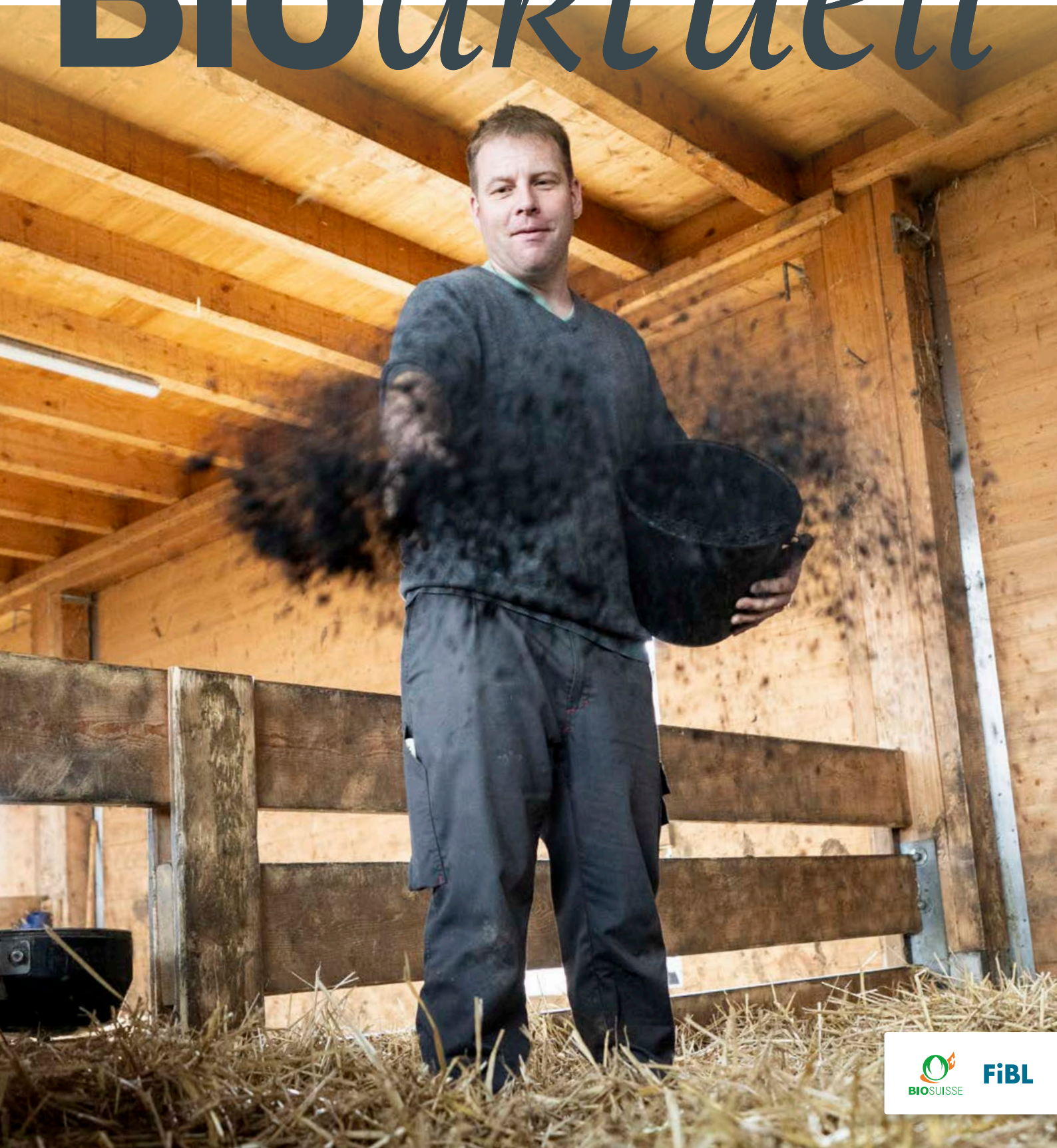


Bioaktuell



*Pflanzenkohle
auf dem Prüfstand* s. 6

Wenn Reifenabrieb die Böden belastet S. 13
Beige-Legerinnen erobern den Hühnerstall S. 16
Fünf Metzgerfamilien, ein Schlachthaus S. 22

Jonas Boog

Beerenproduzent, Zug



Dank Schweizer Hagel sind unsere Beeren auch bei Extremwetter sicher geschützt.



Schweizer Hagel
Suisse Grêle
Grandine Svizzera

www.hagel.ch

Der Agrarversicherer



Vorratsschutz: Motten und Käfer bekämpfen

Lernen Sie unsere Strategie für den Vorratsschutz kennen.



Andermatt
Biocontrol Suisse

Tel. 062 917 50 05
sales@biocontrol.ch
www.biocontrol.ch

agrisano

Gesamtberatung

Unsere Kernkompetenz für den perfekten Versicherungsschutz.



Jetzt Termin vereinbaren!



agrisano.ch

Impressum Magazin Bioaktuell, 35. Jahrgang Nr. 3 | 26. 27. 3. 2026
Erscheint zehnmal pro Jahr in Deutsch, Französisch und Italienisch

Herausgeber Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel, www.bio-suisse.ch
FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, www.fibl.org
Petra Schwinghammer verlag@bioaktuell.ch
+41 61 204 66 66

Verlag Petra Schwinghammer verlag@bioaktuell.ch
+41 61 204 66 66

Jahresabo Schweiz: Fr. 65.- / Ausland: Fr. 79.-
www.bioaktuell.ch/magazin

Redaktion René Schulte (Chefredaktor, *schu*), Katrin Erfurt (Stv., *ke*), Jeremias Lütold (Stv., *lju*), Verena Bühl (*vb*), Emma Homère (*emh*), Theresa Rebholz (*tre*), Simone Bissig (Layout) magazin@bioaktuell.ch
+41 61 204 66 36

Inserate Christina Murer werbung@bioaktuell.ch
+41 62 865 72 45

E-Ausgabe



Benutzer: bioaktuell-3
Passwort: Ba3-2026
www.bioaktuell.ch/magazin

Abonnieren Sie auch den Newsletter und den WhatsApp-Kanal unserer Online-Schwesterredaktion bioaktuell.ch.



Newsletter abonnieren
www.bioaktuell.ch/newsletter



WhatsApp-Kanal folgen
www.whatsapp.com

- 2 Impressum
- 4 Kurzfutter

Pflanzenkohle

- 6 Von Nutzen und Unnutzen
- 8 Potenzial im Schliessen von Kreisläufen
- 10 Verbessertes Stallklima
- 11 «Pflanzenkohle ist keine Patentlösung» – Interview mit Bodenkundler Pascal Boivin

Landwirtschaft

- 12 **Pflanzenschutz** Neue Wege gegen bodenbürtige Krankheitserreger im Gemüsebau
- 13 **Mikroplastik** Reifenabrieb im Fokus
- 15 **Biodiversität** Paludikultur: Vielfältige Ansätze für die Zukunft
- 16 **Legehennen** Aus Weiss wird Beige
- 18 **Herdenschutz** Wachen, damit andere ruhig schlafen können
- 21 **FiBL-Beratung**

Verarbeitung und Handel

- 22 **Fleisch** Ein Schlachtbetrieb für die Kleinen
- 25 **Handel und Preise**

Bio Suisse und FiBL

- 27 **Bio Suisse** News
- 28 **FiBL** News
- 29 **FiBL** «Es lohnt sich, beharrlich zu sein» – Interview mit Christophe Notz
- 30 **Agenda/Marktplatz**

Nutzen, Grenzen und Erwartungen

Bei Durchfallerkrankungen oder Vergiftungen werden in der Humanmedizin häufig Kohletabletten eingesetzt. Medizinische Aktivkohle bindet Giftstoffe im Verdauungstrakt und hilft so, sie aus dem Körper auszuscheiden. Diese Eigenschaft besitzt auch Pflanzenkohle. In den vergangenen Jahren hat sie deshalb zunehmend Interesse in der Tierhaltung geweckt.

Auf einigen Betrieben wird Pflanzenkohle vorsorglich in den Futtertrog gegeben, etwa um Durchfallerkrankungen bei Jungtieren vorzubeugen. Unter anderem, weil ihr Einsatz in der Beratung teilweise empfohlen wurde. Bislang bewegte man sich damit in einer Grauzone. Mittlerweile ist aber klar: Im Biolandbau ist Pflanzenkohle als Futtermittel nicht zugelassen (Schwerpunkt ab Seite 6).

Anders sieht es ausserhalb des Futtertrogs aus. In der Einstreu, im Mist, in der Gülle oder im Kompost darf sie weiterhin eingesetzt werden, und viele Betriebe berichten hier von positiven Effekten. Gleichzeitig liefern weltweit zahlreiche Studien sehr unterschiedliche Ergebnisse.

Auch im Klimaschutz werden grosse Erwartungen an Pflanzenkohle geknüpft, da sie Kohlenstoff langfristig im Boden speichern kann. Wie gross dieses Potenzial unter Schweizer Bedingungen tatsächlich ist, bleibt umstritten. Pflanzenkohle bewegt sich damit zwischen Hoffnung, Praxis und offenen Fragen. Dieser Schwerpunkt beleuchtet Regulierung, Forschung und Erfahrungen.



Katrin Erfurt
co-stv. Chefredaktorin

Titelbild: Betriebe wie der von Andreas Elliker berichten von positiven Erfahrungen mit Pflanzenkohle, Studien zeigen jedoch unterschiedliche Ergebnisse. *Bild: Christian Pfister, FiBL*

Kurzfutter

Junge Profis für Biotoppflege gesucht

Auch 2026 führt die Schweizer Naturschutzorganisation Pro Natura ihr Programm «Pro Biotop» fort. Von August bis Oktober sollen in den Kantonen Wallis, Waadt, Bern, Uri, Graubünden, Tessin und Glarus wertvolle Flächen ökologisch aufgewertet werden. Dafür sucht Pro Natura engagierte junge Landwirt:innen, Forstwart:innen, Landschaftsgärtner:innen sowie andere Lehrabgänger:innen «grüner Berufe».

Seit Beginn von «Pro Biotop» 2017 haben 52 Berufsleute und 16 Praktikant:innen Einsätze auf besonders wertvollen Flächen geleistet, vor allem im Alpenraum. Im Vordergrund steht jeweils die Pflege von Trockenwiesen/-weiden sowie von Flach- und Hochmooren. Hinzu kommen weitere Aufwertungsarbeiten wie die Sanierung von Trockenmauern.



Gruppe im Einsatz im Flachmoor von nationaler Bedeutung an der Lenk BE.

Während der Einsätze profitieren die Teilnehmenden von vielfältigen Weiterbildungsmöglichkeiten rund um den Natur- und Landschaftsschutz. Finanziert wird das Programm grösstenteils durch die auftraggebenden Kantone, mit Unterstützung des Bundesamts für Umwelt und Pro Natura. Bewerbungen sind bis zum 6. April 2026 möglich. *ke/schu*



Infos und Kontakt

Michael Vogel, Pro Natura
michael.vogel@pronatura.ch
www.pronatura.ch/stellen



14 000 Kilogramm CO₂ eingespart

Seit Juni 2025 setzt der Bündner Geflügelbetrieb Gallina Bio beim Transport von Bruderhähnen, Suppenhühnern, Mastpoulets und Elterntieren vermehrt auf Elektro-Lastwagen. Partner ist der Thurgauer Transporteur Hugelshofer Logistik. Berechnungen zufolge sollen die eingesetzten 40- bis 42-Töner von Juni bis Ende 2025 14 202 Kilometer zurückgelegt und im Vergleich zu einem Diesel-LKW insgesamt 13 968 Kilogramm CO₂ eingespart haben (Well-to-wheel, «vom Bohrloch zum Rad»). Bio Gallina sieht sich diesbezüglich als Pionierin: «Wir sind die ersten in der Schweiz, die beim Tiertransport diesen Schritt gewagt haben», so Geschäftsführer Roman Clavadetscher. *schu*

Biojubiläum in der Romandie

2026 feiern das FiBL-Departement Westschweiz, die «Antenne Romande» von Bio Suisse und bio.inspecta zehn Jahre Bioengagement in der Suisse romande. Die ersten beiden Organisationen sind im Maison du Paysan in Lausanne stationiert, wo sie sich unterstützend ergänzen. Was bisher erreicht wurde und wohin die Reise geht, darüber sprechen die Verantwortlichen Raphaël Charles und Pascal Olivier im grossen Interview. *schu*



Zum Jubiläumsinterview
www.bioaktuell.ch

Infos zum Jubiläumsjahr und zu Events
10ans.bioactualites.ch (FR)

«Wir haben es mit Lebewesen zu tun und nicht mit Stangenware.»



Raffael Jenzer,
Metzgermeister
Seite 22

Horai gibt auf

Ende Januar 2026 hat der Berner Biogrosshändler Horai seinen Betrieb eingestellt. Auf der Website des 1984 gegründeten Unternehmens informieren die Verantwortlichen über den Schritt. Die Corona-Pandemie habe «die Karten gehörig neu durchgemischt», wie es heisst. Zunächst seien die Umsätze von 7 auf fast 9 Millionen Franken gestiegen, um danach sukzessive auf 5,7 Millionen zu schrumpfen. Am Ende sanken sie im zweistelligen Prozentbereich. Der Verwaltungsrat habe nicht gesehen, wie die negative Entwicklung gestoppt werden könnte und deshalb «die Reissleine gezogen». Horai ist nun in Liquidation. Der Co-Geschäftsleitung Anna Hersberger und Markus Keller wurde gekündigt. Ebenso den 15 Mitarbeiter:innen, die man nun in anderen Betrieben unterzubringen versuche. Ebenfalls würden Verhandlungen mit den Gläubigern geführt, um «die Überschuldung zu eliminieren, um den endgültigen Konkurs zu vermeiden». *schu*

www.horai.ch/unternehmen

Eine gute Tat für den eigenen Hof

Am 30. Mai 2026 findet bereits zum siebten Mal der von Coop initiierte «Tag der guten Tat» statt. Davon können auch Biobetriebe profitieren, indem sie Freiwillige dazu einladen, bei einer konkreten Aktion auf Hof, Feld oder Alp mitzuhelfen – inklusive Wissensvermittlung. Wer zum Beispiel Futterhecken anlegen, Hochstammbäume pflanzen oder eine Weide von Problemplanzen räumen möchte und dafür Unterstützung brauchen könnte, soll dies bis spätestens 11. Mai 2025 online anmelden. Coop wird die vorgeschlagene Mitmachaktion dann nach kurzer Prüfung auf der Vermittlungsplattform freischalten. *schu*

www.tag-der-guten-tat.ch/anmelden



Am «Tag der guten Tat» helfen Freiwillige auch auf Bauernhöfen mit.

Nachruf

Mit Ruedi Lüscher verliert die Schweizer Bioszene eine wichtige Figur. Der Meisterlandwirt war in der Möschberg-Bewegung verankert und setzte sich für die Weiterentwicklung des Biolandbaus ein. Zudem war er Mitbegründer und langjähriges Vorstandsmitglied der Biofarm-Genossenschaft. Er starb im 89. Altersjahr. – In einem Nachruf schaut sein Weggefährte und Cousin Sâmi Vogel auf Ruedi Lüschers Leben zurück. *schu*



Zum Nachruf
www.bioaktuell.ch > Suche:
Ruedi Lüscher



Strickhof stärkt Bio

Der Zürcher Strickhof will seine Aktivitäten im Biolandbau ausbauen. Ab 1. Januar 2027 soll der Standort Wülflingen gemäss Meldung auf die Richtlinien von Bio Suisse umgestellt werden. Der Praxisbetrieb mit Mutterkuhhaltung und Ackerbau wird damit künftig die zentrale Plattform für Forschung, Bildung und Beratung im Biolandbau sein. Mit dieser Ausrichtung möchte der Strickhof seine Rolle als Kompetenzzentrum für nachhaltige Ernährungssysteme stärken. Das Schulareal und der Rebbau-Betrieb sind von der Umstellung ausgenommen. *schu*

www.strickhof.ch

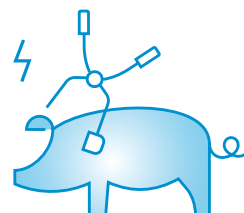
Bio wächst bei Coop

2025 war für Coop ein starkes Geschäftsjahr. Vor allem im Biobereich, wo der Nettoerlös um 6,6 Prozent auf 2,4 Milliarden Franken wuchs. Der Nettoerlös aller Supermärkte inklusive coop.ch lag bei 12,4 Milliarden Franken. Insgesamt erzielte die Coop-Gruppe einen Umsatz von 35,5 Milliarden Franken. Seit Kurzem erreichen die Coop-Restaurants zudem einen Bioanteil von über 30 Prozent. Dafür erhalten sie als erste Systemgastronomie der Schweiz einen Stern des Bio-Suisse-Labels «Bio Cuisine». *schu*

IG Bio-Poulet

An der Generalversammlung der IG Bio-Poulet am 15. Januar 2026 in Belp BE gab es bei der Wahl des Vorstands eine Premiere. Neu führen Hansueli Iseli und Simon Lüscher die IG als Co-Präsidenten. Gewählt wurden zudem Daniel Steiner, Adrian Muff, Fredy Stalder, Jürg Mosimann und neu Pirmin Steiger. *schu*

Hoftötung von Schweinen – Biobetriebe gesucht



Die Hoftötung von Schweinen ist noch wenig verbreitet. KAGfreiland sucht deshalb Biobetriebe aus der ganzen Schweiz, die diese einführen möchten. Ziel ist es, Tiertransporte zum Schlachthof zu vermeiden und den Stress für die Tiere vor dem Lebensende zu reduzieren. Transporte, Trennung von der Herde und ungewohnte Umgebungen können die Tiere stark belasten und sich auch auf die Fleischqualität auswirken, wie die Nutztierschutzorganisation in einer Medienmitteilung ausführt.

Im Rahmen ihres Projekts «Lebwohl» unterstützt KAGfreiland interessierte Betriebe fachlich, administrativ und finanziell. Dazu gehören Beratung zur Infrastruktur, Hilfe bei Bewilligungsgesuchen sowie die Vermittlung von Dienstleistern und Schlachtbetrieben. Während des Bewilligungsverfahrens übernimmt die Organisation zudem die Kosten der kantonalen Veterinärämter.

Bisher hat KAGfreiland rund 70 Betriebe bei der Einführung der Hoftötung unterstützt. Auch für die Hoftötung von Rindern und Kleinwiederkäuern werden weiterhin Biohöfe gesucht. *schu*



Weiter Infos und Kontakte
www.kagfreiland.ch/projekte >
Lebwohl



Reportage im «KAGmagazin» zur Hoftötung von Schweinen
www.kagfreiland.ch

Von Nutzen und Unnutzen



Pflanzenkohle wird auf einigen Biobetrieben regelmässig eingesetzt – auch im Futter. Doch gerade dort ist sie nicht erlaubt.

Text: Katrin Erfurt; Bild: Christian Pfister, FiBL

Studien,
Beiträge und
Podcast



www.fibl.org >
Suche:
Pflanzenkohle

Pflanzenkohle ist im Biolandbau als Futtermittel nicht zugelassen. Das dürfte viele überraschen, denn in der Praxis kommt sie auf einigen Betrieben regelmässig zur Anwendung – unter anderem prophylaktisch gegen Durchfallerkrankungen bei Kälbern oder Ferkeln. Auch an Kursen wurde sie bisher als Futterbeimischung oder Silierhilfsmittel empfohlen, da sie Giftstoffe und pathogene Keime binden kann. Vielen war diese rechtliche Situation bislang kaum bewusst. «Das BLW hat uns kürzlich darauf hingewiesen, dass sie aufgrund der fehlenden Listung nicht als Futtermittel eingesetzt werden darf, auch nicht zur Krankheitsvorsorge», sagt Claudia Schneider vom FiBL, die für die Prüfung von Futtermitteln zuständig ist. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) spricht dabei nicht von einer neuen Regel, sondern von der Durchsetzung geltenden Rechts.

Futtermittelrechtlich ist Pflanzenkohle als Einzelfuttermittel klassifiziert und darf in der konventionellen Tierhaltung verfüttert werden. In der Bioverordnung (WBF-Bioverordnung, Anhang 7) ist sie jedoch nicht aufgeführt. «Im Biolandbau müssen Einzelfuttermittel grundsätzlich in Bioqualität vorliegen oder im Anhang 7 aufgeführt sein», erklärt Claudia Schneider. Eine biozertifizierte Pflanzenkohle existiert nicht. Qualitätsstandards wie das European Biochar Certificate (EBC) gelten in der Schweiz als Voraussetzung für den Einsatz von Pflanzenkohle. Sie garantieren eine nachhaltige Produktion und schadstofffreie Qualität, stellen jedoch keine Biozertifizierung dar – auch wenn Produkte als «AgroBio» oder «Biokohle»

bezeichnet werden. Der Einsatz bewegte sich damit rechtlich in einem Graubereich. Grundlage war bislang Artikel 16 d (Tiergesundheit) der Bioverordnung. Dieser sieht vor, dass die Krankheitsvorsorge auf der Fütterung hochwertiger Futtermittel zur Förderung der natürlichen Immunität beruht, so Claudia Schneider. Deshalb waren entsprechende Futtermittel bislang in der Betriebsmittelliste aufgeführt. Im Herbst 2025 informierte das FiBL die betroffenen Biofuttermühlen darüber, dass solche Produkte nicht mehr verkauft werden dürfen. Zudem werde im Rahmen der Biokontrollen künftig überprüft, ob Pflanzenkohle im Futter eingesetzt wird, so die Medienstelle des BLW auf Anfrage.

Keine Ausnahme in Sicht

Pflanzenkohle ist auch in der EU-Ökoverordnung nicht als Futtermittel zugelassen, und die Schweiz übernimmt diese Vorgaben weitgehend. «Wenn Pflanzenkohle dort im Biolandbau als Futtermittel zugelassen wird, lässt sich das in der Schweiz schnell ändern. Wir bleiben dran!», sagt Claudia Schneider.

Zulässig bleibt hingegen der Einsatz ausserhalb des Futtertrogs. Pflanzenkohle ist in der Betriebsmittelliste als Dünger und Einstreumaterial aufgeführt, bestätigt Caroline Stäheli vom FiBL, verantwortlich für die Betriebsmittelliste Schweiz. Ihr Einsatz im Mist und im landwirtschaftlichen Kreislauf ist damit möglich (Praxisbericht Seite 10). Wissenschaftlich ist ihr Nutzen nicht eindeutig geklärt (Seite 8). Studien liefern unterschiedliche Ergebnisse und der Einsatz wird zunehmend kritisch diskutiert. Oft als Wundermittel angepriesen, habe Pflanzenkohle «in der Schweiz hinsichtlich Biomasse, Fruchtbarkeit und Ökosystemleistungen wenig bis gar keinen Nutzen», sagt etwa Bodenkundler Pascal Boivin von der Fachhochschule HEPIA in Genf (Seite 11).

< In der Bioverordnung ist Pflanzenkohle als Futtermittel nicht aufgeführt und daher nicht zugelassen.

Potenzial im Schliessen von Kreisläufen

Pflanzenkohle soll Nährstoffe binden, Emissionen reduzieren und Kohlenstoff speichern. Studien zeigen jedoch ein differenziertes Bild.

Text: Katrin Erfurt

In den letzten Jahren ist das Interesse an Pflanzenkohle stark gewachsen – sowohl als Mittel zur Bodenverbesserung als auch als möglicher CO₂-Speicher. Viele Landwirt:innen berichten zudem von positiven Effekten, etwa auf die Tiergesundheit oder die Qualität von Gülle und Kompost. Eine mögliche Erklärung liegt in der porösen Struktur und grossen inneren Oberfläche der Pflanzenkohle, durch die verschiedene Stoffe gebunden werden können. Praxisbeobachtungen und wissenschaftliche Ergebnisse decken sich jedoch nicht immer, denn die Wirkmechanismen sind komplex und hängen stark von Faktoren wie Pro-

duktqualität, Einsatzbereich und Standortbedingungen ab.

Einsatz in der Tierfütterung

Häufig wissenschaftlich diskutiert wird der Einsatz von Pflanzenkohle in der Tierfütterung. Obwohl Pflanzenkohle im Futter im Biolandbau verboten ist, lohnt sich dennoch ein Blick auf die bisherige Forschung. Am FiBL etwa werden Fütterungsversuche nicht nur für den Biolandbau, sondern auch für konventionelle und nachhaltige Produktionssysteme durchgeführt, in denen Pflanzenkohle als Futtermittel weiterhin erlaubt ist. Dabei interes-

siert unter anderem, welche Wirkung sie aufgrund ihrer Fähigkeit, Giftstoffe, Pathogene oder Gase zu binden, im Verdauungstrakt der Tiere entfalten kann.

In einer Studie der Souphanouvong-Universität in Laos mit Kälbern einer lokalen Rasse führte die Fütterung von Pflanzenkohle zu einer höheren Gewichtszunahme sowie zu rund 20 Prozent weniger Methanemissionen. Diese Untersuchung wird häufig als Referenz für mögliche Effekte von Pflanzenkohle in der Fütterung zitiert. Jedoch würden sich die Resultate nicht ohne Weiteres auf europäische Produktionsbedingungen und Milchkü-



Im Langzeitversuch «Black goes green» wurde Pflanzenkohle mit der Gülle auf dem Versuchsfeld ausgebracht. Sie ist nach mehreren Jahren noch im Boden nachweisbar. Effekte auf Ertrag, Bodenphysik oder Bodenfruchtbarkeit zeigten sich jedoch nicht.

Bild: Markus Steffens, FiBL

he übertragen lassen, betont Marie Dittmann, Tierernährungsexpertin am FiBL. So fanden ein abgeschlossener FiBL-Versuch mit Holstein-Milchkühen im Projekt «Charclim» sowie eine Studie der landwirtschaftlichen Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein in Österreich keinen Einfluss der Pflanzenkohle im Futter auf Methanemissionen, Futtermilchleistung, Milchleistung oder Tiergesundheit.

Bindung unerwünschter Stoffe

Ob Pflanzenkohle dem Tier tatsächlich einen Nutzen bringt, hänge laut Marie Dittmann nämlich davon ab, ob überhaupt belastende Stoffe vorhanden sind, die gebunden werden können. Diese gelangen in der Regel über das Futter ins Tier. So kann Pflanzenkohle beispielsweise Giftstoffe binden, die von Schimmelpilzen im Futter gebildet werden. Theoretisch können auch Toxine, die durch Krankheitserreger im Darm entstehen und bei Jungtieren Durchfall verursachen, durch Pflanzenkohle gebunden werden. In der Praxis wurde sie deshalb teilweise zur Prävention eingesetzt. Eine Studie zur Wirkung von Pflanzenkohle bei Kälber- und Ferkeldurchfall am FiBL ist derzeit noch in der Auswertung. Unabhängig davon erwartet die Expertin bei gesunden Tieren mit einer ausgewogenen und qualitativ guten Ration grundsätzlich kein Verbesserungspotenzial durch Pflanzenkohle.

Die Bindungswirkung der Kohle ist zudem unspezifisch. Sie kann nicht nur unerwünschte Stoffe, sondern auch Nährstoffe binden, die dem Tier dann nicht mehr zur Verfügung stehen und ausgeschieden werden. Zudem verdrängt sie aufgrund ihres Volumens einen Teil des Futters. «Das Tier nimmt dadurch weniger Nährstoffe auf, ohne dass die Pflanzenkohle zur Versorgung beiträgt», so Marie Dittmann.

Verbessertes Stallklima

Pflanzenkohle darf im Biolandbau zwar nicht im Futter eingesetzt werden, jedoch weiterhin in der Einstreu. Dort kann sie Feuchtigkeit binden und zu trockeneren Liegeflächen und Laufgängen beitragen. In einer FiBL-Umfrage im Jahr 2023 berichteten Schweizer Landwirt:innen zudem von geringeren Geruchsemissionen durch den Einsatz von Pflanzenkohle in der Einstreu oder Gülle. Hinweise aus der Praxis deuten auch auf mögliche positive Effekte auf die Klauengesundheit hin, wissenschaftliche Belege fehlen jedoch.

Insgesamt bewertet Marie Dittmann Pflanzenkohle weder als Wundermittel noch als wirkungslos. Ihr Nutzen hänge

stark von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab und davon, ob im Betrieb überhaupt Probleme bestehen, bei denen eine Bindung unerwünschter Stoffe sinnvoll sein kann.

Einsatz im Feld

Der Bodenkundler Markus Steffens vom FiBL untersucht Pflanzenkohle seit mehreren Jahren in Feldversuchen, unter anderem im Langzeitversuch «Black goes green» sowie im Projekt «Recycle4Bio». Die Versuche zeigen: Die ausgebrachte Pflanzenkohle ist auch nach mehreren Jahren noch im Boden nachweisbar. Trotz dieser Stabilität konnten bei den in der Praxis üblichen Mengen bislang keine signifikanten Effekte auf Ertrag, Bodenphysik wie Wasserinfiltration oder Wasserhaltevermögen sowie auf die Bodenfruchtbarkeit festgestellt werden. Ein Grund liegt in den Eigenschaften der Schweizer Böden: Sie sind im internationalen Vergleich relativ jung, humusreich und gut versorgt. Viele positive Studien stammen hingegen aus tropischen Regionen mit stark verwitterten, nährstoffarmen Böden. Dort kann Pflanzenkohle durch ihre grosse reaktive Oberfläche tatsächlich zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit beitragen und den pH-Wert stabilisieren. «Es ist klar, dass diese Effekte in der Schweiz nicht in derselben Grössenordnung auftreten», sagt Markus Steffens.

Unbestritten ist die Fähigkeit der Pflanzenkohle, stabilen Kohlenstoff langfristig im Boden zu speichern und damit als CO₂-Senke zu wirken. Dieser Effekt ist jedoch bei den derzeit erlaubten Einsatzmengen sehr gering, relativiert der Bodenkundler. In der Schweiz darf maximal eine Tonne pro Hektare und Jahr ausgebracht werden – eine Menge, bei der in Feldversuchen weder beim Ertrag noch bei der Bodenphysik messbare Effekte festgestellt wurden.

Nutzen im Hofdünger

Den grössten Nutzen sieht Markus Steffens daher nicht in der direkten Ausbringung auf den Boden, sondern in der Nutzung im betrieblichen Nährstoffkreislauf. Aufgrund ihrer porösen Struktur kann Pflanzenkohle Nährstoffe in Mist, Gülle oder Kompost binden und deren Verluste reduzieren. Diese Nährstoffe können später wieder für Pflanzen verfügbar werden. Dabei spielt die sogenannte Aktivierung der Kohle eine wichtige Rolle. In Gülle kann dieser Prozess bereits nach wenigen Tagen beginnen, während er in Kompost deutlich länger dauert – häufig zwischen 6 und 18 Wochen. Wie schnell die Akti-

vierung erfolgt, hängt unter anderem von Partikelgrösse, Feuchtigkeit und mikrobieller Aktivität ab.

Im Langzeitversuch «Black goes green» untersuchte das FiBL auch die Wirkung auf Bodenorganismen. Die bisherigen Ergebnisse seien uneinheitlich, sodass eine abschliessende Bewertung derzeit noch nicht möglich sei, sagt Markus Steffens. Solange schädliche Effekte im Boden nicht ausgeschlossen werden können, rät auch das Bundesamt für Umwelt von einer grossflächigen Ausbringung ab.

Markus Steffens beurteilt den aktuellen Boom um Pflanzenkohle deshalb zurückhaltend. Hochwertige Pflanzenkohle verursache in der Regel keine Schäden im Boden, bringe in den gut versorgten Böden der Schweiz jedoch meist auch keinen messbaren agronomischen Nutzen. Das grösste Potenzial sieht er daher im Nährstoffkreislauf über Mist, Gülle und Kompost sowie allenfalls auf sandigen oder problematischen Böden.

Fachauskünfte



Marie Dittmann
Forschung Tierernährung,
FiBL
marie.dittmann@fibl.org
+41 62 865 63 95



Markus Steffens
Forschung Bodenfruchtbarkeit und Klima, FiBL
markus.steffens@fibl.org
+41 62 865 04 18



Projekt «Charclim»
fibl.org/projekte > 10208



Projekt «Black goes green»
fibl.org/projekte > 10180

Verbessertes Stallklima

Andreas Elliker aus dem Kanton Thurgau setzt seit mehreren Jahren regelmässig Pflanzenkohle in der Einstreu ein. Die Kohle bindet Feuchtigkeit und Ammoniak – und sorgt so für weniger Geruch und Fliegen im Stall.

Text: Katrin Erfurt

Eine Handvoll Pflanzenkohle fällt auf die Tiefstreu. Andreas Elliker greift erneut in den Eimer unter seinem Arm und verteilt das schwarze Material über die Liegefläche. Ein paar Kälber verfolgen die Bewegung neugierig. Unter den Stiefeln gibt die Matratze aus Stroh und Mist leicht nach. «Seit ich Pflanzenkohle verwende, bleibt die Tiefstreu deutlich trockener», sagt der Biolandwirt aus dem Kanton Thurgau. «Beim Ausmisten brauche ich zudem spürbar weniger Kraft mit den Maschinen.»

frieden mit der Wirkung», sagt Andreas Elliker, sonst würde er die teure Pflanzenkohle nicht einsetzen.

Trockeneres Stallmilieu

Gerade im Kälberstall sieht Andreas Elliker einen gesundheitlichen Nutzen. «Die poröse Pflanzenkohle bindet Feuchtigkeit und Ammoniak in der Einstreu. Dadurch ist das Stallmilieu trockener und angenehmer für die Tiere», erklärt der Landwirt. Auch die Geruchsentwicklung habe

ten Betriebssystem, sagt er. Entsprechend achtet der Betriebsleiter darauf, nur zertifizierte Produkte zu verwenden. Er kauft ausschliesslich Pflanzenkohle mit dem European Biochar Certificate (EBC) von einem Schweizer Anbieter.

Aktivierung der Pflanzenkohle im Mist

Über die Tiefstreu gelangt die Pflanzenkohle alle sechs bis acht Wochen in den Mist. Dieser wird auf dem Betrieb in der



Andreas Elliker berichtet von positiven Erfahrungen mit Pflanzenkohle.



Im Mist kann Pflanzenkohle Gerüche reduzieren.

Der 40-jährige setzt Pflanzenkohle seit 2016 auf seinem Knospe-Betrieb ein. Darauf aufmerksam wurde er durch einen Kurs am FiBL. «Ich habe mich intensiv damit beschäftigt und beschlossen, es auszuprobieren», erinnert er sich. Heute verteilt er das Material etwa einmal pro Woche in den Tiefstreubereichen seiner Kälber, bei den Galkühen sowie in der Abkalbox. Pro Anwendung streut er etwa zehn Liter auf eine Stallfläche von zehn bis achtzehn Quadratmetern. Pro Jahr verbraucht der Betrieb rund sechs Big Bags mit je 1,2 Kubikmetern, was Kosten von etwa 2000 Franken verursacht. Ein Teil davon gelangt später über den Mist auf den Acker – deutlich unter der maximal erlaubten Ausbringungsmenge von einer Tonne pro Hektare und Jahr. «Ich bin zu-

deutlich abgenommen, und er beobachtet weniger Fliegen im Stall. In den Laufgängen könnte er sich ebenfalls den Einsatz vorstellen, um in diesem Bereich etwas Ammoniak zu binden. Im Betriebsalltag fehle dafür jedoch die Zeit.

Auf dem Hof werden rund 60 Braunviehkühe sowie etwa 40 Jungtiere und Kälber gehalten. Bewirtschaftet werden 58 Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche, davon 32 Hektaren Grünland und 26 Hektaren Ackerbau mit Kulturen wie Getreide, Silomais, Körnermais und Chiracée. Rund 30 Prozent der Flächen bestehen aus Kunstwiesen.

Andreas Elliker arbeitet weitgehend ohne Antibiotika und nutzt unter anderem homöopathische Mittel. Pflanzenkohle sei für ihn ein Baustein im gesamt-

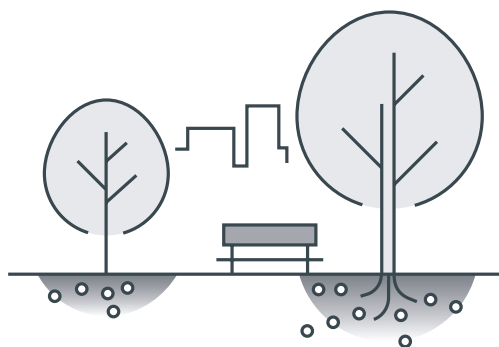
Regel zwei bis drei Monate gelagert und ein- bis zweimal umgesetzt, bevor er ausgebracht wird. Während dieser Zeit kann sich die Kohle mit Nährstoffen aus dem Mist anreichern und wird damit «aufgeladen». Andreas Elliker beobachtet, dass der Mist krümeliger ist und weniger stark riecht.

Anschliessend wird der Mist auf den Feldern ausgebracht. Pro Hektare bringt er rund 20 Tonnen aus, um den Humusgehalt seiner Ackerböden zu erhalten. Ob die Pflanzenkohle im Boden selbst messbare Effekte erzeugt, kann er nicht beurteilen. «Es gibt zu viele Einflussfaktoren: Wetter, Bodenbearbeitung, Fruchtfolge», sagt er. Pflanzenkohle sei für ihn deshalb kein Patentrezept, sondern lediglich ein Element im Gesamtsystem seines Betriebs.

«Man kann Pflanzenkohle nicht als Patentlösung betrachten»

Der Bodenkundler und Forscher Pascal Boivin findet, die Wirkung des Bodenhilfsstoffs in der Landwirtschaft werde zum Teil überschätzt.

Interview: Emma Homère; Übersetzung: Bioaktuell



Mit dem Einsatz von Pflanzenkohle in städtischen Gebieten, etwa in Pflanzgruben für Bäume, hat man positive Erfahrungen gemacht.

Was halten Sie als Bodenkundler vom «Hype» um Pflanzenkohle?

Pascal Boivin: Pflanzenkohle wurde stark beworben als Mittel zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit. Dies erklärt zum Teil das grosse Interesse und den Erfolg. Ein solches Produkt zu vermarkten ist zudem einfacher und rentabler als einen echten agrarökologischen Wandel für mehr Bodenfruchtbarkeit einzuleiten, der auf vielfältigen Grundlagen und echten Veränderungen der Wirtschafts- und Gesellschaftsmodelle beruht.

Sie hinterfragen den Einsatz von Pflanzenkohle?

Studien zeigen, dass die Zugabe von Pflanzenkohle in der Schweiz hinsichtlich Biomasse, Fruchtbarkeit und Ökosystemleistungen wenig bis gar keinen Nutzen hat. Sie wird oft als Wundermittel angepriesen, etwa um die Kohlenstoffspeicher der Böden zu vergrössern und zu stabilisieren. Es gibt jedoch andere Ansätze, die zwar agronomisch anspruchsvoller, aber auch viel vorteilhafter und wirksamer sind. Dazu gehören Praktiken wie die regenerative Landwirtschaft oder die konservierende Landwirtschaft. Pflanzenkohle hat zwar ihren Nutzen, aber man kann sie nicht als Patentlösung betrachten.

Warum ist deren Wirkung in Schweizer Agrarböden denn so begrenzt?

Von Pflanzenkohle profitieren vor allem sandige Böden. Die sind in der Schweiz aber selten. Ansonsten bringt Pflanzen-

kohle nur ein wenig Porosität, sofern sie nicht in einer Hülle von Ton und Schluff eingeschlossen wird. Allein in Genf wären etwa 30 000 Tonnen Pflanzenkohle pro Jahr nötig, um bezüglich Kohlenstoffbindung mit den Techniken der konservierenden Landwirtschaft mithalten zu können. Unsere Böden sind keine Deponien! Es kommt nicht infrage, grosse Mengen Pflanzenkohle darin zu vergraben. Zudem wüssten wir nicht mal, woher wir genug Biomasse für deren Herstellung nehmen sollten. Darum bin ich der Ansicht, dass Pflanzenkohle für Schweizer Landwirtinnen und Landwirte nicht von Interesse ist.

Wo wäre ein Einsatz denn sinnvoll?

Wir haben einen künstlichen Boden entwickelt, einen sogenannten Technosol, der hauptsächlich aus Pflanzenkohle besteht. Er weist gute Eigenschaften bezüglich Fruchtbarkeit sowie Luft- und Wasserverfügbarkeit auf. Dank seiner physikalischen Stabilität kann er einen Teil des Torfs in Substraten ersetzen. Aktuell untersuchen wir dessen Einsatz in der Hortikultur, gemeinsam mit dem FiBL. Aber auch in der Stadtplanung, etwa für fruchtbare Pflanzgruben, in denen Wasser gut versickern kann und gereinigt wird, während gleichzeitig das Wachstum der Bäume gesichert ist. Seit einem Pionierprojekt im Ökoviertel Plaines-du-Loup wird dieser Technosol in Lausanne vermehrt eingesetzt.

Welche Rolle spielt die Qualität der Pflanzenkohle bezüglich Wirksamkeit?

Das kommt auf den Verwendungszweck an. Die Qualität der Pflanzenkohle hängt sowohl von der Ausgangsbiomasse als auch vom angewandten Pyrolyseverfahren ab. Zudem haben die Hersteller nicht immer die Kontrolle über die Beschaffenheit der Rohstoffe, die sie erhalten – man denke an Baumstümpfe, Holz- oder Grünabfälle. Und um Nährstoffe wirksam binden zu können, muss die Pflanzenkohle schliesslich aktiviert werden. Dieser Prozess kann kostspielig sein und den Einsatz von Produkten erfordern, deren ökologische Auswirkungen nicht immer unerheblich sind.

Fachauskünfte



Pascal Boivin

Forscher und Professor für Bodenkunde, HEPIA
pascal.boivin@hes-so.ch

Pascal Boivin ist Professor an der Genfer Hochschule für Landschaftsgestaltung, Ingenieurwesen und Architektur HEPIA. Er hat Agraringenieurwesen am Institut national agronomique Paris-Grignon studiert und einen Dokortitel in Bodenkunde der Universität Paris VI. Mit über vier Jahrzehnten Erfahrung in Lehre und Forschung befasst er sich mit den Themen Bodenfruchtbarkeit, Technosols und nachhaltige Bodenbewirtschaftung.

Neue Wege gegen bodenbürtige Krankheitserreger im Gemüsebau

Das Forschungsprojekt Enhance untersucht im Gemüsebau die Bekämpfung von Pilzkrankheiten mit Mikroben.

Text: Natacha Bodenhausen, Pascal Herren, FiBL

Pilzkrankungen stellen die Landwirtschaft vor grosse Herausforderungen. Weltweit gehen jährlich 10 bis 23 Prozent der Erträge auf dem Feld und weitere 10 bis 20 Prozent nach der Ernte durch Pilzkrankheiten verloren. Besonders schwer zu bekämpfen sind bodenbürtige Krankheiten, da einige Erreger über zehn Jahre ohne Wirt im Boden überdauern und viele einen grossen Wirtspflanzenkreis haben.

Im biologischen Anbau kommen verschiedene Strategien zum Einsatz. Neben indirekten Massnahmen wie Fruchtfolge und Sortenwahl werden Biofumigation mit glukosinolathaltigen Gründüngungen sowie geeignete Komposte genutzt. Auch biologische Pflanzenschutzmittel auf Basis nützlicher Mikroorganismen werden eingesetzt, sind im Feld jedoch oft wenig wirksam. Gründe dafür sind ihr meist einzelner Einsatz in Konkurrenz zu vorhandenen Bodenmikroben sowie der schwierige Transport der Mikroorganismen zu ihrem Wirkort im komplexen Bodengefüge.

Forschung zum gezielten Einsatz von Mikroorganismen

Hier setzt das vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Projekt Enhance an. Forscher:innen der Universität Neuchâtel, der HE-Arc Ingénierie und dem FiBL entwickeln zusammen eine Strategie, bei der Mikroorganismen als Gemeinschaft in Mikrokapseln ausgebracht werden. Der innovative Kern dieses Ansatzes ist die Nutzung sogenannter «Pilzautobahnen». Bakterien und Trägerpilze werden dazu gemeinsam in einer schützenden Mikrokapsel verpackt. Einmal im Boden angelangt, durchbricht der Pilz diese Hülle und lässt sein Myzel wachsen. Die Pilzhyphen dienen den Bakterien anschliessend als Fahrbahn, um zielgerichtet zu den Pflanzenwurzeln transportiert zu werden und dort ihre Schutzwirkung zu entfalten.

Dieser Ansatz wird in Zusammenarbeit mit dem Office Technique Maraîcher und der Fondation rurale interjurassienne konkret an der Schwarzfäule (*Rhizoctonia solani*) bei Salat getestet. Diese Pilzart hat ein breites Wirtsspektrum und kann zu Totalausfall führen. Das Schadbild beginnt mit kleinen, rostfarbenen Läsionen an den Mittelrippen der untersten Blätter (Bild 1).

Enhance



10–23 % der Ernteverluste auf dem Feld werden durch Pilzpathogene verursacht. Besonders die lange überlebenden bodenbürtigen Pilzkrankheiten sind schwer zu kontrollieren.



Das FiBL-Projekt Enhance entwickelt neuartige Biofungizide: In Mikrokapseln kombinierte Pilze und Bakterien, die synergistisch wirken. Ziel ist eine wirksame, sichere und umweltfreundliche Alternative für eine nachhaltige Landwirtschaft.

Von dort breitet sich die Fäulnis über die Aussenblätter aus, bis schliesslich der gesamte Salatkopf fault.

Mit Mikroben gegen die Schwarzfäule

Um die Strategie zu testen, wurden im Jahr 2025 drei Feldversuche mit Eichblattsalat durchgeführt. Hierbei wurden verkapselte Bakterien- und Pilzgemeinschaften direkt vor der Pflanzung ausgebracht (Bild 2). Erste Resultate zeigen, dass die Zusammensetzung der Mikroben noch weiterer Forschung bedarf, um effektiv zu sein. Ergänzend wird die Verweildauer der ausgebrachten Mikroorganismen im Boden untersucht. Ziel ist es, eine Mikrobengemeinschaft zu finden, welche nur temporär aktiv bleibt und das natürliche Mikrobiom nicht nachhaltig beeinflusst.

Entscheidend für den Erfolg ist der Dialog mit den Gemüseproduzent:innen. Ihre Bedürfnisse entscheiden darüber, auf welche weiteren Pflanzenkrankheiten das System im Projektverlauf ausgeweitet wird. Gelingt der Transfer dieser Innovation von der Forschung in die Praxis, stünde der Landwirtschaft eine weitere Methode gegen bodenbürtige Pilzkrankheiten zur Verfügung, die nicht nur Ernteverluste minimiert, sondern auch den Boden schont.



Enhance-Projektinformationen

www.fibl.org/projekte > Suche: 10240

Fachauskünfte



Natacha Bodenhausen
Forschung Nährstoffmanagement & Symbiosen, FiBL
natacha.bodenhausen@fibl.org
+41 62 865 72 99



Pascal Herren
Forschung zu Pflanzenschutz im Gemüsebau, FiBL
pascal.herren@fibl.org
+41 62 865 72 34



Reifenabrieb im Fokus

Reifen- und Strassenabriebpartikel reichern sich in Böden an und gelten als potenzieller Risikofaktor für zentrale Bodenfunktionen im Biolandbau. Das FiBL-Projekt GRIP untersucht ihre Anreicherung in strassennahen Böden.

Text: Dominika Kundel, Martina Lori, Moritz Bigalke, Collin J. Weber, FiBL

Gesunde Böden sichern die Nährstoffversorgung der Pflanzen, fördern aktives Bodenleben und ermöglichen die Produktion rückstandsfreier Lebensmittel. Daher ist es wichtig, zu wissen, welche Stoffe sich im Boden ansammeln. Mikroplastik rückt zunehmend in den Fokus, da es weltweit verbreitet ist und lange in der Umwelt verbleibt. Es entsteht durch den Zerfall von Plastik infolge von Nutzung und Verwitterung und umfasst Kunststoffpartikel unter fünf Millimetern; noch kleinere im Nanometerbereich werden als Nanoplastik bezeichnet.

Für den Biolandbau ist das Thema entscheidend: Milliarden von Organismen sorgen für Humusaufbau und stabile Nährstoffkreisläufe. Störungen dieser Prozesse können die Bodenfruchtbarkeit und Pflanzengesundheit direkt und indirekt beeinträchtigen. Das FiBL untersucht deshalb, wie Mikroplastik in landwirtschaftliche Böden gelangt und welche Folgen das hat – nun auch im Rahmen des Forschungsprojekts GRIP (Infobox).

Reifenabrieb ist eine oft übersehene Quelle

Neben Folien, Kompost oder Gärresten gelangt Mikroplastik vor allem auch durch den Strassenverkehr in die Böden. Bei jeder Fahrt lösen sich winzige Partikel aus Reifen. Modellrechnungen zeigen die Gröszenordnung: International werden 0,2 bis 4,5 Kilogramm Reifenmaterial pro Person und Jahr geschätzt. Für die Schweiz liegt der Mittelwert bei rund einem Kilogramm.

Ein Teil dieses Abriebs bleibt nicht auf der Strasse, sondern wird über Wind und Regen verteilt und gelangt so in Böden entlang von Strassen. Eine Studie des FiBL und der Technischen Universität Darmstadt (D) fand im Kanton Solothurn durchschnittlich rund 100 000 Mikroplastikpartikel pro Kilogramm Boden, in einzelnen Fällen sogar über 600 000. Die Belastung nahm mit der Entfernung zur Strasse ab, war aber auch in zehn Meter Abstand



Entlang von Strassen finden sich hohe Belastungen von Reifenabrieb.

noch klar nachweisbar. Häufig traten die Partikel zusammen mit Stoffen wie Zink oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen auf.

Nutzen für die Praxis

Versuche mit Gemüse zeigten zudem, dass bei sehr hohen Gehalten von Reifenabrieb die Pflanzenbiomasse deutlich abnahm und auch Bodenmikroorganismen und Enzymaktivitäten empfindlich reagierten. Das betrifft genau jene biologischen Prozesse, auf denen der Biolandbau aufbaut.

Für den Biolandbau bilden solche Daten eine wichtige Grundlage. Sie zeigen,

was die Belastung von Flächen nahe an Strassen beeinflusst und wo Massnahmen besonders nötig sind. Reifenabrieb ist unsichtbar, aber keineswegs bedeutungslos. Das GRIP-Projekt trägt dazu bei, diese Belastung besser zu verstehen. Damit leistet es einen Beitrag zum Schutz der Böden und zur Grundlage des Biolandbaus: gesunde Böden, funktionierende Ökosysteme und hochwertige Lebensmittel.

Das GRIP-Projekt bringt Klarheit

Das FiBL-Projekt GRIP wird durch das Tire Industry Project gefördert, ein Nachhaltigkeitsforum führender Reifenhersteller. Ziel ist es, ein verlässliches Bild der Belastung in strassennahen Böden zu erhalten, aufbereitet in zugänglichen Karten. Forschende des FiBL und der Technischen Universität Darmstadt untersuchen 80 Standorte in der Schweiz und Deutschland und analysieren 240 Bodenproben. Automatische Verkehrszähler verknüpfen die Belastung direkt mit dem Verkehrsaufkommen. Neue partikelbasierte Analyseverfahren und maschinelles Lernen ermöglichen die Erkennung, Zählung und Beschreibung von Partikeln. Ergänzend werden mit 3D-Mikroskopie Massen geschätzt. Daraus entsteht ein geostatistisches Modell, das zeigt, wo entlang von Strassennetzen hohe Belastungen zu erwarten sind. Die geplante Karte wäre die erste ihrer Art auf Basis direkter Partikelmessungen.

Fachauskünfte



Dominika Kundel
Projektleitung GRIP, FiBL
dominika.kundel@fibl.org
+41 62 865 72 02



GRIP-Projektinformationen
www.fibl.org > Suche: 10250



Podcast
fibl.org/podcast > Suche:
Mikroplastik vom Autoreifen



Ihr
Spezialist
für **BIO-**
Saatgut

Spitzenqualität

Fachberatung

Lieferservice

OHS

Otto
Hauenstein
Samen

044 879 17 18 / www.hauenstein.ch
Oftringen / Rafz / Landquart / Orbe



Mühle Rytz AG

Agrarhandel und Bioprodukte

Leckeimer mit Knoblauch

- Hält Fliegen und Bremsen von den Tieren fern
- Sehr gute Fressbarkeit
- Nicht geeignet für Milchproduktion wegen Geruch
- **Jetzt mit Aktionsrabatt
Fr. 20.00 / 100 kg**



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

Bioaktuell

Das Fachmagazin der Biobranche

- Ich abonniere das Magazin Bioaktuell. 10 Ausgaben pro Jahr für Fr. 65.- (Ausland: Fr. 79.-)
- Ich wünsche ein kostenloses Probeexemplar des Magazins Bioaktuell
- Ich wünsche den kostenlosen Newsletter der Online-Plattform bioaktuell.ch

Vorname / Name

Adresse

PLZ / Ort / Land

E-Mail

Datum

Unterschrift

Talon ausschneiden und einsenden an:
Verlag Bioaktuell
Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel
verlag@bioaktuell.ch



Online
abonnieren
[bioaktuell.ch/
magazin](http://bioaktuell.ch/magazin)

Landwirtschaftliches Gewerbe in urbanem Umfeld zu verpachten

Die Stadt Adliswil sucht per März 2028 eine unternehmerische Pächterschaft für den vielfältigen Tüfihof.



Was bietet der Betrieb: Rund 24 ha Pachtfläche mit einem Betriebszentrum bestehend aus Wohnhaus, Milchkuhlaufstall, Remise sowie Ökonomiegebäude mit Hofladen, Verarbeitungsraum und zwei Angestelltenzimmern; Reitschule; urbane Lage und Nähe zur Bevölkerung.

Was suchen wir: Eine Bewirtschaftung des Tüfihofs als Erlebnishof nach Bio-Suisse-Vorgaben (Knospe); eine Weiterführung von Tierhaltung und Reitschule; Pächterschaft mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis.

Sind Sie Interessiert? Eine Dokumentation mit Angaben zur Bewerbung finden Sie über den QR-Code, Auskünfte erhalten Sie hier: pulver@agrofutura.ch



adliswil.ch/tuefihof

Stadt  Adliswil

Paludikultur: Vielfältige Ansätze für die Zukunft

Paludikultur vereint Landwirtschaft, Klimaschutz und Wasserwirtschaft. Ein neues Merkblatt bietet eine Übersicht.

Text und Bild: Theres Rutz, FiBL

Rund 90 Prozent der Schweizer Moore wurden für die Landwirtschaft entwässert, um die Produktivität zu steigern und Schaderreger zu bekämpfen. Doch die Nachteile werden zunehmend sichtbar: Die Ertragsfähigkeit degradiert, Moorböden sinkt, und veraltete Drainagesysteme sowie Veränderungen im Klima verschärfen die Situation. Daher wächst das Interesse an der Paludikultur, die nasse oder vernässende Böden nutzt (Infobox neues Merkblatt). In der Schweiz werden Feuchtgebiete bisher hauptsächlich für die Streueproduktion oder teilweise zur Beweidung genutzt, beispielsweise mit Wasserbüffeln. Diese Ökosysteme sind stark gefährdet. Eine angepasste Nutzung könnte zur Erhaltung bedrohter Arten wie Libellen und Amphibien beitragen.

Während in Deutschland bereits Wertschöpfungsketten für Rohstoffe für Bau- oder Verpackungsmaterialien aus Paludikultur im Aufbau sind, ist das betriebswirtschaftliche Potenzial in der Schweiz noch

stark eingeschränkt. Paludikulturen wie Rohrkolben, Schilf, Torfmoos oder Rohrglanzgras sind bisher kaum etabliert. Ihre Marktentwicklung gestaltet sich schwierig: Fehlende Wertschöpfungsketten, unklare rechtliche Rahmenbedingungen, ein begrenztes Beratungsangebot sowie fehlende Förderprogramme bremsen die Umsetzung. Wirtschaftlich können diese Kulturen meist nicht mit entwässerungsbasierten Ackerkulturen konkurrieren.

Fehlende Rahmenbedingungen

Der Schutz des Grundwassers, die Reduktion von Treibhausgasemissionen und der Erhalt gefährdeter Feuchtgebietslebensräume werden zunehmend wichtig. Auch die Bodenfruchtbarkeit und die Resilienz der Landwirtschaft stehen im Fokus. Paludikultur hat das Potenzial, Umweltziele und landwirtschaftliche Produktion zu verbinden. Allerdings gelten alternative Paludikulturen oft nicht als landwirtschaftliche Nutzflächen oder Fruchtfolge-

flächen, und es fehlen Förderprogramme sowie Anreize für Ökosystemdienstleistungen, was hohe Hemmschwellen schafft.

Paludikultur bewegt sich zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Klimapolitik, was die Zuständigkeiten und Finanzierungen erschwert. Eine klare Koordination und Rahmenbedingungen sind notwendig, um die Paludikultur hierzulande weiterzuentwickeln.

Interessen bündeln

Das grösste Potenzial für Paludikultur liegt auf vernässen oder schwer bewirtschaftbaren Böden, wo eine Erneuerung der Drainagen nicht mehr möglich oder wirtschaftlich ist und das Ertragspotenzial aufgrund fortgeschrittenen Torfverlusts sinkt. Hier kann eine Nutzungsänderung ökologisch wie ökonomisch sinnvoll sein. Ebenfalls gut geeignet ist die Umgebung von (geschützten) Moorstandorten: Paludikulturen können dort als landwirtschaftlich genutzte Pufferzonen fungieren.

Voraussetzung für den Erfolg sind eine sorgfältige Standortanalyse, eine frühzeitige Planung sowie die Vernetzung verschiedener Akteure aus Landwirtschaft, Verarbeitung, Forschung und Naturschutz. Wo Interessen gebündelt und neue Märkte gemeinsam erschlossen werden, entstehen Chancen für eine tragfähige Produktion.



Rohrglanzgras aus Paludikultur wird etwa als Faserrohstoff im Bauwesen genutzt.

Neues Merkblatt

Gemeinsam mit Agroscope und dem WWF Schweiz hat das FiBL ein praxisorientiertes Merkblatt zur Paludikultur veröffentlicht. Es enthält neben Basisinformationen und Fallbeispielen einen Fragenkatalog, welcher als Eignungsabklärung für interessierte Betriebe eine Unterstützung bieten kann.

shop.fibl.org > 1829

Weitere
Stimmen
der Praxis
Sandy-H



bioaktuell
Suche: S



Auf dem Frolhof wachen 40 Güggele über das Wohl der Sandy-Legehennen und sorgen für Ruhe in der Herde.

Aus Weiss wird Beige

Der Grundsatz «alle Küken leben» bedeutet für Biohöfe den Abschied von den weisslegenden Hybridhennen. Beigelegerinnen wie Sandy etablieren sich als Alternative.

Text: Verena Bühl

Auf dem Knospe- und Demeter-Betrieb Frolhof in Gams im St. Galler Rheintal bewähren sich die Sandy-Legehennen aktuell im dritten Umtrieb. Marianne und Andreas Kramer stiegen 2009 in die Legehennenhaltung ein, zunächst mit Lohmann Brown, später mit den weissen LSL. «Wir haben den Wechsel zu Sandy nicht gemacht, weil wir mit den Weissen unzufrieden gewesen wären», erzählt Marianne Kramer. «Aber wir wollten die Intensität der Produktion etwas runterfahren, die Kreisläufe auf unserem Hof besser schliessen.» Sie stellten auf Demeter um und halbierten die Tierzahl in der Mutterkuhhaltung, ihrem zweiten Betriebszweig. «Seither können wir die Hälfte unseres Hühnerfutters selbst produzieren», erläutert Andreas Kramer. «Den Hühnermist kann ich nun gänzlich auf dem eigenen Hof nutzen. Und in guten Jahren kaufe ich für die Kühe fast kein Stroh mehr zu.»

Frolhof in Gams SG

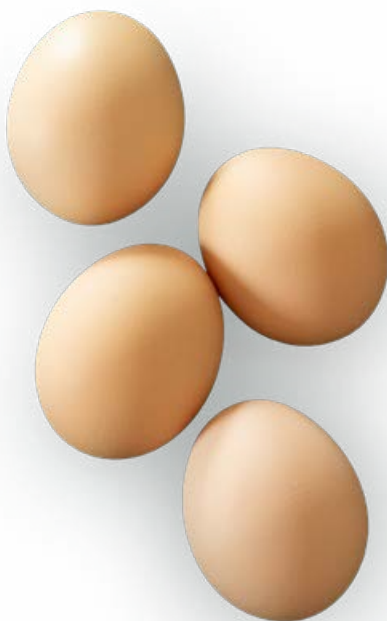
Knospe seit 1996,
Demeter seit 2023;
12 ha Ackerfläche,
11 ha Grünland und
Ökoflächen,
2000 Legehennen,
12 Mutterkühe, 4 Esel



Die robusten Sandy-Hennen passen gut zum neuen Hofkonzept. Unkompliziert seien sie, tolle Hennen, findet Marianne Kramer. Mit diesem Urteil ist sie nicht allein – auch an der diesjährigen Biolegehennentagung am FiBL vergaben Betriebsleiter aus dem In- und Ausland der Hybride des Zuchtkonzerns Lohmann sehr gute Noten. Gelobt wurden die hohe Gesundheit, geringe Abgänge sowie eine gute Legeleistung und Persistenz.

Wie jedes Huhn habe auch Sandy ihre Macken – aber die könne man meist mit gutem Management ausgleichen, so Andreas Kramer. So hört man oft, Sandy sei eher schreckhaft. «Manchmal stimmt das. Aber wir haben uns zweierlei angewöhnt: einen ruhigen Umgang, ohne hektische Bewegungen oder Lärm. Und wir machen die Hennen von Beginn an mit Neuem vertraut. Ich trage Stallkleider in wechselnden Farben, gehe nicht immer die

Legehennen



Von Hellbeige bis Creme reicht das Farbspektrum der Sandy-Eier.

gleichen Wege, betrete auch mal zu ungewohnter Zeit den Stall.» So lernen die Tiere früh, Veränderungen gelassener zu nehmen. «Die Sandy-Hennen mögen einfach nicht gern Neues», ergänzt Marianne Kramer, «sie reagieren sofort. Aber meist ist das auch schnell wieder vorbei. Mit der Zeit haben wir gelernt, das einzuschätzen.» Bei Veränderungen im Futter etwa sinke sofort der Verzehr. Futterwechsel sollten daher nicht abrupt, sondern gleitend erfolgen.

Sehr angenehm sei, dass es mit den Sandy-Hennen nur wenige Bodeneier gebe. Früher, mit den braunen Hennen, mussten sie teils sehr viele Bodeneier von Hand auflesen. «Was uns aber aufgefallen ist: Die Hennen legen zu Beginn länger kleinere Eier», merkt Andreas Kramer an. Im ersten Umtrieb habe er selbst wohl dazu beigetragen, die Fütterung war nicht optimal. Aber die Tendenz bleibe bestehen. Dass die Eier zu Beginn länger kleiner sind, kann man auch als Kehrseite der züchterischen Anpassung an längere Umtriebe betrachten. Denn damit einher geht die Zielsetzung, Grosseier so lange wie möglich hinauszuzögern. Auf dem Frolhof dauert der Umtrieb 14 bis 15 Monate, so ist es mit dem Vertragspartner, der Ei AG, abgestimmt. «Von der Legeleistung her könnte man das gut noch verlängern», findet Andreas Kramer. Um zu grosse Eier gegen Umtriebsende zu vermeiden, füttert er zweiphasig. «Wir reduzieren den Gehalt des Futters in Abhängigkeit von der Legeleistung, also nicht zu früh, und geben mehr Körner.»

Kompromisse

kommen nicht infrage

Die Legehennen haben auf dem Frolhof oberste Priorität. «Sie sind unser wichtigster Betriebszweig, da machen wir keine Kompromisse.» Die ersten Wochen nach dem Einstellen sind arbeitsintensiv. «Wir passen uns an jede neue Herde an», erläutert Marianne Kramer. Es brauche Präsenz und gute Beobachtung, denn kein Umtrieb gleiche exakt dem anderen. «Gibt es einmal mehr brütige Hennen als sonst, reagieren wir rasch und schliessen die Nester früher. Das funktioniert gut.»

Keine Kompromisse zu machen bedeutet auf dem Frolhof auch, die Tiere möglichst wesensgerecht zu halten. «Wir bieten den Hühnern, die ja eigentlich Urwaldtiere sind, sehr viel Struktur im Auslauf

an», so Andreas Kramer. Auf einer Hektare Weide steht eine vielfältige Mischung an Bäumen und Sträuchern. An einigen Stellen werden zusätzlich Streifen mit Mais oder Getreide angesät. «Die werden eingezäunt, bis die Pflanzen etwa kniehoch sind, dann dürfen die Hennen dort rein. Sie nehmen das sehr gut an.» Ins eher hohe Weidengras werden Wege gemäht. «Die verlaufen von Baum zu Baum und durchziehen den Auslauf wie ein Schachbrettmuster», erklärt Marianne Kramer das System, das sich für sie bestens bewährt habe. Verhaltensstörungen wie Feder- oder Zehenpickern waren nie ein Thema.

In diesem Jahr beginnt die Weidesaison wegen der Vogelgrippeauflagen später als üblich. «Wir haben Respekt davor», sagt Andreas Kramer. «Aber bisher läuft es gut, sie haben mit Strohkörben, Körnern und Pickschalen genug Beschäftigung.» In normalen Jahren erhalten die Hennen früh Weidezugang, zunächst stundenweise, damit sie sich langsam ans Weidefutter gewöhnen. Auch die Junghennen erkunden bereits zwei Tage nach dem Einstellen die Weide. «Wir haben sie früher in den ersten zwei Wochen im Stall behalten, das machen wir jetzt nicht mehr. Ihr Immunsystem soll sich an alles Neue gewöhnen können, bevor sie zu legen beginnen.»

Im Gespräch mit Andreas und Marianne Kramer wird deutlich: Sie werden nicht müde, laufend nach Verbesserungen zu suchen. «Die Hennen geben bei uns den Takt vor», fasst Andreas Kramer zusammen.

Legehennen mit Potenzial

Zu den vielversprechenden Beigeleggerinnen zählt auch die Hybride Isabell von Hendrix. Die Bioeiervermarkterin Hosberg stellte vor wenigen Wochen Testherden ein. Beratungsleiter Tobias Wettler ist zuversichtlich: «In Deutschland ist Isabell bereits voll in der Praxis angekommen und wird ähnlich eingesetzt wie Sandy.» Die Aufzucht der Junghennen verlief gut und die Hähne zeigten zufriedenstellende Tageszunahmen. Erste Ergebnisse sollen in 15 bis 16 Monaten vorliegen. Bereits abgeschlossen sind die Versuche mit der Hybride H&N Coral. «Leider hat Coral bei der Legeleistung nicht so gut abgeschnitten wie erhofft», berichtet Tobias Wettler. «Wir verfolgen sie daher nicht weiter.» In einer anderen Liga spielen Zweinutzungshühner wie Coffee und Cream der Ökologischen Tierzucht ÖTZ. «Wir haben die Freiheit, eigene Zuchtschwerpunkte für Biobetriebe zu setzen», sagt Geschäftsleiterin Inga Günther-Bender. Neu im Angebot ist das legetonte Zweinutzungshuhn ÖTZ Chili. Erste Betriebe in der Schweiz zeigen bereits Interesse. Coffee, Cream und Chili legen hellbraune Eier. ÖTZ Chili und Hendrix Isabell stehen derzeit noch nicht auf der Positivliste der zugelassenen Legehybriden und Zweinutzungshühner von Bio Suisse.

Fachauskünfte



Veronika Maurer
Beratung Geflügel, FiBL
veronika.maurer@fibl.org
+41 62 865 72 57



Heidrun Hosp
Fachperson Geflügel,
Bio Suisse
heidrun.hosp@bio-suisse.ch
+41 61 501 52 08

Wachen, damit andere ruhig schlafen können

Jeden Sommer unterstützen Freiwillige und Zivildienstleistende für den Verein Oppal Äpler:innen, die mit dem Wolf konfrontiert sind. Im Waadtländer Jura schätzen Aline Corthay und Hadrien L'Hoste das Angebot.

Text und Interview: Claire Berbain; Übersetzung: Sonja Wopfner

Weitere
Stimmen und
Bilder



bioaktuell.ch
> Oppal



Sind Menschen vor Ort, bleiben Wölfe auf Abstand. Die Freiwilligen schützen Viehherden effizient vor Angriffen.

Auf 1300 Höhenmetern erstreckt sich das Gebiet der Sèche de Gimel über 150 Hektaren Waldweiden, Moore und Trockenwiesen. Hier weiden im Sommer 150 Tiere von fünf Höfen aus dem Dorf Gimel am Fusse des Waadtländer Jura – von halbjährigen Kälbern bis hin zu hochträglichen Färsen. Seit vier Jahren hüten Aline Corthay und Hadrien L'Hoste die Tiere jeden Sommer von Juni bis Oktober.

«Die Aufgabe des Hirten besteht darin, da zu sein und dafür zu sorgen, dass alles reibungslos läuft», resümiert Aline Corthay. Ob ein Gewitter losbricht, ein Tier hinkt oder der Wolf angreift, man muss Tag und Nacht zur Stelle sein. Aline Corthay ist seit über 20 Jahren Hirtin.

Sie hat beobachtet, wie die Wolfsrisse in der Region seit 2020 zugenommen haben. Unruhige Nächte, das plötzliche Glockengeläut der in Panik geratenen Tiere, das einen aus dem Schlaf reisst, Stirnlampen, abschreckende Knallkörper, der Stress des schnellen Eingreifens: Die Hirtin kennt dieses Szenario nur zu gut. Auch ihr Partner, der Architekt Hadrien L'Hoste, arbeitet seit 2019 als Äpler. «Der Wolf ist zu einer Todesursache geworden, an die man sich anpassen muss, wie Abstürze oder Krankheiten», sagt er nüchtern. «Raubtiere müssen heute einkalkuliert werden.»

In den letzten Jahren fand das Paar zweimal ein vom Wolf gerissenes Rind vor, das noch lebte. «Wir haben einen

Knallkörper gezündet, der Wolf hat losgelassen.» Die Verletzungen waren aber zu schwer, um das Tier zu retten. Dennoch bleiben die Präsenz und das sofortige Handeln für die zwei Hirten unerlässlich: Es gilt, das Leiden des gerissenen Tieres zu lindern, die Herde zusammenzutreiben und vor allem zu verhindern, dass der Wolf zurückkommt.

Mit dem Wolf leben lernen

Wolfsrisse sind im Waadtländer Jura keine Seltenheit mehr. Im Jahr 2025 zählte der Kanton fast 160 Fälle. In dieser Region mit rund 270 Alpen auf einer Sömmerungsfläche von etwa 10 000 Hektaren erschweren die hohe Viehdichte und die geo-

«Die Zukunft liegt in der Zusammenarbeit»

Interview mit Jérémie Moulin, Direktor und Mitbegründer des Vereins Oppal.

morphologische Komplexität die Koexistenz. «Unsere Alp liegt im Revier der drei Wolfsrudel Marchairuz, Mont-Tendre und Risoux», erklärt Hadrien L'Hoste. «Das heisst, wir müssen damit leben.» Er und seine Partnerin beziehen keine Stellung zur Wolfspräsenz, doch deren Einfluss auf



Hadrien L'Hoste und Aline Corthay

ihre Arbeit ist unmittelbar: «Nach einem Angriff brauchen wir bis zu zwei Stunden, um die Rinder, die sich im Wald versteckt haben, wieder zusammenzutreiben. In den folgenden Tagen stellen wir die Gruppen neu zusammen, mit Tieren unterschiedlichen Alters. So wollen wir verhindern, dass eine zu homogene Gruppe zu einem leichten Ziel wird», führt Aline Corthay aus. Bestimmte Koppeln werden einige Tage lang nicht beweidet, bis sich die Lage wieder beruhigt hat.

Man passt sich technisch an, aber auch mental

Für die jüngsten Kälber hat das Paar einen Nachtpferch eingerichtet. Jeden Abend treiben die beiden die Tiere in der Nähe der Alphütte zusammen und überprüfen die Batterie des Elektrozauns. «Das bedeutet zwar mehr Arbeit, aber es ist unsere Entscheidung. Wir sind der Meinung, dass dies nun zu den Aufgaben der Hirten gehört.»

Aline Corthay und Hadrien L'Hoste müssen sich also ständig anpassen, sowohl technisch als auch mental. «Es sind nicht nur die Angriffe, sondern auch die Tatsache, dass man damit rechnet oder schlimmer noch, dass man am nächsten Morgen einen Kadaver entdeckt», schildert Hadrien L'Hoste. Es besteht eine Art permanenter Druck.

Nach einem Angriff im Jahr 2023 wandte sich das Paar an die 2020 gegründete Organisation zum Schutz der Weidegebiete in den Schweizer Alpen (Oppal). «Wir wussten, dass die Wölfe zurückkommen würden. So baten wir Oppal >

Die Organisation zum Schutz der Weidegebiete in den Schweizer Alpen (Oppal – Organisation pour la protection des alpages) überzeugt in der Praxis mit einer Erfolgsquote von 100 Prozent. Ein Gespräch mit ihrem Direktor, dem Biologen Jérémie Moulin.

Wie entstand der Verein Oppal?

Wir haben den Verein vor sechs Jahren mit der einfachen Idee gegründet, eine pragmatische und effiziente Antwort auf die Wolfsproblematik zu finden. Wir wollten Viehhaltende vor Ort konkret unterstützen. Schnell zeigte sich, dass die Bereitschaft, sich zu engagieren, in der Bevölkerung gross ist. Wir haben bereits über 1000 Personen geschult. Sie alle haben zwar unterschiedliche Meinungen zum Thema Wolf, wollen aber gemeinsam zu einer konstruktiven Lösung beitragen.

Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit der Land- und Alpwirtschaft?

Wir stehen in Kontakt mit Hirtinnen und Hirten, Älplerinnen und Älplern, die unsere Dienste in Anspruch nehmen. Eine Zusammenarbeit gehen wir jedoch nur ein, wenn die Herden über einen geeigneten Nachtpferch verfügen. Damit die Überwachung durch unsere Freiwilligen und Zivildienstleistenden effizient ist, müssen alle Tiere von verschiedenen Punkten des Pferchs aus sichtbar und der Pferch nicht zu gross sein.

Welche Ergebnisse haben Sie erzielt?

Während unserer Nachtwachen wurden keine Raubtierangriffe verzeichnet. Unsere nächtlichen Einsätze weisen somit eine Erfolgsquote von 100 Prozent auf. Dies zeigt, dass die Überwachung durch Menschen bis heute die wirksamste Massnahme ist.

Wie sehen Sie die Zukunft des Herdenschutzes?

Die Zukunft liegt in der Zusammenarbeit, Professionalisierung und Innovation. Wir verfügen über Hunderte von Stunden an Wärmebildaufnahmen von Wildtieren,



Jérémie Moulin

die von unseren Freiwilligen und Zivildienstleistenden gemacht wurden. Diese Datenbank ist wahrscheinlich einzigartig in ganz Europa. Zusammen mit dem Forschungsinstitut IDIAP in Martigny VS entwickeln wir eine künstliche Intelligenz, die in der Lage ist, Wölfe, Hirsche, Wildschweine oder Hasen anhand von Wärmebildern automatisch zu erkennen, indem sie deren Aussehen und Verhalten analysiert. Diese KI soll in ein innovatives Tool zum Herdenschutz integriert werden, das auch einen wichtigen Beitrag zur Forschung leisten kann.

Und die Zukunft von Oppal?

Was Oppal betrifft, so könnten wir viel mehr Alpen überwachen: Der Zivildienst birgt ein enormes Potenzial. 2026 werden wir die Zahl der engagierten Zivildienstleistenden um das 1,5-Fache erhöhen. Wir planen auch, unsere Einsätze auf neue Regionen auszuweiten, mit Methoden, die an die lokalen Gegebenheiten angepasst sind. Dabei ist eine gute Koordination unerlässlich: Bedarfsplanung, Verwaltung der Alpen, Organisation der Teams, Logistik, Betreuung. All dies erfordert Zeit und eine solide Struktur.

Wer trägt die Kosten?

Heute wird Oppal hauptsächlich von privaten Stiftungen finanziert. Die kantonalen Behörden decken nur fünf bis zehn Prozent unseres Budgets. Der Fortbestand unserer Organisation hängt also vom Vertrauen unserer Partner und Spender ab. Ein stärkeres öffentliches Engagement würde es ermöglichen, unsere Einsätze auszuweiten.

> um Hilfe. Am nächsten Tag waren sie da.» Das Ziel von Oppal ist es, Hirt:innen zu unterstützen und das Nebeneinander von Vieh und Grossraubtieren zu erleichtern.

Patrouillen von Montagabend bis Samstagmorgen

Auf der Sèche de Gimel sind vor allem Zivildienstleistende im Einsatz: Zu zweit patrouillieren sie nachts von Montagabend bis Samstagmorgen, um Raubtiere durch menschliche Präsenz bis zum Morgen grauen abzuschrecken. Sie sind diskret, selbstständig und brauchen keine Betreuung. «Sie bringen ihr Essen selbst mit und geben uns nur kurz Bescheid, dass sie da sind», erzählt Aline Corthay.

Einer der Helfer ist Luca Triboux. Der 26-Jährige studiert Umweltingenieurwesen an der HEPIA in Genf. 2024 und 2025 leistete er seinen Zivildienst bei Oppal im Waadtländer Jura. Er wurde im Umgang mit abschreckenden Hilfsmitteln geschult und war mehrere Wochen lang auf Alpen wie jener der Sèche de Gimel im Einsatz. «Man fühlt sich wirklich nützlich», erklärt er. «Einige Hirten meinten, wir hätten ihnen fast das Leben gerettet. Nicht im wörtlichen Sinne, aber weil wir sie enorm entlasten.» Am Morgen, nach



Mit Wärmebild-Fernglas erfasster Wolf.

der Nachtwache, bestehen manche darauf, gemeinsam einen Kaffee oder einen frisch gebackenen Zopf zu geniessen. «Wir nehmen ihnen eine mentale Last von den Schultern.»

Endlich ruhig durchschlafen

Für Aline Corthay und Hadrien L'Hoste ist diese Art der Unterstützung ideal. Die beiden legen Wert auf ihre Unabhängigkeit und schätzen die Ruhe. Die Nachtwachen durch Oppal haben für sie eine spürbare Wirkung. «Es gab einen Angriff am Wochenende, als die Zivildienstleistenden nicht da waren. Während sie da waren, ist nichts passiert», erzählt Hadrien L'Hoste. Er ist überzeugt, dass die menschliche Präsenz das Verhalten des Raubtiers verändert. Sie beseitigt das Risiko zwar nicht, reduziert es aber drastisch. Vor allem verschafft sie den Äpler:innen erholsamere Nächte. «Ganz beruhigt durchzuschlafen, das macht einen grossen Unterschied», so

Aline Corthay. An Wochenenden schult sie für Oppal tätige Personen im korrekten Umgang mit Rindern.

Der Herdenschutz ist und bleibt für Aline Corthay und Hadrien L'Hoste die oberste Priorität. Die Unterstützung durch Oppal ist neben anderen Massnahmen ein wesentliches Instrument dafür. Vor allem aber sei Oppal eine mentale Verstärkung. Man spüre, dass es ein Netzwerk von Menschen gebe, die bereit seien, einem zu helfen. Und wenn nachts im Jura plötzlich die Kuhglocken läuten, ist es beruhigend zu wissen, dass jemand Wache hält.

Oppal in Zahlen

524 aktive Freiwillige
31 Zivildienstleistende
25 überwachte Alpen
125 unterstützte Viehhalter:innen
19 unterstützte Hirt:innen
915 Nachtwachen à 2 bis 3 Personen
3 Kantone (VD, VS, NE)
26 000 Stunden Einsatzeit



Informationen zum Unterstützungsangebot von Oppal
www.oppal.ch



Müde, aber zufrieden: Wenn der Morgen anbricht, haben die Nachtwächter:innen ihre Arbeit getan.

FiBL-Beratung

Weinbau

Neue Erkenntnisse zu Vitiforst

Vitiforstsysteme, die Kombination von Weinbau und Bäumen, gewinnen an Bedeutung und bieten sowohl ökologische als auch ökonomische Chancen, bringen jedoch neue Herausforderungen mit sich. Untersuchungen des FiBL an fünf Standorten zum Einfluss von bestehenden Bäumen (Walnuss, Kirsche, Zwetschge) in der Nähe der Reben zeigen ein differenzierteres Bild. Es wurde eine deutliche Abkühlung des Mikroklimas während der heißen Mittagsstunden festgestellt, jedoch auch ein reduzierter Fruchtansatz aufgrund der Beschattung der Reben. Signifikante Unterschiede in



der Wasserverfügbarkeit und den Mostinhaltsstoffen konnten nicht nachgewiesen werden. Nach über zehn Jahren zeigen sich konkurrenzierende Wechselwirkungen, wobei die Wahl der Baumart entscheidend ist. Mit steigendem Hitzestress könnten Beschattungseffekte wichtiger werden. Die Ergebnisse sind jedoch standortabhängig, und mögliche Auswirkungen auf die Biodiversität wurden nicht berücksichtigt.



Vitiforst-Workshop im Herbst
Wie plane ich meine Anlage?
agenda.bioaktuell.ch

Informationen Artenvielfalt im Rebberg
www.agrinatur.ch/bff/rebflaechen



Linnéa Hauenstein
Beratung Weinbau
linnea.hauenstein@fibl.org
+41 62 865 17 23

Nährstoffe

Schwefelversorgung richtig einschätzen



Schwefel ist ein essenzieller Pflanzennährstoff, der in ähnlichen Mengen benötigt wird wie Phosphor oder Magnesium. Er ist wichtig für die Proteinbildung, Photosynthese, Stickstoffverwertung und für die Stickstofffixierung von Leguminosen, wie Klee in Kunstwiesen. In den letzten Jahrzehnten ist der Schwefeleintrag aus der Luft stark zurückgegangen und liegt heute bei nur noch 5–10 kg/ha/Jahr. Besonders bedürftige Ackerkulturen sind Winterraps, Klee gras und Leguminosen.

Die neue Rubrik auf bioaktuell.ch zeigt auf, wie die Schwefelversorgung am eigenen Standort beurteilt werden kann. Zudem gibt sie Auskunft darüber, wie viel Schwefel im Hofdünger steckt und welche Handelsdünger von der Betriebsmittelliste für eine Düngung in Frage kommen.



Die neue Rubrik zur Schwefelversorgung
www.bioaktuell.ch > Suche: Schwefel



Schwefelversorgung einschätzen
www.bioaktuell.ch > Suche: Schätzrahmen Schwefel



Aline Dallo
Beratung Nährstoffmanagement
aline.dallo@fibl.org
+41 62 865 04 40

Tierhaltung

Ist mein Pferd zu dick?



Pferde sind ursprünglich Steppentiere, die an die laufende Aufnahme karger Nahrung angepasst sind. Heute erhalten sie jedoch meist reichhaltiges Grundfutter, was zu Übergewicht führen kann. Ihr Stoffwechsel reagiert schon auf leichtes Übergewicht empfindlich und es entsteht schnell eine Insulinresistenz. Diese wird durch Entzündungsstoffe und Hormone, die im Fettgewebe produziert werden, noch verschärft: ein Teufelskreis. Mögli-

che Folgen sind Hufrehe sowie Gelenk- und Organschäden. Der Prozess ist schleichend und wird oft zu spät bemerkt. Häufig werden bereits zu dicke Pferde (wie links im Bild) noch als normalgewichtig eingeschätzt. Um rechtzeitig Massnahmen wie mehr Bewegung und eine angepasste Fütterung einzuleiten, ist eine korrekte Beurteilung des Ernährungszustands wichtig. Dabei hilft der Body Condition Score (BCS), dessen Anwendung in einem Workshop an der FiBL-Pferdetagung am 15. April in Frick vermittelt wird.



FiBL-Pferdetagung
agenda.bioaktuell.ch



Manuela Helbing
Beratung Fütterung
manuela.helbing@fibl.org
+41 62 865 17 46

Ein Schlachtbetrieb für die Kleinen

In der Nordwestschweiz setzen fünf Metzgereien auf regionale Schlachtung. Gemeinsam und unter einem Dach.

Text und Bilder: René Schulte

In der Fleischwerkstatt des Metzgerhuus in Füllinsdorf BL sind fünf Männer dabei, eine Milchkuh zu zerlegen. Mit flink geführten Messern schneiden sie das dunkelrot glänzende Fleisch gekonnt zu. Das Tier, es wurde 12 Jahre alt, stammt von einem Oberbaselbieter Biohof, 15 Minuten vom Schlachthaus entfernt. Auf den Etiketten steht: «Alte Baselbieter Kuh für Trockenfleisch», darüber prangt das Knospe-Logo von Bio Suisse. «Kühe verarbeiten wir vor allem zu Hackfleisch», sagt Geschäftsführer und Metzgermeister Raffael Jenzer. «Sie geben aber auch schöne Edelstücke wie Filet und Entrecôte her.» Oder eben Trockenfleisch.

Das Metzgerhuus Stadt & Land, wie es offiziell heisst, wurde Ende Mai 2025 eröffnet. Hier werden Tiere aus der Region geschlachtet und zerlegt, ihr Fleisch gelagert und gereift, verwurstet und verpackt –

auch in Lohnverarbeitung. Dahinter stehen die fünf Baselbieter Metzgerfamilien Andrist, Henz, Jenzer, Schaad und Zimmermann, zwei Metzgerverbände sowie ein Landwirtschaftsbetrieb. Als Teil eines Projekts zur regionalen Entwicklung wurde das Schlachthaus mit staatlichen und privaten Geldern unterstützt. Insgesamt kostete der Bau mit Photovoltaikanlage, Wärme-/Kälterückgewinnung und Regenwassernutzung rund 12 Millionen Franken.

Laut Bund genug Kapazitäten

In den Kantonen Basel-Landschaft, Basel-Stadt und den angrenzenden Gemeinden leben über eine halbe Million Menschen. Ein Schlachthaus, das allen Metzgereien und direktvermarktenden Landwirtschaftsbetrieben in der Region offensteht, fehlte bisher. Das erstaunt. Gemäss einer Liste des Bundesamts für Lebensmittelsi-

cherheit und Veterinärwesen gibt es nämlich schweizweit 432 bewilligte Schlachtbetriebe für Huftiere, 240 für Geflügel und Hasentiere sowie 244 für Gehegewild. Jedoch «wird in einigen davon nicht regelmässig oder gar nie geschlachtet», wie Bundesrätin Elisabeth Baume-Schneider bei einer Fragestunde im Nationalrat im September 2024 sagte. Zusätzlich merkte sie an, dass in rund 75 Prozent der Betriebe 2023/2024 mindestens eine Schlachtung gemeldet worden sei. Damit gebe es «überall ausreichende Schlachtkapazitäten». – Damals scheiterten in Bern zwei Motionen zur Förderung der regionalen Schlachtkapazitäten durch den Bund.

Derweil nimmt die Zentralisierung der Schlachtung weiter zu, mit längeren Transportwegen, höherem Automatisierungsgrad und wachsender Distanz zwischen Tier, Verarbeitung und Konsum.



Metzgermeister und Metzgerhuus-Geschäftsleiter Raffael Jenzer beim Zerlegen einer «alten Biokuh».



Im Metzgerhuus in Füllinsdorf BL beginnt der Arbeitstag morgens um fünf Uhr. Hier wird geschlachtet, zerlegt und verarbeitet – auch im Lohnauftrag.



Die Schlachtkörper werden vor dem Verarbeiten bis zu drei Wochen kühl gelagert.

Das Metzgerhuus sieht sich als Gegenentwurf zu dieser Entwicklung und geht dabei zurück zu den Wurzeln. «Schon früher arbeiteten Metzger, obwohl Konkurrenten, in den städtischen Schlachthöfen gemeinsam», erzählt Raffael Jenzer. Denn Schlachthöfe seien neutrales Terrain, wo keine geheimen Rezepte rumliegen. Darum gehört das Metzgerhuus auch keiner einzelnen Metzgerei, sondern einer Gruppe Verbündeter. «Die Kleinen müssen sich zusammenschliessen, wenn sie gegenüber Grossindustrie und Detailhandel einen Trumpf in der Hand behalten wollen», so der 27-Jährige. Mit dem Metzgerhuus habe man einen solchen. «Hier hat Fleisch eine Herkunft: Der Name des Bauern steht auf dem Produkt.»

Stress für Tiere mindern

Geschlachtet wird dreimal pro Woche: rund 70 Schweine, 30 Kälber, 15 Lämmer und 25 Rinder. Vor allem Labeltiere, von IP Suisse bis Knospe. «Wir setzen auf Qualität statt Quantität», sagt Raffael Jenzer. So sei das Metzgerhuus schweizweit führend in der Verarbeitung von Freiland Schweinen. Die meisten Rinder stammten aus Mutterkuhhaltung mit F1-Genetik (erste Kreuzungsgeneration). Sie müssten mindestens 15 Monate alt sein und 5000 Liter Milch getrunken haben. Bei Vollmilchkälbern seien 1000 Liter zwingend. Geschlachtet werden zudem spezielle Rassen wie Zebu oder Schottische Hochlandrinder. Hoftötungen sind möglich, genauso wie Notschlachtungen.

«Grosse Schlachthäuser sind darauf nicht ausgelegt», so Raffael Jenzer.

Auffallend ruhig ist es an diesem Morgen im Schlachtbereich. Von Hektik keine Spur. Die angelieferten Rinder werden im Viertelstundentakt betäubt. «Wir haben es hier mit Lebewesen zu tun und nicht mit Stangenware», sagt Raffael Jenzer. Diese Haltung spiegelt sich auch im Schlachtkonzept wider, das mit dem Schweizer Tierschutz STS entwickelt wurde. «Rutschfester Boden, keine Rinnen, keine glänzenden Gegenstände sowie ein blickdichter Gang mit Kurve und leichter Steigung zur Betäubungsbox – das unterstützt das natürliche Verhalten der Tiere und sorgt für weniger Stress», sagt Raffael Jenzer. Entscheidend seien auch die kurzen Transportwege. Gerade Biotierhalter:innen würden darauf viel Wert legen.

Bio? Ja gerne, aber ...

Gut 80 Prozent des Schlachtvolumens übernehmen die Metzgereien. Die übrigen 20 Prozent, die Hälfte davon Bio, gehen zurück auf die Höfe, in die Direktvermarktung. Aktuell lassen rund 20 Biobetriebe ihre Tiere im Metzgerhuus schlachten. «Wir möchten ein verlässlicher Bioverarbeitungsbetrieb sein und durch das Vertrauen die Mengen noch steigern», sagt Raffael Jenzer. Jedoch werde nicht jedes Biotier später auch als Biofleisch vermarktet. «Für uns Metzgereien sind vor allem Regionalität, Tierhaltung/Tierwohl und Fleischqualität entscheidend. Dafür bezahlen wir einen guten Preis», sagt Raffael

Jenzer. Wäre Bio ein weiteres Kriterium, gäbe es schnell zu wenig Tiere, die alle Punkte erfüllen.

Handwerk sichtbar machen

Die Fleischwerkstatt ist von aussen über grosse Fenster einsehbar, es gibt Führungen, Apéros und Kurse. «In der Industrie geht viel Wissen verloren. Wir wollen Verständnis schaffen und Handwerk vermitteln», sagt Raffael Jenzer. Dazu gehöre auch die Veredelung und Aufwertung weniger gefragter Stücke. «Brust, Bauch oder Flanke landen oft im Hackfleisch. Wir machen daraus Kurzbratstücke wie Flank Steak oder Bavette d'aloiau.» Mit solchen Metzgerschnitten verdienten die Metzgereien und Landwirt:innen mehr. Da sei man schnell mal bei 50 statt 30 Franken pro Kilo. Zudem passten sie zum veränderten Konsumverhalten. «Die Sonntagsbraten-Generation stirbt aus. Heute wollen viele kurz zur Tankstelle und ein Fleisch kaufen, das sie schnell zubereiten können.» Diese Trends versuche man den Nutztierhalter:innen weiterzugeben.

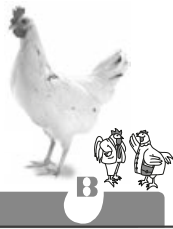
Das Metzgerhuus versteht sich als Bindeglied zwischen Landwirtschaft und Konsum. Im hauseigenen Selbstbedienungsladen «Regio-Shop 365» bieten über 40 Lieferanten aus der Umgebung nebst Fleisch auch Feinkost, Pasta, Mehl, Gemüse, Getränke und Eingemachtes an. «So bleibt die Wertschöpfung in der Region», sagt Raffael Jenzer.

www.metzgerhuus.ch

BURGMER AUS FREUDE AM TIER

BURGMER
Geflügelzucht AG
Auholzstrasse 4
CH 8583 Sulgen
T 071 622 15 22
info@burgmer-ag.ch
www.burgmer-ag.ch

Wir verkaufen laufend gesunde und leistungs-
fähige Bio- und konventionelle Junghennen in den
Farben Weiss, Braun, Schwarz und Sperber.
Im Bio-Bereich zusätzlich Junghennen der Spezialrasse
Lohmann Sandy und unserem Zweinutzungshuhn
Lohmann Dual.



B

BIOAktuell.ch

Wissen, was summt
Hol dir Bionews ins
Postfach.



Newsletter
www.bioaktuell.ch/
aktuell/newsletter



www.landgeiss.de

Landgeiß
alles für und rund um die Ziege



<https://meineinkauf.ch/bestellen/landgeiss-schweiz>



Madex Schweizer Pionierprodukt

- Exzellent gegen Apfelwickler
- Ein Muss für Schweizer Obst
- Nützlingsschonend und rückstandsfrei



Andermatt
Biocontrol Suisse

Tel. 062 917 50 05
sales@biocontrol.ch
www.biocontrol.ch

Produzentinnen und Produzenten gesucht!

Sie sind bereits Bio Suisse-Produzentin oder -Produzent beziehungsweise in Umstellung? Ihnen liegt das Tierwohl sehr am Herzen? Dann sind Sie bei uns genau richtig! Denn bei KAGfreiland steht das Tierwohl im Fokus.



Ihre Vorteile als KAGfreiland-ProduzentIn:

- Auszeichnung für beste Tierhaltung
- Kostenloses Werbematerial (z.B. Fleischetiketten, Angebotstafeln)
- Unterstützung bei der Vermarktung (Kontakt zu Online-Shops)
- Öffentlichkeitsarbeit (kostenlose Newsletter-Einträge oder Anzeigen im Magazin)
- Eintrag auf unserer Homepage
- Persönliche Beratung in Tierhaltung und Direktvermarktung
- Teilnahme an Tierprojekten
- unabhängige Kontrolle (kostenlos)

... weil
Tierwohl am
Herzen liegt



Ihre Werte sind unsere Werte:

KAGfreiland-Tiere sind täglich draussen, werden in Gruppen gehalten, können sich frei bewegen, sich nach Herzenslust beschäftigen und werden nicht quer durch die ganze Schweiz transportiert. Das wird von unseren KAGfreiland-KundInnen und -KonsumentInnen geschätzt und honoriert. Das KAGfreiland-Label schmückt daher nicht nur Ihren Betrieb und Ihre Produkte, sondern schafft Vertrauen und Transparenz, weit über Ihre Region hinaus.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Das freut uns. Melden Sie sich einfach bei uns, persönlich, per E-Mail oder telefonisch. Wir beraten Sie gerne.

KAGfreiland | Bachmattweg 18 | 5000 Aarau | 071 222 18 18 | info@kagfreiland.ch | www.kagfreiland.ch



Unsere Tierhaltungs-
richtlinien und weitere
Reglemente finden Sie
auf unserer Homepage:
www.kagfreiland.ch/label/produzenten/

Handel und Preise

Massnahmen ab Ernte 2026



Bei der Vermarktung von Biotafeläpfeln gibt es Anpassungen.

Die Zahl der Bioapfelanlagen und die damit verbundenen Lagermengen für den Handel haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Gleichzeitig war 2024 die Nachfrage nach Biokernobst im Detailhandel erstmals rückläufig. Um den Absatz von Biotafeläpfeln auch in Zukunft positiv zu gestalten, hat Bio Suisse gemeinsam mit den Produzent:innen und dem Gross- und Detailhandel verschiedene Vermarktungsmassnahmen erarbeitet. Diese treten ab der Ernte der Biotafeläpfel 2026 in Kraft und betreffen vier Bereiche:

- Anpassung Sorten/Preisklassen
- Umgang mit Umstellware
- Erarbeitung Übermengenkonzept
- Überarbeitung Sortiervorschriften

Genauere Infos sind auf der Tafelkernobst-Seite auf bioaktuell.ch (QR-Code) zu finden, im Dokument «Änderungen in der Vermarktung ab Ernte 2026» unter dem Punkt «Vermarktung». Ebenda ist auch das Übermengenkonzept Biotafeläpfel 2026/27 aufgeführt. Bezüglich neuer Sortiervorschriften: siehe nachfolgenden Artikel. *Sabine Haller, Bio Suisse*



Vermarktungsmassnahmen ab Ernte 2026

www.bioaktuell.ch > Suche:
Biotafelkernobst

Überarbeitete Sortiervorschriften für Bioobst

Die Sortiervorschriften für Bioobst wurden zuletzt 2017 aktualisiert und in diesem Winter zusammen mit den Vertreter:innen aus Produktion, Gross- und Detailhandel überarbeitet. Einerseits erfolgten eine leichte Verschärfung der Sortiervorschriften für Biokernobst sowie punktuelle Ergänzungen bei den übrigen Obstkulturen. Andererseits wurde die Möglichkeit geschaffen, die Anforderungen bei Biokernobst in Jahren mit grossen Erntemengen zusätzlich zu verschärfen (gemäss Übermengenkonzept, siehe vorangehenden Artikel). Die aktualisierten Sortiervorschriften ab Ernte 2026 inklusive markierter Änderungen sind auf der Tafelkernobst-Seite auf bioaktuell.ch unter «Weiterführende Informationen» abrufbar. *Sabine Haller, Bio Suisse*



Neue Sortiervorschriften ab Ernte 2026

www.bioaktuell.ch > Suche:
Biotafelkernobst

PVC-Verschlüsse bei Wein nur bis 2027



Problematische Drehverschlüsse müssen verschwinden.

Die Bio-Suisse-Richtlinien verbieten seit Jahren den Einsatz von chlorhaltigen Verpackungsmaterialien wie Polyvinylchlorid (PVC) und Polyvinylidenchlorid (PVDC). Grund dafür ist, dass diese Kunststoffe immer Weichmacher enthalten, um sie geschmeidiger und elastischer zu ma-

chen. Weichmacher können negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt haben. Obschon PVC auch in Drehverschlüssen für Weinflaschen vorkommt, hat die Bioweinbranche bis anhin nicht vollständig darauf verzichtet, was zu Beanstandungen seitens der Kontrollstellen geführt hat. Das Hauptproblem ist, dass insbesondere für die spezifische Drehverschlussgrösse 28 x 44 mm, die bei 0,5-Liter-Weinflaschen zur Anwendung kommt, derzeit nur wenige PVC-freie Varianten verfügbar sind.

Trotzdem (oder gerade deswegen) strebt Bio Suisse eine für alle praktikable, zeitnahe und definitive Umstellung an. Dafür hat sie für die Bioweinbranche eine generelle Ausnahmegewilligung mit Übergangsfrist festgelegt: Konkret dürfen PVC-/PVDC-haltige Drehverschlüsse in der Grösse 28 x 44 mm noch bis Ende 2027 eingesetzt werden. Dies gibt den betroffenen Knospe-Winzer:innen die Möglichkeit, bereits eingekaufte PVC-/PVDC-haltige Verschlüsse aufzubrauchen, jedoch empfiehlt Bio Suisse, keine solchen mehr zu beschaffen.

Mit der Genfer Firma Jean-Paul Gaud gibt es bereits einen Schweizer Lieferanten, der Verschlüsse mit EVOH-Dichtung (Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer) statt PVC/PVDC anbietet – aktuell in den Farben Weiss und Schwarz. Gleichzeitig sucht Bio Suisse aktiv zusätzliche Lieferanten, um eine nachhaltige Lieferkette aufzubauen. Diesbezüglich gibt es Gespräche mit der Firma Liège Ribas in Meyrin GE, die Interesse am Vertrieb von EVOH-Verschlüssen zeigt.

Bio Suisse hat die Knospe-Weinbetriebe bereits mit einem Rundbrief informiert. Diesem war das Ausnahmegewillungsschreiben beigelegt, das für die Biokontrolle bereitgehalten werden muss. *Valentin Ladner, Bio Suisse*

Fragen an Bio Suisse bitte per Mail
verarbeitung@bio-suisse.ch

Lieferant PVC-freier Drehverschlüsse
info@gaud-bouchons.ch
www.gaud-bouchons.ch

Potenzieller Lieferant (Liège Ribas)
www.bouchons.ch (FR)

Weiden Sie sich an reinem Bio-Genuss.

Beste Bio-Qualität
seit über 30 Jahren.



naturaplan



Bio liegt in unserer Natur.

coop

Für mich und dich.

Frühlings-DV – das sind die Themen



Erneuter Antrag zu Spermasexing.

Am 15. April 2026 findet in Olten SO die Frühlings-Delegiertenversammlung (DV) von Bio Suisse statt. Auf Antrag mehrerer Mitgliedorganisationen wird erneut über die Zulassung von Spermasexing bei Rindern abgestimmt. Zum vierten Mal nach 2015, 2020 und 2021 (siehe Onlineartikel).

Ebenfalls auf der Traktandenliste stehen ein Richtungsentscheid zum Thema Bio-Parc (urbane Biogrünflächen), die Mitgliedschaft in der OdaAgriAliform (Biobildung), Informationen zum Projekt «Optimierte Richtlinien» sowie die Gesamterneuerungswahl der Unabhängigen Rekursstelle URS. *schu*



**DV-Traktanden, Unterlagen
und Kontakt**
www.bio-suisse.ch/dv



**Onlineartikel: Kommt Spermasexing
im vierten Anlauf?**
www.bioaktuell.ch

Bio-Allianz-Beitritt

Im Februar 2026 hat die Geschäftsleitung von Bio Suisse entschieden, Teil der Bio-Allianz zu werden. Dabei handelt es sich um eine im Juni 2025 gegründete Kooperation führender Bioanbauverbände aus Deutschland, Österreich und Südtirol – namentlich Bioland, Biokreis, Gäa, Bio Austria, Bioland Südtirol und Dementer Österreich. Zweck des Vereins: gemeinsam die Biolandwirtschaft stärken, Rohwaren besser absichern, Prozesse verschlanken, die Vermarktung durch gemeinsame Standards verbessern. Die Ein-

bindung von Bio Suisse in die Bio-Allianz ist Teil eines Prozesses. Weitere Infos folgen zu einem späteren Zeitpunkt. *schu*

Jährliche Medienkonferenz in Bern

Am 1. April 2026 präsentiert Bio Suisse der Agrar- und Publikumspresse die wichtigsten Kennzahlen des Jahres 2025. Ein weiterer thematischer Fokus liegt auf den Mehrwerten von Bio. Die Jahresmedienkonferenz findet in der Stadt Bern statt. Mit dabei sind Bio-Suisse-Präsident Urs Brändli und die Co-Geschäftsführer Balz Strasser und Rolf Bernhard. *schu*

Medienkontakt

Lukas Inderfurth, Bio Suisse
media@bio-suisse.ch
+41 61 204 66 25



**Ab 1. April verfügbar:
Jahresbericht 2025**
bio-suisse.ch/jahresbericht



**Ab 1. April verfügbar:
Bio in Zahlen 2025**
bio-suisse.ch/bio-in-zahlen

Neue V&H-Fachfrau



Claudia Isele

Seit Oktober 2025 ist Claudia Isele als Fachspezialistin im Bereich Verarbeitung & Handel (V&H) bei Bio Suisse tätig. Zuständig ist sie unter anderem für die Warengruppen Fleisch, Fisch, Eierprodukte, Gewürze, Suppen, Haustierfutter sowie für die Richtlinien-Koordination.

Die 34-jährige Lebensmittelingenieurin B.Sc. (Hochschule Albstadt-Sigmaringen DE) hat lange im Qualitätsmanagement gearbeitet, etwa bei der Migros-Tochter Delica, und zudem Erfahrung als Auditorin. Ihre Freizeit verbringt sie gerne auf dem elterlichen Bauernhof. *schu*

Auch Bio Suisse will Gewässer schützen



Grenzwerte für bestimmte Stoffe geplant.

Der Bundesrat möchte mit der Änderung des Gewässerschutzgesetzes und der Gewässerschutzverordnung künftig Verunreinigungen des Trinkwassers wirkungsvoller verhindern. Beim Gesetz soll dies einerseits durch den stärkeren Schutz des Grundwassers mit einer Bezeichnung der Zuströmbereiche von Trinkwasserfassungen geschehen, andererseits mit der Erhöhung der Reinigungsleistungen der Abwasseranlagen. In der Verordnung wiederum sollen neu Grenzwerte für fünf von neun problematischen Stoffen gelten, die im konventionellen Pflanzenschutz zugelassen sind. Als Alternative zu diesen Massnahmen käme nur eine wesentlich teurere, zentralisierte Abwasserreinigung infrage.

Bio Suisse unterstützt die vorgeschlagenen Massnahmen grossmehrheitlich. Sauberes Trinkwasser ist ein wertvolles Gut, für die Gesellschaft wie für die Landwirtschaft. Zusätzlich zu den Vorschlägen des Bundes fordert Bio Suisse auch bei kleineren Anlagen für unter 10 000 Einwohner:innen eine leistungsfähigere Abwasserreinigung und die Einführung von Grenzwerten bei drei weiteren problematischen Wirkstoffen. Die Vernehmlassungsfrist endete am 12. März 2026. *Barbara Küttel, Bio Suisse*

FiBL-Strategie für die nächste Dekade



Das FiBL hat in einem partizipativen Prozess eine neue Strategie für die nächsten zehn Jahre erarbeitet. Im Zentrum stehen sechs Themenschwerpunkte, die auch zentrale Zukunftsthemen des Biolandbaus widerspiegeln: Transformation der Ernährungssysteme, Klimaresilienz, Agrobiodiversität, Ertragsoptimierung, Tierhaltung mit Zukunft und «One Health», also das Zusammenspiel der Gesundheit von Menschen, Tieren, Pflanzen und Umwelt. Eine Broschüre, ein Flyer und ein Video fassen die Inhalte der Strategie kompakt zusammen und sind online verfügbar. *Adrian Krebs, FiBL*



Mehr zur Strategie 2035
www.fibl.org/strategie

Neu im Podcast

Im Podcast «FiBL Focus» sprechen Monika Messmer und Freya Schäfer vom FiBL über eine komplexe Thematik: biologisches Saatgut. In «Der lange Weg zu 100 Prozent Biosaatgut» geht es unter anderem um die Gratwanderung zwischen der Verfügbarkeit von Biosaatgut und der Umsetzung von Bioansprüchen.

Die Folge «Gegenwartsverlängerung statt Zukunft – Warum wir beim Klimaschutz zögern» mit dem Soziologen Philipp Staab von der Humboldt-Universität Berlin richtet den Blick auf die grosse Frage, warum es uns als Gesellschaft so schwer fällt, den ökologischen Wandel wirklich voranzutreiben.

Um einen Baustein bei diesem Wandel geht es in der Folge «Selbsternte-

gärten: Landwirtschaft zum Mitmachen». Darin sprechen Madeleine Michel vom Verein Selbsterntegarten.ch und Nadine Nitzsche vom Hof Rinderbrunnen über verschiedene Modelle von Selbsterntegärten, bei denen Produzent:innen und Konsument:innen zusammenarbeiten. Aktuell werden am FiBL auch ein Merkblatt und ein Video zu diesem Thema erstellt. *tre*



Podcast hören
www.fibl.org/podcast

Publikationen



Das FiBL hat das Merkblatt «Anforderungen an die Bioimkerei» aktualisiert, das einen Überblick über die gesetzlichen Grundlagen und die Labelanforderungen zur Bioimkerei in der Schweiz gibt. Es beschreibt die wichtigsten Anforderungen an die Bienenhaltung sowie an Verarbeitung, Aufbewahrung, Verpackung und Deklaration des Honigs.

Zudem wurde vom FiBL wie jedes Jahr die Positivliste für biologische Kleingärten aktualisiert. Diese enthält eine Auswahl an Düngern, Substraten, Erden, Pflanzenschutzmitteln und Nützlingen, die in geeigneten Mengen für den Hobbybereich oder den Garten auf dem Hof erhältlich sind. Die Online-Suche der Positivliste berücksichtigt auch Aktualisierungen während des Jahres. *tre*



Zum Merkblatt Bioimkerei
shop.fibl.org > 1397



Zur Positivliste
www.biologisch-gaertnern.ch

Neue Videos

Ackerschonstreifen gehören zu den wenigen Biodiversitätsfördermassnahmen, die direkt auf der Produktionsfläche umgesetzt werden können. Im Video «Ackerschonstreifen in der Praxis» von FiBL und Strickhof berichten zwei Landwirte über ihre Erfahrungen.

Im neuen FiBL-Film «Muttergebundene Lämmeraufzucht auf dem Betrieb Biolandbau Guggenbüel» geben Bruno Zähler und Sabrina Otto Einblick in die muttergebundene Lämmeraufzucht auf ihrem Betrieb mit 250 Milchschaafen im Kanton Zürich. *tre*



Zum Video Ackerschonstreifen
www.youtube.com >
Suche: Ackerschonstreifen



Zum Video Lämmeraufzucht
www.youtube.com >
Suche: Muttergebundene Lämmeraufzucht

Kräuterbetriebe gesucht für Versuch



Minze ist bei Erdflöhen beliebt.

Erdflöhkäfer der Gattung *Longitarsus* (*L. lycopi* und *L. ferrugineus*) können im Anbau von Minze und Melisse erhebliche Schäden verursachen. Das FiBL plant für dieses Jahr eine Mittelprüfung, um die Wirksamkeit von sechs biologischen Produkten zu testen. Für die Durchführung des Spritzversuchs sucht das FiBL noch Praxisbetriebe. Interessierte Betriebe, die Probleme mit Erdflöhen in Kräuterkulturen haben, sind gebeten, sich bei Severin Hellmüller zu melden. *tre*

severin.hellmueller@fibl.org

«Es lohnt sich, beharrlich zu sein»

Die Liebe zu den Kühen hat ihn zur Tiermedizin gebracht, am FiBL war er in Forschung, Beratung und Lehre tätig. Nach mehr als 25 Jahren am Institut ist Christophe Notz Ende März in Pension gegangen.

Interview: Theresa Rebholz

Was hat dich ans FiBL gebracht?

Christophe Notz: Nach der Matur war ich zehn Jahre im Sommer auf der Alp und im Winter auf dem Bau. Ich war damals schon sehr interessiert an Homöopathie, habe mit Ende 20 eine Ausbildung dazu gemacht und schliesslich Veterinärmedizin studiert. Dafür war meine Liebe zu den Kühen entscheidend. Nach dem Studium haben wir mit Freunden einen Hof gekauft. In der Anfangszeit dort war ich arbeitslos gemeldet und dadurch gezwungen, Bewerbungen zu schreiben. Eine davon ging ans FiBL – und so habe ich sozusagen unter Zwang meinen Traumjob gefunden.

Was war dann dein Thema am FiBL?

Die Antibiotikareduktion in der Milchviehhaltung mit Homöopathie, das war damals ein neues Feld. Durch eine Interventionsstudie konnten wir zeigen, dass sich der Antibiotikaeinsatz signifikant senken lässt. Ein Highlight war, dass die Ergebnisse in der SRF-Sendung «Menschen Technik Wissenschaft» gezeigt wurden, dem Vorgänger von «Einstein». Zudem konnte ich die Ergebnisse auf einem Weltkongress der Rindermedizin vorstellen. Dennoch wurden wir von verschiedenen Seiten angegriffen. Es hiess, wir würden in Kauf nehmen, dass die Tiere leiden und die Bauern verarmen. Beides konnten wir widerlegen. Es hat sich für mich immer wieder gezeigt, dass es sich lohnt, heikle Themen anzupacken, beharrlich zu sein und somit etwas zu bewirken.

Wie ging es mit diesem Thema weiter?

Im Folgeprojekt «Pro Q» konnten wir auf 140 Biobetrieben die Antibiotikamenge um 30 Prozent reduzieren ohne Verschlechterung des Tierwohls oder der Wirtschaftlichkeit. Es war aber zunächst nicht so einfach, die Ergebnisse in der Praxis zu verbreiten. Das kam später mit dem Beratungsangebot «Provieh».

Was wurde da gemacht?

Im Zentrum von «Provieh» stand der Wissensaustausch unter den Bäuerinnen und Bauern, gestartet wurde mit Stallvisiten und Arbeitskreisen. Zugleich war es uns

und Bio Suisse wichtig, die Erkenntnisse aus Projekten wie «Pro Q» und «Feed no Food» in die Praxis zu bringen. Aus «Provieh» ist später «ProBio» hervorgegangen, mit inzwischen fast 60 Arbeitskreisen zu verschiedensten Themen.

Du hast «Feed no Food» erwähnt, woran habt ihr da geforscht?

Ausgelöst durch die weltweite Ernährungskrise 2007 haben wir mit «Feed no Food» ein grosses Projekt zur Kraftfutterreduktion in der Milchviehhaltung gestartet. Wir haben 70 Betriebe beraten und dabei On-Farm-Forschung betrieben. In den drei Jahren Projektlaufzeit konnte das Kraftfutter um ein Viertel reduziert wer-



Christophe Notz im Stall am FiBL-Hof.

den bei einem Verlust von 0,7 Kilo Milch pro eingespartem Kilo Kraftfutter. Bis dahin wurde immer mit einem Verlust von zwei Kilo Milch gerechnet. Unsere Modellrechnungen haben gezeigt, dass mit den Einsparungen auf diesen 70 Betrieben 500 Menschen vor dem Hungertod gerettet hätten werden können. Das zeigt, dass «Feed no Food» auch eine stark ethische Komponente beinhaltet.

Woran hast du sonst noch gearbeitet?

Wir haben zum Beispiel mit Kursen die Obsalim-Methode in der Schweiz bekannter gemacht. Dabei geht es darum, die Kühe im Stall oder auf der Weide zu beobachten und die Symptome zu interpretieren, die sie zeigen. Für mich wurde so beispielsweise klar, dass Wiederkäuer nicht ad libitum Futter verfügbar haben sollten, wovon ich früher überzeugt war. Sonst habe ich noch viele Einzelberatungen gemacht, an der ZHAW, der HAFL und der Demeter-Schule unterrichtet und war in den letzten Jahren an mehreren Projekten zur reduzierten Eiweissfütterung beteiligt.

Bei welchen Themen siehst du in der Biotierhaltung Verbesserungsbedarf?

Es gibt einige Themen, die angefasst werden sollten. Geflügel und Schweine sind traditionell Resteverwerter, die Fütterung mit Ackerfrüchten sehe ich sehr kritisch. Wenn wir Nutztiere halten, sollten das Wiederkäuer sein, die für uns nutzlose Ressourcen in Lebensmittel umwandeln. Generell sollten wir die Anzahl Nutztiere reduzieren, auch in Hinblick aufs Klima. Dafür müssten aber auch die Konsumentinnen und Konsumenten und der Handel in die Pflicht genommen werden.

Was hat dich so lange am FiBL gehalten?

Wie schon gesagt, hatte ich meinen Traumjob gefunden, ich wollte nie normaler Tierarzt werden. Ich konnte mit meinen Lieblingstieren arbeiten, mit Bäuerinnen und Bauern – und an Themen, die mich interessieren. Der Lohn war am Anfang nicht gut, mir war aber immer wichtig, dass ich meine Arbeit auch mit meiner Weltanschauung vereinbaren kann.

Und was bringt die Zeit nach dem FiBL?

Einen neuen Lebensabschnitt ... Auch wenn ich beim Job mit Leidenschaft dabei war, habe ich immer noch einiges andere gemacht, für das jetzt mehr Zeit ist. Unter anderem für unser Stück Land und meine ausserparlamentarische politische Arbeit beim antifaschistischen Grauen Block in Basel. Und ich habe vor, auf der GTA, der Grande Traversata delle Alpi, zu wandern.

Agenda



Bleiben Sie informiert und finden Sie auf unserer Website die komplette Agenda agenda.bioaktuell.ch

Über kurzfristige Kursänderungen informieren Sie sich bitte online. Wir publizieren auch Ihre Termine, Infos dazu am Seitenende der Online-Agenda. Auskunft gibt zudem das FiBL-Kurssekretariat. kurse@fibl.org

📅 Zeit 📍 Ort 🏠 Veranstalter/Leitung
✍️ Anmeldung

Umstellung

Für die Umstellung auf Knospe-Produktion sind ein Pflichttag an einer landwirtschaftlichen Schule und vier zusätzliche Tage obligatorisch. Diese sind bei Schulen oder aus dem Angebot des FiBL wählbar. Zur Umstellung auf biodynamische Produktion bietet Demeter Kurse an.

Allgemeine Informationen und Pflichtkurstage

www.bioaktuell.ch/grundlagen/umstellung

Weiterbildungskurstage

Zurzeit finden Weiterbildungskurse verschiedener Anbieter statt.

✍️ agenda.bioaktuell.ch

Pflanzenbau

Anbausysteme im Vergleich

Besichtigung des DOK-Versuchs in Therwil, der seit über 40 Jahren konventionellen und biologischen Landbau vergleicht. Die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Langzeitversuch werden verständlich vermittelt. Der Kurs ist offen für alle interessierten Personen und Gruppen.

📅 MI 17. Juni 2026, 9:00–16:00

📍 DOK-Versuch, Therwil BL

🏠 FiBL, Hans-Martin Krause, Bernadette Oehen

✍️ agenda.bioaktuell.ch

Anmeldeschluss: 31. Mai 2026

Bio-Ackerbautage

Auf den Flächen der Staatsdomäne St. Katharinental werden die Neuheiten im Bioackerbau präsentiert. Im Mittelpunkt steht das Thema Bodenfruchtbarkeit. Dazu werden Einblicke in Anbautechnik, verschiedene Sorten, Maschindemos und vieles mehr geboten.

📅 FR 19. und SA 20. Juni 2026,

📍 Bei Urban und Nadine Dörig, St. Katharinental, Diessenhofen TG

🏠 FiBL, Tobias Gelencsér

✍️ agenda.bioaktuell.ch
www.bioackerbautag.ch

Obstanbau

Erfahrungsaustausch Steinobstanbau

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

📅 DI 12. Mai, 2026, 9:00–16:30

📍 Ort noch offen

🏠 FiBL, Fabian Baumgartner

✍️ agenda.bioaktuell.ch

Einführungskurs Beerenanbau

Einführung in den Biobeerenanbau. Mit Theorie am Morgen und Besichtigung eines Praxisbetriebes am Nachmittag. Der Kurs ist für Neueinsteiger:innen geeignet.

📅 MI 13. Mai, 2026, 9:00–16:30

📍 Bioschwand, Münsingen BE

🏠 FiBL, Thierry Suard und Inforama, Ulrich Steffen

✍️ agenda.bioaktuell.ch

Sommerschnitt bei Obstspalieren

Zusammen mit dem Verein Fructus werden die Birnbäume am Culinarium Alpinum gepflegt und zu Spalieren erzogen:

Formen wie das einfache U, die doppelte U-Form, die Verrier-Palmette sowie Fächerspaliere. Wir laden Sie ein, die Schnitt- und Erziehungsarbeiten mitzuerleben. Im Workshop lernen Sie theoretische Grundlagen für das Schneiden und Formen von Spalieren. Anschliessend greifen Sie selber zur Schere.

📅 FR 29. Mai, 2026, 9:00–14:00

Ersatzdatum SA 30. Mai

📍 Culinarium Alpinum, Stans NW

🏠 Fructus, Werner Amgarten, Jakob Schierscher

✍️ culinarium-alpinum.com

Rebbau

Rebbaukurs

Der Kurs vermittelt die Grundlagen zum Biorebbau: Richtlinien, Sortenwahl, Bodenpflege, Pflanzenernährung, Pflanzenschutz, Laubarbeiten und Weinbereitung. Als Pflichttag für Umstellbetriebe oder zur Auffrischung.

📅 DO/FR 16./17. April 2026, 9:00–16:30
dritter Kurstag: 14. August

📍 FiBL, Frick AG

🏠 FiBL, Linnéa Hauenstein

✍️ agenda.bioaktuell.ch

Garten

Sensekurs

Nach einer Einführung mit Theorie, Geschichte der Sense und Trockenübungen folgen das Handmähen und Wetzen der Sense. Dazu erfolgt eine Einführung in das Dengeln des Senseblattes an einer individuell angepassten Dengelbank. Teilnehmende können das eigene Blatt (mit Worb) zum Dengeln mitnehmen. Mehrmalige Durchführung.

📅 SA 27. Juni 2026, 9:45–17:15

SA 15. August, 9:45–17:15

SA 29. August, 9:45–17:15

📍 Biohof Fruchtwald, Homberg BE

🏠 Marc Schlotterbeck

✍️ www.fruchtwald.ch

Tierhaltung, Tiergesundheit

FiBL-Pferdetagung

Diese Tagung dreht sich um Haltung, Fütterung und Management von Pferden. Für Biolandwirtinnen und Biolandwirte sowie weitere Interessierte. Mit Inputs zu aktuellen Themen und einem Betriebsbesuch.

- 📅 MI 15. April 2026, 9:00–16:00
- 📍 FiBL, Frick AG
- 👤 FiBL, Manuela Helbing
- 📧 agenda.bioaktuell.ch

Low Stress Stockmanship für Milchkühe, Mutterkühe und Schweine

Der belgische Referent Ronald Rongen setzt sich seit Jahren mit stressarmem Management von Nutztieren auseinander. Nach einem Theorieteil am Vormittag folgt der praktische Kursteil auf dem FiBL-Hof, wo die verschiedenen Ansätze geübt und vertieft werden können.

- 📅 **Milchkühe:**
MI 15. April 2026, 9:00–16:30
- 📅 **Mutterkühe:**
DO 16. April 2026, 9:00–16:30
- 📅 **Schweine:**
FR 17. April 2026, 9:00–16:30
- 📍 FiBL, Frick AG
- 👤 FiBL, Anna Jenni
- 📧 agenda.bioaktuell.ch

Insektenregulation im Stall und auf der Weide

Futterschädlinge wie der Kornkäfer und die von Gnitzen übertragene Blauzungkrankheit haben bewiesen, dass kleine Insekten grosse Probleme verursachen können. Dieser Kurs behandelt effektive und umweltfreundliche Strategien: Regulierung von Stallfliegen und Lagerschädlingen mit Nützlingen, Massnahmen zur Vermeidung von Schäden und Erkrankungen, Schutz von Weidetieren.

- 📅 DO 23. April, 2026, 9:00–12:30
- 📍 Strickhof, Lindau ZH
- 👤 Strickhof, Jana Leonie Müller, Milada Quarella Forni
- 📧 agenda.bioaktuell.ch
Anmeldeschluss: 16. April 2026

IAHA-Konferenz

Um Antworten der Biobewegung auf die zentralen Fragen und Herausforderungen der globalen Tierhaltung zu suchen, wird die Konferenz IAHA 2026 ein innovatives Format nutzen. Die Sitzungen und Workshops werden diskussionsbasiert sein. Jede Sitzung beginnt mit Präsentationen ausgewählter Referent:innen und schliesst mit einer breiteren Diskussion ab. Wir begrüssen insbesondere die Perspektiven von Nicht-Wissenschaftler:innen.
Konferenz-Sprache: Englisch.

- 📅 DI-DO 28.–30. April 2026
- 📍 FiBL, Frick AG
- 👤 FiBL, Rennie Eppenstein
- 📧 agenda.bioaktuell.ch

Verarbeitung

Naturkosmetik

Die Weiterbildung Naturkosmetik vermittelt fundiertes Wissen rund um natürliche Hautpflege, Hauttypen, Rohstoffe und die Herstellung hochwertiger Naturkosmetikprodukte. Sie lernen die gesetzlichen Rahmenbedingungen kennen, verstehen die Wirkung natürlicher Inhaltsstoffe und erwerben praxisnahe Fertigkeiten zur Entwicklung individueller Pflegeprodukte. Im Kurs stellen Sie zahlreiche Produkte für den Eigengebrauch selbst her und profitieren von wertvollen Expertinnen-Tipps aus der Praxis.

- 📅 15. April 2026, 9:00–16:30
- 6. Mai 2026, 9:00–16:30
- 27. Mai 2026, 9:00–16:30
- 17. Juni 2026, 9:00–16:30
- 8. Juli 2026, 9:00–16:30
- 📍 Inforama, Zollikofen BE
- 👤 Inforama, Franziska Barrett
- 📧 www.inforama.ch/kurse

Diverses

Blick hinter die Kulissen des FiBL

Besuch des FiBL. Einblick in aktuelle Forschungsprojekte und Besichtigung von Versuchsfeldern. Für interessierte Laien, Landwirtinnen und Landwirte, die praxisnahe Impulse für eine zukunftsfähige Landwirtschaft und die Veränderung von Ernährungssystemen erhalten möchten.

Marktplatz

Biete

Zu verkaufen:
1–2 tragende Rinder (Rätisches Grauvieh)
Kontakt: Corino Wyder
+41 76 298 22 33

Gratisanzeige

Schicken Sie Ihre Gratisanzeige mit max. 400 Zeichen an werbung@bioaktuell.ch

Mediadaten



QR-Code scannen und mehr über die Inserate-Bedingungen erfahren.

www.bioaktuell.ch/magazin

Biomondo

Mehr Gratisinserate finden und schalten auf Biomondo – dem Online-Marktplatz der Schweizer Biolandwirtschaft.
www.biomondo.ch

- 📅 FR 8. Mai 2026, 9:00–16:00
- 📍 FiBL, Frick AG
- 👤 FiBL, Bernadette Oehen, Kathrin Huber
- 📧 agenda.bioaktuell.ch

Informations-Veranstaltung zur «Ausbildung Betreuung im ländlichen Raum ABL»

Die Kursabsolventinnen und Kursabsolventen können Menschen mit besonderen Bedürfnissen in der eigenen Familie oder in einer Institution unter Anleitung einer Fachperson situationsgerechte Betreuung, Begleitung und Unterstützung anbieten. Der Aufbau der Ausbildungsinhalte ist in Themenblöcke gegliedert und orientiert sich am möglichen Ablauf eines Betreuungsprozesses. Die Ausbildung steht Personen offen, die mit ihrer Familie im ländlichen Raum leben und auf ihrem Betrieb oder in einer Institution in Zusammenarbeit mit einer Fachperson Betreuungsarbeit leisten oder in naher Zukunft leisten wollen.

- 📅 DO 7. Mai 2026, 19:00
- 📍 Inforama Rütli, Zollikofen BE
- 👤 Inforama, Martina Rüeegger
- 📧 www.inforama.ch

Ob als Leckstein, Pellets oder Griess – unsere Mineralstoffe mit Schweizer Biokräutern schmecken allen!



Aktuell:

Zum Weidebeginn auf ausreichende Magnesiumversorgung achten!

Wir empfehlen: – 6-3160 Leckschale Magnesium

– 6-3010 Magvit Mineral Griess



Biofutter ist Vertrauenssache!

Ruf uns an, wir beraten dich gerne 0800 201 200



9200 Gossau
www.biomuehle.ch



MINEX – Für gesunde und langlebige Kühe

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

MINEX 980

- Beste Fressbarkeit
- Einzigartige Struktur
- Sichere Versorgung
- Zu ausgeglichenen Rationen

Jetzt Aktion



Entdecken Sie MINEX: ufa.ch

In Ihrer **LANDI**



Novodor 3% FC

Gegen Kartoffelkäferlarven

- 1. Behandlung zum Zeitpunkt der höchsten Eischlupfrate
- 2. Behandlung nach 8 bis 10 Tagen
- Zusammen mit dem Haftmittel CropCover CC-2000 anwenden



Tel. 062 917 50 05
sales@biocontrol.ch
www.biocontrol.ch