

# BIO

## *Aktuell*

Das Magazin der Biobewegung

9 | 22





ActiSaf



## Biologische Landwirtschaft und ansprechende Milchleistung – auch im 2022!

Niederhäuser NH 233 mit der Lebendhefe Actisaf springt in die Lücke, die das knappe inländische Biofutterangebot reisst. Denn:

- Der Pansen läuft rund: höherer Futterverzehr, geringeres Azidoserisiko
- Actisaf verbessert die Verwertung des Futters, hin zu mehr Milch und besserer Körperkondition
- Unterstützt die Leistung in der Startphase, verbessert die Persistenz bis zum Ende der Laktation
- Gute Fruchtbarkeit aufgrund der verbesserten Energiebilanz und dem natürlichen Carotin

Die Lebendhefe Actisaf ist für den Einsatz im Hilfstoffknospefutter zugelassen.

Niederhäuser AG, CH-6023 Rothenburg, Tel. +41 (0)41 289 30 20, [www.niederhaeuser.com](http://www.niederhaeuser.com)



BIO GEFLÜGEL VOM FEINSTEN

Um unsere Vision zur Vermeidung des Kükentötens umzusetzen, suchen wir in der ganzen Schweiz Knospe- und Demeter-ProduzentInnen, welche für uns Bruderhähne aufziehen.

Werden Sie Partner von unserem Programm:



Gallina Bio AG, Roman Clavadetscher, T +41 79 327 27 51, [www.gallina.bio](http://www.gallina.bio)



biomondo

Der Marktplatz der Schweizer Bio-Landwirtschaft

**Ob Profikoch oder Futtermischer...**  
Suche und biete gratis auf [biomondo.ch](http://biomondo.ch)

Ein Angebot von Bio Suisse

# BIOAktuell.ch

Die Plattform der Schweizer  
Biobäuerinnen und Biobauern

## Impressum

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

31. Jahrgang, 2022

Ausgabe 9 | 22 vom 28. 10. 2022

Das Magazin erscheint in allen  
drei Sprachausgaben zehnmal  
pro Jahr.

Preis Jahresabo Schweiz: Fr. 55.–

Preis Jahresabo Ausland: Fr. 69.–

### Auflage

Deutsch: 7815 Exemplare

Französisch: 1353 Exemplare

Italienisch: 317 Exemplare

Total gedruckt: 10 191 Exemplare

Total versendet: 9 485 Exemplare

(notariell beglaubigt, 2022)

### Druck

AVD Goldach AG

[www.avd.ch](http://www.avd.ch)

### Herausgeber

Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34

4052 Basel

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

und

FiBL, Forschungsinstitut  
für biologischen Landbau

Ackerstrasse 113, Postfach 219

5070 Frick

[www.fibl.org](http://www.fibl.org)

### Gestaltungskonzept

Büro Häberli

[www.buerohaerberli.ch](http://www.buerohaerberli.ch)

### Papier

BalancePure (80 g/m<sup>2</sup>),

Blauer Engel, EU Ecolabel,

100 % FSC-Recyclingfasern

### Redaktion Bioaktuell Magazin

Stephanie Fuchs (sf),

Chefredaktorin, Bio Suisse

Claire Berbain (cb), Bio Suisse

Beat Grossrieder (bgo), FiBL

Jeremias Lütold (jlu), FiBL

Theresa Rebholz (tre), FiBL

Ann Schärer (ann), FiBL

René Schulte (schu), Bio Suisse

[redaktion@bioaktuell.ch](mailto:redaktion@bioaktuell.ch)

Tel. +41 (0)61 204 66 63

### Redaktion bioaktuell.ch

Ania Biasio (anb), Chefredaktorin

Flore Araldi (far)

Serina Krähenbühl (skr)

Simona Moosmann (msi)

Nathaniel Schmid (nsc); FiBL

[redaktionwebsite@bioaktuell.ch](mailto:redaktionwebsite@bioaktuell.ch)

### Layout

Simone Bissig, FiBL

### Korrektorat

Susanne Humm

### Inserate

Erika Bayer, FiBL,

Postfach 219, 5070 Frick

[werbung@bioaktuell.ch](mailto:werbung@bioaktuell.ch)

Tel. +41 (0)62 865 72 00

### Verlag

Petra Schwinghammer,

Bio Suisse, Peter Merian-

Strasse 34, 4052 Basel

[verlag@bioaktuell.ch](mailto:verlag@bioaktuell.ch)

Tel. +41 (0)61 204 66 66

### Download Magazin (PDF)

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >

Aktuell > Magazin

Benutzer: bioaktuell-9

Passwort: ba9-2022

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch)

[facebook.com/bioaktuell.ch/](https://facebook.com/bioaktuell.ch/)

Titelbild: Mit Gerste als Stützfrucht sinkt das Anbaurisiko von Erbsen erheblich. Doch während Erbsen als Futtermittel stark gesucht sind, wird Gerste in Mischkultur aus Qualitätsgründen wenig nachgefragt. Mehr zu Mischkulturen im Schwerpunkt ab Seite 6. Bild: Matthias Klais, FiBL

# Inhalt

## Schwerpunkt

### *Mischkulturen*

- 6 Gute Chancen für die Zukunft?
- 8 Die Mischung macht den Unterschied

## Landwirtschaft

### *Klima*

- 10 Warum Klimaschutz keine Milchbüchleinrechnung ist

### *Biolandbaugeschichte*

- 14 Wie Bioterra und Biofarm den Biolandbau befeuerten

### *Serie Betriebsleiterinnen*

- 16 Im Emmental einfach leben

- 19 FiBL-Beratung

## Verarbeitung und Handel

### *Verarbeitung*

- 20 Säure, Süsse, Saft und Schorle

## FiBL und Bio Suisse

### *FiBL*

- 24 Interview Martin Ott, ehem. Präsident FiBL-Stiftungsrat
- 26 Nachrichten

### *Bio Suisse*

- 27 Nachrichten
- 28 Verbandspolitik: Importware unter der Lupe

## Rubriken

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter
- 29 Handel und Preise
- 30 Agenda / Marktplatz

# Vorteil Vielfalt

Die Ideen sind gut, doch ist die Welt noch nicht bereit? Seit den späten 1990er-Jahren gibt es Ansätze, welche die Vorherrschaft der Reinsaat in der Landwirtschaft infrage stellen. War der Anbau von Misch- oder Polykulturen mit genetisch vielfältigen Sorten für die Landwirtschaft während Jahrtausenden unersetzbar, haben wenige Jahrzehnte industrialisierter Landwirtschaft gleichförmige Anbausysteme scheinbar alternativlos gemacht.

Klimatische Veränderungen, zunehmende Extremwetterereignisse, übernutzte natürliche Ressourcen und die beschleunigte Verbreitung von Krankheiten und Schädlingen wirken sich darin unmittelbar auf die Erträge aus. Der Sommer 2022 war eine weitere unmissverständliche Warnung, dass es fundamentale Anpassungen an die zunehmenden Produktionsrisiken braucht. Gefragt sind Kulturen, die widerstandsfähiger sind. Genetisch vielfältige Sorten in vielseitigen Anbausystemen werden von wissenschaftlicher Seite als Strategie dafür bestätigt. Und kleinbäuerliche Betriebe stellen weltweit Tag für Tag die nachhaltige Funktionsfähigkeit diverser Produktionssysteme unter Beweis.

Mischkulturen zurück in die Landwirtschaft zu bringen, stellt sich als keine einfache Aufgabe heraus. Trotz agronomischer und ökologischer Vorteile. Eiweisserbse und Gerste können davon ein Lied singen (ab Seite 6). Mischkulturen müssen entlang einer Kette funktionieren, welche Verarbeitung, Handel und Konsum einbezieht. Betriebe mit Direktvermarktung haben dabei einen Vorteil. Aber auch für jene, die auf Annahmestellen angewiesen sind und den Qualitätsanforderungen des Grosshandels unterliegen, gibt es Perspektiven. Der gemischte Anbau hat eine Zukunft, wenn die gegenwärtigen Anbauversuche die Umsetzungsprobleme lösen können.



Jeremias Lütold, Redaktor



## Gesagt



«Der Biolandbau sucht eine Antwort auf die Frage: Ist der Mensch ein Nützlichling oder ein Schädling?»

Martin Ott, ehemaliger Präsident FiBL-Stiftungsrat

→ Seite 24

## Gezählt

640

Tonnen  
Obst  
kann  
Ramseier

an ihrem Hauptsitz in Sursee LU pro Tag vermosten. Daraus lassen sich rund 512 000 Liter Saft gewinnen.

→ Seite 20

## Gesehen



Der erste Schweizer Siloballen wurde 1982 gepresst, weil ein Bauer auf seinem Hof kein Hochsilo bauen durfte. Inzwischen haben die folierten Grasvorräte die Schweiz erobert, so auch diesen Hof bei Hedingen ZH. 10 000 Tonnen Folie setzen Landwirte jährlich fürs Silieren von rund 3 Millionen Tonnen Frischsubstanz ein. Nun lassen einige Anbieter alte Folien einsammeln und führen sie dem Recycling zu. *Text und Bild: bgo*

## Green Care stärken

Rund 550 Höfe und 36 Einrichtungen sind heute schweizweit in der Green Care tätig. Damit sind Dienstleistungen gemeint, die Begegnungen mit der Tier- und Pflanzenwelt bieten. Vielseitig ist das Angebot vor allem auf Bauernhöfen; es reicht von Bildung über Mitarbeit bis Therapie. Mit dem Verein Carefarming gibt es zwar bereits eine Anlaufstelle, doch deckt sie nicht alle Anforderungen ab. Jetzt hat der Verein mit der Beratungszentrale Agridea die Dachorganisation Green Care Schweiz gegründet. Ziel ist, Bewilligungen, Qualität und Finanzierung zu vereinheitlichen sowie Angebot und Nachfrage zu koordinieren. *bgo*

 [www.agripedia.ch/greencare](http://www.agripedia.ch/greencare)

## Klima, Mensch, Tier

Wie erstellen Bauernhöfe mit Tierhaltung Klimabilanzen? Was sind Systemgrenzen? Welche Massnahmen reduzieren das Potenzial an Treibhausgasen? Solche Fragen aus dem Spannungsfeld zwischen Tierhaltung und Klimaschutz behandelt die diesjährige Tagung des Bioforschungsforums (NBFF) am 1. Dezember 2022. Zum Forum gehören Agroscope, Bio Suisse und FiBL. Teilnehmende aus Landwirtschaft, Forschung und Beratung haben sich vorgängig in Gruppen zur Thematik ausgetauscht. Ihre Resultate fliessen in die Tagung ein und sollen den Praxisnutzen gewähren. *bgo*

 [www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch) > Aktuell > Veranstaltungen > 1.12.2022

## Wein und Wasser

Zwar werden Bioreben nicht chemisch gespritzt, aber sind die Trauben im Bottich, trübt sich ihre Ökobilanz wie der Sauser im Glas. Für einen Liter Wein werden bis zu 20 Liter Wasser benötigt, vor allem zur Kühlung. Bei der Gärung entsteht Wärme, die abgeführt werden muss. Sonst entfaltet sich die Hefe nicht wunschgemäss und der Weingeschmack nimmt Schaden. Kellereien kühlen ihre Tanks oft mit Leitungswasser. Zudem braucht es pro Liter Wein bis zu 0,5 Kilowattstunden Strom. Im Weinkeller von Leytron prüfen der Kanton Wallis und mehrere Branchenorganisationen derzeit diverse Kühlsysteme, um die Ökobilanz der Prozesse zu verbessern. Resultate sind 2023 zu erwarten. *bgo*



## Trophäe für Gewächshaus

Per Online-Voting suchte die Migros Schweiz auch fürs Jahr 2022 jenen Betrieb, der das Motto «Aus der Region. Für die Region» am treffendsten repräsentiert. Knapp 5300 Kundinnen und Kunden nahmen am Voting teil. Die meisten Stimmen erhielt der Biohof Brand der Familie Adrian und Luzia Huber aus dem luzernischen Ballwil. Das Produzentenpaar durfte von Migros Luzern die Trophäe «Goldene Sonne» in Empfang nehmen. Wie es in der Laudatio heisst, gehöre deren Hof «zu den innovativsten Biolandwirtschaftsbetrieben der Zentralschweiz». Hubers produzieren ganzjährig Obst und Gemüse in Bioqualität. Und zwar nachhaltig, dank CO<sub>2</sub>-neutralem Gewächshaus und haus-eigener Fotovoltaikanlage. *bgo*



Luzia und Adrian Huber vom Biohof Brand.

## Anruf statt Antibiotika

Selbst in einem Stall mit grösstem Augenmerk aufs Tierwohl wird gelegentlich ein Vierbeiner krank. Rasch sind schulmedizinische Medikamente zur Hand, vor allem Antibiotika. «Jedoch führt der häufige Einsatz von Antibiotika zur Entwicklung resistenter Keime», warnt das FiBL. Über Kot und Urin gelangten Tierarzneimittel zudem in die Umwelt und bauten sich nur schwer ab. Daher sollten Biotiere bevorzugt mit Alternativen behandelt werden, zum Beispiel mit Homöopathie. Diesen Ansatz vertritt der Verein Kometian mit Sitz in Bern. Er wurde 2015 gegründet und hat seine Beratung soeben ausgebaut. Das neueste Element ist eine 7/24-Hotline. Sie ist gebührenpflichtig, steht aber auch Nichtmitgliedern offen, die den Dienst testen wollen. An der Hotline erteilen Beratungspersonen fundierte Einschätzungen zu den Krankheitsbildern und zu möglichen Massnahmen. Voraussetzung ist, eine homöopathische Stallapotheke griffbereit zu haben. Im Notfall erfolgt ein Stallbesuch durch Kometian oder der Beizug der Tierärztin oder des Tierarztes. *bgo*

[www.kometian.ch](http://www.kometian.ch) > Angebot > Beratungsformen > 24-h-Hotline  
→ Tel. 032 588 45 01

## Bio-Sozialeinsätze

Agriviva vermittelt Jugendlichen von 14 bis 24 Jahren Sozialeinsätze auf Höfen (ehemals Landdienst). Die Teilnehmenden erhalten Kost und Logis, ein Taschengeld sowie die nötigen SBB-Tickets. Neu können Interessierte die Hofsuche gezielt auf biologisch zertifizierte Betriebe eingrenzen. Der Anteil Biobetriebe in der Schweiz beträgt derzeit knapp 17 Prozent, auf der Plattform von Agriviva aber erreichen sie über 24 Prozent. Jeder vierte Betrieb mit einem Profil bei Agriviva wird also biologisch geführt. Die Nachfrage ist gross: Letztes Jahr fanden 336 der total 1393 Einsätze (24,1 Prozent) auf einem der aktuell 185 Biohöfe statt. *bgo*

[www.agriviva.ch](http://www.agriviva.ch)



Sozialeinsätze als Naturerlebnis

## Jede Woche geben zehn Höfe auf – Petition fordert Gegensteuer

48 864 Höfe gab es 2021 in der Schweiz, gut 500 weniger als im Vorjahr. Somit schliessen jede Woche fast zehn Höfe ihre Stalltür für immer. Dafür werden die verbleibenden Betriebe grösser. Im Schnitt weisen sie heute einen Drittel mehr Fläche auf als vor zwanzig Jahren. «Mit dieser Entwicklung nimmt die Resilienz der Land- und Ernährungswirtschaft kontinuierlich ab», bedauert die Kleinbauern-Vereinigung. Nur eine kleinstrukturierte, vielfältige Landwirtschaft erhalte die Biodiversität, schütze vor dem Klimawandel und mache die Landwirtschaft insgesamt widerstandsfähiger. Für eine krisenresistente Versorgung und eine umwelt- und klimagerechte Landwirtschaft brauche es nicht weniger, sondern möglichst viele Bäuerinnen und Bauern. Die Kleinbauern-Vereinigung fordert mit der Petition «Jeder Hof zählt» vom Bundesrat, das Hofsterben zu stoppen; die Sammlung der Unterschriften

hat kürzlich begonnen. Die konkreten Forderungen lauten: Der Bund soll den Zugang zu Landwirtschaftsland verbessern. Müssen Betriebsleiter oder -leiterinnen einen Hof abgeben, sollen sie rechtzeitig über die Möglichkeit einer ausserfamiliären Lösung informiert wer-

den. Die Benachteiligung von kleineren Bauernbetrieben solle dadurch verringert und der Aufbau von gemeinschaftlichen Bewirtschaftungsformen vereinfacht und gefördert werden. *bgo*

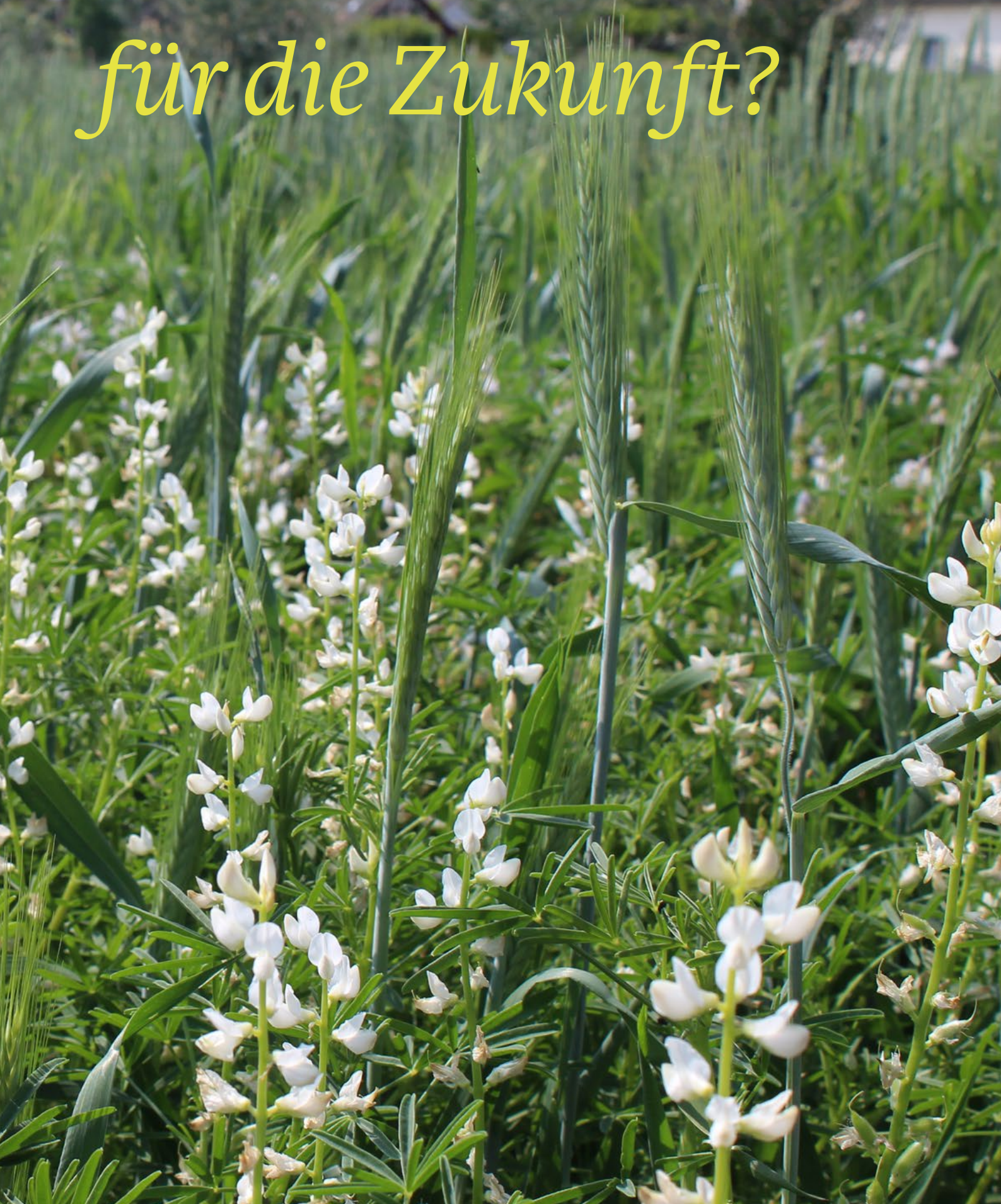
[www.kleinbauern.ch/jederhofzaehlt](http://www.kleinbauern.ch/jederhofzaehlt)



Kleinbetriebe mit begrenztem Potenzial geraten in der Schweiz zunehmend unter Druck.



**Gute Chancen**  
*für die Zukunft?*





## Erbsen und Gerste sind bekannt: Mischsaaten im Ackerbau sind keine Seltenheit mehr. Bei allen Vorteilen sind dem gemischten Anbau Grenzen gesetzt.

«Das war vor einigen Jahren ein Trend, mittlerweile hat die Bedeutung von Mischkulturen im Ackerbau und für den Futterkanal aber wieder abgenommen», sagt Christian Rytz von der gleichnamigen Mühle im bernischen Biberen. Erhebungen des statistischen Dienstes des Schweizer Bauernverbandes (Agristat) bestätigen bei gewissen Mischkulturen wie Eiweisserbsen-Gerste einen kontinuierlichen Rückgang der Anbauflächen seit 2016.

Christian Rytz bedauert die Entwicklung, versteht sie aber auch. Einige ertragreiche Jahrgänge hätten grosse Erwartungen ausgelöst, die sich aber langfristig nicht erfüllt hätten. Gerste wird heute in der Mühle Rytz meist wieder in Reinkultur abgeliefert. Das sei schade. Denn gerade Körnerleguminosen für die Futterproduktion sind sehr gesucht. Mit Einzelkulturbeiträgen von 1000 Franken pro Hektare für Mischkulturen mit Körnerleguminosen unterstützt der Bund den Anbau aktiv. Zudem wurde die Schwelle für den Mindestanteil an Leguminosen in der Ernte von 50 auf 30 Prozent gesenkt. So erhalten Produzierende den Beitrag auch bei Ertragschwankungen.

### Die Vorteile liegen auf der Hand – aber lohnt es sich auch?

Die Saison 2022 bot mit den Niederschlägen im Frühjahr und der Trockenheit während des Sommers günstige Voraussetzungen für Hülsenfrüchte. Davon haben auch Linsen profitiert, die in der Schweiz mittlerweile fast ausschliesslich in einem Gemisch mit Leindotter auf zunehmender Fläche angebaut werden. Hans-Georg Kessler von der Biofarm Genossenschaft sieht es positiv. Über die Jahre habe sich eine bewährte Praxis des Linsenanbaus in Mischkultur etabliert. Obwohl der Linsenanbau weiterhin eine Nische bleibt, zeigt die Entwicklung das Potenzial, das auch Speiseleguminosen im Mischanbau auszeichnet.

«Egal in welche Richtung es mit den Mischkulturen im Ackerbau geht, entscheidend ist die Bereitschaft und die Möglichkeit der Annahmestellen zur Trocknung, Reinigung und Auftrennung der unterschiedlichsten Gemenge», sagt Hans-Georg Kessler. Ansonsten könne man den Anbau vieler neuer Mischkulturen allein schon wegen des Nachernte-Aufwands vergessen. Da gerade das Trocknen die Annahmestellen oft in Kapazitätsengpässe bringe, sei es für Produzierende von Mischkulturen vorteilhaft, wenn sie über eigene Möglichkeiten zum Trocknen ihrer Ernte verfügten, so Hans-Georg Kessler.

Sowohl er als auch Verarbeiter Christian Rytz sehen für Lupinen-Getreide-Mischungen wie auch für Erbsenmischungen für Speiseware grosses Potenzial. Perspektiven bieten auch Sortenmischungen, etwa beim Mahlweizen, der stark nachgefragt wird (Bioaktuell 8|22). Benedikt Haug, ehemaliger Doktorand am FiBL, ergänzt: «Die agronomischen Vorteile sind wissenschaftlich klar belegt, Mischkulturen müssen aber auch in der Praxis noch besser funktionieren.» Es brauche eine bessere Gesamtkostenübersicht. Blockiert eine Ackerbohnen-Weizen-Mischkultur den Anbau einer anderen Weizenkultur in der Fruchtfolge? Kompensiert der Ertragsvorteil der Mischkultur den Verzicht auf den Weizenanbau? Werden die Kosten für die Aufreinigung durch den Gewinn aus der Mischkultur gedeckt?

Die Erfahrungen zeigen die Probleme auf, die der gemischte Anbau mit sich bringen kann. Viele der Anbaumethoden erfordern noch bessere Kenntnisse und Anpassungen der Mechanisierung. Trotz Einschränkungen bietet der Mischanbau grosse Chancen – im Ackerbau und darüber hinaus (Seite 8). Gemischte Kulturen im Obst-, Gemüse- und im Ackerbau steigern die Erträge, verbessern die Nährstoffversorgung und vermindern das Risiko von Ernteaussfällen. *Jeremias Lütold*



### Hülsenfrüchte in Mischkulturen

Gemäss Angaben von Bio Suisse wurden in der Schweiz 2022 gegen 600 Hektaren biologische Lupinen, Eiweisserbsen und Ackerbohnen in Mischkultur als Futtermittel angebaut. Das entspricht einem Zuwachs von rund 120 Hektaren seit 2018. Über die vergangenen vier Jahre zeigen sich in den Erntemengen aus Mischkulturen aber starke Schwankungen bei den Hülsenfruchtpartnern. Obwohl Mischkulturen grundsätzlich die Ertragsstabilität steigern, kann es bei Körnerleguminosen dennoch zu verminderten Erträgen kommen.

### FiBL-Beratung Hülsenfrüchte

→ Matthias Klaiss, FiBL  
matthias.klaiss@fibl.org  
Tel. 062 865 72 08

Lupinen-Getreide-Mischkulturen haben Potenzial. Etwa die Schmalblättrige Lupine in Kombination mit Triticale (Sorte Tripanem), hier auf einem Feld der Getreidezüchtung Peter Kunz. Bild: René Schulte

# Die Mischung *macht den Unterschied*

Multicrops, Agroforst, Mischsaaten – Vielfalt in der Landwirtschaft ist längst kein Fremdwort mehr. Über Diversität in den Kulturen und Strategien für die Zukunft.

## Kurze Wege, hohe Dichte

### Kräuter im Multicrop-System, Kräuterhof Amriza

Die Felder des Kräuterhofs und der Pflanzendestillerie Amriza in Reigoldswil BL fallen auf. Inmitten von Grünland, Hochstammbäumen und wenigen Ackerflächen liegen die verstreut liegenden Parzellen des Biobetriebes in biodynamischer Umgebung. Während der Sommermonate setzen die Blüten von Lavendel, Salbei oder Teeblumen farbenfrohe Akzente. In dicht gepflanzten Reihen wechseln sich Gewürz- und Teepflanzen sowie vereinzelt auch Gemüsekulturen ab. Letztere bestehen vor allem aus stickstoffbindenden Leguminosen wie Buschbohnen, die Teil der Fruchtfolge sind. Mit dem Multicrop-System für Kräuter haben sich Reto Gabriel und Jenny Stuber von Amriza am biointensiven Gemüsebau (Market Gardening) orientiert. Schmale Pflanzabstände, eine hohe Diversifizierung der Kulturen und kurze Wege im Betriebsablauf charakterisieren die Anbauflächen.

«Gewisse Kulturen wie Minzen oder Melissen drücken einfach zu stark, sodass wir sie etwas weiter setzen können», sagt Reto Gabriel, der für den Anbau verantwortlich

nebeneinander in einem Beet von 80 Zentimeter Breite. Die Abstände in und zwischen den Reihen werden aber laufend an das Multicrop-System angepasst und vieles wird ausprobiert.

An verschiedenen Standorten bewirtschaftet Amriza rund 70 Aren für die Kräuterproduktion. Wichtig neben Lavendel, Oregano und Salbei sind Rosmarin, diverse Minzen, Verveine, Rosen- und Goldmelisse sowie Thymian. Fenchel, Basilikum oder Calendula als sogenannte Schmuckdroge für Teemischungen finden sich ebenfalls in den Reihen. Geerntet werden die Kräuter meist manuell, gewisse aber auch mit dem Handmäher. Amriza verarbeitet die Kräuter zu Hydrolaten, einem Nebenprodukt aus der Pflanzendestillerie, sowie zu Kräuter- und Teemischungen. Deshalb ist es für den Betrieb wichtig, sie für die gewünschten Inhaltsstoffe im richtigen Moment zu ernten. Verschiedene Höhenlagen und Expositionen der verstreuten Parzellen ermöglichen eine natürliche Staffelung der Ernte. «Wenn ich aus einer tieferen Lage den Salbei hole, bleibt uns trotz der direkt anschliessenden Verarbeitung genug Zeit bis zur nächsten Ernte einer höher gelegenen Parzelle», erklärt Reto Gabriel. Salbei wächst bei Amriza beispielsweise an vier unterschiedlichen Standorten.

Für Amriza funktioniert der kleinstrukturierte Kräuterausbau in Mischkultur sehr gut, da der Betrieb mit der eigenen Verarbeitung einen Grossteil der Wertschöpfung bis zum fertigen Produkt bei sich behält. Die Verarbeitungskapazitäten sind zudem limitiert, was ebenfalls gestaffelte Erntemengen erfordert. Anbau und Verarbeitung gehen Hand in Hand und sind so auch ökonomisch abgestützt. Obwohl das Multicrop-System hohe Ansprüche an die Umsetzung stellt und die Diversität der Kulturen ein grosses Know-how erfordert, lohnt sich für Reto Gabriel und Jenny Stuber der Aufwand. Für die Biodiversität sei es sehr wertvoll, wenn heterogene Kulturen auf einem Feld stehen.



Reto Gabriel entfernt mit der Hacke das Unkraut in den dicht bepflanzten Reihen. Bild: Natacha Salamin

ist. Andere Kulturen wie Oregano schliessen die Lücken in den Reihen sehr gut und beschatten darüber hinaus ab dem zweiten Standjahr die schmalen Pfade zwischen den Reihen. Das verringert die Verunkrautung und den damit verbundenen Arbeitsaufwand. Zwei Reihen einer Kultur stehen jeweils

## Sortenvielfalt für Stabilität

### Sortenmischversuch, Getreidezüchtung Peter Kunz

Mischungen von Sorten einer Art sind im Vergleich zu Mischungen verschiedener Kulturen einfach anzubauen und zu ernten. «Es braucht keine spezielle Anbautechnik oder spezifische Maschinen für die Auftrennung des Ernteguts», sagt Sebastian Kussmann. Gegenüber Mischkulturen wie Erbse mit Gerste sei das ein wesentlicher Vorteil. Für die Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) betreut er Versuche zur Mischung von Körnerleguminosen mit Sommergetreide und Weizensortenmischungen. Für die Weizenmischungen werden auf dem Markt verfügbare Sorten gemeinsam in einem Feld angebaut. Es wird untersucht, welche dieser Sorten sich für Mischungen eignen. Für die Züchtung ist interessant herauszufinden, welche Sorten gezielt für den Anbau in Mischungen genutzt werden sollen.

Sorten gemischt anzubauen, ist keine neue Idee. Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass die Erträge von Mischungen und ihre Qualitätseigenschaften häufig besser ausfallen als das Mittel ihrer Reinsaaten. Sprich: Durch den



Anbau in Mischungen kann mehr geerntet werden, als wenn die jeweiligen Sorten getrennt nebeneinander angebaut würden. Das Prinzip basiert auf den Kontrasten, die durch die unterschiedlichen Eigenschaften der jeweiligen Sorten entstehen. Sorten mit langen Wurzeln nehmen bei Trockenheit



Ertragsstabilität durch Sortenmischungen von Biomahlweizen ist bei der steigenden Nachfrage von grossem Vorteil. Bild: Sebastian Kussmann

Wasser aus tieferen Schichten auf. Sorten mit flachen Wurzeln nehmen hingegen in feuchten Jahren das Oberflächenwasser besser auf. Werden die Sorten zusammen angebaut, hat die Mischung insgesamt beide Eigenschaften und ist ertragsstabiler. Die Kontraste zwischen den Mischungspartnern können insgesamt die Resilienz, also etwa die Fähigkeit Wetterextreme aushalten zu können, erhöhen.

Die aktuellen Versuche der GZPK umfassen zwei Teile. Im ersten werden Mischungen mit hochqualitativen Mahlweizensorten wie Rosatch und Wiwa darauf untersucht, ob sie im gemeinsamen Anbau Ertrags- und Qualitätsvorteile bringen. Diese Sortenmischungen sind praxisnah gewählt. Werden beide Sorten von der Getreideannahmestelle akzeptiert, kann die gesamte Ernte abgeliefert werden. Anders verhält es sich mit den Mischungen im zweiten Teilversuch. Hier werden Sorten mit grösseren Kontrasten miteinander kombiniert, zum Beispiel Mahlweizen mit eher ertragsbetonten, qualitativ aber schwächeren Sorten. Diese Mischungen sind aufgrund der grösseren Kontraste agronomisch interessant, da sie ein grösseres Spektrum an Umweltbedingungen abdecken und dadurch stabiler sein können. Für Betriebe sind solche Mischungen derzeit nicht anwendbar, da die Annahmestellen sie aus Qualitätsgründen ablehnen.

«Projekte in der Pflanzenzüchtung haben nicht selten Zeithorizonte von 10 bis 15 Jahren. Die Sorten für die Mischungen sind hingegen alle erhältlich, teils können die Ergebnisse der Versuche also direkt in der Praxis angewendet werden», so Sebastian Kussmann. Über Mischungen besteht die Möglichkeit, die beste Kombination für einen Standort zu finden.

## Produktiv und ökologisch

Agroforstanlage Biodiverger, La ferme bio Les Sapins

Wie finden ökologische Flächen wieder Platz in Produktionssystemen, ohne dass der Arbeitsaufwand explodiert? Die Agro-

forstanlage Biodiverger des Biobetriebes Les Sapins in Marcelin VD (Bioaktuell 7/21) erprobt dazu neue Wege. Das Amt für Landwirtschaft und Weinbau des Kantons Waadt und das FiBL begleiten den Versuch seit 2013. Der 4900 Quadratmeter grosse Agroforst beinhaltet neben einer Reihe Hochstammbäumen weitere Reihen mit Niederstammbäumen mit Äpfeln, Birnen, Pflaumen und Pfirsichen. Diese wechseln sich ab mit Reihen der Schwarzen und Roten Johannisbeere sowie Gemüsekulturen wie Salat, Pastinaken und Mangold. Blühende und fruchtende Wildgehölze wie Liguster, Waldreben oder Hagebutten in Hecken unterstützen die Produktion, indem sie die Versorgung und Ansiedlung von Bestäubern und schädlingstvertilgenden Brutvögeln gewährleisten. Stickstofffixierende Gehölze wie Sanddorn, Erlen und Kornelkirschen sind in den Hecken wie auch in den Obstbaumreihen zu finden. Dieses Mosaik wird zudem von agrarökologischen Strukturen wie Stein- und Holzhaufen, Bodenblechen für Schlangen sowie Nistkästen und Sitzstangen für Vögel ergänzt.

«Für solche komplexen Anbausysteme braucht es sicherlich bereits Erfahrung im Gemüse- und Obstbau, zudem sind Absatzkanäle in der Direktvermarktung fast unumgänglich», sagt Flore Araldi vom FiBL, die den Agroforst wissenschaftlich betreut. Die unüberdachten Pfirsiche etwa seien schwierig in der optisch geforderten Qualität zu kultivieren und der Druck durch die Kräuselkrankheit verschärft die Probleme bei dieser Kultur zusätzlich. «Die Dynamiken in diesem System erfordern deshalb, dass wir von gewissen Kulturen wieder absehen und sie ersetzen müssen», erklärt sie weiter.

Dennoch ist das System wirtschaftlich. Der Reihenanbau ermöglicht eine effiziente maschinelle Bearbeitung. Durch den Gemüsebau konnte ab dem ersten Versuchsjahr ein Einkommen erzielt werden. Später wurde es durch den Mehrwert aus der Saatgutproduktion von Pastinaken und Salat ergänzt. Extensive und agrarökologisch aufgewertete Anbausysteme bieten für Betriebe mit direktem Absatz die Möglichkeit, die



Zwischen Hecke und Obstreihe: Der Gemüseanbau in der Agroforstanlage orientiert sich am biointensiven Anbau. Bild: Flore Araldi

Wertschöpfung über die Vermarktung sicherzustellen. Biodiversitätsförderung als Verkaufsargument – und als integraler Bestandteil einer nachhaltigen Produktion. Jeremias Lütold

# Warum Klimaschutz *keine* Milchbüchleinrechnung ist

Rein rechnerisch entfallen 13 Prozent der Treibhausgasemissionen auf die Landwirtschaft. Doch Biophysik allein macht noch keinen Klimaschutz, es geht immer auch um Konsum und Politik.

Immer wieder wird kritisiert, dass Klimabilanzen in der Landwirtschaft die Verantwortlichkeiten (die Emissionen) und die Leistungen (die CO<sub>2</sub>-Bindung in Boden und Biomasse) falsch abbilden. Die Landwirtschaft sei nicht für 13 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich, und darüber hinaus würden die Emissionen den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren falsch zugewiesen. Sollte zum Beispiel das im Weizen gebundene CO<sub>2</sub> nicht dem Betrieb als Klimaschutzbeitrag angerechnet werden? Müssten Emissionen aus der Produktion von Nahrungsmitteln, die von den Konsumentinnen und Konsumenten weggeworfen werden, nicht dem Konsum statt der Landwirtschaft angelastet werden?

Es geht dabei um zwei Dinge: Einerseits darum, ob die CO<sub>2</sub>-Emissionen respektive CO<sub>2</sub>-Bindung korrekt quantifiziert werden. Dies ist eine naturwissenschaftliche Frage, die beantwortet beziehungsweise deren noch ungeklärte Aspekte benannt werden können. Andererseits geht es darum, wer für die Emissionen und Minderungsleistungen verantwortlich ist. Und zwar nicht im ursächlichen naturwissenschaftlichen, sondern im moralischen Sinne: Wer handelt schlecht und ist schuld an Emissionen, wer handelt gut und trägt zum Klimaschutz bei? Diese Aspekte sind klar zu trennen.

## Emissionen und CO<sub>2</sub>-Bindung

Über die Emissionen beziehungsweise CO<sub>2</sub>-Bindung der Landwirtschaft sind sich alle einig. Beim Pflanzenbau führt die Stickstoffdüngung zu Lachgasemissionen. Bei den Tieren fallen aus der Verdauung vor allem der Wiederkäuer sowie vom Hofdünger Methan- und gewisse Lachgasemissionen an. Die Nutzung fossiler Energien, das Kalken von Böden und die Anwendung von Harnstoff führen zu CO<sub>2</sub>-Emissionen. Je nach Systemgrenzen werden auch die bei der Herstellung der Produktionsmittel wie Dünger, Pflanzenschutzmittel, Tierfutter oder Maschinen anfallenden Emissionen berücksichtigt. Zusätzlich führt auch die Atmung der Nutztiere zu CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie, auf Konsumseite, die Nutzung von Lebensmittelabfällen in Biogasanlagen, Kompost oder der Kehrichtverbrennung. Zu Emissionen führt auch die Atmung der Menschen, die landwirtschaftliche Produkte verzehren.

Neben Emissionen ist die CO<sub>2</sub>-Bindung für die Klimabilanz der Landwirtschaft relevant. Diese betrifft primär die Bindung von Kohlenstoff aus CO<sub>2</sub> in der lebenden Biomasse (mehrjähriger) Pflanzen sowie in der organischen Bodensubstanz. Zusätzlich wird Kohlenstoff im Erntegut und den tierischen Produkten sowie in anderer Biomasse jährlicher Kulturen, wie zum Beispiel Stroh, gebunden.

Sosehr sich alle einig sind, welche Emissionen und CO<sub>2</sub>-Bindungen anfallen (und dabei geht es noch nicht um deren Klimawirksamkeit, dazu kommen wir später), sosehr wird gestritten, wer verantwortlich ist. Man kann die Verantwortung dort zuteilen, wo Emissionen anfallen und Entscheide gefällt werden. Die Bäuerin und der Bauer wären verantwortlich für die Emissionen, die zum Beispiel bei der Düngung und der Tierhaltung auf dem Betrieb anfallen. Konsumentinnen und Konsumenten wären etwa verantwortlich für die Emissionen ihrer Autos.

Man kann dies auch anders beurteilen. Wie sieht es mit einem Brot oder einem Steak aus? Ist die Bäuerin für die Emissionen der Weizenproduktion verantwortlich, wenn doch der Konsument das Brot kaufen will und somit verantwortlich ist, dass überhaupt Weizen angebaut wird? Umso mehr, wenn er die Hälfte des Brotes wegwirft, weil es ihm nach einem Tag schon zu alt ist? Ist der Bauer für die Emissionen der Rinder verantwortlich, wenn er diese aufzieht, weil die Konsumentin das Fleisch nachfragt? Oder, wenn man schon die Verantwortlichkeiten gemäss dem Ort der Emissionsquellen und Entscheidungsmöglichkeiten zuteilen will: Müsste man nicht der Bäuerin die Kohlenstoffbindung im Weizen anrechnen, während die CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Konsumenten anfallen, der das Brot isst und dann den Kohlenstoff veratmet?

## Wie wirken Emissionen aufs Klima?

Dies kann man alles berechnen. Dabei wird manchmal kritisiert, dass die Berechnungen für die nationalen Treibhausgasinventare oder für Betriebsklimabilanzen nicht alles abdecken und dass deshalb die Wissenschaft falsch rechnen würde. Dies betrifft vor allem die Bindung von Kohlenstoff in Futter- und Nahrungsmitteln auf dem Hof sowie die Atmung der Menschen beim Konsum. Wenn man dies bei den Bilanzen weglasse, dann würde die Klimaschutzleistung der Landwirtinnen und Landwirte durch die Kohlenstoffspeicherung in den Produkten und die Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten für die Emissionen beim Konsum ver-

*Ist die Bäuerin für die Emissionen der Weizenproduktion verantwortlich, wenn der Konsument Brot kaufen will?*

nachlässigt. Diese Speicherung und die Emissionen sind aber nicht klimawirksam und im Wesentlichen ein Nullsummenspiel, da sie im kurzfristigen CO<sub>2</sub>-Kreislauf zu verorten sind (CO<sub>2</sub>-C-Bindung im Weizen > Mehl > Brot > CO<sub>2</sub>-Veratmung in die Atmosphäre). Nur wenn die Landwirtinnen Erntegut nicht für die Ernährung vermarkten, sondern vollständig in den Boden oder tiefer einlagern würden, würden sie der Atmosphäre



damit effektiv Kohlenstoff entziehen. Dass der im Erntegut gebundene Kohlenstoff aber immer wieder in den Kreislauf über die Atmosphäre zurückgegeben (konsumiert) wird, ist der Grund, weshalb die Wissenschaft dies nicht quantifiziert.

Neben Emissionen und Verantwortlichkeiten ist es deshalb zentral, zu bestimmen, wie klimawirksam Emissionen und Kohlenstoffbindung sind. Die Quantifizierung der Emissionen und die Bestimmung der Klimawirkung derselben sind nämlich nicht dasselbe. Dazu vergegenwärtigen wir uns, dass der Begriff Klima gemäss dem National Centre for Climate Services, dem Netzwerk des Bundes für Klimadienleistungen, «[...] den mittleren Zustand und den Schwankungsbereich von Grössen wie Temperatur und Niederschlag in einer Region über einen Zeitraum von dreissig Jahren» beschreibt. Dies ist der Grund, weshalb die Bindung von Kohlenstoff im Erntegut und in den Produkten nicht quantifiziert wird – weil sie innerhalb kurzer Zeit, das heisst

innerhalb weniger Monate, höchstens ein bis zwei Jahre, wieder rückgängig gemacht wird. Nämlich dann, wenn diese Produkte von Tieren oder Menschen verzehrt werden und der Kohlenstoff über die Atmung wieder ausgestossen wird. Aufgrund seines Kreislaufcharakters und seiner Kurzfristigkeit trägt dieser Prozess nicht zum Klimawandel oder dessen Minderung bei.

Die längerfristigen und einseitigen Prozesse andererseits, also die Emissionen aus langfristig oder mittelfristig gebundenem Kohlenstoff (fossile Verbrennung oder Humus- und Wurzelmasseabbau durch Landumnutzung) sowie von Methan und Lachgas respektive die dauerhafte Kohlenstoffbindung in Böden und lebender Biomasse langjähriger Kulturen (vor allem Bäume) sind klimawirksam und werden dafür über ihr jeweiliges «Global Warming Potential GWP» beurteilt. Bei dieser Kohlenstoffbindung ist zu beachten, dass



Weil die Landwirtschaft das gesellschaftliche Grundbedürfnis nach Nahrung deckt, ist eine gewisse Auswirkung aufs Klima unvermeidlich. Bilder: Marion Nitsch; FiBL; Adobe Stock; Fotolia





Natürlich natürlich.

# Bio-Zuckerrübenanbau lohnt sich auch für Sie.



## Starke Nachfrage

Nachhaltigkeit und Swissness sind sehr gefragt. Damit die Lebensmittelhersteller Schweizer Bio-Produkte anbieten können, sind sie auf Schweizer Bio-Zucker angewiesen – dieser ist jedoch nur beschränkt verfügbar. **Profitieren Sie als Pflanze von dieser wachsenden Nachfrage – und natürlich auch von Bio-Zucker aus Ihrem Anbau.**

## Robustere Rübensorten

Die neusten Rübensorten sind deutlich weniger anfällig auf Krankheiten. Für einen guten Ertrag ist die zum jeweiligen Standort passende Sortenwahl entscheidend. Die Fachstelle für Zuckerrübenbau unterstützt Sie gerne mit einer **persönlichen Anbauberatung**.

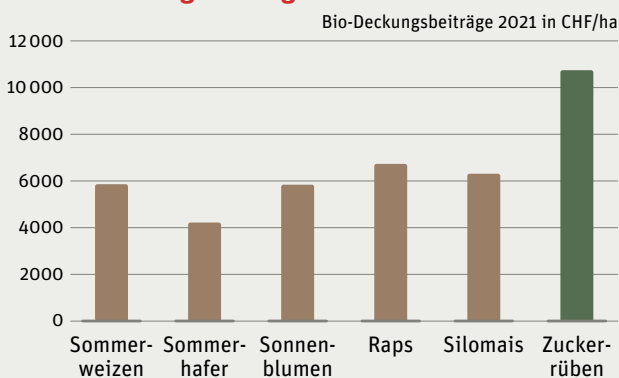


Infos, Anmeldung und  
persönliche Anbauberatung:  
[zucker.ch/pflanzer](http://zucker.ch/pflanzer)

## Steigende Preise

Mit der Preiserhöhung um 8 Franken auf **167 Franken pro Tonne** steigt der Bio-Rüben-Richtpreis in der kommenden Saison nochmals an. Die Bio-Suisse-Label-Prämie ist fix in den Grundpreis integriert und für mindestens drei Jahre gesichert. Dazu gibts ab 2023 pro Hektar ein Zückerchen obendrauf mit **Zusatzbeiträgen von 850 Franken**.

## Hoher Deckungsbeitrag



Quelle: Agridea, Publikation Deckungsbeiträge 2021





Steht immer wieder im Visier: das Rind als Quelle von Klimagasen. Bild: Marion Nitsch

de-  
ren

Klima-  
schutzwirkung

auch wieder verloren gehen kann, wenn die Bäume gerodet und verbrannt oder wenn eine humusaufbauende Bodenbearbeitung wieder aufgegeben werden. Dieses Klimaschutzpotenzial bedarf also wirklich langfristig erhaltener Kohlenstoffsenken. Kurzfristige CO<sub>2</sub>-Flüsse und -Kreisläufe zu vernachlässigen dient also nicht einer Schuldzuweisung, sondern dem Ansatz, nur die Aspekte zu quantifizieren, die klimawirksam und somit Objekt möglicher Klimaschutzmassnahmen sind.

### Schuldzuweisungen vermeiden

Dies ist auch wichtig beim Argument, dass zum Beispiel graslandbasierte Rinderhaltung einen geschlossenen CO<sub>2</sub>-Kreislauf darstelle und somit klimaneutral sei. Dies kann ein beinahe geschlossener Kohlenstoffkreislauf sein, wird aber nie ein klimaneutrales System. Die Klimawirkung stammt in diesem Fall vom Methan, das Tiere und Hofdünger emittieren. Eine Kuh emittiert aufgrund der Methanbildung etwa 150 Prozent der Kohlenstoffwirkung, die von der gefressenen Biomasse gebunden wurde. Dabei ist eine mögliche Bodenkohlenstoffwirkung des Mists und der Wurzeln bereits grob eingerechnet.

Schuldzuweisungen sind nicht zielführend. Wir sollten nicht darauf fokussieren, wer moralisch für welche Emissionen verantwortlich ist, sondern darauf, wer welchen Handlungsspielraum hat, Emissionen zu vermindern und CO<sub>2</sub> dauerhaft zu speichern. Damit eng verbunden ist die Frage nach den Kosten der Massnahmen und wer diese bezahlt. Dort spielt die moralische Verantwortung natürlich eine Rolle.

Es geht nicht darum, die Landwirtschaft und die Landwirtinnen und Landwirte dafür zu kritisieren, dass 13 Prozent der Treibhausgasemissionen der Schweiz in der Landwirtschaft anfallen. Und nicht darum, dass sie dafür verantwortlich seien und dass dies moralisch schlecht sei. Es geht darum, zu benennen, dass die Landwirtschaft und somit die Landwirtinnen und Landwirte im Prinzip auf 13 Prozent der Emissionen Einfluss nehmen könnten. In diesem Sinne ist die Benennung der Emissionen als Benennung der Herausforderungen und nicht als moralisches Urteil zu verstehen.

### Food-Waste und Fleischkonsum senken

Diese Möglichkeit zur Einflussnahme bedeutet nicht, dass die Emissionen gänzlich vermieden werden könnten. Die Landwirtschaft führt immer, auch mit klimafreundlichsten Prakti-

ken, zu unvermeidbaren Emissionen. Das ist nicht die Schuld der Landwirtinnen und Landwirte, das ist eine Folge der biophysikalischen Prozesse in der Landwirtschaft.

Reduktion von sinnlosem Konsum (Lebensmittelabfälle und übermässiger Konsum tierischer Produkte) wäre einer der effizientesten Hebel, um die Landwirtschaft vom Produktionsdruck zu entlasten und mehr Spielräume für Massnahmen in Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu schaffen. Dass dies eine gesellschaftliche Aufgabe ist, von der die Landwirtschaft betroffen ist, ohne dabei die hauptsächliche Verantwortung zu tragen, muss deutlich betont werden.

Wir müssen die Debatte klarer führen. Die unvermeidbaren Emissionen der Landwirtschaft müssen benannt und die Landwirtinnen und Landwirte dürfen dafür nicht angeprangert werden. Wir müssen aber auch vermeiden, dass die Landwirtschaft mit kreativen Bilanzen als Klimasenke präsentiert wird und sich über solche Bilanzen die Sach- und Werteebene vermengen. Die Fakten, was wo emittiert wird und was dies fürs Klima bedeutet, müssen klar dargelegt werden. Die Diskussion, wer wie aktiv werden kann, müssen wir aufgrund dieser Fakten führen. Parallel dazu können wir dann auch die zugehörige Wertediskussion angehen. Florian Leiber, Adrian Müller, Catherine Pfeifer und Markus Steffens, FiBL

Hinweis der Autorin und der Autoren: Dieser Artikel ist ein Beitrag zur Diskussion der Berechnung und Anrechnung der Treibhausgasemissionen und Senkenleistungen landwirtschaftlicher Betriebe. Auf die Kontroversen zur Klimawirksamkeit des relativ kurzlebigen Methans können wir hier leider nicht eingehen.



### FiBL-Studie weist den Weg zu Netto-Null

Im April 2022 haben das FiBL und Bio Suisse eine Studie zu Biolandbau und Klimaschutz veröffentlicht. Darin modellierten die Forscherinnen und Forscher des FiBL verschiedene Szenarien, um die Bedingungen abzuschätzen, die erfüllt sein müssen, um die Biolandwirtschaft bis 2040 klimaneutral zu machen. Es ging auch darum, die grössten Herausforderungen auf dem Weg zu diesem Ziel zu identifizieren. Die Studie kam zu folgenden Resultaten:

- Die Biolandwirtschaft kann gemäss Wissensstand von 2021/2022 die Treibhausgasemissionen um rund 15 % reduzieren und zu 45 % kompensieren. Dazu sind vielfältige und erhebliche Leistungen der Landwirte und Landwirtinnen notwendig.
- Über Anpassungen des Konsumverhaltens der Konsumentinnen und Konsumenten können die landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen um weitere 25 % reduziert werden. Dies bedingt insbesondere einen geringeren Verzehr tierischer Lebensmittel durch eine Ernährung gemäss den Empfehlungen der Ernährungspyramide und eine Reduktion der Lebensmittelabfälle und -verluste.
- Es braucht ferner noch verstärkte Innovationen in Landwirtschaft und Konsum bis ins Jahr 2040, um auch die verbleibenden 15 % des Ziels erreichen zu können. bgo

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Themen/Projekte > Nachhaltigkeit > Klima



Biopionierin Mina Hofstetter, 1950er Jahre.



Mina Hofstetter und ein deutscher Gast beim Pflügen in Ebmatingen ZH.

# Wie Gärtnerinnen und Genossenschafter den Biolandbau befeuerten

**Bioterra und Biofarm, zwei Gründer von Bio Suisse, feiern dieses Jahr Jubiläen. Ihre Geschichte kreiste stets um die Frage, wie viel Nachhaltigkeit möglich ist, ohne den Markt zu ignorieren.**

Das Jahr 1947 nahm vorweg, was uns 2022 erneut beschäftigt hat. Vor 75 Jahren gab es eine lange Trockenperiode mit massiven Ernteaussfällen. Andererseits herrschte nach dem Krieg aber auch Aufbruchstimmung. Genau in dieses Spannungsfeld hinein wurde am 21. September 1947 die Schweizer Gesellschaft für biologischen Landbau (SGBL) ins Leben gerufen. Treibende Figur war die Pionierin Mina Hofstetter, auf deren Hof im zürcherischen Ebmatingen die Gründung stattfand. Wie der Name sagt, gehörten vor allem Landwirtinnen und Bauern dazu. Jedoch «wandelte sich das Mitgliederprofil über die Jahrzehnte mehrmals», schreibt die SGBL, die seit 1992 Bioterra heisst. Aus der Genossenschaft wurde ein Verein, es kamen Kurse und Weiterbildungen sowie Gartenangebote für Kinder hinzu. Zahlreiche Gärtnerinnen und Gärtner, die hobbymässig oder als Profis zur Schaufel griffen, wurden Mitglied. 2008 folgten die Fusionen mit dem Verband Natur Garten (VNG) und dem Verband der Schweizer Biogärtnerinnen.

«Bioterra hat sich seit 1947 stark weiterentwickelt», sagt Christine Kunovits, Leiterin Redaktion und Verlag. Die Mitglieder verfolgten beim Gärtnern unterschiedliche Ziele. Obwohl alle den Fokus auf die Biodiversität legten, sei den einen eher der Nutzgarten wichtig, den anderen der Ziergarten. Und es gebe solche, die beides wollten. Andreas Kekeis führt als Co-Leiter der Fachgruppe Naturgarten selber einen Natur-

gartenbetrieb. Er skizziert an einem Beispiel, dass man auch künftig Grundsatzdebatten führen werde. «Da Naturgartenfachbetriebe nicht standortgebunden produzieren, was bei der Zertifizierung von Bioprodukten essenzieller Bestandteil ist, gibt es für den Gartenbau bisher keine Biozertifizierung.» Zwar gibt es Bestrebungen, eine Zertifizierung für biologisch und naturnah bewirtschaftete Freiräume einzuführen, Stichwort: Biogemeinden. Bis zu einer allfälligen Umsetzung sei der Weg aber noch weit. «Nicht zuletzt, da die landwirtschaftlichen Produktionsbetriebe, die den Hauptanteil der Bio-Suisse-Betriebe ausmachen, wenig Interesse daran zeigen.»

## Abflammer fängt an der Vorführung Feuer

Ein wichtiger Tag in der Agenda der SGBL war der 1. September 1981. An diesem Dienstag trafen sich Vertreter der Schweizer Bioszene in Oberwil BL, um eine neue Organisation zu gründen. Diese sollte über genügend Gewicht verfügen, um den Biolandbau zum Blühen zu bringen. Denn es harzte. Die Biopioniere hatten bereits Mitte der Siebzigerjahre ihre Produkte kennzeichnen wollen und dem Bund dafür ein entsprechendes Pflichtenheft auf acht Seiten vorgelegt (das heutige Regelwerk zählt deren 350). Doch es dauerte fast zwanzig Jahre, bis Bern die erste Bioverordnung in Kraft setzte. Die Gruppe, die sich 1981 konstituierte und das Knospe-Logo des FiBL erhielt, wollte solche Prozesse beschleunigen. Das neue Organ nannte sich Vereinigung Schweizerischer Biologischer Landbauorganisationen (VSBLO). Der sperrige Name wurde 1997 durch Bio Suisse ersetzt. Mit am Tisch in Oberwil sassen neben der SGBL auch Demeter Schweiz mit ihrem biodynamischen Ansatz, Prokana als Dachorganisation der Westschweizer Biobetriebe, das 1974 eröffnete FiBL aus dem aargauischen Frick sowie die Genossenschaft Biofarm aus Kleindietwil BE.





Biofarm entwickelte und vertrieb Ablammgeräte für giftfreie Unkrautregulierung.

Biofarm feiert wie Bioterra ein Jubiläum, nämlich ihren 50. Geburtstag. Beiden ist gemeinsam, dass sie ihr Profil über die Jahrzehnte immer wieder justieren mussten. Als sich am 8. Mai 1972 im Hotel-Restaurant Kreuz im bernischen Herzogenbuchsee neun Männer trafen, setzten sie in die Tat um, was ihnen schon länger ein Anliegen gewesen war: die Bioproduzentinnen und -produzenten vereinen und stärken und ihnen gute Absatzkanäle eröffnen. Die ersten Projekte wuchsen aber nicht in den Himmel. Zum Beispiel ging ein Prototyp eines gasbetriebenen Abflammergerätes für die pestizidfreie Unkrautvertilgung vor den Augen der interessierten Bauernschar in Flammen auf. Auch Folgemodelle hatten Mängel, die Geräte wanderten ins Depot, kamen später zu kommunalen Werkhöfen und verschwanden bald ganz aus dem Sortiment.

Später versuchte man es mit Mischpaketen von hiesigen Fleischproduzentinnen und -produzenten, auch mit massigem Erfolg. Gefragter war der Vertrieb von Getreidemöhlen aus dem Elsass; daneben konzentrierte sich die Genossenschaft mehr und mehr auf den Ausbau ihrer Eigenmarke. Die Rohstoffe dafür lieferten Betriebe aus der ganzen Schweiz gemäss dem vereinbarten Pflichtenheft; die nationale Bioverordnung folgte erst 1992. «Das kann man sich heute fast nicht mehr vorstellen», sagt Brigit Brunner von der Biofarm-Geschäftsleitung. «Tatsächlich haben in dieser Zeit Biobauern auch ohne staatliche Richtlinien für sich selbst entschieden, auf Pestizide, Kunstdünger und anderes zu verzichten. Es waren Pioniere, die der Zeit deutlich voraus waren.»

### Biowaren importieren? Eine Grundsatzfrage

Trotz dieses Pioniergeistes stellten sich bei Biofarm bald Grundsatzfragen. Eine davon äusserte ihr erster Präsident Werner Scheidegger an einer Genossenschaftsversammlung: «Soll eine schweizerische Bauerngenossenschaft überhaupt Importprodukte in ihr Sortiment aufnehmen?» Bei Produkten, die aus klimatischen Gründen nicht im Inland gedeihen, fiel die Antwort leichter. Bei allen anderen riskierte man, die eigenen Produzenten zu konkurrieren. Biofarm gelangte zur Überzeugung, «dass ein breiteres Sortiment den Detail-

händlern mehr dient und sich die Verkaufschancen erhöhen lassen», sagt Brigit Brunner. Für Händler sei eine Bestellung erst dann lohnend, «wenn möglichst viele Artikel beim gleichen Lieferanten erhältlich sind». Dass beim Import immer alles rund läuft, ist jedoch nicht selbstverständlich. So stand Biofarm 1986 bei der ersten Einfuhr von brasilianischem Jacutinga-Zucker vor handfesten Problemen: Nach dem Schiffs-transport aus Übersee war der Inhalt der 25-Kilo-Säcke völlig verklumpt, das Abfüllen in Kilobeutel schien unmöglich. Bis einer der Mitarbeiter die zündende Idee hatte, die steinharten Zuckerbrocken durch den Gartenhäcksler zu schicken und so wieder körnig zu machen. *Beat Grossrieder*

Auch Progana, die Westschweizer Gründungsorganisation von Bio Suisse, feiert Jubiläum. Wir berichten in Bioactualités darüber.



### Bioterra und Biofarm in Zahlen

Bioterra, gegründet 1947, ist «die führende Organisation für den Bio- und Naturgarten in der Schweiz». Der Verein mit Geschäftsstelle in Zürich gibt das gleichnamige Magazin heraus und zählt rund 16 500 Mitglieder, darunter 150 Biogärtnereien und Naturgartenbaubetriebe. Aufgeteilt ist Bioterra in 30 Regionalgruppen, die jährlich etwa 200 Kurse sowie ein reiches Angebot für Kinder anbieten.

Biofarm existiert seit 1972 und hat ihren Sitz im bernischen Kleindietwil. Die Genossenschaft zählt 900 Mitglieder und über 600 Knospe-Betriebe. Sie bietet ihren Produzenten gute Absatzkanäle und faire Abnahmebedingungen, organisiert Flurgänge und leistet Beratungen. Früher betrieb sie eine Schulungsküche, wo heute noch Rezepte entstehen, die man online stellt. Unter der Marke Biofarm verkauft sie online, im eigenen Laden und über den Handel rund 250 Produkte vom Schweizer Amaranth bis zum brasilianischen Vollrohrzucker.

[www.bioterra.ch/75](http://www.bioterra.ch/75)

[www.biofarm.ch](http://www.biofarm.ch) > 50 Jahre Biofarm > 50 Jahre Feuer und Flamme



Die Evolène ist eine mittlerweile seltene Schweizer Kuhrasse. Sie ist sehr auf Menschen bezogen und passt damit gut zu diesem Hof. Bilder: Aline Lüscher

## Im Emmental *einfach leben*

**Sie bietet eine sinnhafte Tätigkeit und Tagesstruktur für Menschen in schwierigen Lebenssituationen: In Heimisbach BE setzt Pia Buob ihren lang gehegten Lebenstraum um.**

«Ich übernahm eine Kuhherde von einem Bauern, der aufhören wollte mit den Mutterkühen. Die Herde wäre auseinandergerissen worden. Darum habe ich ihm seine Tiere inklusive Pferde abgekauft und sagte, ich suche nun einen Bauernhof.» An einem heissen Sommertag erzählt Pia Buob von den Anfängen ihres beruflichen Wechsels in die Landwirtschaft. Sie sitzt in der kühlen kleinen Küche ihres alten Emmentaler Bauernhauses. Dass sie auf diesen Betrieb ziehen würde, davon wusste sie noch nichts, als sie den Kaufentscheid für die Tiere traf. Damals war sie noch in der verkürzten Lehre als Landwirtin. «Ich war einfach absolut blauäugig und hatte keine Ahnung, was es heisst, einen Betrieb zu führen.»

Eine Verbindung zur Landwirtschaft hat Pia Buob bereits von Kindesbeinen an. Sie wuchs in Willisau LU auf einem Bauernhof auf, ihre Eltern hatten Original Braunvieh und der Vater war ein erfahrener Pferdezüchter. Sie entschied sich für eine Ausbildung als Pflegefachfrau Psychiatrie und der Hof ihrer Eltern wurde an den Nachbarn verkauft. Die alleinerziehende Mutter zweier mittlerweile erwachsener Kinder arbeitete daraufhin über 20 Jahre lang in der Psychiatrie. Sie erinnert sich, wie damals Kliniken wie jene im bernischen Münsingen noch Bauernhöfe führten und die Patienten dort Beschäftigung fanden. Viele dieser Höfe sind mittlerweile verpachtet oder verkauft, und in der Psychiatriepflegerin wuchs der Wunsch, selbst ein Projekt auf die Beine zu stel-

len. «Arbeiten und sich um etwas kümmern, Verantwortung übernehmen für die Tiere: das heilt die Seele und lenkt auch manchmal ab.» Es nützte nicht immer, wenn man in der Traumatherapie tiefer und tiefer grabe. Das könne einen dicken Kopf und ein blutendes Herz hinterlassen. So träumte sie von einem Ort, wo psychisch belastete oder erkrankte Menschen Ruhe und Zeit erhalten, um sich wieder in der Welt zurechtzufinden.

### **Bio aus Überzeugung, trotz Enttäuschung**

Als Pia Buob dann vor fünf Jahren ohne Stall die Mutterkühe und Pferde kaufte, erfuhr eine Bekannte mit eigenem Immobiliengeschäft von ihrer Situation. Ab da ging alles rasend schnell: Ein abgeschiedener Betrieb in Heimisbach BE stand frisch zum Verkauf, Pia Buob konnte ihn besichtigen und unterzeichnete den Vertrag. Das Land wurde schon zuvor aufgeteilt und an zwei Betriebe verpachtet, einer konventionell und einer biologisch. Für die neue Eigentümerin war klar, dass sie auf die Knospe umstellen würde. Besonders die Biodiversität und eine rücksichtsvolle Tierhaltung ist ihr von Beginn an ein Anliegen. Mit ihren Rindern nahm sie am Nose-to-Tail-Programm von Bio Suisse teil und konnte ihr Fleisch über Direktvermarktung vom tiefen Emmental bis nach Zürich und ins Bündnerland verkaufen – ein ziemlicher Erfolg.

Die Landwirtin erzählt aber auch von Enttäuschungen während der Umstellung: «Ich habe den Kühen ganz zu Beginn einen damals noch unbefestigten Auslauf gemacht im Winter. Es war noch kein Laufhof wie heute, aber das Baugesuch stand. Dann kam der Kontrolleur und strafte mich ab. 1700 Franken Busse. Das hat mich verletzt.» Der zweite Hammerschlag war die Haltung von Bio Suisse bei der Trinkwasserinitiative. «Warum der Verband das nicht mehr unterstützt, das erschloss sich mir nicht.» Ihre Überzeugung für die





Mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt widmet sich Pia Buob Menschen und Tieren. Dieses Engagement steckt an: Eine Bewohnerin betreut ein verletztes Huhn.

biologische Arbeitsweise bleibt. Doch die Einstellung zu den Tieren, die sie metzgen lässt, veränderte sich. «Die Tiere sind meine Co-Therapeuten und ein fester Teil der Arbeit mit den psychisch belasteten Menschen, die kurz- oder längerfristig auf dem Betrieb wohnen. Sie dann zu schlachten, wurde für mich zum Vertrauensmissbrauch», sagt die Landwirtin.

Nachdem die Bioumstellung 2019 abgeschlossen war, entschied sie sich ein Jahr später nochmals für einen grossen Schritt: Aus dem Emmentaler Bauernhof sollte ein Lebenshof werden. Sie meldete sich bei Sarah Heiligtage, einer Landwirtin und Philosophin, die Beratung anbietet für die Umstellung auf vegane Landwirtschaft. Als sich die beiden Frauen in Heimisbach trafen, war Pia Buob aber alles andere als bereit für dieses aufwendige Projekt: Weil sie kaum Maschinen besass, leistete sie die meiste Arbeit auf dem Hof mit eigener Körperkraft. «Ich startete ganz einfach, machte alles von Hand. Auf das Karpaltunnelsyndrom folgte eine Handoperation, ich hatte einen Tennisarm und die Schultern schmerzten. Nach zwei Jahren auf dem Betrieb dachte ich, dass ich aufhören muss.» Doch Sarah Heiligtage wusste, wie sie helfen konnte. Sie zückte ihr Handy, machte Fotos und Filme und stellte damit ein Crowdfunding auf die Beine. Innerhalb von 25 Tagen konnten sie 28 000 Franken für einen Hoflader sammeln. Zusammen mit finanzieller Unterstützung von Stiftungen und eigenen Rücklagen stand die dringend benötigte Maschine schon bald im Einsatz.

### Wenn das Leben Wurzeln schlägt

Mittlerweile verbringen neben den Kühen und Pferden auch Ziegen, Enten, Gänse und Hühner ihr ganzes Leben auf dem Betrieb, ohne den Gang zum Schlachthof. Die fehlenden Einnahmen aus dem Fleischverkauf gleichen ihre zusätzlichen Betreuungsplätze aus, die entweder über die Invalidenversicherung, den Sozialdienst oder privat finanziert werden. Maximal drei feste Betreuungsplätze mit Übernachtungsmöglichkeit auf dem Betrieb und drei Plätze für Tagesstruktur kann sie gemeinsam mit ihrer Mitarbeiterin und Stellvertreterin

Stephanie Pulfer anbieten, ebenfalls eine erfahrene Pflegefachfrau. Zudem hat sie bis zu drei Praktikantinnen und Praktikanten, mit oder ohne landwirtschaftlichen Hintergrund.

Eine ereignisreiche Zeit liegt seit der Betriebsübernahme vor fünf Jahren hinter Pia Buob. «Ich mache vieles aus meinem Herzen heraus und aus der Intuition, dass es gelingt.» Ihr Urvertrauen in das Leben und der Mut, nach Hilfe zu fragen, gaben ihr die Energie, ihre Pläne umzusetzen. Künftig möchte sie sich auf den Betrieb konzentrieren, das Geissenhaus erneuern und die Küche renovieren. Damit sie noch unabhängiger wird, wäre ein eigenes Zugfahrzeug ihr Traum. «Wenn schon kein Mann, dann wünsche ich mir einen heissen Pick-up», sagt sie und lacht. Denn anpacken, das kann sie selbst. *Aline Lüscher*

Mit diesem Porträt endet unsere Serie über Biobetriebsleiterinnen. Wir danken den starken Frauen herzlich für das Vertrauen und ihre Bereitschaft, über Hof und Leben zu erzählen.



#### Lebenshof «Einfach sein», Heimisbach BE

**Wirtschaftsweise:** Knospe-Betrieb seit 2019, mit Fokus auf die regenerative Landwirtschaft

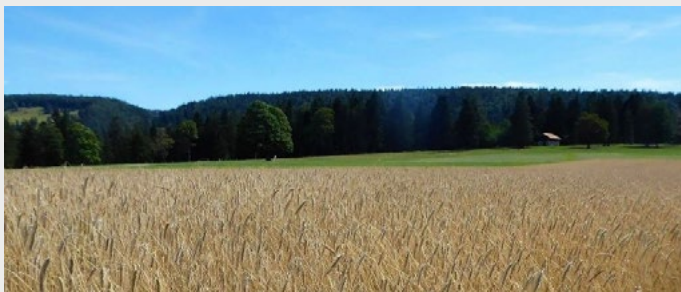
**Landwirtschaftliche Nutzfläche:** 8,23 ha

**Kulturen:** Dauergrünland, Biodiversitätsförderflächen, Ackerkulturen (Hafer und Dinkel)

**Tierbestand:** 23 Kühe, Rinder oder Gusti und Ochsen, 5 Pferde, 12 Ziegen, Enten, Gänse und Hühner, Bienen, 1 Hund, 4 Katzen

**Vermarktung:** Betreuungsplätze, Agrotourismus, Tierpatenschaften

[www.piabuob.ch](http://www.piabuob.ch)



## Landwirtschaftsbetrieb im Berner Jura zur Pacht

Für unseren in einer idyllischen Nische des Chasseral-gebiets auf gut 1'100 m ü. M. gelegenen, auf drei Seiten von ursprünglicher Natur umgebenen Bio-Suisse-Milch-wirtschaftsbetrieb suchen wir ab Januar 2024 oder nach Vereinbarung ein Pächterpaar oder eine Pächterfamilie.

- rund 34ha landwirtschaftliche Nutzfläche, aufgeteilt in
- 17ha Weideland
- 17ha Wiese, davon gut 9ha ackerbaufähig
- optional 22ha Wald
- Freilaufstall Baujahr 2002
- 100-jähriges Wohnhaus, renoviert 2001
- Inventar kann übernommen werden

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen, mit welchen Sie uns überzeugen, weshalb gerade Sie sich qualifizieren, mit einem Herz für Tiere und die Natur und Unternehmer-geist hochwertige Lebensmittel herzustellen, bis 22. No-vember an [juragut@gmx.ch](mailto:juragut@gmx.ch)

## Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

**8560 Märstetten**

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



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

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

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

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

## BAXODA



gegen Echten Mehltau, Schorf und Lagerkrankheiten



- ✓ Präventive und kurative Wirkung
- ✓ Nicht rückstandsrelevant
- ✓ Im Obstbau, Weinbau und Gemüsebau zugelassen
- ✓ Bildet keine Resistenz

**bioprotect.ch**

AGROLINE Bioprotect  
058 434 32 82  
[bioprotect@fenaco.com](mailto:bioprotect@fenaco.com)



## topsnap

Die raffinierte Mausefalle.

- Schnell und einfach scharf gestellt
- Berührungslose Entsorgung der toten Mäuse
- Sicher für Tiere und Anwender
- Fängt und fängt und fängt...



**Andermatt**  
Biocontrol Suisse

Tel. 062 917 50 05  
[sales@biocontrol.ch](mailto:sales@biocontrol.ch)  
[www.biocontrol.ch](http://www.biocontrol.ch)



**Mühle Rytz AG**

Agrarhandel und Bioprodukte

Ihr Partner für Bio-Futter

**Bio-Futter vom  
Familienbetrieb.  
Für mehr muuh,  
määh, grunz und  
güggerügüü!**

Mühle Rytz AG, 3206 Biberen, Tel. 031 754 50 00  
[www.muehlerytz.ch](http://www.muehlerytz.ch), [mail@muehlerytz.ch](mailto:mail@muehlerytz.ch)



## Nützlingsstreifen anrechenbar in Dauerkulturen



Anders als beim Ackerbau mit den einjährigen Nützlingsstreifen gab es in der Direktzahlungsverordnung (DZV) für Dauerkulturen bis anhin keine Möglichkeit zur Biodiversitätsförderung, die kulturübergreifend anrechenbar war. Ab

2023 ändert sich dies mit den neu eingeführten Produktionssystembeiträgen (PSB) für mehrjährige Nützlingsstreifen in Dauerkulturen. Im Fokus steht auch hier die Förderung der Bestäubungsleistung und der natürlichen Schädlingsregulation durch eine gezielte Auswahl an pollen- und nektarreichen Pflanzenarten. Zu berücksichtigen ist: Nur vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) bewilligte Saatmischungen sind als ökologischer Leistungsnachweis (ÖLN) anrechenbar. Angemeldet wird die gesamte Kulturfläche, wovon mindestens fünf Prozent mit Nützlingsstreifen angesät sein müssen und die Aussaat muss bis zum 15. Mai erfolgen. *Theres Rutz, FiBL*

### Hintergrundwissen zum Thema

Agridea-Faktenblatt zu den Neuregelungen:

agripedia.ch/focus-ap-pa > Suchen: «Änderungen und Massnahmen in den Dauerkulturen»

Ein FiBL-Merkblatt gibt Tipps zu Ansaat und Pflege von Blühstreifen in Obstanlagen:

shop.fibl.org > Art.-Nr. 1115

www.agri-biodiv.ch

### Beratung Biodiversität

→ theres.rutz@fibl.org

Tel. 062 865 63 65



## Vielfalt fördern im Zierpflanzenanbau



Auch Knospe-Gärtnereien haben die Auflage, sieben Prozent Biodiversitätsförderflächen (BFF) anzulegen. Gärtnereien weisen häufig bereits eine hohe Biodiversität aus: eine Vielfalt an Blü-

tenpflanzen, lange Blühfenster, naturnah angelegte Schaugärten oder alte Baumbestände. Kleinstrukturen werten bestehende Flächen weiter auf. Einfache Massnahmen wie Gras-, Ast- oder Steinhäufen schaffen Rückzugs- und Überwinterungsquartiere für viele Tierarten. Stehendes Totholz oder von Efeu eingewachsene Bäume sind Lebensräume für eine Vielzahl von Käfern und Vögeln. Viel erreicht werden kann auch bei mehrjährigen Staudenrabatten: Ein später und nicht vollständiger Rückschnitt im Frühling ermöglicht vielen Wildbienen, die ihre Brutzellen in markhaltigen Stängeln anlegen, zu überdauern und ihren Zyklus abzuschliessen.

*Regine Kern Fässler, FiBL*

### Wegleitung Biodiversitätsförderung

Das Agridea-Merkblatt «Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb» listet unter anderem alle gültigen Massnahmen.

agridea.abacuscit.ch > Suchen: «1443»

### Beratung Zierpflanzen

→ regine.kern@fibl.org

Tel. 062 865 17 12



## Abstand halten gegen Leguminosenmüdigkeit



Körnerleguminosen sind sehr gefragt, im Trog und auf dem Teller. Sie müssen nicht gedüngt werden und hinterlassen mitunter sogar Stickstoff für die Folgefrucht. Ihre Selbstunverträglichkeit ist

jedoch eine Schwachstelle. Sie kann bei zu hohem Anteil in der Fruchtfolge zu Leguminosenmüdigkeit und damit zu Ertragseinbussen führen. Soja trägt nach bisherigen Erkenntnissen nicht dazu bei. Für die anderen Arten gilt es, ausreichende Anbaupausen einzuplanen – innerhalb der Art und zu anderen Leguminosen. Diese betragen bei Erbsen sechs bis neun Jahre, bei Lupinen und Ackerbohnen etwa fünf Jahre und bei Futternach Körnerleguminosen zwei bis vier Jahre. Ein Augenmerk sollte man auch auf die Übertragung von Krankheiten aus anderen Kulturen legen. So sollte zum Beispiel bei Soja nach Zuckerrüben

oder Raps wegen Sklerotinia vier Jahre Abstand sein. *Matthias Klaiss, FiBL*

### Mehr zu Anbau und Fruchtfolge

Tabellen und weiteres sind online verfügbar.

www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de >

Suche: «Körnerleguminosen»

agridea.abacuscit.ch > Suche: «1199»

### Beratung Ackerbau

→ matthias.klaiss@

fibl.org

Tel. 062 865 72 08







An ihrem Hauptsitz im luzernischen Sursee betreibt die Obstsaftherstellerin Ramseier eine von zwei grossen Mostereien. Während der Saison, die jeweils von August bis November dauert, ist der Mittwoch in der Regel für die Verarbeitung von Biomostobst reserviert. Bilder: René Schulte

## Säure, Süsse, Saft *und* Schorle

Die diesjährige Menge an Biomostobst ist durchschnittlich, die Qualität dafür hoch. Das stimmt die Verantwortlichen bei Ramseier zufrieden. Auf Besuch in der Mosterei in Sursee.

Normalerweise rangieren hier Lastwagen. Aus der halben Schweiz liefern sie Mostobst an, das sie bei einer der zahlreichen Landi-Annahmestellen abgeholt haben. Heute jedoch, an einem sonnigen Septembernachmittag, sind es vor allem Bioproduzentinnen und -produzenten aus der Region, die gestaffelt mit ihren landwirtschaftlichen Fahrzeugen bei der Mosterei Ramseier im luzernischen Sursee vorfahren. Auf dem Vorplatz lehnt sich eine Biolandwirtin an eine Palettenkiste voller Äpfel, die auf der Heckschaukel ihres Traktors festgezurr ist. Derweil hievt ein gelber Stapler mit Drehkreuz Kiste um Kiste grün-roter Äpfel vom Anhänger eines anderen Biolandwirts und kippt diese in ein grosses Silo. Um die gelieferte Menge zu bestimmen, müssen die Fahrzeuge vor und nach dem Abladen auf eine Waage. Mitarbeiter in Leuchtwesten geben Anweisungen und kontrollieren die Ware. Zu beanstanden haben sie nichts.

«Wir sind mit der diesjährigen Bioqualität sehr zufrieden», sagt Marco Clavadetscher, Leiter Marketing und Verkauf bei

Ramseier. Die Hitze und die Trockenheit im Sommer hätten zwar zu vorzeitigem Fruchtfall und Mengeneinbussen geführt, aber: «Aufgrund der hohen Sonneneinstrahlung sind die Früchte sehr aromareich.» Der betörend süsse Geruch auf dem Fabrikgelände und die vielen tanzenden Wespen, die sich an den Äpfeln im Silo gütlich tun, unterstreichen diese Aussage. Laut Prognosen wird Ramseier 2022 rund 3000 Tonnen Biomostäpfel und 450 Tonnen Biomostbirnen verarbeiten. Eher Durchschnitt. Zum Vergleich: Im Spitzenjahr 2018 waren es zwei- respektive dreimal so viel. «Etwa die Hälfte des Biomostobsts, das für die gewerblichen Mostereien in der Schweiz bestimmt ist, landet bei uns», sagt Marco Clavadetscher. Das gelte auch für konventionelles Mostobst, wobei dort das Volumen bei 40 000 bis 60 000 Tonnen liegt. Alle Früchte stammen aus der Schweiz.

### Versteckte Biotradition

In Sursee dauert die Mostsaison jeweils von Mitte/Ende August bis Mitte November. In Oberaach im Kanton Thurgau, wo Ramseier zusammen mit der Landi Aachtal eine weitere Mosterei betreibt – die grösste der Schweiz –, beginnt alles gut zwei Wochen früher. Biomostobst verarbeitet die Fenaco-Tochter seit über 25 Jahren. «Wir sind seit 1995 Lizenznehmerin der Knospe von Bio Suisse», sagt Marco Clavadetscher. Erstes Bioprodukt sei ein klarer Bioapfelsaft für die Detailhändlerin Coop gewesen. Heute produziert die 1910 gegründete





In seiner Funktion als Leiter Marketing und Verkauf ist Marco Clavadetscher auch Mitglied der Geschäftsleitung von Ramseier.



Ihre letzte Reise treten die Mostäpfel auf dem Wasserweg an. Über Kanäle gelangen sie zur Rätzmühle, die sie zu Maische zerkleinert.

te Ramseier drei Bioobstsftgetränke: Apfeldirektsaft, Apfelschorle und Zisch Apfel. Erhältlich sind diese exklusiv bei Coop und in einem Fall bei der Migros. Trotzdem oder gerade deswegen ist Bio auf der Unternehmenswebsite so gut wie inexistent. «Wir kommunizieren primär über unsere eigene Marke, weniger über Labels und Kanäle von Partnern.»

Doch zurück in die Mosterei in Sursee, wo der Mittwoch jeweils für die Bioproduktion reserviert ist. Um Kreuzkontaminationen mit Pestiziden zu verhindern, werden alle Anlagen vorher gut mit Frischwasser durchgespült. Durchgespült werden unterdessen auch Abertausende von Biomostäpfeln, die über Schwemmkanäle ihrer letzten Bestimmung entgegengetrieben. Bis auf ein paar wenige faule Exemplare, die zwei Mitarbeiter an einem Sortiertisch vom Fließband picken, landen die Früchte als Nächstes in der Rätzmühle, wo sie zu Maische zerkleinert werden. Nach der Zugabe eines mikrobiellen Enzyms (Pektinase), das unter anderem für eine bessere Saftausbeute sorgt, gelangt die Maische über Rohre in vier rotierende, jeweils 10 Tonnen fassende hydraulische Filterpressen. «Ein Pressvorgang dauert plus/minus 80 Minuten. Dabei gewinnen wir aus 10 000 Kilogramm Obst rund 8000 Liter Obstsaft», erklärt Marco Clavadetscher. Ramseier könne mit den vier Pressen in Sursee pro Tag im 24-Stunden-Betrieb bis zu 640 Tonnen Mostobst verarbeiten. «Aus dem Trester, der übrig bleibt, wird Tierfutter. Die Äpfel und Birnen werden also komplett verwertet, inklusive Kerne und Stiele.»

### Der Geschmack der Natur

Einen Stock tiefer lädt uns der diensthabende Kellermeister auf einen Schluck frisch gepressten Apfelsaft ein. Authentisch

schon gehe nicht, verspricht er, und füllt via Zapfventil drei Pappbecher. In der Tat schmeckt die trübe Flüssigkeit intensiver als gewohnt. Fehlt nur das Pasteurisieren und schon hat man den abfüllbereiten Direktsaft. Wobei diesem je nach Rezeptur zuerst noch Birnensaft zugesetzt wird, weil er dem Geschmack «zuträglich» sei, wie es Marco Clavadetscher formuliert. «Der Birnensaftanteil darf einfach nicht über 10 Prozent

*«Wir kommunizieren primär über unsere eigene Marke, weniger über Labels und Kanäle von Partnern.»*

*Marco Clavadetscher, Ramseier*

liegen, wenn man das Produkt in der Schweiz noch als «Apfelsaft» ausloben will.» – Um beim Geschmack zu bleiben: Dieser kann von Jahr zu Jahr leicht variieren, je nach Erntezeitpunkt, -menge und -qualität. Schliesslich handelt es sich um ein Naturprodukt. Und das auch in verschiedenen Varietäten: «Im Biobereich verarbeiten wir vor allem Boskoop, Schneiderapfel und Bohnapfel.» Hinzu kommen Sauergrau, Reinet, Berner Rose und Grauer Hordapfel, um nur ein paar der knapp 15 Hauptsorten zu nennen. Wichtig bei Mostobst sei ein gutes Säure-Süsse-Verhältnis, sagt Marco Clavadetscher. Insbesondere Früchte von Hochstämmern hätten ein gutes Säureprofil. Auch die Pressbarkeit sei ein wichtiger Faktor.

Will man den Geschmack eines Apfelsafts über Jahre einheitlich und stabil halten, so geht das nur über den Einsatz



## Bio Elterntiere Bio Aufzucht Bio Legehennenhaltung

hosberg AG, Neuhofstrasse 12, 8630 Rüti  
Tel 055 251 00 20, [www.hosberg.ch](http://www.hosberg.ch)

**hosberg**  
Bio aus Leidenschaft



### LINUS SILVESTRI AG

Nutztier-Systempartner  
9450 Lüchingen  
Tel 071 757 11 00  
[kundendienst@lsag.ch](mailto:kundendienst@lsag.ch)  
[www.lsag.ch](http://www.lsag.ch)

#### Vermarktung und Beratung:

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Remo Ackermann, Bissegg TG    | 079 424 39 08 |
| Astrid Oetiker, Vorderthal SZ | 079 927 08 43 |
| Michael Heierli, Oberegg AI   | 076 683 51 15 |
| Pily Moreno, Rebstein SG      | 079 339 24 78 |
| Adrian Schlup, Wila ZH        | 076 361 48 50 |

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

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

Wir haben auch für Bio Umstellbetriebe sehr interessante Lösungen.

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

Jetzt vom Silvestri Bio  
Kuh Preis profitieren!



**ALTERNATIVE  
BANK  
SCHWEIZ**

**Anders als Andere.**

«Mit dem Kredit der ABS war es uns möglich, den Bruderholzhof zu kaufen. Das war eine enorm wichtige Unterstützung für uns.»

Andreas und Rina Ineichen, Biobauern in Oberwil im Kanton Basel-Landschaft

Mehr als ein Trend: Seit unserer Gründung fördern und finanzieren wir schweizweit die nachhaltige Landwirtschaft.

[www.abs.ch](http://www.abs.ch)





von Konzentraten, die entsprechend gemischt und rückverdünnt werden. Die Richtlinien von Bio Suisse lassen dies jedoch nicht zu. Mit einer Ausnahme: Werden Fruchtsäfte mit mehr als 25 Prozent Wasser verdünnt, so darf Kernobstkonzentrat zum Einsatz kommen. Dies ist bei Ramseier bei der Bioapfelschorle (40 Prozent Sprudelwasser) und beim Bio-Zisch Apfel (70 Prozent Sprudelwasser) der Fall. «Da haben wir also die Möglichkeit, den Geschmack der beiden Produkte von Jahr zu Jahr auszugleichen», so Marco Clavadetscher. Ein weiterer Vorteil von Konzentraten: Dank ihnen ist eine Produktion das ganze Jahr über möglich, also auch ausserhalb der Mostsaison. Zudem fungieren sie als Puffer oder Reserve nach schlechten Ernten.

### Vier Verkostungen und eine Analyse

Noch ist aber Mostsaison, und in den Abfüllhallen in Sursee, die zusammengenommen ungefähr so gross wie ein Fussballfeld sind, werden an diesem Nachmittag Zehntausende Halbliter-PET-Flaschen mit Bioapfelschorle befüllt, etikettiert und mit Schrumpffolie zu Sechserpacks gebündelt. Wie viel Bioschorle, Bio-Zisch und Bioapfelsaft Ramseier genau produziert, will Marco Clavadetscher aus wettbewerbstechnischen Gründen nicht preisgeben. Die betroffenen Kunden hätten keine Freude daran. Nimmt man jedoch die gesamte Obstsaftproduktion von Ramseier zusammen, also auch die konventionelle, so liegt die durchschnittliche Jahresproduktion bei 40 Millionen Litern oder 16 Olympia-Schwimmbecken.

Bevor ein Ramseier-Produkt das Gelände verlässt, ist dessen Qualität fünfmal geprüft worden: viermal sensorisch und einmal im Labor. Die erste Qualitätskontrolle führt der Kellermeister durch, der den Saft direkt ab Presse degustiert; die zweite Verkostung findet auf der Abfüllanlage statt; die dritte, wenn die fertige Flasche vom Band rollt. «Die vierte und letzte Verkostung findet am Folgetag durch ein Fachgremium statt», sagt Marco Clavadetscher. Dieses bestehe aus Angestellten der Getränkeaufbereitung, Produktion, Qualitätssicherung und der Abteilung Marketing und Verkauf. Befindet die Testgruppe das Produkt für gut und sind auch die Laborwerte in Ordnung, wird es freigegeben. Dass eine Charge im letzten Moment gestoppt und vernichtet werden muss, kommt laut dem 38-jährigen äusserst selten vor.

Zur Entwicklung neuer Biogetränke sagt Marco Clavadetscher, dass Ramseier sich diesbezüglich regelmässig mit den Abnehmern austausche. Die Möglichkeiten seien jedoch begrenzt, da das Getränkesortiment im Schweizer Detailhandel stark umkämpft sei. Was Ramseier aber viel mehr Bauchweh macht, ist die politisch-wirtschaftliche Weltlage. Derzeit wird alles teurer, von den Rohstoffen und der Energie über die Produktion und die Verpackung bis hin zum Transport. Die Konsequenzen sind noch nicht absehbar. Eines ist laut Marco Clavadetscher jedoch klar: «Wir kommen um eine Preiserhöhung nicht herum.» René Schulte

 [www.ramseier.ch](http://www.ramseier.ch)



Aufgrund des hohen Wasseranteils darf Ramseier ihre Bioschorle mit Obsaftkonzentrat herstellen. Die Bio-Suisse-Richtlinien erlauben es. Bild: René Schulte

# «Frei, stolz und kompetent hinstehen für die Gesundheit des Planeten»

Nach 32 Jahren trat Martin Ott kürzlich aus dem FiBL-Stiftungsrat zurück. Der Biolandbau sei noch lange nicht zu Ende erfunden und brauche jetzt einen neuen sozialen Prozess.

1991 holte das FiBL Biopionier Martin Ott in den Stiftungsrat. 2007 übernahm er von alt Bundesrat Otto Stich das Präsidium. Kürzlich übergab er es Bernhard Lehmann, ehemaliger Direktor des BLW. Wir besuchten Martin Ott in Uerschhausen TG.

**Sie waren Bauer und Kantonsrat. Was reizte Sie am FiBL?**

**Martin Ott:** Als ich angefragt wurde, führten meine Frau Annigna und ich seit zehn Jahren einen Demeter-Hof im Zürcher Oberland. Biolandbau kam aus der Praxis und hatte einen eher unwissenschaftlichen Touch. Ich war begeistert von der Vision des FiBL, den konkreten Mehrwert der Ganzheitlichkeit des Biolandbaus wissenschaftlich nachzuweisen. Bei dieser Forschung wollte ich dabei sein. Dass sie aus der bäuerlichen Erfahrung fliesst, ist für mich bis heute das Faszinierende. Der Bauer macht nicht, was der Forscher sagt. Sondern die Forscherin forscht dem nach, was ganzheitlich denkende und handelnde Bauern und Bäuerinnen in der Praxis entwickeln. Von unten nach oben kommt das Neue, nicht umgekehrt. Das FiBL hätte in den letzten drei Jahrzehnten zwei Mal Grossbetriebe übernehmen können. 1997 die Rheinau ZH mit 140 Hektaren, wenige Jahre später die Schwand in Münsingen BE. Beide Male entschieden wir bewusst dagegen und für die dezentrale On-Farm-Forschung. Das war wegweisend. Heute forschen wir auf 350 Betrieben. So entsteht eine Wissensgemeinschaft.

**Sie haben eine Formel für den Mehrwert, welcher aus der Ganzheitlichkeit des Biolandbaus hervorgeht:  $1 + 1 = 2^3$**

Genau, der Lennon-McCartney-Effekt. Jeder für sich haben diese Musiker vielleicht je fünf geniale Lieder komponiert. Zusammen aber kreierten sie in sieben Jahren über dreihundert Songs, welche die Menschen noch in hunderten Jahren berühren werden. Das ist ein typischer Synergieeffekt. Und den Biolandbau erlebe ich genau als eine solche Synergie. Das Ganze ist mehr als die Summe der einzelnen Teile.

**Sie waren auch Vorstandsmitglied von Bio Suisse.**

1998 stiess ich unter Präsident Ernst Frischknecht dazu. Privat hatten wir inzwischen die Rheinau übernommen und stellten den Betrieb gerade auf Demeter um. Zusammen mit dem Doppelmandat bei FiBL und Bio Suisse war ich stark in der Bewegung verankert.

**Steckten Sie damit nicht in Zielkonflikten?**

Ich empfand es als Synergie und als Glück, dass ich die verschiedenen Sichtweisen zusammenbringen konnte. Es war mir auch für die eigene Praxis eine grosse Bereicherung.

**Dennoch: Eine Interessen- und Markenorganisation und ein unabhängiges Forschungsinstitut, wie passt das?**

Genau das ist spannend. Ich bin bis heute der Meinung, dass der Biolandbau noch nicht zu Ende erfunden ist. Er ist der lebendige Versuch, eine konkrete, praktische, intellektuelle, ethische und emotionale Antwort auf die hochaktuelle Frage zu finden: Ist der Mensch ein Nützlichling oder ein Schädling? Die Menschen, die zusammen einen Weg gehen wollen, machen den Biolandbau aus. Die Schwarmintelligenz dieser ganzheitlichen Bewegung hat mich immer beflügelt.

**Die Knospe-Richtlinien lassen Legehennen an Lagen zu, wo kein Futter für sie wächst. Widerspricht da die Bioforschung nicht?**

Doch. Aber es braucht auch die wirtschaftliche Sicht. Und ja, das Nein von Bio Suisse zur Trinkwasserinitiative, das war ein Aha-Erlebnis für mich. Da öffnet sich tatsächlich ein Zielkonflikt. Ich sage das nicht mit Bitterkeit, sondern mit grossem Interesse an der Zukunft. Man kann es unserem Verband nicht übelnehmen, dass er das Nein nur mit Marktargumenten begründen konnte. Aber er verlor damit die Rolle als Umweltverband. Der Biolandbau verspricht der Gesellschaft, dass der Mensch mit der besten ökologischen Praxis ohne Umweltschäden Nahrung produzieren kann. Also muss Bio Suisse auch eine Umweltorganisation sein. Diesen Spagat schafften wir in den Anfängen. Heute ist er scheinbar kaum mehr möglich. Ich verstehe das, aber dieses Problem sollten wir dringend angehen, diese Konflikte ermüden. Und die Müdigkeit, sich zu verändern, muss weichen.

**Trinkwasser, Tierhaltung, neue Gentechniken: Der Biolandbau nimmt zu brennenden gesellschaftlichen Fragen zögerlich Stellung. Wer Bio kauft, erwartet das aber, oder?** Man hat die Biokundschaft tatsächlich emotional enttäuscht. Wir müssen neue Formen finden, um uns als Biobewegung mit solchen Themen auseinanderzusetzen. Wenn die Biobäuerinnen und -bauern weiterhin so breit aufgestellt sein und das erwähnte gesellschaftliche Versprechen einlösen wollen, brauchen wir in der Bewegung einen sozialen Prozess. Für die Inhalte sollten wir uns auf die Expertise des FiBL stützen.

**Vor allem Biogemüsebetriebe sehen sich auf die konventionelle Züchtung angewiesen, die künftig wohl auf Gentechnik setzen wird. Hat die Biozüchtung geschlafen?**

Nein! Die Schweiz hat weltweit die erfolgreichste Biozüchtung. Aber beim Gemüse galoppierten ihr die Marktanforderungen davon. Das ist ein Problem. Vor zehn Jahren fällten wir bei Bio Suisse den Grundsatzentscheid, bis 2045 nur noch Biosorten anzubauen. Ich hoffe sehr, die Diskussion um Crispr Cas und Co. wischt das nicht weg. Wie will man eine Pflanze dem Klimawandel anpassen, wenn nicht auf dem freien Feld? Das wird wohl der Lackmustest, ob Bio Suisse sich noch verändern kann oder an konventionellen Gemüsesorten festhält. Wir müssen uns fragen: Passen wir den Biolandbau



dem Markt an oder dem Ideal? Wenn wir uns dem Markt unterordnen, haben wir keine Chance. Das heisst aber nicht, dass wir nicht darauf Rücksicht nehmen sollen.

**Weder beim FiBL noch bei Bio Suisse gibt es eine Konsumentenvertretung. Warum soll die Kundschaft Bio kaufen, wenn sie beim Biolandbau nichts zu sagen hat?**

Das FiBL wurde auch von Konsumentengruppen mitbegründet und zu Beginn sass der Konsumentenschutz im Stiftungsrat. Aber daran haben wir vielleicht tatsächlich zu wenig gedacht. Bisher erklärten wir der Kundschaft, was Bio ist. In Zukunft müssen wir sie anhören. Es ist ein Unterschied, ob man mit



Martin Ott. Bild: Marion Nitsch

der Kundschaft vorwärts geht oder nur für sie produziert und erwartet, dass sie mit dem Einkaufszettel für Bio stimmt. Der Bauernverband gab den Bauern mit den gebodigten Agrarinitiativen zwar ein gewisses Selbstvertrauen zurück. Aber zum Preis eines gesteigerten Konservatismus, wonach die «Städterinnen und Städter» uns Bauern nichts vorzuschreiben hätten. Wir Mitglieder von Bio Suisse dürfen diese Trotzhaltung nicht übernehmen. Die Biobewegung muss sich auf allen Ebenen mit der Kundschaft verbünden, nicht nur im Hofladen.

**Seit 2022 beläuft sich der Grundbeitrag des Bundes an die FiBL-Forschung auf 15 Millionen Franken. Was bedeutet diese Finanzierung für die Unabhängigkeit des FiBL?**

Mein Mantra während der ganzen Zeit im Stiftungsrat war: Es braucht mehr Bioforschung. Punkt. Und die kostet. Um international zu bestehen, müssen 30 bis 40 Prozent der FiBL-Forschung über eine Grundfinanzierung möglich sein. Mit den «richtigen» Mehrheiten im Nationalrat und intensivem Lobbying klappte es schliesslich. Dem gingen aber viele strategische Diskussionen voraus, etwa ob das FiBL mit Reckenholz fusionieren solle. Der Entscheid, das FiBL institutionell frei und unabhängig zu erhalten, war und ist sehr wichtig.

**Warum?**

Aus der Werterhaltung der biologischen Landwirtschaft gehen andere wissenschaftliche Fragen hervor als aus der konventionellen. Eine Mastitis etwa sehen Bioforscherinnen als Spitze des Eisberges. Die schlagen sie nicht einfach ab, sondern suchen im System – Züchtung, Fütterung, Haltung, bis hin zur Mensch-Tier-Beziehung – und finden ineinandergreifende Gründe. Die Bioforschung folgt diesem ganzheitlichen Denken.

**Im Rahmen der Ackerbauoffensive von Bio Suisse werden neue Betriebe wohl eher aus wirtschaftlichen Gedanken ...**

... es gibt keine schlechten Gründe, auf Bio umzustellen. Es ist nachgewiesen, dass sich das Denken von Umstellern verändert. Biolandbau ist eine Präventivpraxis. Du musst laufend Vorkehrungen gegen Risiken treffen. Das erfordert eine ganz andere Haltung, als wenn du im Nachhinein kurativ flicken kannst. Auch die Finanzen sind ein legitimes Motiv für Bio. Nur solltest du als Neuumsteller nicht schon im ersten Jahr als Delegierter die Bio-Suisse-Richtlinien lockern wollen (lacht).

**Welche Herausforderungen sehen Sie auf die nächsten Generationen der Biobewegung zukommen?**

Die Zukunft wird dann positiv, wenn der Mensch aufhört, die Natur zu manipulieren. Das ist keine Wissens-, sondern eine Beziehungsfrage. In einer guten Beziehung braucht es Kooperation, nicht Manipulation. Wenn du aber eine Beziehung mit der Natur haben willst, musst du sie zuerst verstehen. Genau das ist die Aufgabe der Bewegung. Die Biobäuerinnen und -bauern stehen entweder anwaltschaftlich für diese kooperative Naturbeziehung ein oder andere werden es tun. In den nächsten hundert Jahren muss sich die Knospe sowieso verändern. Am besten beginnt man gleich selbst damit. Und steht frei, stolz und kompetent hin für die Gesundheit des Planeten.

*Interview: Stephanie Fuchs*



### **Das FiBL dankt Martin Ott**

Martin Ott sei eine herausragende Persönlichkeit und ein Original im Sinne von originär, also schöpferisch, betont Knut Schmidtke, Vorsitzender der Geschäftsleitung des FiBL Schweiz: «Er hat das viel beachtete Grossprojekt Fintan im zürcherischen Rheinau, die dortige Landwirtschaft, das Saatgutunternehmen Sativa sowie die biodynamische Schule Rheinau mitaufgebaut und mitgeleitet. Und parallel zu alledem die Arbeit im FiBL-Stiftungsrat intensiv wahrgenommen.» An dieser Kombination sehe man das Spektrum seines Wirkens. Martin Ott habe damit und mit seinem weitverzweigten Netzwerk die Dynamik des FiBL erst möglich gemacht. In seinen letzten Jahren am FiBL erreichte er drei weitere Meilensteine: den erfolgreichen Wechsel zur neuen FiBL-Direktion, die Bundesfinanzierung für die Jahre 2022 bis 2025 sowie den Um- und Neubau des FiBL-Campus in Frick AG. «Wir danken Martin Ott für sein unermüdliches Engagement für den Biolandbau, die Natur und die Gesellschaft», sagt Knut Schmidtke, «und für seinen immer respektvollen Umgang mit uns allen.» sf



## Fruchtbarer Boden

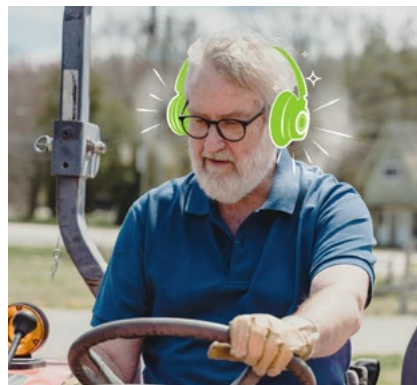
Das neue Merkblatt «Bodenuntersuchungen für Biobetriebe» erläutert das Vorgehen für die Bodenbeprobung und bietet Unterstützung bei der Wahl des Analyseprogramms und der Interpretation der Laboranalysen. Das Merkblatt «Regenwürmer – Baumeister fruchtbarer Böden» enthält Empfehlungen zur Förderung von Regenwürmern in landwirtschaftlichen Böden. *ann*

[shop.fibl.org](http://shop.fibl.org)  
 > Art.-Nr. 1158 (Bodenuntersuchung)  
 > Art.-Nr. 1610 (Würmer)

## Neuer Podcast

Wie stark sind Lebensmittel mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln belastet? Lohnt es sich, Biolebensmittel zu kaufen, obwohl synthetische Pflanzenschutzmittel gelegentlich auch auf Bioprodukten vorkommen? Antworten auf diese Frage liefert eine Untersuchung des FiBL Schweiz im Auftrag von Bio Suisse. Die Forscherin Mirjam Schleiffer stellt die wichtigsten Resultate vor. *ann*

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Infothek > Podcast



## Zusätzliche Herkunftsländer für Biohaselnüsse

Gleich mehrere FiBL-Projekte haben sich den Aufbau zusätzlicher Lieferketten in näher liegenden Herkunftsländern, sogenannten Sourcingländern, zum Ziel gesetzt. Bisher war die Türkei eines der Hauptexportländer für Biohaselnüsse. Die Coop-Division Halba setzt mit der Unterstützung des FiBL neu auf Nordmazedonien als Herkunftsland von Biohaselnüssen. Dank engagierten jungen Landwirten ist das Projekt bereits gut angelaufen und weitere Kleinbauern aus der Region zeigen ebenfalls Interesse, ins Projekt einzusteigen. Einziges Problem: Die Endreinigung der Nüsse wird grösstenteils in Handarbeit

erledigt, was hohe Kosten zur Folge hat. Eine Erntemaschine und eine hochmoderne Reinigungsanlage sollen bald Entlastung bringen.

Ein weiteres FiBL-Projekt befasst sich mit Hülsenfrüchten, die aus politischen und Imagegründen künftig nicht mehr aus China importiert werden sollen. Neu sollen die Hülsenfrüchte von Mazedonien und Rumänien aus ihren Weg in die Schweiz finden. Dieses Projekt steht jedoch noch ganz am Anfang. *ann*

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Themen/Projekte > Projektdatenbank > Suchen: «Haselnüsse»



Biohaselnussproduktion stösst in Nordmazedonien auf grosses Interesse. Bild: Nicolas Lefebvre

## Betriebsmittelliste Wein

Ab sofort ist die Betriebsmittelliste für die Weinbereitung (BML Wein) in der Onlinesuche und als PDF-Liste kostenlos erhältlich. Sie wird vom FiBL Schweiz in Zusammenarbeit mit Bio Suisse und Demeter herausgegeben und deckt die Anforderungen der Bioverordnung sowie die Richtlinien von Bio Suisse und Demeter für Traubenwein, Obstwein und Honigwein ab. Sie hat für alle in der Schweiz produzierenden Biowinzerinnen und Biowinzer sowie Kellereien empfehlenden Charakter und bietet einen Überblick über biozulässige önologische Produkte in verschiedenen Kategorien wie Hefen, Enzyme, Filtrationshilfs- und Klärungsmittel. *ann*

[shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > Art.-Nr. 1488



Indien lässt zwei neue biologisch gezüchtete Baumwollsorten zu.

## Zwei neue Sorten

Gutes Saatgut für biologische Baumwolle war bisher schwer zu finden. Doch mehr als zehn Jahre Züchtung führten nun endlich zum Erfolg. Und so stehen den indischen Landwirtinnen und Landwirten ab sofort zwei neue Biobaumwollsorten zur Verfügung. Es sind die beiden ersten biologisch gezüchteten, gentechnikfreien Baumwollsorten, die in Indien staatlich zugelassen wurden. Die Sorten wurden im Rahmen des dezentralen partizipativen Züchtungsprogramms, «Seeding the Green Future» (SGF) in dem das FiBL Schweiz mit verschiedenen Partnern zusammenarbeitet, entwickelt. *ann*

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Themen/Projekte > Projekte > Seeding the Green Future



## Knospe-Ackerbauprojekte 2024 jetzt einreichen

Jedes Jahr investiert Bio Suisse Beiträge der Knospe-Ackerbäuerinnen und -bauern in verschiedene Projekte zur Weiterentwicklung des Bioackerbaus. Neben den bereits laufenden mehrjährigen Projekten stehen für das Jahr 2024 rund 200 000 Franken an Fördergeldern für neue Projekte zur Verfügung.

### Schwerpunkte 2024

Bioackerbauflächen sind sehr gesucht, da die Nachfrage nach inländischen Bioackerbaufrüchten kontinuierlich wächst. Deswegen werden für die Eingabe 2024 Projekte priorisiert, die wichtige Themen bei den gesuchten Kulturen aufnehmen. Hohes Gewicht erhalten beispielsweise Forschungsprojekte zu Körnerleguminosen für die menschliche Ernährung oder Sortenversuche zu Zuckerrüben. Auch Forschungsprojekte zu Weizen, Kartoffeln, speziellen Ackerkulturen und kulturübergreifenden Fragestellungen sollen weiterhin gefördert werden. Die Prioritäten sowie spezifischen Fragestellungen für Projekte ab 2024 sind online aufgeschaltet.

### Auswahlkriterien

Pro Thema können Bewerberinnen und Bewerber nur einen Antrag für eine Pro-

jektdauer von maximal vier Jahren einreichen. Die Auswahl erfolgt auf Basis folgender Kriterien:

- Flächenmässige Bedeutung für den Biolandbau oder Potenzial für eine grössere Fläche
- Forschungsbedarf zu ackerbaulichen Herausforderungen
- Nachfrage auf dem Markt und Marktpotenzial
- Bedeutung für die Diversität in der Fruchtfolge
- Imagewirkung für den Biolandbau (neue Absatzkanäle)
- Innovation (Agrodiversität)

Die eingereichten Projekte sollen einen wissenschaftlichen Charakter aufweisen und die gewonnenen Erkenntnisse den Knospe-Produzentinnen und -Produzenten im Rahmen von Flurgängen oder über Publikationen in Fachmedien zugänglich gemacht werden. Die Zusammenarbeit mit einem Forschungsinstitut oder der kantonalen Beratung ist daher von Vorteil.

### Vergabe und Beitragszahlungen

In einem ersten Schritt beurteilt die Fachgruppe Ackerkulturen von Bio Suisse die eingereichten Projektanträge. In einem zweiten Schritt verabschiedet das Wissensgremium, das dem Vorstand von Bio Suisse untersteht, die Vorschläge. Reine Investitionen in Maschinen oder Anlagen werden nicht gefördert beziehungsweise finanziert. Die Auszahlung der Projektbeiträge erfolgt jährlich. Wobei jedes Jahr ein Zwischenbericht eingereicht werden muss. Die finale Zahlung erfolgt erst nach Einreichung und Absegnung des obligatorischen Abschlussberichts.

### Fristen und Antragsformular

Die Projekte werden jeweils im Frühling für das Folgejahr ausgewählt: Antragsteller können ihre Projekte bis zum 12. Februar 2023 einreichen. Im April 2023 entscheidet das Wissensgremium von Bio Suisse abschliessend, welche Projekte im Jahr 2024 unterstützt werden. Alle Antragstellerinnen und -steller müssen ihr Projekt via offizielles Antragsformular einreichen (Vorlage online verfügbar). *Hanna Marti, Bio Suisse*

## Meier-Beck gewinnt

Im September prämierte Bio Suisse zum 16. Mal die besten verarbeiteten Bioprodukte der Schweiz mit der Bio Gourmet Knospe. Die Fachjury verkostete 49 Produkte. 33 erhielten die Note 5 oder 6. Zudem gab es erstmals eine Publikumswahl: So wählten Besucherinnen und Besucher des Slow Food Markets an der Food Zurich 2022 die Nusstorte mit Bündner Biobaumnüssen von Meier-Beck aus Santa Maria im Val Müstair GR zum «Bioprodukt des Jahres». *schu*



Meier-Beck gewinnt «Bioprodukt des Jahres».

## Total 24 Einsprachen

Bis Mitte September 2022 konnten die Mitgliedorganisationen (MO) von Bio Suisse gegen die für 2023 in den Richtlinien geplanten Weisungsänderungen Einsprache erheben. Insgesamt gab es 24 fristgerechte Einsprachen von 11 MO. Um die Einführung einer Weisungsänderung zu blockieren, benötigt es drei Einsprachen – davon betroffen sind in diesem Jahr drei Bereiche (siehe unten). Welche Weisungen definitiv per 2023 in Kraft treten, ist ab Dezember online und im Bioaktuell nachzulesen. *schu*

### Pflanzenbau und Tierhaltung (Teil II)

1.3.3: Anrechnung des Moduls «Einführung in den bio-dyn. Landbau» als Kurs- und Weiterbildungsangebot; Dispensation von den Einführungskurstagen für EFZ-Abschlüsse des Berufsfelds Landwirtschaft mit Schwerpunkt Biolandbau: 4 Einsprachen

5.3.1/5.3.2/5.3.3: Ziegen-Kapitel: Haltung, Aufstallung, Stallmasse, Auslauf, Fütterung und Tiergesundheit: 6 Einsprachen.

5.5.6: Geflügel-Kapitel: Ställe, Herdengrösse, Aussenklimabereich und Weide bei Mastgeflügel: 5 Einsprachen

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Unser Verband > Verbandsintern > Richtlinien



Gute Förderchancen: Forschungsprojekte zu Körnerleguminosen wie Speisesoja.

[www.bio-suisse.ch/kabb](http://www.bio-suisse.ch/kabb)

# Importware unter der Lupe

Bio Suisse bewertet die Zulassung von Knospe-Importprodukten seit 2020 neu. Eine aufwendige Angelegenheit.

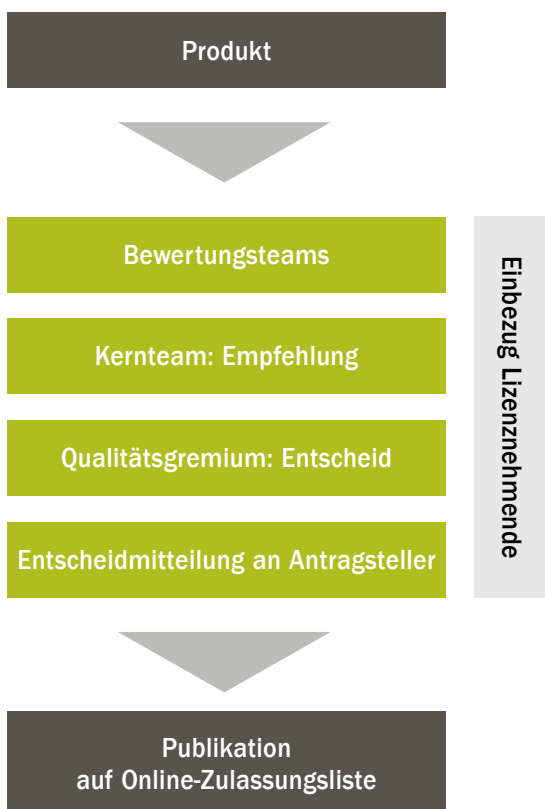
Importprodukte sollen das Knospe-Inlandssortiment ergänzen und gegebenenfalls Angebotslücken füllen. So der Grundsatz von Bio Suisse. Nur so ist es möglich, dass Schweizer Knospe-Milch als Schoggijoghurt im Regal landet oder das Knospe-Müesli mit Amaranth verfeinert wird. Bei der Bewertung wird jeweils zuerst die Verfügbarkeit in der Schweiz und dann diejenige in Europa und den Mittelmeeranrainerstaaten überprüft. Bei Überseeprodukten wie beim eben erwähnten Amaranth ist es unabdingbar, die genaue Herkunft regelmässig und kritisch zu überprüfen. Denn im Gegensatz zum Kakao im Schoggijoghurt wächst Amaranth auch in Europa.

In solchen Fällen können nachhaltige Mehrleistungen, die über die Bio-Suisse-Richtlinien hinausgehen, die Knospe-Vermarktung von Überseeprodukten rechtfertigen. Beim Amaranth beispielsweise, dass dieser von einer indischen Kleinbauernkooperative angebaut wird. Von solchen Best-Practice-Beispielen können auch andere Betriebe in der Region profitieren. Doch ist es in Ordnung, ein Produkt aus einem

Land zu importieren, in dem so viele Menschen Hunger leiden? Solche Fragen stelle man sich bei Bio Suisse immer wieder, sagt Jela Straub vom Bereich International. «Uns ist aber bewusst, dass wenn wir die Zulassung entziehen, die Produzentinnen und Produzenten vermutlich nicht etwa die lokale Bevölkerung damit beliefern, sondern viel eher ihr Produkt konventionell oder als EU-Bio verkaufen müssen und möglicherweise eine wichtige Einkommensquelle für den Kauf von Grundnahrungsmitteln verlieren.» Solche Abwägungen zeigen, wie komplex der Zulassungsprozess für gewisse Produkte sein kann. Themen, die immer wieder auftauchen, werden deshalb im grösseren Kreis auch grundsätzlich diskutiert, so zum Beispiel an den jährlichen Importeinschränkungs-Workshops, an denen Gremienmitglieder, inländische Produzentinnen und Produzenten, Lizenznehmende und Leute aus der Geschäftsstelle teilnehmen. Im Falle von Amaranth ist der Bewertungsprozess noch nicht abgeschlossen.

Im Januar 2020 hat Bio Suisse ein neues Zulassungsverfahren eingeführt mit dem Ziel, per Ende 2022 nebst allen neu angemeldeten auch die rund 900 bereits mit der Knospe importierten Produkte zu bewerten (siehe Bioaktuell 5|20). «Wir sind gut im Zeitplan. Alle Produkte sind bereits in Bewertung», sagt Jela Straub. Man sei sich von Anfang an bewusst gewesen, dass die letzten zu bewertenden Produkte wie Übersee- oder Verarbeitungsprodukte mehr Zeit in Anspruch nehmen würden. Dies auch deshalb, weil bei kritischen Produkten oder Herkunft für eine erneute Zulassung zusätzlich die Importeure miteinbezogen werden. «Wir fragen bei ihnen beispielsweise nach, warum ein Produkt weiterhin aus Übersee kommen soll, wenn es auch in Europa verfügbar wäre», sagt Jela Straub. Die Stellungnahme der Importeure geht dann zusammen mit den Einschätzungen der verschiedenen Bewertungsteams (Infografik) ans Qualitätsgremium und ermöglicht ihm so eine differenziertere Beurteilung der aktuellen Situation. Eine wertvolle, aber zeitintensive Entscheidungshilfe.

## Zulassungsprozess



## Verarbeitung in der Schweiz

Wie beim Amaranth sind es vor allem weitere Produkte aus Übersee, die einer aufwendigeren Abklärung bedürfen. Beispiele dafür sind Hülsenfrüchte für die menschliche Ernährung, frische Avocado, Mango sowie Leinsaat und Sesam. Auch Verarbeitungsprodukte sind aktuell im Bewertungsprozess. Dies, weil dort regelmässig überprüft wird, ob es zwischenzeitlich möglich wäre, den Verarbeitungsprozess in der Schweiz durchzuführen. «Eine einfache Verarbeitung wie Trocknen, Tiefkühlen oder Saftpresen im Herkunftsland ist zugelassen. Dies ist ökologischer, führt zu einer besseren Produktqualität und trägt zu einer besseren Wertschöpfung, gerade in wirtschaftlich benachteiligten landwirtschaftlich geprägten Regionen bei», sagt Jela Straub.

Bestrebungen, dass Ware, wenn möglich und sinnvoll aus nähergelegenen Ländern importiert werden soll, zeigen auch mehrere FiBL-Projekte. Sie haben sich den Aufbau zusätzlicher Lieferketten in neuen Herkunftsländern zum Ziel gesetzt (Seite 26). *Ann Schärer*

Die Importeure (Lizenznehmende) können bei Bedarf jederzeit kontaktiert werden. *Quelle: Bio Suisse*

 [international.bio-suisse.ch](https://international.bio-suisse.ch) > Zulassungsliste



# Preise für Bioschweine weiter stabil



Der Bioschweinemarkt ist derzeit ausgeglichen. Bild: Claudia Frick

## Schwein

Die Situation bezüglich Fettqualität hat sich seit Frühjahr 2022 beruhigt. Jedoch ist die Qualität noch nicht auf dem Niveau der Vorjahre. Zusätzlich verlängert sich aufgrund der 100%-Biofütterung die Mastdauer um eine Woche, was im Spätsommer zu einer Überversorgung von Biojägern geführt hat. Dank dem Handel konnten die Engpässe bei den Mastplätzen den Gegebenheiten angepasst werden.

Zurzeit ist der Bioschweinemarkt ausgeglichen. Die Richtpreise liegen seit Monaten stabil bei Fr. 7.80/kg franko Schlachthof und Fr. 7.60/kg ab Stall. Nicht zuletzt dank den Konsumentinnen und Konsumenten, die punkto Tierwohl und Fleischqualität hohe Erwartungen haben. Damit diese Stabilität bleibt, haben sich die Akteurinnen und Akteure der Wertschöpfungskette – Zucht- und Mastbetriebe, Schlachthöfe, Handel – in Gesprächen im September darauf geeinigt, sich weiterhin gegenseitig partnerschaftlich zu unterstützen. *Jasmin Huser, Bio Suisse*

## Rind

Die Nachfrage nach Bioweiderindfleisch konnte in den letzten Monaten nicht gedeckt werden. Das gilt auch für das Label «Bio Weide-Beef» (BWB), für das dringend neue Betriebe gesucht werden. Die Marktprognose der Interessengemeinschaft (IG) BWB zeigt, dass die für November angemeldeten

Schlachtungen unter der erwarteten Menge liegen. Daher wird empfohlen, im November auch Weidetiere zu schlachten, die zwar noch nicht das ideale Schlachtgewicht, dafür aber den optimalen Ausmastgrad erreicht haben. Eine Staffelung der Schlachtungen hilft dem Handel bei der Planung des Weihnachtsgeschäfts und macht Schlachtkapazitäten im Dezember frei. Aufgrund der Marktlage empfiehlt die IG BWB zudem, unbedingt Mastremonten einzustellen. Ferner sollen Produzentinnen und Produzenten zwecks optimaler Angebotsplanung ihre Tiere frühzeitig auf [www.labelbase.ch](http://www.labelbase.ch) erfassen. *Jasmin Huser, Bio Suisse*

## Verarbeitungsgemüse

Die Branche hat sich auf neue Richtpreise für den Anbau 2023 von Bioverarbeitungs-gemüse geeinigt. Aufgrund der stark steigenden Produktionskosten und der rückläufigen Anbaubereitschaft wurden die Richtpreise bei Spinat um 2 %, bei Bohnen um 8 % und bei Erbsen, wo grosser Mangel herrscht, gar um 12 % gegenüber Vorjahr angehoben (alle Preise online verfügbar). Die Produktion erfolgt im Vertragsanbau mit den Verarbeitungsbetrieben. Regional werden immer wieder neue Produzentinnen und Produzenten gesucht. *Ilona Stoffel, Bio Suisse*

 [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Markt > Produkte > Gemüse > Preise Biogemüse

## Brotgetreide

Nach erster Erhebung haben die Mengen von Biobrotgetreide gegenüber Vorjahr wie folgt zugenommen: Weizen: + 29 % auf 23 815 t (Vorjahr: 18 504 t); Roggen: + 602 % auf 1060 t (151 t); Dinkel: + 80 % auf 4937 t (2740 t). Die provisorischen Inlandanteile 2022/2023 werden auf 58 % für Weizen, 50 % für Roggen und 75 % für Dinkel angesetzt, inklusive 3 % Sicherheitsmarge. Nach Erhebung der Spätablieferungen erfolgt eine erneute Beurteilung. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

## Futtergetreide

Nach erster Erhebung sind die Getreide- und Körnerleguminosenmengen gegenüber Vorjahr um 3 % gestiegen, die Mischsaaten um 29 %. Die Veränderung beim Auswuchsgetreide beträgt – 100 %. Der provisorische Inlandanteil für Nichtwiederkäuer beträgt 50,47 % (inklusive 5 % Sicherheitsmarge), jener für Wiederkäuer 100 %. Die Körnermaisernte wird auf 12 000 t geschätzt. Da der Markt die ganze Inlandernte wird abnehmen können und die Mischfutterhersteller Bedarf angemeldet haben, wurde die eingeschränkte Vermarktung von Umstell-/Importware (Gerste, Triticale, Hafer, Futterroggen, Körnermais) aufgehoben. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

## Zierpflanzen

Der Biozierpflanzenmarkt wächst seit Jahren kontinuierlich, jüngst speziell in der Westschweiz. Dieses und weitere Resultate aus einer Umfrage von Bio Suisse und Bioterra unter Biogärtnereien sind nun online im Marktspiegel Zierpflanzen einsehbar. Unter anderem hat sich gezeigt, dass viele Biogärtnereien auf kleiner Fläche wirtschaften, aber eine beträchtliche Anzahl an Bio-pflanzen anbieten. 55 Prozent der Befragten verkaufen vorwiegend direkt an Private. Der öffentliche Sektor stellt einen kleinen, tendenziell wachsenden Markt dar, während der Gross- und Detailhandel für mehr als einen Drittel der Gärtnereien wichtigster Abnehmer ist. Die Umfrage soll angepasst wiederholt werden, um die Entwicklungen im Markt zu verfolgen. *Angela Deppeler, Bio Suisse*

 [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Markt > Produkte > Zierpflanzen

# Agenda

Die hier aufgeführten Anlässe sind eine Auswahl der Redaktion. Die komplette Liste finden Sie unter [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda. Über kurzfristige Kursänderungen informieren Sie sich bitte online. Gerne publizieren wir auch Ihre Termine. Auskunft gibt das FiBL-Kurssekretariat: [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org).

## Grundbildung, Weiterbildung

### Biodynamischer Landbau

#### Modul BF02

Vermittelt werden die 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

7.-10. Feb. 2023  
Rheinau ZH und Online

#### Information, Anmeldung

Strickhof Kurssekretariat  
Tel. 058 105 98 00  
[kurse@strickhof.ch](mailto:kurse@strickhof.ch)  
[www.strickhof.ch](http://www.strickhof.ch) >  
Suchen: «BF02»  
Anmeldefrist: 13. Nov. 2022

## Tierhaltung, Tiergesundheit

### Nutzungsdauer Milchkuhe

Nutzungsdauer Schweizer Milchkuhe: FiBL, HAFL und Agridea arbeiten an einem Projekt, das Einflussfaktoren auf die Nutzungsdauer von Milchkuhen erforscht. Mehrere Durchführungen.

#### Wann und wo

① MO 7. Nov. 2022, Lindau ZH  
② DO 10. Nov. 2022, Zollikofen BE  
③ MO 28. Nov. 2022 Landquart GR

#### Information

Michael Walkenhorst, FiBL  
Tel. 062 865 72 86  
Rennie Eppenstein, FiBL  
Tel. 062 865 63 66  
[rennie.eppenstein@fibl.org](mailto:rennie.eppenstein@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat, [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Handbuch zur homöopathischen Stallapotheke

Viertägiger Grundkurs.

#### Wann und wo

DI 15./29. Nov. / DI 13. Dez. 2022  
DI 10. Jan. 2023  
Strickhof Wülflingen  
Winterthur ZH

#### Auskunft

Karoline Schweingruber  
Tel. 058 105 98 18  
[karoline.schweingruber@strickhof.ch](mailto:karoline.schweingruber@strickhof.ch)

#### Anmeldung

[www.strickhof.ch](http://www.strickhof.ch)  
Kurssekretariat Strickhof  
Tel. 058 105 98 00  
[kurse@strickhof.ch](mailto:kurse@strickhof.ch)  
Anmeldefrist: 1. Nov. 2022

## Obsalim-Einführungskurs

Einführung in die Fütterungsbeurteilung nach der Methode Obsalim. Wir lernen, wie sich die Fütterung anhand von Symptomen beurteilen lässt, die wir an den Tieren erheben. Mehrere Durchführungen.

#### Wann und wo

① MI 9. Nov. 2022  
Veranstalter: Liebegg und FiBL  
Schlossgut Wildegg, Wildegg AG  
② DO 9. Feb. 2023  
Veranstalter: BBZN und FiBL  
BBZN, Schüpfheim LU

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

## Austausch Schaf- und Ziegenzucht

#### Themen

Selektionsmöglichkeiten auf erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber Parasiten, Ergebnisse des Projektes SMARTER (Verbesserung von Futtereffizienz, Tiergesundheit und Tierwohl), Austausch.

#### Wann und wo

DO 17. Nov. 2022, Familie Hofstetter, Widmen, Entlebuch LU

#### Auskunft, Kursleitung

Steffen Werne, FiBL  
[steffen.werne@fibl.org](mailto:steffen.werne@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)

[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Kälberaufzucht auf dem Geburtsbetrieb

Durch Aufzucht der Kälber auf dem Geburtsbetrieb kann der Antibiotikaverbrauch reduziert werden. Thema: Abtränkmethode.

#### Wann und wo

DI 22. Nov. 2022  
Biohof Wolfgrube, Köliken AG

#### Kursleitung

Franz Josef Steiner, FiBL  
[franz.steiner@fibl.org](mailto:franz.steiner@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Schlachtvieh beurteilen

Unterschiedliche Rassen und Kreuzungen erschweren es, den richtigen Ausmastgrad festzustellen. Themen: Fütterung in den letzten Monaten, praktische Übungen der CH-Taxierungen.

#### Wann und wo

DO 24. Nov. 2022  
Ackermatthof, Remetschwil AG

#### Kursleitung

Franz Josef Steiner, FiBL  
[franz.steiner@fibl.org](mailto:franz.steiner@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Schweinetagung

Themen: Fütterung, Gesundheit, Zucht und Haltung von Bioschweinen, aktuelle Forschungsprojekte. Am Nachmittag findet die Generalversammlung der IG BSS (Interessengruppe Bioschweine Schweiz) statt.

#### Wann und wo

DO 15. Dez. 2022  
FiBL, Frick AG

#### Kursleitung

Mirjam Holinger, FiBL  
[mirjam.holinger@fibl.org](mailto:mirjam.holinger@fibl.org)  
Barbara Früh, FiBL  
[barbara.fruh@fibl.org](mailto:barbara.fruh@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Legehennentagung

Aktuelle Themen rund um die Biolegehennenhaltung, neue

Erkenntnisse aus der Forschung sowie Gelegenheit zur Diskussion.

#### Wann und wo

MI 15. Januar 2023  
FiBL, Frick AG

#### Kursleitung

Christine Brenninkmeyer,  
Nathaniel Schmid, Veronika Maurer, FiBL

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Ackerbau

### Jahrestagung Ackerbau

Jährliches Treffen der Ackerbaubranche zu Neuigkeiten aus Markt, Politik und Richtlinien sowie Beiträge aus aktuellen Forschungsprojekten und der Praxis. Der zweite Termin fokussiert auf das Thema Gründüngungen.

#### Wann und wo

17./19. Januar 2023  
1. Teil: FiBL, Frick AG, und online  
2. Teil: online

#### Kursleitung

Tobias Gelencsér, FiBL  
[tobias.gelencser@fibl.org](mailto:tobias.gelencser@fibl.org)  
Maike Krauss, FiBL  
[maike.krauss@fibl.org](mailto:maike.krauss@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Obstbau, Beeren

### Hochstammtagung

Fachreferate zu aktuellen Themen im Hochstammbau und Neues aus der FiBL-Forschung. Schwerpunkt: Boden.

#### Wann und wo

MO 21. Nov. 2022  
FiBL, Frick AG

#### Kursleitung

Thierry Suard, FiBL  
[thierry.suard@fibl.org](mailto:thierry.suard@fibl.org)

#### Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) >  
Aktuell > Agenda

## Beerenseminar

Kulturpflege und Betriebsführung, Pflanzenschutz der Zukunft, Anbautechnik, Sortenfrage, Markt, Marketing, Qualität, neue Verpackungskonzepte. Referenten aus dem In- und Ausland. Zwei Tage



mit Fachvorträgen und Ausstellern, Austausch mit Profis.

**Wann und wo**  
1./2. Dezember 2022  
Bernexpo, Bern

**Anmeldung**  
[www.swissfruit.ch](http://www.swissfruit.ch) > Verband > Aus- und Weiterbildung > Weiterbildungsangebote

## Bioobstbaukurs

Der Kurs vermittelt die theoretischen und praktischen Grundlagen des Bioobstanbaus zur Bewirtschaftung einer Erwerbsanlage oder zur Selbstversorgung.

**Wann und wo**  
10.-12. Januar 2023  
FiBL, Frick AG  
Weitere Kursdaten:  
30.5./13.6./15.8. 2023  
Inforama Oeschberg, Koppigen BE und auf Biobetrieben

**Kursleitung**  
Thierry Suard, FiBL  
[thierry.suard@fibl.org](mailto:thierry.suard@fibl.org)  
Fabian Baumgartner, FiBL  
[fabian.baumgartner@fibl.org](mailto:fabian.baumgartner@fibl.org)

**Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda

## Obstbautagung

Die jährliche Tagung für Praktiker, Forschung und Beraterinnen zu Neuigkeiten im Bioobst- und -beerenanbau. Mit Beiträgen aus aktuellen Forschungsprojekten und der Praxis sowie Information zu den Entwicklungen im Markt.

**Wann und wo**  
Di 24. Januar 2023  
FiBL, Frick AG

**Kursleitung**  
Thierry Suard, FiBL  
[thierry.suard@fibl.org](mailto:thierry.suard@fibl.org)

**Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda

## Gemüsebau, Pflanzenbau

### Erfahrungsaustausch Gemüsebau

Fachreferate zu aktuellen Themen im Biogemüsebau und Neues aus der FiBL-Forschung.

**Wann und wo**  
FR 11. Nov. 2022  
Hotel Restaurant Schäfli, Wängi und Gamper Biochicorée AG, Stettfurt TG

**Kursleitung**  
Anja Vieweger, FiBL  
[anja.vieweger@fibl.org](mailto:anja.vieweger@fibl.org)

**Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda

## Jahrestagung Gemüse

Jährliches Treffen der Biogemüsebranche zu Neuigkeiten aus Markt, Politik, Richtlinien und Weisungen und den Verbänden sowie den Tätigkeiten der Fachgruppe Biogemüse.

**Wann und wo**  
Mi 18. Januar 2023  
Hotel Olten, Olten SO

**Kursleitung**  
Anja Vieweger, FiBL  
[anja.vieweger@fibl.org](mailto:anja.vieweger@fibl.org)

**Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda

## Verarbeitung, Vermarktung

### Selbstkontrolle in der Hofverarbeitung

Grundlagen zur Erstellung eines Selbstkontroll- und HACCP-Konzepts für Betriebe mit Hofverarbeitung. Im Kurs werden Sie in die gesetzlichen Grundlagen eingeführt, erhalten Tipps und bekommen die Möglichkeit, die Gefahrenanalyse an eigenen Produkten zu üben.

**Wann und wo**  
Mi 8. Nov. 2022  
9-16.30 Uhr  
FiBL, Frick AG

**Kursleitung**  
Ivraina Brändle, FiBL  
[ivraina.braendle@fibl.org](mailto:ivraina.braendle@fibl.org)

**Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda

## Diverses, Feste, Märkte

### Hof ohne Nachfolge?

Betriebsleitende ohne Hofnachfolge innerhalb der Familie erhalten umfassende Informationen, wie es weitergehen kann.

# Marktplatz

## Hier inserieren Sie gratis!

Schicken Sie Ihre Gratisanzeige mit max. 400 Zeichen an [werbung@bioaktuell.ch](mailto:werbung@bioaktuell.ch)  
Bedingungen: [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Magazin > Inserate > Mediendaten



biomondo

Mehr Gratisinserate finden und schalten auf Biomondo – dem Online-Marktplatz der Schweizer Biolandwirtschaft.  
[www.biomondo.ch](http://www.biomondo.ch)

## BIETE

**Schubstangenentmistung zu verkaufen.**

Tel. 041 850 43 20

**Zertifizierte Biometzgerei (Lohnschlachtungen): Wir haben freie Schlachterminen! Infos und Reservationen unter:**

Tel. 077 491 14 04 / [baergtalmetzgerei@gmail.com](mailto:baergtalmetzgerei@gmail.com).

Aellen's Bärgtal Metzgerei GmbH, Philip und Céline Aellen, Saalstrasse 17, 3785 Gsteig

**Zu verkaufen: 11 Biojager Edelschwein x Duroc.**

Tel. 076 522 18 51 / 076 428 23 85

**Zu verkaufen: Landwirtschaftsbetrieb, 35 ha in Tal- und Hügellzone, die Hälfte der Fläche liegt um den Hof, Stall für 70 Mutterkühe. 3 Wohnungen mit der Möglichkeit, zusätzlichen Wohnraum auszubauen. Bezirk Lavaux-Oron VD.**

Fr. 3 758 000.- (Maximale Belastung Fr 1 142 000).

Tel. 024 463 02 92, [info@lecove.ch](mailto:info@lecove.ch)

Le Cové SA, rue Centrale 11, 1880 Bex

**Zu verkaufen Pfauen- und Bündner Strahlenziegen, verschiedene Alter, alle mit Horn, aus Biobetrieb.**

Elisabeth Rüedi, Underem Büel 4, 7435 Splügen

Tel. 078 748 14 56

**Abzuholen: Wassertank 1000 Liter mit Auslaufarmatur.**

Urs Säggerer, Neuohof, Vordergasse 48, 8615 Wermatswil

Tel. 079 409 71 61

Die rechtlichen, finanziellen und steuerlichen Folgen der verschiedenen Formen werden aufgezeigt. Auch die persönlichen Aspekte werden angesprochen.

**Wann und wo**  
Di 29. Nov. 2022  
Inforama Emmental, Bärau

**Information/Anmeldung**  
[www.inforama.ch](http://www.inforama.ch) > Weiterbildung > Alle Kurse > Suchen: «Nachfolge»

## Nationales Bioforschungsforum

Das Nationale Bioforschungsforum NBFF nimmt sich der Fragen

rund um Tierhaltung und Klimaschutz an. Fütterung, Gülle- und Mistaufbereitung: Wie Treibhausgase reduzieren? Die Tagung vermittelt aktuelles Fachwissen, bietet aber auch viel Raum für Diskussionen.

**Wann und wo**  
Do 1. Dez. 2022  
Kulturzentrum Schützi, Olten SO

**Veranstalter**  
Bio Suisse, FiBL, Agroscope

**Information**  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Grundlagen > Bioforschungsforum  
Anmeldungsöglichkeit folgt unter: [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Aktuell > Agenda



# BIO MÜHLE LEHMANN

**BIO exklusiv**

**Biofutter ist Vertrauenssache!**

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

9200 Gossau  
[www.biomuehle.ch](http://www.biomuehle.ch)



BIOSUISSE



## Herbst-Checkliste

**Was diesen Herbst noch erledigt werden muss:**

- ☒ Getreide in der Biomühle Lehmann anmelden
- ☐ Praktiker-Beratung der Biomühle Lehmann anfordern
- ☐ HODUFLU Meldungen machen
- ☐ Heubestände prüfen
- ☒ Futterbestellung bei der einzigen reinen Biomühle
- ☐ Ladewagen einwinteren
- ☐ ...

**21 kg** Lebenstagsleistung  
Sondanella





Besitzer: BG Aeberhard und Rösch, Mülchi

### MINEX – Für gesunde und langlebige Kühe

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

**MINEX-Geschenk:**  
**1 Steckschlüsselsatz**

Bei Bezug von mind. 200 kg MINEX 980/UFA 989 NATUR  
(solange Vorrat), gültig bis 18.11.22

[ufa.ch](http://ufa.ch)





**In Ihrer LANDI**