfolgreichen Stieres Fidu. Klara startete im September 2020 erfolgreich in ihre zehnte Laktation (L) und gebar somit im Alter von elf Jahren ihr elftes Kalb. Sie zeigt eine sehr gute Gesundheit, hatte bis jetzt nur drei Milchproben mit über 100 000 Zellen und benötigte in

ihrem Leben noch nie Antibiotika. Klara, ihre Mutter und ihre Grossmutter erreichen zusammen eine erstaunliche Langlebigkeit von 27 Laktationen. Ihre einzige Tochter Kate ist in der sechsten Laktation und überzeugt mit sehr guten Leistungen. Im Stall von Familie Siegenthaler stehen momentan fünf Generationen aus der Linie von Klara. Kingboys Vater Florino hat hohe Zuchtwerte beim Exterieur und Milchgehalt. Die Mutter von Florino ist die Kuh Fleurette vom bekannten Stier Stadler, welche als erste Swiss-Fleckvieh-Kuh mit der Note «EX-96», also exzellent, eingestuft wurde. Florino ist ein Grosssohn von Lilly, welche 17 Jahre alt wurde und 13 Laktationen erreichte.



geben können. Er trägt beim Kappa-Kasein den Genotyp BB, welcher für hohe Käseausbeute steht. Im Beta-Kasein hat Jansrud den Genotyp A2A2, diese A2-Milch ist möglicherweise besser verträglich für die menschliche Verdauung als Typ A1. In der Aufzucht zeigte Jansrud einen sehr ruhigen Charakter und Tageszunahmen von bis zu 1,2 Kilogramm bei reiner Weidefütterung. Jansruds Mutter Jasmin ist die Tochter des bekannten Stieres Alibaba. In der aktuellen sechsten Laktation erreicht sie eine Exterieur-Beschreibung von sehr guten 92 Punkten in der Gesamtnote. Jasmin kalbte jeweils mit einer Zwischenkalbezeit von einem Jahr, wie auch ihre Mutter und deren Mutter. Gemeinsam kommen die drei Kühe auf die

hohe Langlebigkeit von 23 Laktationen und weisen mit sehr tiefen Zellzahlen eine gute Eutergesundheit auf. Ihr Vater Alibaba hat einen Zuchtwert Nutzungsdauer von 116 und ist unter den Züchtern aufgrund von wirtschaftlichen und langlebigen Töchtern beliebt. Simbaboy, der Vater von Jansrud, war lange die Nummer 1 im Gesamtzuchtwert beim Braunvieh. Er ist bekannt für seine sehr guten Zuchtwerte für Milchinhaltsstoffe, Fruchtbarkeit und wenig Grösse. Somit bringt Simbaboy alles für gesunde Weidekühe mit gehaltvoller Milch mit. Da die Rasse Braunvieh viel stärker von amerikanischer Genetik geprägt ist, kommen öfters Tiere aus Embryotransfer (ET) in der Abstammung vor.



Fleissige Helfer *mit Herdentrieb*

Flinke und wendige Hunde treiben Schafe und Rinder mit einer faszinierenden Präzision. Sie sind wertvolle und intelligente Assistenten mit enormem Arbeitseifer.

Hunde helfen den Menschen seit Jahrtausenden bei der Jagd und bewachen Haus und Hof. Auch das Beschützen von Viehherden durch Hunde hat eine lange Tradition. Die Schweiz ist eigentlich nicht als Land mit einer ausgeprägten Hütehundekultur bekannt, wie beispielsweise Grossbritannien. Doch eine einzigartige Wirtschaftsform prägte die Schweiz einst ganz bedeutend: das Küherwesen. Der Hunderassenexperte Hans Räber schreibt, dass Bauern im Spätmittelalter bewaldete Höhen rodeten und ihre Tiere erstmals auch oberhalb der Waldgrenze weiden liessen. Diese Herden bestanden aus bis zu 100 Milchkühen, dazu meist noch ein paar Ziegen und Schweine. Ohne Treibhunde konnte der Kuhhirte, also der «Küher», die Herde auf offenem Gelände nicht überwachen – der Schweizer Sennenhund entwickelte sich. Obwohl das Aussehen dieser Hunde zunächst noch sehr vielfältig war, waren die Anforderungen klar: Der Hund sollte die Herde beisammenhalten, gegen aussen bewachen und die Tiere treiben, wenn auf die nächste Weide oder in die Alphütte gewechselt wurde. Als ab 1800 auch im Tal immer mehr Käsereien entstanden, verloren die Hirten und deren Hunde an Bedeutung. Trotzdem übernehmen die typischen Treibhunde wie der Appenzeller Sennenhund bis heute wichtige Aufgaben auf der Alp und im landwirtschaftlichen Alltag.

Neben den Schweizer Rassen werden in den letzten Jahrzehnten auch immer spezialisiertere Hunde eingesetzt. Für die Arbeit an Rindern, Schafen oder Ziegen sind Border Collies und Kelpies besonders beliebt. Sie kooperieren sehr gut

mit dem Menschen und setzen Anweisungen um, können aber wenn nötig auch selbst Entscheidungen treffen. Die Auswahl an Hütehunderassen ist mittlerweile gross. Ein Hund soll zum Betrieb und den anfallenden Aufgaben passen, sonst ist der vierbeinige Helfer bald eine Belastung. Ein Agridea-Merkblatt über Arbeitshunde in der Landwirtschaft stellt die Eigenschaften der verschiedenen Hunde vor (siehe Infobox). Der Herdenschutzbeauftragte von Agridea und Border-Collie-Züchter Andreas Schiess ist überzeugt, dass sich Hütehunde auch wirtschaftlich lohnen: «Ein gut ausgebildeter Hund kann im Umgang mit der Herde einen Mitarbeiter ersetzen. Wer Freude hat an der Arbeit mit dem Hütehund, kann sich damit im Alltag Zeit und Nerven sparen.»

Vielfältige Rollenverteilung

Die Fachhochschule Südwestfalen hat die Rolle des Hundes auf dem Hof untersucht und dafür 66 Landwirtinnen und Landwirte befragt (siehe Infobox). Demnach wird die Mehrheit der Hunde als Wachhund gehalten, rund ein Drittel der Befragten gab an, dass ihr Hund als Viehtreiber im Einsatz ist. Die bedeutendste Aufgabe aber kommt dem Hund als Familienmitglied zu. Wie alle neuen Mitarbeiter braucht auch der Hütehund eine solide Ausbildung, selbst wenn er mit seiner genetischen Grundveranlagung schon vielversprechendes Hüteverhalten zeigt. Der Verein zur Ausbildung von Herdengebrauchshunden Swiss Sheep Dog Society (SSDS) bietet in seinen Regionalgruppen Kurse an, die mit dem Hund ab einem Alter von etwa einem Jahr besucht werden können. «Etwa zwei Jahre Training muss man rechnen, bis ein Hund vollständig ausgebildet ist», meint Andreas Schiess. Hütehunde sind motivierte und leidenschaftliche Spezialisten. Mit der richtigen Förderung übernehmen sie ihre Aufgaben exakt und schnell. Wer das langjährige Training eines Hütehundes ernst nimmt, bekommt einen Helfer von unschätzbarem Wert. *Aline Lüscher*

Hündin Nell hat die Weidelämmer jederzeit im Blick. Sie hält die nötige Distanz, damit die Tiere in Ruhe grasen können. *Bild: Denise Stillhart*



Aus dem Leben mit Hütehunden

So vielfältig wie ihre Bauernbetriebe sind, so unterschiedlich sind auch die Einsatzgebiete der Hütehunde. Vier Landwirtinnen und Landwirte erzählen.

Der Hof von Katharina Favre in Schuders GR ist umgeben von unwegsamem und steilem Gelände. Gemeinsam mit ihrem Mann führt sie einen Betrieb in der Bergzone 4. Das anspruchsvolle Terrain ist wie geschaffen für ihre 90 Mutterschafe verschiedener Wollrassen. Mit den Tieren werden im Sommer gruppenweise Weiden bewirtschaftet, die teilweise einige Kilometer voneinander entfernt liegen. Ihre Border Collies sind für die Landwirtin ganzjährig von unerlässlichem Wert. «Sie unterstützen mich unterwegs mit den Schafen, aber auch im Stall mit vielen Kleinigkeiten. Beispielsweise halten meine Hunde die Schafe zurück, wenn ich die Raufen befülle oder ausmiste», sagt Katharina Favre. Gerade für die Bergregion sieht sie in den Hunden auch in Zukunft grosses Potenzial. Kein zweibeiniger Mitarbeiter sei so flink und schnell wie ihre Hütehunde.

Genauso leidenschaftlich spricht auch Inge Büeler über ihre sechs Hunde, ebenfalls Border Collies. «Meine Eltern hatten bereits Schafe, diese wurden von Groenendals, einer Linie des Belgischen Schäferhundes, gehütet», erzählt Inge Büeler. «Als ich dann auf die Alp ging, lernte ich die Border Collies kennen und war begeistert von ihren flinken Bewegungen. Das Hüten ist für diese Hunde eine wahre Passion.» Heute bewirtschaftet sie mit ihrem Mann einen Betrieb mit 250 Schafen und 140 Rindern in Buttisholz LU. Ihre Hunde werden immer zuerst an den Schafen ausgebildet. An den Rindern muss der Hund mehr Druck aufbauen, darf also nicht vor den grossen Tieren zurückweichen. Dies würde einen Junghund im Training überfordern. Wer sich für einen Hütehund interessiert, sollte unbedingt eine gute Zuchtlinie wählen, empfiehlt die Landwirtin. Vor der Zuchtauswahl stehen allerdings noch einige andere Fragen. Welche Tiere leben auf dem Betrieb und



«Unsere Hunde sind Helfer, Freunde und Familienmitglieder.»

Inge Büeler, Landwirtin

für welche Aufgaben werden die Hunde gebraucht? Wie viel Zeit kann ich als Landwirtin oder Landwirt für das Training eines Hundes aufwenden?

Hunde bringen ihre Persönlichkeit mit, die zur Familie passen sollte. «Gerade Border Collies sind eher zappelige Hunde. Sie reagieren auf vieles, was sich bewegt», gibt Landwirt Christian Mathys aus Forch ZH zu bedenken. «Werden sie nicht ausgelastet, beginnen solche Hunde schnell, auch Autos oder Fahrräder zu kontrollieren.» Während der Vegetationszeit unterstützt ihn seine Border-Collie-Hündin beispielsweise beim Weidegang der 40 behornten Milchkühe. Die Tiere wissen: ist sie dabei, müssen sie sich bewegen. «Bin ich alleine, braucht es mehr Überzeugungskraft», lacht Christian Mathys.

Den Eifer der Hunde schätzt auch Denise Stillhart. Auf ihrem Betrieb in Oberhof AG leben rund 100 Milchschafe und 7 Mutterkühe in der Bergzone 1. Sie erzählt von einem Erlebnis an einem Tag, als sie den Zaun einer Weide niedergerissen vorfand. «Die Schafe waren spurlos verschwunden», erinnert sich die Landwirtin. «Ich musste nun voll auf die Hilfe meiner



«Der Augenausdruck der Hunde beim Hüten ist einmalig.»

Denise Stillhart, Landwirtin

Hündin setzen.» Der Border Collie rannte sofort los und fand die orientierungslosen Tiere wenig später in einem steilen Waldstück. Die Hündin trieb die Schafe zurück auf die Weidefläche. Man glaubt Denise Stillhart sofort, wenn sie sagt, dass sie viel Zeit und Herzblut in die Ausbildung ihrer Hunde steckt. *Aline Lüscher*



Hütehunde reagieren auf jede Bewegung. Bild: Katharina Favre



Mehr erfahren über Hütehunde

Die Agridea als landwirtschaftliche Beratungszentrale bietet ein Merkblatt zu Arbeitshunden in der Landwirtschaft an.

 www.agridea.ch > Suche > Arbeitshunde

→ Andreas Schiess, Herdenschutz, Agridea

andreas.schiess@agridea.ch

Tel. 052 354 97 13

Studie der Fachhochschule Südwestfalen, Soest:

Die Studie «Hunde in rinderhaltenden Betrieben» beleuchtet die Beziehung der Landwirtinnen und Landwirte zu ihren Hunden.

 www.fh-swf.de > Suche > Beziehung zum Hofhund

Unkräuter mit falschem Saatbett überlisten



Bald stehen die ersten Frühjahrssaaten an. Besonders bei Zuckerrüben, Soja, Mais und Gemüse empfiehlt es sich, ein falsches Saatbett anzulegen. Bei hohem Unkrautdruck auf der Fläche kann dies

auch vor anderen Saaten sehr hilfreich sein. Sofern das Wetter es erlaubt, wird das Saatbett bereits zwei Wochen vor der geplanten Aussaat hergerichtet. So lässt man der ersten Keimwelle Zeit aufzulaufen und kann sie vor der Aussaat leicht mit dem Striegel beseitigen. Hohlzahn, Ackersenf, Taubnessel, Vogelmiere, Knötericharten und Gräser wie Rispengras oder Ackerfuchsschwanz keimen bereits früh im Jahr. Der Effekt dieser einfachen Massnahme kann immer wieder verblüffen und sollte in Kulturen mit anspruchsvoller Unkrautregulierung genutzt werden. Ideale Voraussetzungen sind ein feinkrümeliges, leicht feuchtes

falsches Saatbett und eine ausreichend hohe Temperatur. Wichtig ist flaches Striegeln nicht tiefer als drei Zentimeter, um nicht neue Beikrautsamen nach oben zu holen. Ein allenfalls etwas späterer Saattermin wird häufig durch die raschere und bessere Etablierung der Kultur kompensiert. Tobias Gelencsér, FiBL

Beratung Ackerbau

→ tobias.gelencser@fibl.org
Tel. 062 865 72 51



Obstbäume mit Kompost versorgen



Die Wintermonate sind bei trockenem oder gefrorenem Boden bestens geeignet, um Kompost in den Baumreihen auszubringen. Gut verrotteter Qualitätskompost ist ein hervorragender

Bodenverbesserer. Durch seine mikrobielle Aktivität und als Futter für Regenwürmer trägt er viel zum Abbau der am Boden liegenden Blätter bei – und damit zum Sporenabbau von Krankheiten wie Schorf. Die Zufuhr organischer Substanz verbessert darüber hinaus die Bodenstruktur und damit den Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt. Durch die Steigerung der mikrobiellen Aktivität können im Frühling die für die Baum- und Fruchtentwicklung wichtigen Nährstoffe aus den Reserven des Bodens oder aus der organischen Düngung leichter mobilisiert und mineralisiert werden. Ein gut mit organischer

Substanz versorgter Baumstreifen ist zudem hinsichtlich Beikrautregulierung leichter bearbeitbar.

Die maximale Ausbringmenge von Kompost richtet sich primär nach dessen Phosphorgehalt, welcher aber in der Suisse-Bilanz über drei Jahre verteilt werden kann. Patrick Stefani, FiBL

Beratung Obstbau

→ patrick.stefani@fibl.org
Tel. 062 865 04 84



Jungsauen unter Biobedingungen aufziehen



Der Aufbau eines Tierbestandes, der zum Betrieb und damit auch zum Biolandbau passt, ist für Biohöfe Grundlage für eine erfolgreiche Tierproduktion. Die eigene Aufzucht von Jungsauen benötigt zwar Platz und Zeit, bringt aber

viele Vorteile mit sich. So kann durch Eigenremontierung die Jungsau ab Geburt auf ein positives Mensch-Tier-Verhältnis geprägt werden. Dies erleichtert die spätere Arbeit mit der Muttersau. Zudem sind bei der Eigenremontierung die Aufzuchtbedingungen, die Herkunft und der Gesundheitsstatus der Jungsauen bekannt. Die Tiere kennen Stall-, Fütterungs- und Tränkesysteme sowie die spätere Herde. Darüber hinaus gibt es kein sanitarisches Risiko, das heisst keine Einschleppung von Krankheiten. Biobetriebe mit langjähriger Eigenremontierung halten Sauen, die an Biobedingungen angepasst sind. Dazu gehört auch eine langjährige indirekte

Selektion auf die Proteinversorgungstoleranz. Die eigene Nachzucht von Jungsauen ist Erfolg versprechend, wenn sie richtig durchgeführt wird. Hilfestellung gibt ein neues FiBL-Merkblatt, das online gratis heruntergeladen werden kann. Barbara Früh, FiBL

shop.fibl.org > Bestell-Nr. 1133

Beratung Schweinehaltung

→ barbara.frueh@fibl.org
Tel. 062 865 72 18



AP 22+ ausgebremsst *und* zerbröselt

Die Agrarpolitik 2022+ ist gescheitert. Die Land- und Ernährungswirtschaft gibt weiterhin keine Antworten auf die grossen Umweltprobleme. Wird die Volksabstimmung den Kurs bestimmen?

Der Bundesrat, Bio Suisse und viele weitere Verbände haben sich für die neue Agrarpolitik ab 2022 (AP 22+) eingesetzt. Es nützte nichts. Das Parlament hat sie ausgebremsst. Auch unter Biobäuerinnen und -bauern gibt es Unterstützung für diese Vollbremsung. Vielen aber macht der Stillstand bei der Ökologisierung der Landwirtschaft Sorgen. Ohne AP 22+ bleibt wenig übrig, was die Politik der Trinkwasser- und Pestizidverbotsinitiative gegenüberstellen könnte.

Die Landwirtschaft gegen den Klimawandel widerstandsfähig machen, den Biodiversitätsverlust ins Gegenteil verkehren, die Nährstoffverluste eindämmen, den Einsatz chemisch-synthetischer Pestizide reduzieren, die Böden schonen und als Kohlenstoffspeicher nutzen, das Tierwohl verbessern, die mitarbeitende Partnerin oder den Partner sozial absichern: das alles waren Ziele der AP 22+. Die dazu nötigen Massnahmen diskutierte der Bund intensiv mit den Betroffenen und stimmte sie aufeinander ab. Es entstand eine Art Werkzeugkiste mit Massnahmen, die mit Direktzahlungen abgegolten worden wären. Jeder Betrieb hätte seinen Stärken entsprechend daraus auswählen können. Bio Suisse schätzt, dass Biobetriebe stark profitiert hätten, weil sie für die angestrebten Umweltziele bereits viel leisten. Die Lahmlegung der AP 22+ ist auch deshalb eine Ohrfeige für die nachhaltigeren Betriebe.

Was übrig bleibt – vielleicht

Einzelne Anliegen der AP 22+ hat das Parlament inzwischen mit Vorstössen aufgegriffen. Andere kommen allenfalls auf dem Verordnungsweg zustande. Sicher ist noch nichts davon.

Eine parlamentarische Initiative verlangt eine Pestizidreduktion, einen Absenkpfad für Nährstoffüberschüsse und minimale Verbesserungen beim Trinkwasserschutz. Starke Zähne hat diese Forderung allerdings nicht und sogar dagegen gibt es schon im Voraus Referendumsdrohungen. Ein Gegenvorschlag zu den Landwirtschaftsinitiativen soll dieser Vorstoss gemäss Parlament aber auch gar nicht sein. Er ist somit keine akzeptable Antwort für die Befürworterinnen und Befürworter der Volksanliegen.

Eine Kommissionsmotion beauftragt den Bundesrat, die Voraussetzung für eine Forschungs- und Züchtungsinitiative zu schaffen und dafür zusätzliche Ressourcen bereitzustellen. Die Forschungs- und Züchtungsinitiative hat das Ziel, die Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren, Alternativen zum Pflanzenschutzmitteleinsatz zu entwickeln und resistenteren Sorten zu züchten.

Eine weitere Motion fordert den Entwurf von Gesetzesänderungen, die den Sozialversicherungsschutz der auf dem Betrieb mitarbeitenden Partnerinnen beziehungsweise mitarbeitenden Partner rasch und wirksam sicherstellen, wie es die AP 22+ vorsah.

Der Schweizer Zuckerrübenanbau wiederum soll mit einer Hauruckübung gerettet werden, anstatt dass er langfristig in eine nachhaltige Agrarpolitik eingebettet wird.

All diese Anliegen werden nun einzeln je nach Stärke der jeweiligen Lobbys realisiert oder eben blockiert. Den notwendigen Wandel in der Landwirtschaft leitet dieses Flickwerk jedoch nicht ein. Die bestehenden internationalen Verpflichtungen und die nationalen Strategien – unter anderem zu Klima, Biodiversität und Boden – haben trotz der Dringlichkeit für mehrere Jahre keine Agrarpolitik, die sie als Rahmen zusammenhält. Das lässt sich dem Steuerzahler, der Bürgerin, dem Konsumenten schwer vermitteln. Im kommenden Juni wird sich zeigen, was sie an der Abstimmungsurne dazu sagen werden. *Martin Bossard, Leiter Politik, Bio Suisse*



Von der Agrarpolitik 22+ bleiben höchstens ein paar Krümel übrig, wenn überhaupt. Bild: pixabay/eLaba

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, Legenester, Futterautomaten, Tränken, Eierschachteln usw.

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



Mühle Rytz AG

Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

Wir suchen neue Soja- Produzenten

Mühle Rytz AG, 3206 Biberen, 031 754 50 00

www.muehlerytz.ch, mail@muehlerytz.ch

HERZOG

MÜLIMATT AG



BIOSUISSE

NEU BEI UNS ERHÄLTICH

BIO STROHKRÜMEL

Bestehend aus 100% Bio Stroh

Herstellung: Schweiz

Herzog Mülimatt AG | Mülimatt 333 | 5075 Hornussen

Tel. 062 865 80 80 | Fax 062 865 80 89

info@herzog-muelimatt.ch | www.herzog-muelimatt.ch

« Ein umfassendes
Risikomanagement ist in
der Landwirtschaft eine
betriebswirtschaftliche
Notwendigkeit. »

Marcel Stirnimann
Obstbauer, Buchrain/LU



Schweizer Hagel
Suisse Grêle
Grandine Svizzera

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

Ihr
Spezialist
für **BIO-**
Saatgut



OHS

Otto
Hauenstein
Samen

Otto Hauenstein Samen
Bahnhofstrasse 92
CH-8197 Rafz

Tel. 044 879 17 18
www.hauenstein.ch

bekannt für bestes Saatgut



Die Vermarktung von Bioberggitzfleisch und die Förderung von Ziegenprojekten im Berggebiet sind Anliegen, die Bio Suisse, Coop und die Coop Patenschaft teilen. Bild: timofey/Depositphotos

Projekt für Vermarktung von Gitzfleisch lanciert

Die Detailhändlerin Coop, die Coop Patenschaft für Berggebiete (siehe auch rechts) und Bio Suisse verfolgen das gemeinsame Ziel, neue Absatzmöglichkeiten für Biogitzfleisch aus dem Berggebiet zu schaffen. Dazu starten sie im Frühling das Projekt «Bio-Berg-Gitzi». Es sieht vor, dass Coop unter der Eigenmarke Pro Montagna künftig neben Ziegenmilch auch Gitzfleisch verkauft. Dabei soll die Mehrleistung, die die Bioproduzentinnen und -produzenten erbringen, entsprechend vergütet, aber auch die Wertschöpfung und Nachhaltigkeit der Bioziegenhaltung im Berggebiet gefördert werden. In einer ersten Phase stammt das Gitzfleisch ausschliesslich von Tieren aus der Bündner Bergzone, in der auch die Verarbeitung erfolgt. Angeboten werden jeweils halbe Gitzi, vakuumverpackt in Form von Gigot, Ragout und Doppelkotelette. Der Verkauf findet schweizweit ab Ostern 2021 via Onlineshop coop.ch statt. Unter dem Label Pro Montagna verkauft Coop Produkte aus dem Schweizer Berggebiet, die mindestens die Anforderungen der Berg- und Alp-Verordnung erfüllen. Beim Kauf fliesst jeweils ein bestimmter Betrag an die Coop Patenschaft für Berggebiete (beim Biogitzfleisch Fr. 1.–/kg), die Bergbauernfamilien unterstützt. Jasmin Huser, Bio Suisse

Coop Patenschaft hilft bei Ziegenprojekten

Wer ein Geissenprojekt plant, das ohne finanzielle Unterstützung nicht realisierbar ist, kann die Coop Patenschaft für Berggebiete um Hilfe bitten. Dazu reicht eine einfache E-Mail, in der das Projekt beschrieben wird (Adresse unten). Um sich für den Erhalt von Beiträgen zu qualifizieren, gilt es Anforderungen zu erfüllen: Es muss sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb im Berg- oder Sömmerungsgebiet handeln; das Projekt muss notwendig und sinnvoll sein; es muss eine Finanzierungslücke bestehen und die finanzielle Belastung für den Betrieb tragbar sein. Als Nachweis dieser Punkte verlangt die Coop Patenschaft einen Bericht der kantonalen landwirtschaftlichen Beratungsstelle inklusive Empfehlung. Für die Finanzierung stehen die Einnahmen aus den Ziegenpatenschaften zur Verfügung, die das Hilfswerk zweckgebunden für Ziegenprojekte in den Schweizer Berggebieten einsetzt. Mit einer Ziegenpatenschaft für 95 Franken können Interessierte Gotte oder Götti einer Ziege auf der Alp Peil bei Vals, der Alp Suot bei Guarda, der Alp Falla bei Klosters oder der Alp Valmala bei Ardez in Graubünden werden. Coop Patenschaft für Berggebiete

→ patenschaft@coop.ch

www.cooppatenschaft.ch/ziegen

Bio ist eine gute Lösung

Im Juni 2020 wird über die beiden Initiativen Trinkwasser und Schweiz ohne synthetische Pestizide abgestimmt. Der Biolandbau wird sowohl von Befürworterinnen und Befürwortern als auch von Gegnerinnen und Gegnern thematisiert. Viele Biobäuerinnen und -bauern fühlen sich unter Druck gesetzt und suchen nach den guten, richtigen Antworten im emotionalen Abstimmungskampf. Bio Suisse wird bis zu den Abstimmungen mit eigenen Botschaften immer wieder aufzeigen, dass Bio eine gute Lösung ist – mit oder ohne Initiativen. Das Konzept dazu wurde am 26. Januar 2021 vom Vorstand verabschiedet. Die wichtigsten Informationen sind zweisprachig auf einer eigenen Website zusammengefasst.

Martin Bossard, Bio Suisse

bio-suisse-themen.ch



Markus Bachofner. Bild: zvg

Neues Gesicht in der Fachgruppe Milch

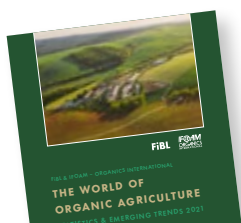
Seit Mitte Januar 2021 ist Markus Bachofner neues Mitglied der Fachgruppe Milch. Er ersetzt den zurückgetretenen Boris Beuret. Markus Bachofner betreibt seit 1991 in Fehraltorf ZH einen 38 Hektaren grossen Milchwirtschafts- und -ackerbaubetrieb. Der 57-jährige Knospe-Landwirt amtiert aktuell als Vizepräsident im Vorstand der Produzentenvereinigung Suisse Biomilch (Verein der Biomilchproduzenten der Mooh-Genossenschaft). Zudem ist er Präsident des Maschinenrings Mittelland und in dieser Funktion auch in der Kommission Agrarpolitik und Agrarwirtschaft des Zürcher Bauernverbandes tätig. schu



Neues aus dem FiBL: Tätigkeitsbericht

Der Tätigkeitsbericht 2019 bis 2020 gibt Einblicke in die Arbeit aller FiBL-Standorte. Das Spektrum der Themen und Projekte ist vielseitig: Es geht von pfluglosem Anbau über die Züchtung robuster Pflanzen und Tiere, regionale Aktionspläne, essbare Städte, Klimawandel und Biolandbau in Entwicklungsländern bis hin zu den Pfeilern Bildung und Wissenstransfer. Interessierte können den Tätigkeitsbericht beim FiBL als Druckversion bestellen oder ihn online herunterladen. *Franziska Hämmerli, FiBL*

 shop.fibl.org > Bestell-Nr. 1442



Biolandbau in Zahlen

Auch in diesem Jahr hat das FiBL wieder das statistische Jahrbuch «The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends» herausgegeben. Das Buch stellt umfassende Zahlen zum Biolandbau aus fast 190 Ländern bereit und gehört zu den am meisten zitierten Werken in wissenschaftlichen und journalistischen Texten über den Biolandbau. Es kann im FiBL-Shop bestellt oder gratis heruntergeladen werden (in Englisch). *Helga Willer, FiBL*

 shop.fibl.org > Bestell-Nr. 1150
 organic-world.net

Sortenlisten Steinobst

Das FiBL hat die beiden Sortenlisten für Kirschen sowie Zwetschgen und Mirabellen aktualisiert. Sie leisten Orientierungshilfe bei der Sortimentsplanung für Bioproduzenten, die an den Grosshandel liefern. Zudem sind Baumschulen aufgeführt, die Biojungbäume anbieten. *Andreas Häseli und Patrick Stefani, FiBL*

 shop.fibl.org > Bestell-Nr. 2025
 shop.fibl.org > Bestell-Nr. 2027



Biodiversität im Rebberg

Rebberge bieten grosses Potenzial für die Biodiversität. Gemeinsam mit der Vogelwarte Sempach und dem Weingut Lindenhof in Osterfingen SH hat das FiBL ein Video erstellt, das anhand konkreter Beispiele zeigt, wie man die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten gezielt fördern kann. *Véronique Chevillat, FiBL*

 www.agri-biodiv.ch > Videos > Rebberg > Biodiversität im Rebberg fördern

Wechsel im Team Gemüse- und Kräutieranbau

Anja Vieweger arbeitet seit November 2020 am FiBL und übernimmt ab April die Leitung der Gruppe «Anbautechnik Gemüsebau» und die Gemüsebau-Beratung von Samuel Hauenstein. Dieser wird einen Knospe-Betrieb in Graubünden übernehmen und mit einem kleinen Pensum weiterhin am FiBL arbeiten. Anja Vieweger hat Gemüsegärtnerin gelernt und Gartenbau an der Fachhochschule Wädenswil studiert. Von 2002 bis 2006 war sie bereits am FiBL tätig. Nach einem Masterstudium in Biodiversität an der Plymouth-Universität in England hat sie die letzten zehn Jahre am englischen Forschungszentrum für biologischen Landbau eng mit der Praxis zusammengearbeitet.

Neu in der FiBL-Beratung ist auch Armelle Rochat. Seit Februar 2020 am FiBL, übernimmt sie nun die Beratung für den Kräutieranbau und ist Ansprech-

partnerin für gemüsebauliche Anfragen aus der Westschweiz. Sie hat an der HAFL in Zollikofen Agronomie studiert, in Frankreich eine Ausbildung zur Biogemüsegärtnerin absolviert und Berufserfahrungen bei Bioinspecta sowie in der Praxis gesammelt.

In der Forschung widmet sich die Gruppe «Anbautechnik Gemüsebau» derzeit unter anderem den Themen Kopffäule bei Broccoli, alternative Dünger aus Bio- Rohstoffen und Unkrautregulierung im Kräutieranbau. Das Team wird ergänzt durch Jacques Fuchs, Joelle Herforth-Rahmé, Patricia Schwitter und wird im Frühjahr mit einer weiteren Person verstärkt. *tre*

→ anja.vieweger@fibl.org
 Tel. 062 865 02 36
 → armelle.rochat@fibl.org
 Tel. 062 865 04 31



Anja Vieweger. Bild: FiBL



Armelle Rochat. Bild: FiBL

Ackerkulturen im Fokus



Mahlweizen, hier die Sorte Runal, sowie Futterweizen sind weiterhin gefragt. Bild: Thomas Alföldi, FiBL

Brotgetreide

Die Erntemenge von Knospe-Brotgetreide beträgt für das Jahr 2020 insgesamt 30 026 Tonnen. Das sind 3685 Tonnen oder 14 Prozent mehr als im Vorjahr. Ausser beim Mährrögen haben die Mengen bei allen Kulturen zugenommen. Auch die Verarbeitungsmenge ist im Getreidejahr 2019/2020 gegenüber der Vorjahresperiode angestiegen, dies jedoch vor allem Corona-bedingt. Es wurden 47 702 Tonnen Knospe-Brotgetreide verarbeitet; ein Plus von 4331 Tonnen oder 10 Prozent gegenüber 2018/2019. Daraus resultieren folgende definitiven Inlandanteile: Mährrögen: 65 Prozent; Röggen: 70 Prozent; Dinkel: 71 Prozent.

Unsere Anbauempfehlungen (basierend auf der aktuellen Situation, den Erntemengen und den Projekten, die 2021 anstehen):

- Mährrögen
- Mähldinkel
- Speisehafer

Fatos Brunner, Bio Suisse

Futtergetreide/-pflanzen

Die Erntemenge von Knospe-Futtergetreide ist praktisch unverändert und liegt 2020 bei insgesamt 33 936 Tonnen. Dafür ist die Körnermaisernte mit 16 726 Tonnen tiefer als geschätzt ausgefallen. Ebenfalls abge-

nommen haben die Mengen bei Hafer, Futterweizen und Triticale. Im Bereich Körnerleguminosen hat sich die Futtersojamenge verdoppelt. Sie beträgt 776 Tonnen, eine Steigerung um 109 Prozent im Vergleich zu 2019. Eine noch grössere Zunahme, und zwar um ganze 165 Prozent, ist bei den Lupinen zu verzeichnen – wobei die Gesamtmenge hier «nur» rund 90 Tonnen beträgt. Die Eiweisserbsen- und Ackerbohnenenerträge 2020 sind dagegen nicht zufriedenstellend. Bei allen anderen, hier nicht explizit aufgeführten Kulturen haben die Ernteerträge zugenommen.

Ausgehend von diesen Übernahmemengen wurde der zweite provisorische Inlandanteil beim Futtergetreide bei 82 Prozent angesetzt. Im Februar 2021 wird im Anschluss an die Erhebung der Mischfuttermengen der definitive Inlandanteil kommuniziert.

Aufhebung Vermarktungssperren

Wichtig für Umstellbetriebe: Aufgrund der Erntemengen 2020 ist die eingeschränkte Vermarktung für Umstellware (U1/U2) betreffend Gerste, Hafer, Triticale, Futterroggen sowie Körnermais bereits am 11. Dezember 2020 aufgehoben worden. Die verfügbaren Mengen an Schweizer Umstellware können vollständig vom Biomarkt aufgenommen werden.

Wichtig für Importeure: Die Vermarktungssperre für Knospe-Importware, namentlich

Hafer, Triticale, Futterroggen und Körnermais, ist ebenfalls am 11. Dezember 2020 aufgehoben worden. Hingegen gilt weiterhin eine Vermarktungssperre für Gerste, da es noch unverkaufte Mengen an Inlandware gibt.

Unsere Anbauempfehlungen (basierend auf der aktuellen Situation, den Erntemengen und den Projekten, die 2021 anstehen):

- Futterweizen
- Raufutter
- Ackerbohnen
- Eiweisserbsen
- Soja zu Futterzwecken
- Lupinen

Fatos Brunner, Bio Suisse

Zuckerrüben

Der Biozuckerrübenmarkt ist wachsend.

In den letzten zwei Jahren konnte die Anbaufläche – insbesondere dank eines Förderprojekts für Biozuckerrüben – weiter vergrössert werden von 116 auf 151 Hektaren. Doch trotz der wesentlich höheren Anbaufläche stieg die inländische Menge an Biorüben 2020 mit 4611 Tonnen um nur 8 Prozent auf insgesamt 4980 Tonnen. Die Schweizer Zucker AG sucht deshalb auch für 2021 zusätzliche Flächen. Fatos Brunner, Bio Suisse

Ölsaaten

Bei den Ölsaaten können die Rapsmengen aufgrund der schlecht ausgefallenen Ernte den Bedarf nicht decken, auch wenn die Erntemengen mit insgesamt 519 Tonnen gegenüber Vorjahr um 49 Prozent zugenommen haben. Grundsätzlich sind weitere Flächen gesucht, sowohl für normalen als auch Holl-Raps (high oleic, low linolenic). Die Mengen an Speisesoja sind mit 697 Tonnen gleich geblieben (Vorjahr: 667 Tonnen). Die Erträge von Sonnenblumen haben zugenommen und liegen bei 450 Tonnen.

Fatos Brunner, Bio Suisse

Alle Marktinfos

Produzentenrichtpreise, Richtpreise franko Handel, Preisempfehlungen und das Milchpreismonitoring sind online abrufbar.

 www.bioaktuell.ch > Markt

Agenda

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

Aufgrund der Massnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie gibt es teilweise Anpassungen bei der Durchführung von Anlässen. Wir bitten Sie, sich online über allfällige kurzfristige Änderungen zu informieren.

Grundbildung, Weiterbildung

Umstellung auf Biolandbau

BODENFRUCHTBARKEIT / HOFDÜNGERMANAGEMENT

① MO 29. März 2021
Bioschwand, Münsingen
② MI 5. Mai 2021
BBZN, Hohenrain, Luzern

FUTTERBAU

① FR 23. April 2021
Merlischachen SZ
② MO 26. April 2021
Bioschwand, Münsingen BE
③ DO 22. April 2021
Inforama Waldhof, Langenthal

ACKERBAU

① DO 27. Mai 2021
Wohlenschwil AG
② MO 31. Mai 2021
Bioschwand, Münsingen BE

Auskunft

Lukas Brönnimann
Tel. 031 636 50 57
lukas.broennimann@be.ch

Anmeldung

Inforama, www.inforama.vol.be.ch
Tel. 031 636 42 40
inforama.waldhof@be.ch

Biodynamischer Landbau

Grundsätze des biodynamischen Landbaus, Zusammenhänge und Wirkungskreis Mensch-Tier-Pflanze, Richtlinienaspekte und Demeter-Produkte. Wichtig dabei sind Hofindividualität, Bodenkunde, Pflanzenzüchtung, Menschen und Tierkunde. Der Kurs ist obligatorisch für Umsteller auf Demeter.

Wann und wo
(Modul BF02) NR 3:
15. bis 18. Februar 2021
Onlineveranstaltung

Kursleitung
Martin Ott

Auskunft, Anmeldung
Kurssekretariat, Strickhof
kurse@strickhof.ch
Tel. 058 105 98 00

Tierhaltung, Tiergesundheit

Phytotherapie

PHYTOTHERAPIE UND HAUSMITTEL BEI NUTZTIEREN

Vertiefungskurs 1
DI 2. März 2021
Bioschwand, Münsingen BE
Vertiefungskurs 2
DO 4. März 2021
Bioschwand, Münsingen BE

Referentin
Helene Elmer

Anmeldung
Inforama, www.inforama.vol.be.ch
Tel. 031 636 41 11

Tellington TTouch bei Rindern

Wann und wo
DO 18. März 2021
Bioschwand, Münsingen BE

Referentin
Lisa Leicht

Anmeldung
Inforama, www.inforama.vol.be.ch
Tel. 031 636 41 11

Freilandschweinehaltung

Wann und wo
MI 24. März 2021, Inforama Rütli

Referentin
Selina Ulmann

Anmeldung
Inforama, www.inforama.vol.be.ch
Tel. 031 636 41 11

Provieh/Probio Arbeitskreisleitung

Kurs für Biobäuerinnen und Biobauern, die sich interessieren, auf Honorarbasis einen Arbeitskreis zu leiten. Im Einführungskurs werden die Grundlagen der Moderation vermittelt und geübt.

Wann und wo
11./12. März 2021
Ort noch offen

Information
www.provieh.ch

Auskunft und Anmeldung
Bio Suisse, Judith Köller
judith.koeller@bio-suisse.ch
Tel. 061 204 66 39

Obstbau, Beeren

Bioobstbau und Beerenkurs

Theoretische und praktische Grundlagen des Bioobst- und Beerenanbaus für eine Erwerbsanlage oder zur Selbstversorgung.

Wann und wo
7. – 9. April 2021, FiBL, Frick AG

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

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Erfahrungsaustausch Bio-steinobstanbau

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

Wann und wo
MI 12. Mai 2021, Ort noch offen

Auskunft, Kursleitung
P. Stefani und A. Häseli, FiBL
patrick.stefani@fibl.org
andreas.haeseli@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Erfahrungsaustausch Biobeerenanbau

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

Wann und wo
DO 24. Juni 2021, Ort noch offen

Auskunft, Kursleitung
Patrick Stefani, FiBL
patrick.stefani@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Rebbau

Bioweinbautagung

Präsentation der neusten Entwicklungen im Rebbau und in der

Weinherstellung sowie Erfahrungsaustausch unter Winzerinnen und Winzern aus der ganzen Schweiz.

Wann und wo
MI 3. März 2021
Onlineveranstaltung

Kursleitung
Dominique Lévyte und Bea Steinemann, FiBL

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Biorebbaukurs

Der dreitägige Kurs vermittelt die theoretischen und praktischen Grundlagen zum biologischen Rebbau: Richtlinien, Sortenwahl, Bodenpflege, Pflanzenernährung, Pflanzenschutz, Laubarbeiten und Betriebswirtschaft.

Wann und wo
24. – 26. Aug. 2021
FiBL, Frick AG

Neues Datum

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

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Verarbeitung, Handel

Deklaration richtig gemacht

Onlineseminar für die Hofverarbeitung.

Themen
Wie deklariere ich Lebensmittel richtig? Was muss auf die Verpackung? Wo finde ich die gesetzlichen Vorgaben? Was muss ich bei Bioprodukten zusätzlich berücksichtigen? Ein webbasierter Kurs mit Theorie und Praxisbeispielen.

Wann und wo
DI 16. März 2021
Onlineveranstaltung

Auskunft, Kursleitung
Ursula Kretzschmar, FiBL

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Natur, Garten, Boden

Biogartenjahr

Jahreskurs «Durch das Biogartenjahr»
Sie begleiten uns ein Jahr in

unserem grossen Biogemüsegarten. Hier bekommen Sie die Grundlagen vermittelt über Planung, Säen, Pikieren, Vereinzeln, Düngen, Gründüngung, Mischkulturen, Ernten und Einlagern der meisten Gemüsesorten und das Kompostieren.

Wann und wo
Jeweils samstags
13. März 2021, 10. April, 1. Mai,
22. Mai, 12. Juni, 11. September,
9. Oktober 2021
Biohof Fruchtwald, Homberg BE

Auskunft, Anmeldung
Marc Schlotterbeck
www.fruchtwald.ch
Tel. 033 442 12 22

Permakultur in der Schweizer Landwirtschaft

Wann und wo
MI 17. März 2021
Bioschwand, Münsingen BE

Referentin
Mila Laager

Anmeldung
Inforama, www.inforama.vol.be.ch
Tel. 031 636 41 11

Flurbegehung Biodiversität

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

Wann und wo
MI 26. Mai 2021, Ort noch offen

Auskunft, Kursleitung
Véronique Chevillat, FiBL
veronique.chevillat@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Agenda

Weidenbaukurse und -projekte

Lebendige Bauwerke: Nach Wünschen geplante Weidenbaukurse oder Projekte für Schulen, Gemeinden, Firmen oder Privatgärten. Möglich sind beispielsweise Tore, Zäune, Pergolen oder Spielplätze.

Wann und wo
Bis Mai 2021
Je nach Projektgrösse als Tages-, Mehrtages- oder Wochenkurs.
Durchführung vor Ort

Auskunft, Anmeldung
Marc Schlotterbeck

www.fruchtwald.ch
Tel. 033 442 12 22

Führungen Heilpflanzenlehrpfad

Im Grünraum der Bioschwand befinden sich rund 340 Heilpflanzen. Sie sind nach ihren Lebensbereichen geordnet und nach ihren ökotypischen Standorten angepflanzt. Aneka Iseli betreut als Gärtnerin den Heilpflanzenlehrpfad und belebt und gestaltet die Grünflächen. Nach gewünschtem Thema können unterschiedlich lange Führungen gebucht werden.

Wann und wo
1. April bis 30. September
Bioschwand, Münsingen BE

Auskunft, Anmeldung
www.bioschwand.ch
info@bioschwand.ch
Tel. 031 312 59 55

Diverses

Biotag Plantahof

100 % CH-KNOSPE-FUTTER – WIE UMSETZEN?
Themen
Lösungsansätze zu mehr Futterautonomie, Beschaffungsalternativen im Inland, Eiweissbedarf der Kuh, Obsalim-Methode, Heutrocknung, «Swiss Green Protein»-Raufutterpellets aus der Schweiz, Bioluzerne aus der Romandie

Wann und wo
MI 10. März, 9.30 bis 16 Uhr
Plantahof, Landquart GR

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

Anmeldung
Website Plantahof
www.gr.ch > Suche: «Biotag»
Anmeldeschluss: 24. Februar

Saatgut-Ausstellung

Wann und wo
11. März bis 23. April 2021
Vollhalle am Ampereplatz, Basel
Eröffnung: 11. März 2021, 18 Uhr

Veranstalter
Biorespect, Public Eye

Biodynamische Präparate

Erlernen Sie in einem zweitägigen Kurs in Theorie und Praxis die Herstellung und Anwendung der

Marktplatz

BIETE

Die Stiftung Rollirain verpachtet ihren gleichnamigen **Betrieb in Mammern TG am Untersee: Wohnhaus und Ökonomiegebäude; 10,8 ha eigenes und 3,1 ha gepachtetes Land, 4 ha geeignet für Acker- oder Feldgemüsebau. Geeignete Lage für Obstbau. Erschlossene Absatzkanäle vor Ort. Potenzial für Agrotourismus. Der Betrieb muss nach Deme-ter-Richtlinien geführt werden.**

Kontakt: f.augstburger@bluewin.ch

Privat zu verkaufen: 3 Angusmutterkühe mit Kälbern.
Anfragen Tel. 078 86 89 101

Biete: Bio-Moohlieferrecht. Welcher Betrieb mit Milchvieh und Nachzucht, der wenig Fläche hat, ist an Zusammenarbeit ab 2022 interessiert? Wir nehmen Ihr Galtvieh und Ihre Aufzucht an Fütterung. Sie kaufen uns Biofutter ab. Ernsthaft Interessierte aus der Region Thal/Gäu, Oberaargau und angrenzend senden die Bewerbung an

leenerson@bluewin.ch

(nur seriöse Bewerbungen werden berücksichtigt und diskret behandelt).

SUCHE

Auf 1. 4. 2021 suchen wir eine/n **Gemüsegärtner/in** 100 % Profil: EFZ Gemüsegärtner/in, organisatorische Fähigkeiten, Umgang mit gärtnerischen Geräten/Maschinen ist bekannt, Führerschein Kat. G, gute Deutschkenntnisse.
Bitte weitere Infos zur Stelle auf www.gmueschorb-luzern.ch unter «Aktuelles» beachten!
Bewerbungen bis spätestens 28. 2. 21 an info@gmueschorb-luzern.ch
Biomoooschhof, Fam. Portmann, Adligenswil

biodynamischen Präparate. Sie sind die idealen Alternativen, um die Fruchtbarkeit des Bodens und die Ergiebigkeit der Pflanzen nachhaltig sicherzustellen.

Wann und wo
27. März / 8. Mai 2021
Bioschwand, Münsingen BE

Veranstalter
Bioschwand-Akademie

Referentin
Barbara Steinemann, Leiterin der Fachstelle Präparate des Vereins für biologisch-dynamische Landwirtschaft

Information, Anmeldung
www.bioschwand.ch
Anmeldefrist: 13. März 2021

DV Bio Suisse

Wann und wo
MI 14. April 2021
Onlineveranstaltung

Informationen
www.bio-suisse.ch >

Über uns > Verbandsintern >
Delegiertenversammlung

Meisterklasse regenerative Landwirtschaft

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

Wann und wo
FR 30. April 2021
Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung

Veranstalter
Verein Agricultura Regeneratio

Referenten
Joel Salatin, Daniel Bärtschi

Auskunft, Anmeldung
www.eventbrite.ch > Suche: Regenerative Landwirtschaft



Bio Elterntiere Bio Aufzucht Bio Legehennenhaltung

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

hosberg
Bio aus Leidenschaft



Übersäen...

**Aktion Übersaaten
10% Gratis**

UFA U-Engl. Raigras AR, UFA U-440 AR HS,
UFA U-Helvetia AR HS, UFA U-Swiss HS



www.ufasamen.ch



Die neue Bio-Spezialdüngerlinie von Calcium Fert für die Schweiz

**Leistungsstarke Bio-Spezialdünger für den
Acker-, Gemüse-, Obst- und Weinbau**

Unsere Produkte überzeugen durch:

- › Ausgezeichnete Pflanzenverfügbarkeit
- › Qualitativ hochwertige pflanzliche und tierische (Kat. 3) Rohstoffe
- › Hohe Auswaschsicherheit der Nährstoffe
- › Optimale Nährstoffversorgung durch intelligente Rezepturen

**Das gesamte Bio-Düngersortiment von Calcium Fert finden Sie hier:
www.calciumfert.ch/cf-bio**

Calcium Fert AG
Alfons-Aebystrasse 10
3186 Düringen
Tel. +41 (0)31 380 00 40
info@calciumfert.ch



Unsere cf bio StyriaFert Neuheiten

cf bio StyriaFert N+

13% N, 2% CaO, 1,5% S,
86,3% Organische Substanz

cf bio StyriaFert NPK

8% N, 6% P₂O₅, 7% K₂O, 9% CaO, 2% S,
0,2% Mg, 0,106% Fe, 62% Organische Substanz

cf bio StyriaFert NK Pellets

10% N, 8% K₂O, 5% S, 0,05% Mg, 1% Na,
64% Organische Substanz

cf bio StyriaFert Veggie Plus P+S

4% N, 5% P₂O₅, 2% K₂O, 7% CaO,
4,5% S, 0,45% Mg, 0,527% Fe,
0,0218% Zn, 69% Organische Substanz



calcium fert

Leserbrief

«Fortschritt» kontra Leben?»

Unter dem «Fortschritts»-Mantra wird alles scheinbar immer besser. So können wir dank «Fortschritt» sogar Roboterbienenchen bauen. Die echten sind leider fortschrittlich bedroht. Schon 1932 war bekannt, dass elektromagnetische Strahlung (Mikrowellen- und Funkstrahlung) gesundheitsschädlich ist. Kurz nach der Einführung des ersten digitalen Mobilfunknetzes 1997 in der Schweiz gab es einen sprunghaften Anstieg an psychischen Erkrankungen. Und heute wird behauptet: Experten hätten festgestellt, dass die Technologien für 5G (Millimeterfunkwellen, adaptive Antennen) sicher seien. In einem offenen Brief vom 3. 12. 2018 fragte US-Senator R. Blumenthal nach Beweisen und Studien, die diese Behauptung rechtfertigen. Da die Beweise ausblieben, klagte Blumenthal die zuständige Kommission an. Sie musste zugeben, dass es keine Studien über die biologischen Auswirkungen im Zusammenhang mit 5G gibt. Das heisst, betreffend Gesundheit und Sicherheit sind wir im Blindflug. Auch in der Schweiz kam es mit der Versteigerung der Frequenzen für 5G an die Mobilfunkanbieter zu Rechtsunsicherheiten. Die Gemeinden sollten die Baugesuche für adaptive 5G-Antennen beurteilen, hatten aber weder eine Vollzugshilfe noch Mess-, Bewertungs- und Kontrollmethoden zur Hand. Nun, das Ziel ist nicht, zu beklagen oder den Mobilfunk abzuschaffen, sondern Fortschritt und Gesundheit in eine Harmonie zu bringen! Damit die grossartige Blütenpracht an all den Obstbäumen und

Nutzpflanzen uns immer auf eine gute Ernte hoffen lässt, braucht es die unermüdliche Arbeit der Millionen von Insekten. Allen voran der Bienen! Sind wir uns deren unersetzlichen Dienste bewusst?

Durch die «unnatürliche Bestrahlung» (Mobilfunk) werden sie abgelenkt, mit der Folge, dass sie desorientiert werden und häufig den Weg zurück zu ihrem Stamm nicht mehr finden, was für sie den Tod bedeutet. Mit der eidgenössischen Mobilfunkhaftungs-Initiative haben wir die Möglichkeit, einen gesundheitsverträglichen Mobilfunk zu fördern! Die Haftbarmachung bedeutet nicht Verzicht, im Gegenteil, sie fördert zum Beispiel den Glasfaserkabelausbau. Dieser ist leistungsfähiger, daten- und verfügbarkeitssicherer und gesünder. Weil so die Strahlung der Antennen die Häuser nicht mehr durchdringen müssen, lässt sich die Mobilfunkbelastung beträchtlich herabsetzen! Deshalb unterstütze ich die Initiative zur Mobilfunkhaftung.

Andreas Sommer, Biobauer
Sumiswald BE

Schicken Sie uns Ihren Leserbrief an redaktion@bioaktuell.ch. Die Redaktion behält sich – möglichst nach Rücksprache – vor, Leserbriefe zu kürzen. Eine Publikation ist nicht garantiert.

Leserfoto

Das Leserfoto zum Thema «Verzweigt» stammt von Edith Aschwanden aus Seelisberg UR. Sie schreibt dazu: «Verzweigt sind auch die Verwaltung von Bio Suisse und die Bioproduzenten: Wein, Getreide, Milch, Fleisch, Eier, Obst, Gemüse ...»

Nun suchen wir ein neues Bild. Wir sind neugierig auf Ihre Einsendungen.

Thema: Pause

Einsendeschluss: 6. April 2021

→ redaktion@bioaktuell.ch

Bedingungen Leserfoto

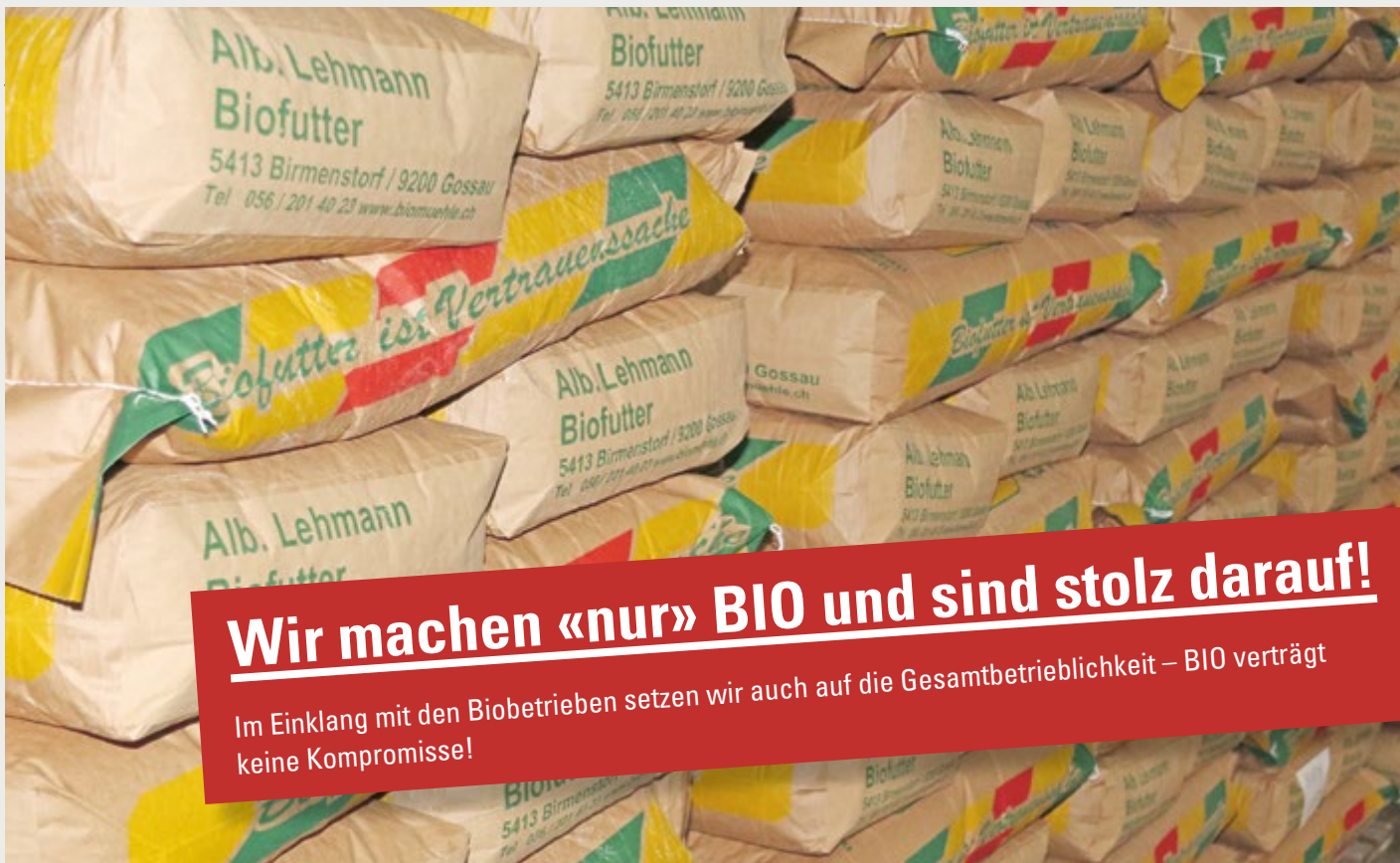
Bitte schicken Sie uns Ihr Foto in der maximalen Auflösung und mit diesen Angaben:

- Ihr Name und Wohnort
- Wann und wo das Bild entstanden ist
- Beschreibung, was das Bild zeigt, in einem Satz

Mit dem Einsenden des Bildes bestätigen Sie, dass Sie es selbst aufgenommen haben und mit einer Veröffentlichung im Bioaktuell einverstanden sind. Die Redaktion entscheidet unabhängig, welche Fotos gedruckt erscheinen.



Der 20-jährige Apfelbaum hielt bisher jedem Schneegewicht und Sturm stand. Bild: Edith Aschwanden



Wir machen «nur» BIO und sind stolz darauf!

Im Einklang mit den Biobetrieben setzen wir auch auf die Gesamtbetrieblichkeit – BIO verträgt keine Kompromisse!

Biofutter ist Vertrauenssache!

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



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

AKTION



UFA-Startphasenfutter und der Start gelingt



UFA 274

- Mit org. geb. Spurenelemente
- Hefen unterstützen die Pansenflora

Nettopreis: Fr. 107.–/100 kg (ab 2 t lose/2 Originalpaletten, inkl. MwSt.)

Rabatt Fr. 4.–/100 kg

UFA Bio-Milchviehfutter inkl. UFA-Raufutterergänzungswürfel

bis 05.03.21

In Ihrer
LANDI
ufa.ch

BIO
Aktuell

Abonnieren oder verschenken Sie das Magazin Bioaktuell

10 Ausgaben pro Jahr in Ihrem Briefkasten für Fr. 53.–
Bio Suisse, Verlag Bioaktuell, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel
Tel. 061 204 66 66, verlag@bioaktuell.ch, www.bioaktuell.ch