

BERNER OBST



Erscheint zweimonatlich

Offizielles Mitteilungsorgan Verband Berner Früchte

Impressum: www.bernerfruechte.ch

Kontakt: info@bernerfruechte.ch

Redaktion INFORAMA Oeschberg, FOB, 3425 Koppigen, 031 636 12 90

Obst



Jubiläums-Generalversammlung auf schriftlichem Weg

Die Generalversammlung 2021 und das geplante 20-jährige Jubiläum des Verbands Berner Früchte konnte wegen den geltenden Massnahmen gegen COVID-19 nicht stattfinden. Zum ersten Mal seit Bestehen des Verbands musste die GV auf schriftlichem Weg durchgeführt werden.

Ueli Steffen
Geschäftsführer Verband Berner Früchte
ulrich.steffen@be.ch

An der Vorstandssitzung zum Vorbereiten der Jubiläums-Generalversammlung musste der Vorstand wegen den vom

Agenda

Alle Anlässe werden unter Vorbehalt der aussergewöhnlichen Lage ausgeschrieben! Informieren Sie sich vor dem Anlass auf der Homepage des Verbandes über die Durchführung.

20.04.2021 **PROVISORISCH**
Erfahrungsaustausch
Erdbeeren, PZ Beeren
Fam. Rohrbach, Aarwangen

12.05.2021 **08.30**
Bio Beeren Sommertag 1,
Zimmerwald
Kurs 211306

15.05.2021 **ABGESAGT**
Bäumelerhöck,
Restaurant Schwarzwasser-
brücke, Mittelhäusern

20.05.2021 **08.30**
Einführungskurs Bio-Beerenbau
Kurs 211307, Anmeldefrist
08.05.2021
Bio Schwand, Münsingen

21.05.2021 **13.30**
Pirpfkurs Nr. 211610,
Anmeldefrist 07.05.2021,
INFORAMA Oeschberg

26.05.2021 **08.30**
Bio-Obst Sommertag 1
(Kurs 211308)

29.05.2021 **09.30**
Breitenhoftagung
Agroscope, Wintersingen

BAG auferlegten Vorschriften beschliessen, die Versammlung schriftlich durchzuführen. In der Folge wurden den Mitgliedern alle nötigen Unterlagen wie Traktandenliste, Jahresrechnung, Budget, Revisorenbericht und Abstimmungszettel zugestellt. Innerhalb der Frist von 3 Wochen trafen auf der Geschäftsstelle 107 Abstimmungszettel ein, was einem guten Rücklauf entspricht.

Alle Traktanden angenommen

Alle Traktanden wurden mit sehr grossem Mehr, mit 1 bis 4 Enthaltungen, angenommen. Zudem standen Wahlen an. Der Präsident Urs Grunder wurde für eine weitere Amtsdauer erfolgreich wiedergewählt. Auch die anderen zur Verfügung stehenden Vorstandsmitglieder sind bestätigt worden. Neu wurde Michael Studer als Vorsitzender des PZ Verarbeitung in den Vorstand gewählt. Michael ist verheiratet und betreibt mit seiner Frau einen Direktvermarktungsbetrieb in Boningen. Michael produziert vor allem Früchte, Gemüse, Blumen und Back-



Michael Studer ist neues Vorstandmitglied und Vorsitzender des PZ Verarbeitung.

waren und bietet sie frisch und veredelt in seinem Laden an. Michael Studer arbeitet seit 2014 im PZ Verarbeitung mit.

Rechnung und Budget

Das ruhige Verbandsjahr 2020 mit wenigen Aktivitäten schloss mit einer ausgeglichenen Rechnung ab. Die Höhe der Jahresbeiträge wird beibehalten. Einzig das Budget wird im nächsten Jahr etwas strapaziert. Für die zwei anstehenden extremen Agrar-Initiativen Pflanzenschutzmittel und Trinkwasser, die am 13. Juni 2021 zur Abstimmung gelangen, muss sich unsere Branche recht ins Zeug legen. Der SOV engagiert sich zusammen mit dem SBV auf nationaler Ebene und beteiligt sich in der IG Zukunft Pflanzenschutz.

Der Verband Berner Früchte wendet einen hohen Betrag (10'000.- Fr.) aus dem Verbandsvermögen für die Abstimmungskampagne auf. Der Schweizer Obstverband (SOV) wird uns darin unterstützen. Die Mitglieder werden laufen informiert.

Verschobene Jubiläumsfeier

Das 20-jährige Jubiläum konnte aus bekannten Gründen nicht wie geplant an der diesjährigen GV durchgeführt werden. Eine schlichte Feier ist für die GV 2022 vorgesehen.

Der Vorstand bedankt sich bei seinen Mitgliedern für die Unterstützung und Mithilfe in unserem Verband Berner Früchte.

2 • April 2021



Inhalt

- Produktezentrum Obst
 - Jubiläums-GV
 - Obstsorte des Jahres 2021
 - Allergenarme Äpfel
 - Bibäume
 - Breitenhof-Tagung 29. Mai 2021
- Mitteilungen Berner Früchte
 - Agrarinitiativen
- Mitteilungen INFORAMA
 - Sommerkursteil Bio-Anbau
 - Einführungskurs Bio-Beeren
 - Modul Obstverarbeitung (BF 22)
 - Kurs Brennerei für Selbstversorger
 - Modul Brennerei für Profis (BF 23)
- Produktezentrum Verarbeitung
 - Gebinde-Einkauf 2021
 - DistiSuisse 2021
- Produktezentrum Beeren
 - Bodenmüdigkeit bei Erdbeeren
 - Bodendämpfen in Beerenkulturen
 - Bodenpflege in Beerenkulturen
 - Beerenpreise für die Direktvermarktung
 - Erfahrungsaustausch Erdbeeren



Schweizer Obstsorte des Jahres 2021: Der Usterapfel

FRUCTUS, die Vereinigung zur Förderung alter Obstsorten, ernennt mit dem Usterapfel die bekannteste Sorte aus der Gruppe der Süssäpfel zur Schweizer Obstsorte des Jahres 2021. Als Süssäpfel werden Sorten bezeichnet, die besonders reich an Zucker und gleichzeitig säurearm sind. Als Tafeläpfel entsprechen sie nicht den heutigen Anforderungen an ein ausgewogenes Zucker-Säure-Verhältnis und sind deshalb weitgehend in Vergessenheit geraten. Selbst in seiner Ursprungsregion um Uster sind die meisten der mächtigen Usterapfelbäume verschwunden.

Der einst so beliebte Usterapfel ist jedoch viel mehr als eine geballte Ladung Fruchtzucker. Äusserlich ist er gut zu erkennen an den kleinen, länglichen und leicht unregelmässig geformten Früchten mit hellgelber Schale. Mit seinen besonderen Aromen lässt er sich vielfältig verarbeiten und passt damit bestens in den aktuellen Ernährungstrend, bei dem die Entdeckung traditioneller Produkte und vergessener Geschmäcker eine grosse Rolle spielt.

Zwei Legenden, keine Belege
Obstsortenexperte Göpf Mülli aus Uster hat sich intensiv mit dem Usterapfel und seiner Geschichte befasst. Zur Herkunft kursieren zwei Legenden, die besagen, dass Heimkehrer aus fremden, militärischen Diensten um 1750 Zweige des Usterapfels nach

Uster gebracht und hier auf einen Apfelbaum gepfropft haben sollen. Trotz seinen Nachforschungen konnte Mülli weder einen Beleg dafür finden, dass der Sohn einer Familie Manz aus Nänikon die Zweige aus Frankreich mitgebracht hat, noch dass es ein Oberst Blatter aus dem Schloss Uster war, der die Reiser in den Niederlanden geschnitten und mitgenommen hat. Allerdings stellte sich heraus, dass es auf dem Schloss Uster keinen Oberst Blatter gab, jedoch einen Oberst Schlatter. Beide Namen sind in zwei Synonymen für den Usterapfel enthalten: Blatterapfel und Schlatterapfel. Die Konfusion ist also komplett und die Herkunft des Usterapfels bleibt weiterhin im Dunkeln. Woher der Apfel auch stammt, die Begeisterung für diese Sorte war vor 250 Jahren so gross, dass sie sich rasch verbreitete.

Usterapfelbäume standen bis vor 50 Jahren in den Obstgärten vom süddeutschen Raum bis ins Welschland. Wie bei allen verbreiteten Sorten entstand bald eine Fülle von Lokalnamen wie Citronenapfel, Chriedbüchler, Ankebälleli, Museau de mouton, Pomme citron und andere.

Anmerkung der Redaktion: Der Citronenapfel, der in der Berner Sortensammlung steht, gehört einer anderen Gengruppe an als der hier beschriebene Usterapfel.

Der mit der Vanillenote
Seine Beliebtheit verdankte der Usterapfel bestimmt auch seinem hohen Zuckergehalt. Der grösste Unterschied zu anderen Süssäpfelsorten ist jedoch sein Aroma mit einer leichten Vanillenote. Dieses bleibt den Menschen, die als Kinder Usteräpfel gegessen haben, oft ein Leben lang im kulinarischen Gedächtnis. Als Tafelapfel löst die Sorte heute selten Begeisterung aus, dafür fehlt ihr die Säure. Aber sorgfältig verarbeitet entfalten reife Usteräpfel ein ganzes Universum an Aromen, die an eine holzgetäfelte Stube, Kachelofenwärme und den Duft von

Weihnachtsgewürz erinnern. Wird ein getrockneter Usterapfelschnitz lange gekaut, entfaltet sich im Mund eine wohlige Welle von Süsse und Geschmack. Sterilisiert in einem Sud mit etwas Karamell und Zitronenschale sind Usteräpfel ein allzeit bereites und feines Dessert. Beim Kochen zerfallen sie nicht und passen in Schnitzen gegart als Beilage zu kräftigen Gerichten. In der Mischung mit sauren oder geschmacklich neutralen Äpfeln sind Usteräpfel zuverlässige Verbesserer. Sie verleihen dem Apfelsaft oder Mus ein feines Aroma und die nötige Süsse.



Der Usterapfel mit seiner typischen hochgebauten und leicht asymmetrischen Form. Erst nach kalten Herbstnächten erscheint auf einigen Usteräpfeln etwas rote Farbe.

Quelle: Medienmitteilung Fructus vom 12. März 2021

Allergenarme Äpfel gegen Apfelallergie

In Deutschland wurde eine Beobachtungsstudie durchgeführt über den Einfluss eines regelmässigen Verzehrs von alten Apfelsorten mit geringem Allergengehalt auf die Toleranzentwicklung gegenüber hochallergenen Äpfel wie «Golden Delicious». Gemäss dieser Studie scheint es möglich, dass Patienten, die gegenüber Äpfeln eine pollenassoziierte Nahrungsmittelallergie (Orales Allergie-Syndrom) haben, nach einem regelmässigen Verzehr allergenarmer Apfelsorten signifikant geringere Symptome beim Verzehr allergener Apfelsorten wie «Golden Delicious» zeigen.

Etwa 50% der erwachsenen Personen mit allergischen Reaktionen auf Birkenpollen oder auf andere Baumpollen entwickeln eine pollenassoziierte Nahrungsmittelallergie. Sehr häufig ist die Reaktion der Mundschleimhaut auf Äpfel. Juckreiz im Mund, Juckreiz der Lippen, Anschwellen der Mundschleimhaut sind die häufigsten Symptome. Bei einem gesunden Menschen entwickelt sich eine Toleranz gegenüber Nahrungsmittelantigenen. Bei Patienten mit Nahrungsmittelallergie ist die Toleranzentwicklung jedoch nicht ausreichend.

Polyphenole vermögen allergische Reaktion zu reduzieren
Polyphenole kommen in unterschiedlichen Konzentrationen in den Apfelsorten vor. Auch der Reifegrad, die Lagerung und das Anbaugelände beeinflusst den Polyphenolgehalt in Äpfeln. In der genannten Studie wiesen die alten uns bekannten Sorten Goldparmäne und Roter Boskoop sehr viel höhere Polyphenolgehalte auf als die Sorte «Golden Delicious». Wie die Studie ausführt, kann angenommen werden, dass Äpfel mit einem hohen Polyphenolgehalt

zugleich niedrige Konzentrationen an Apfelallergenen enthalten und die Immunantwort auf ein konsumiertes Antigen reduzieren.

Toleranzaufbau möglich
In der Studie assen 62 Apfelallergiker während drei Monaten jeden Tag einen Apfel alter Sorte mit hohem Polyphenolgehalt. Zu Beginn der Studie und am Schluss wurde die Reaktion der Apfelallergiker auf einen hochallergenen Apfel der Sorte «Golden Delicious» notiert. Die Beobachtungsstudie konnte zeigen, dass es Apfelallergikern möglich ist, durch den regelmässigen Konsum von allergenarmen, polyphenolreichen Äpfeln eine orale Toleranz gegenüber hochallergenen Äpfel aufzubauen. Nach 90 Tagen Verzehr der allergenarmen Apfel wurde eine signifikant positive Veränderung festgestellt in Bezug auf den Verzehr der allergenreichen Apfelsorte «Golden Delicious». Apfelallergiker haben somit also die Möglichkeit, eine

Toleranz gegen allergenreiche Äpfel aufzubauen, um ein Stück Lebensqualität zurückzugewinnen.

Aus Artikel: Bergmann, K., Zuberbier, J., Zuberbier, T. et al. *Apfelallergie – Toleranzentwicklung durch regelmäßigen Konsum allergenarmer Äpfel. Eine Beobachtungsstudie. Erwerbs-Obstbau (2020). <https://doi.org/10.1007/s10341-020-00492-z>.*



In der Studie wies der Rote Boskoop einen hohen Anteil von Polyphenolen auf.

News aus aller Welt

Eine Zukunft für Bibäume?

Der Versuchsbetrieb des DLR Rheinpfalz in Klein-Altendorf (D) hat 2008 und 2012 Versuchsflächen mit Bibäumen bepflanzt. Ein Bibaum ist ein Baum mit zwei Achsen. Die Bibäume wurden verglichen mit Knipbäumen und Durchwachsbbäumen. Zusätzlich wurde ab 2011 der maschinelle Schnitt integriert. Die Erfahrungen weisen darauf hin, dass sich mit der Aufteilung der Wuchskraft auf zwei Achsen ein ausgewogeneres Wachstum einstellt. Die Bäume sind fruchtbarer, die Früchte werden besser belichtet und sie zeigen eine bessere Ausfärbung.

Die Autoren konnten interessante Ergebnisse vorstellen. Gemäss deren Information konnte mit Hilfe von Bibäumen das vegetative Wachstum der Baumkronen reduziert werden, da sich das Wachstum auf 2 Achsen verteilt. In Kombination mit dem maschinellen Schnitt nahm die vegetative Leistung der Bäume ab, was sich in Form von mehr Kurztrieben sowie einem geringeren Stammdurchmesser und Kronenvolumen

zeigt. Jedoch zeigten die Bibäume deutlich mehr Blätter und grössere Blattflächen als die Spindeln. Der maschinelle Schnitt vermehrte dieses Phänomen zu verstärken. Bei den Bibäumen entwickelten sich somit kleinere, gleichzeitig jedoch leistungsfähigere Kronen. Die kumulierten Hektarerträge offenbarten bei den Sorten Evelina und Wellant eine fruchtansatzfördernde Auswirkung bei maschinell geschnit-

tenen Bäumen. Jedoch war das durchschnittliche Fruchtgewicht beim maschinellen Schnitt etwas tiefer als beim Handschnitt. Einen signifikanten Unterschied konnten die Autoren beim spezifischen Ertrag, ausgedrückt in kg pro m³ Kronenvolumen, feststellen. Beim Baumtyp Bibaum mit maschinellem Schnitt wurde ein höherer spezifischer Ertrag festgestellt. Für die Kombination von Bibaum und mechanischer Schnitt wird ein grosses

Leistungspotential erwartet. Den Beobachtungszeitraum schätzen die Experten jedoch noch als zu gering ein für ein endgültiges Urteil über die Leistungsfähigkeit der Bäume.

Aus dem European Fruit Magazine EfM Nr. 10 und 11-2020.

Autoren der Artikel: Gerhard Baab (DLR Rheinpfalz), Benedikt Klein (Uni Bonn Campus Klein-Altendorf) und Peter Braun (Hochschule Geisenheim).



Handgeerntete Bibäume
(Bildquelle Baab)



Maschinell geschnittene Bibäume
(Bildquelle Baab)



Agrar-Initiativen: Das Umfeld und Bekannte überzeugen

Die Trinkwasser- und die Pestizidverbotsinitiativen sind extrem. Bundesrat und Nationalrat lehnen beide Initiativen ohne Gegenvorschlag klar ab. Ein vollständiger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel ist heute gemäss Bundesrat weder in der integrierten noch in der biologischen Produktion möglich. Der Bund setzt daher als Alternative auf den Aktionsplan Pflanzenschutz. Dieser will die Risiken halbieren, und es sollen Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz gefördert werden.

Initiative «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide»

Die Initiative will synthetische Pflanzenschutzmittel in der landwirtschaftlichen Produktion, der Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und der Boden- und Landschaftspflege verbieten. Verboten werden soll auch die Einfuhr von Lebensmitteln zu gewerblichen Zwecken, die synthetische Pflanzenschutzmittel enthalten oder mithilfe solcher hergestellt worden sind. Erlaubt ist weiterhin der private Einkauf im Ausland bzw. der Einkaufstourismus. Die Initiative führt zu leeren Gestellen in den Läden: Die regionale landwirtschaftliche Produktion bricht ein, gewerbliche Importe sind kaum mehr möglich oder massiv übersteuert. Die Initiative gefährdet die regionale landwirtschaftliche Produktion in der Schweiz (konventionell und bio), verteuert den Einkauf und die Produktion vieler KMU, blockiert das verarbeitende Gewerbe (z. B. Schokoladen-

und Kaffeeindustrie) und belastet das Budget der Konsumentinnen und Konsumenten massiv. Ein Totalverbot von synthetischen Pestiziden betrifft auch Biozide. Sie werden als Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowohl in der Landwirtschaft (z. B. zur Reinigung von Melkmaschinen) wie auch in der verarbeitenden Lebensmittelindustrie (z. B. zur Bekämpfung von Schädlingen und Desinfektion im Produktionsprozess) verwendet.

Initiative «Für sauberes Trinkwasser und gesunde Nahrung – Keine Subventionen für den Pestizid- und den prophylaktischen Antibiotika-Einsatz» (Trinkwasser-Initiative)

Die Trinkwasser-Initiative fordert, dass Landwirtschaftsbetriebe nur noch Direktzahlungen erhalten, wenn sie – pestizidfrei produzieren – ihre Tiere mit hofeigenem Futter – also ohne Futterzukauf – ernähren und – die Tiere nicht prophylaktisch

Samstag, 29. Mai, 9.30 Uhr

Breitenhof-Tagung Agroscope 2021

Agroscope Steinobstzentrum Breitenhof in Wintersingen BL




Referate

- **Begrüssung zur Breitenhof-Tagung**
Willy Kessler, Agroscope, Leiter Kompetenzbereich Pflanzen und pflanzliche Produkte
- **Ausblick auf die Schweizer Steinobsternte und Vermarktung 2021**
Hansruedi Wirz, Produktzentrum Kirschen & Zwetschgen, SOV / Swisscofel

Fachvorträge

- **Waschplätze für Spritzgeräte – worauf muss ich achten?**
Mirco Plath, AGRIDEA/HAFL und Thomas Schwizer, Agroscope
- **Pflaumenwickler – Verwirrung als Basis der Bekämpfungsstrategie**
Barbara Egger, Agroscope
- **Sortenprüfung – fit für die Zukunft mit resilienten Sorten (RESO)**
Simon Schweizer, Agroscope
- **Mechanische Unkrautregulierung – Wirksamkeit, Kosten und Umweltaspekte**
Thomas Kuster und Esther Bravin, Agroscope

Die diesjährige Tagung wird in jedem Fall durchgeführt, hoffentlich mit Publikum am Steinobstzentrum Breitenhof (mit COVID-Schutzkonzept) – sollte das nicht möglich sein, führen wir die Veranstaltung online durch.

Am 7. Mai entscheidet das Organisationskomitee, wie die Tagung abgehalten wird. Auf www.agroscope.ch/breitenhoftagung halten wir Sie auf dem Laufenden.

Agroscope – gutes Essen, gesunde Umwelt

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

als auch den biologischen Anbau. Zudem gefährdet die Initiative die Lebensmittelsicherheit, denn Biozide dienen als Desinfektionsmittel auch der Stallhygiene.

2 x NEIN zu den extremen Agrar-Initiativen

Bund und Produzenten tun schon heute viel, um Umwelt, Wasserqualität und Mensch zu schützen. Sie schwächen die landwirtschaftliche Produktion und Verarbeitung in der Schweiz.

Die Konsequenzen der extremen Agrar-Initiativen:

NEIN zu weniger Schweizer Produkten
NEIN zu steigenden Preisen
NEIN zu Innovationsverboten und Einschränkung der Forschung

Fahnen bestellen

Wer noch keine Fahnen vom Schweizer Bauernverband oder der IG Bauern Unternehmen hat, kann diese bei der Geschäftsstelle des Verbands Berner Früchte unter 031 636 12 90 vormittags anfordern (solange Vorrat). Weitere Informationen unter www.zukunft-pflanzenschutz.ch

Der Vorstand Verband Berner Früchte

Ausschreibung Sommerkursteile Bio-Anbau

In diesem Jahr bieten das INFORAMA und das FiBL wiederum einen Bioobst- und Beerenbaukurs an. Der Kurs ist in verschiedene Kursteile im Bereich Beeren und Obstbau aufgeteilt. Teilnehmende können sich entscheiden zwischen dem Sommerkursteil Biobeeren oder Bioobstbau. Als Voraussetzung muss ein Grundlagenkurs am FiBL oder am INFORAMA besucht worden sein.

Der Sommerkursteil Bioobstbau findet während drei Tagen statt und der Sommerkursteil Biobeerenbau während zwei Tagen. Im Sommerkurs Bioobstbau lernen Sie die praktischen Grundlagen der Bio-Obst-Produktion kennen. Nach einer Einführung am Morgen ins Thema werden am Nachmittag drei Biobetriebe im Bereich Kern- und Steinobst besucht, um die produktions- und markttechnischen Grundlagen kennen zu lernen. Im Sommerkurs Bio-Beeren werden zwei Biobetriebe im Bereich Erdbeeren und Strauchbeeren besucht nach einer Anknüpfung ans Thema in der ersten Tageshälfte.

Daten Sommerkursteil Biobeerenbau (Kurs-Nr. 211306):
12.05.2021; 28.07.2021
Anmeldefrist: 28.04.2021

Daten Sommerkursteil Bioobstbau (Kurs-Nr. 211308):
26.05.2021; 16.06.2021;
25.08.2021
Anmeldefrist: 12.05.2021

Kosten: Biobeerenbau Sommerkurs: 200.–/Bioobstbau Sommerkurs: 300.–

Voraussetzung: Als Voraussetzung muss vorher der Winterkursteil am FiBL besucht worden sein oder der theoretische Einführungskurs in den Bioobstbau bzw. in den Biobeerenbau am INFORAMA.

Anmeldung: Kurssekretariat INFORAMA, Waldhof, 4900 Langenthal, 031 636 42 40, inforama.waldhof@be.ch

Aktuelle Fachkenntnisse für die bäuerliche Obstverarbeitung Modul Obstverarbeitung (BF 22) 2021

Produkte aus der bäuerlichen Obstverarbeitung erfreuen sich bei Konsumenten zunehmender Beliebtheit. Dabei spielt die Qualität der Produkte eine zentrale Rolle. Der Kurs eignet sich bestens als Vorbereitung zum Einstieg in die bäuerliche Obstverarbeitung oder als Auffrischung bereits bestehenden Fachwissens.

Das Modul vermittelt in einem attraktiven Mix aus Theorie und Praxis die zeitgemässen Fachkenntnisse für die bäuerliche Obstverarbeitung. Die Teilnehmenden erfahren, dass gute Qualität mit qualitativ hochwertigen Rohstoffen, zweckmässigen Verarbeitungseinrichtungen, einwandfreier Betriebshygiene und zuverlässigen Betriebsabläufen zusammenhängt.

Kursdaten:

– Dienstag, 14. September 2021
– Mittwoch, 15. September 2021
– Donnerstag, 16. September 2021
– Mittwoch, 29. September 2021
– Dienstag, 19. Oktober 2021,
jeweils von 08.30 bis 16.30 Uhr

Kurskosten: Fr. 750.– zuzüglich Kursunterlagen und Verpflegung. Für Kursteilnehmende ohne Abschluss BLS betragen die Kurskosten Fr. 500.–

Die Kursbesucher können eine Abschluss-Prüfung (schriftlich, mündlich/praktisch) absolvieren. Diese findet am 28. Oktober 2021 statt.

Die erfolgreiche Lernzielkontrolle kann als Teilabschluss für die landwirtschaftliche Berufsprüfung anerkannt werden.

Anmeldetermin: 14. August 2021
INFORAMA Oeschberg, Fachstelle für Obst und Beeren, 3425 Koppigen; 031 636 12 90; info.fob@be.ch
Verlangen Sie den ausführlichen Modulbeschrieb und melden Sie sich an! Die Anmeldung kann online beim Kurssekretariat erfolgen, unter www.inforama.ch/ Kurse (Kurs-Nummer 211801)



Das Modul vermittelt aktuelle Fachkenntnisse zur Führung eines Obstverarbeitungsbetriebes.

Einführungskurs Bio-Beeren

Dieser Kurs vermittelt die wichtigsten theoretischen und praktischen Grundlagen der Bio-Beeren-Produktion. Der Kurs richtet sich an alle interessierten Personen, die sich über den biologischen Beerenanbau informieren oder in den Biobeerenbau einsteigen wollen.

Kursdatum: Donnerstag, 20. Mai 2021 von 08.30 bis 16.30 Uhr
Treffpunkt: INFORAMA Bio-Schule Schwand, 3110 Münsingen, Hauptgebäude

stein (Bio-Erdbeeren) – Betriebsbesichtigung Baumgartner, Heimiswil (Bio-Herbsthimbeeren)

Programm Vormittag

– Angebot und Nachfrage nach Bio-Beeren
– Voraussetzungen für den Einstieg in den Bio-Beerenbau
– Anbausysteme bei den verschiedenen Beerenarten
– Methoden zur Bodenpflege und Pflanzenernährung
– Regulierungsstrategien gegen die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge
– Investitionsbedarf, Betriebswirtschaft
– Merkblätter, Anleitungen, weiterführende Literatur

Programm Nachmittag

– Betriebsbesichtigung Portmann Kathrin, Trim-

Kursleitung: Max Kopp, INFORAMA Oeschberg, Andi Häseli, FiBL Frick
Kosten: Fr. 100.–
Anmeldung: bis 8. Mai 2021 auf www.inforama.ch/ Kurse (Kurs 211307)



Spannender Erfahrungsaustausch bei der Bio-Herbsthimbeer-Produzentin Katrin Baumgartner, Heimiswil.

Kurs Brennerei für Selbstversorger 2021

«Auf den Rohstoff und das Einmaischen kommt es an!»

Die Qualität der Rohstoffe und das korrekte Einmaischen sind ausschlaggebend für einen guten Edelbrand. Wir zeigen auf, worauf es bei der Wahl der Rohstoffe, beim Einmaischen und bei der Wahl des Brennzeitpunkts ankommt.

Die Teilnehmenden destillieren die im Kurs eingemaischten Rohstoffe auf der mobilen Brennerei und lernen dabei Vor- und Nachlauf vom Mittellauf zu trennen. Der Kurs bietet einen spannenden Mix aus Theorie und angewandter Praxis.

Kursdaten:

– Donnerstag, 21. Oktober 2021
– Donnerstag, 11. November 2021, jeweils von 08.30 bis 16.30 Uhr

Kurskosten: Fr. 200.– zuzüglich Kursunterlagen und Verpflegung

Der Kurs richtet sich an Private. Rohstoffbesitzer mit professionellem Hintergrund, Brennereibesitzer oder Mitarbeiter von Brennereien wählen den Kurs «Brennerei für Profis».

Anmeldetermin:
21. September 2021

INFORAMA Oeschberg, Fachstelle für Obst und Beeren, 3425 Koppigen; 031 636 12 90; info.fob@be.ch

Verlangen Sie den ausführlichen Modulbeschrieb und melden Sie sich an!

Die Anmeldung kann auch online beim Kurssekretariat erfolgen, unter www.inforama.ch/ Kurse (Kurs-Nummer 211803)



Sorgfältiges Einmaischen stellt die Grundlage für gute Destillate dar.

Modul Brennerei für Profis (BF 23) 2021

«80% eines guten Destillates entstehen vor der Brennerei»

Noch bevor der Brenner die vergorene Maische in die Brennblase füllt, sind schon 80% der Qualität bestimmt. Wir zeigen auf, worauf es bei der Wahl der Rohstoffe, beim Einmischen und bei der Wahl des Brennzeitpunkts ankommt. Die Teilnehmenden destillieren die im Kurs eingemischten Rohstoffe auf der mobilen Brennerei und lernen dabei Vor- und Nachlauf vom Mittellauf zu trennen. Sie stellen ihr Destillat auf Trinkstärke ein und beurteilen es sensorisch. Sie erkennen Destillate-Fehler. Zudem erhalten die Teilnehmenden einen Einblick in die Herstellung von Likören.

Im Modul treten Fachleute der Forschungsanstalt Agroscope, der Eidgenössischen Alkoholverwaltung und aus der Praxis auf. Der Kurs bietet einen spannenden Mix aus Theorie und angewandter Praxis.

Kursdaten:

- Mittwoch, 20. Oktober 2021
- Mittwoch, 10. November 2021
- Mittwoch, 17. November 2021
- Donnerstag, 18. November 2021
- Mittwoch, 24. November 2021, jeweils von 08.30 bis 16.30 Uhr

Kurskosten: Fr. 750.– zuzüglich Kursunterlagen und Verpflegung. Für Kursteilnehmende ohne Abschluss BLS betragen die Kurskosten Fr. 500.–

Die Kursbesucher können eine Abschluss-Prüfung (mündlich und praktisch, je 30 Min.) absolvieren. Diese findet am 2. Dezember 2021 statt. Die erfolgreiche Lernzielkontrolle kann als Teilabschluss für die landwirtschaftliche Berufsprüfung anerkannt werden.

Anmeldetermin:

21. September 2021

INFORAMA Oeschberg, Fachstelle für Obst und Beeren, 3425 Koppigen; 031 636 12 90; info.fob@be.ch

Verlangen Sie den ausführlichen Modulbeschriftung und melden Sie sich an! Die Anmeldung kann auch online beim Kurssekretariat erfolgen, unter www.inforama.ch/ Kurse (Kurs-Nummer 211802)



Ein langsames Destillieren ermöglicht eine saubere Vorlauf-Abtrennung.

Verarbeitung



Gebinde-Einkauf 2021

Bereits beginnt die Planung für die kommende Saison. Für die Verarbeitungskampagne 2021 wird versucht, wiederum attraktive Konditionen für den gemeinsamen Einkauf von Bag-in-Box auszuhandeln. Es ist davon auszugehen, dass mit denselben Preisen wie im Vorjahr gerechnet werden kann.

PZ Verarbeitung, Theo Wanner

Auch dieses Jahr sind Kunststoff-Paletten und Kunststoff-Obst-Grosskisten im Angebot.

Die Bestell-Liste wird den bisherigen Bezüglern direkt zugestellt oder kann ab Ende April im Internet auf www.bernerfruechte.ch/ für Produzenten/Produktezentren/Verarbeitung eingesehen werden.

Bei Nachbestellungen muss mit rund 10% Aufpreis gerechnet werden.

Bestellungen bis Freitag, 11. Juni 2021 an Theo Wanner, Hauptstrasse 30, 3306 Etzelkofen
Telefon: 031 765 54 89;
Fax: 031 765 64 19;
Mobile: 079 275 10 84;
Mail: tw@wannermost.ch

Nutzen Sie die Gelegenheit!



Zu verkaufen Siebbandpresse Vorab 500

Jahrgang 2001, komplett mit Mühle, Kompressor und Saftpumpe, in gutem Zustand

Kontakt: Studer Michael,
4618 Boningen,
079 517 55 17



Schweizer Spirituosenprämierung auf Kurs

Seit mehr als einem Jahrzehnt prämiert der Verein DistiSuisse jedes zweite Jahr die besten Schweizer Spirituosen. Es handelt sich mit Abstand um den wichtigsten Anlass in der Schweizer Spirituosenbranche. Bereits laufen die Vorbereitungen zur Prämierung. Die Schlussfeier mit den Preisübergaben soll am Mittwoch, 27. Oktober 2021 in Luzern stattfinden.

DistiSuisse ist eine wahre Erfolgsgeschichte. Seit Jahren steigt die Anzahl der jurierten Produkte. Immer mehr Brennereien wollen ihre Produkte beurteilen lassen. Bei der letzten Veranstaltung waren es mehr als 600 eingereichte Spirituosenproben, die sich von der streng selektionierten Fachjury unter Leitung der Agroscope prämierten liessen.

Immer mehr Quereinsteiger

In den letzten Jahren stellen die Verantwortlichen der DistiSuisse zwei verschiedene Trends fest. Zum einen ist es der Trend zu Produkten wie Gin, Whisky und Rum. Es werden zunehmend Produkte in dieser Kategorie eingereicht. Mittlerweile sind auch traditionelle Schweizer Betriebe in dieses Geschäft eingestiegen und bringen Produkte von höchster Qualität heraus. Zum anderen stellt man fest, dass zunehmend Quereinsteiger den Schritt in das Destillate-Handwerk wagen. Und dies teilweise mit grossem Erfolg. Das fordert die bisherigen Anbieter heraus, macht aber die Branche auch vielfältiger und beweglicher.

Schlussveranstaltung in Luzern

Als Höhepunkt von DistiSuisse gilt die Schlussveranstaltung mit

der Preisvergabe. Dieser Anlass ist wohl der wichtigste Branchenanlass überhaupt. Wer hier ausgezeichnet wird, darf zur Recht stolz auf seine Leistung sein. Die diesjährige Schlussveranstaltung findet am 27. Oktober 2021 in den Räumlichkeiten der Schweizerischen Hotelfachschule und im Hotel Montana in Luzern statt.

Vorankündigung

Beginn der Ausschreibung:
Mitte Mai 2021
Einsendeschluss: 9. Juli 2021
Schlussfeier, 27. Oktober 2021

Weitere Informationen

Augustin Mettler, DistiSuisse,
www.distisuisse.ch
Telefon +41 41 818 80 40,
Mobile +41 79 467 40 05,
E-Mail info@distisuisse.ch



Die Vorbereitungen für die DistiSuisse-Prämierung 2021 laufen auf Hochtouren.



Bodenmüdigkeit nach langjährigen Erdbeeranbau

Ende der 1960er Jahre wurden in der Region Bern, Solothurn, Fribourg die ersten Beerenkulturen angelegt. Seither bauen die Nachkommen der damaligen Pioniere auf den mehr oder weniger gleichen Böden Erdbeeren und verschiedene Strauchbeeren an. Auf zahlreichen Flächen sind die Vitalitäts- und Ertragsverluste immer deutlicher wahrnehmbar.

Max Kopp, INFORAMA Oeschberg
max.kopp@be.ch

Die Symptome sind am auffälligsten erkennbar, wenn im direkten Umfeld der «erdbeer-müden» Parzellen auf einer Tauschparzelle ohne vorgängigen Erdbeeranbau die gleichen Sorten mit vergleichbaren Pflegemassnahmen in einer nicht wiedererkennbaren Vitalität erscheinen.

Bodenmüdigkeit trotz weiter Fruchtfolge

Arno Fried vom Landwirtschaftsamt in Bruchsal (D) hat das Phänomen

der Bodenmüdigkeit untersucht. Die Bodenmüdigkeit tritt insbesondere bei jahrelangem Anbau der gleichen Art (z. B. Rosaceae) auf dem gleichen Standort auf. Die Ursache ist wahrscheinlich bei Mikroorganismen zu suchen, die sich auf den Ab- und Umbau von Wurzelresten im Boden spezialisiert haben. Eher weniger wahrscheinlich ist die Schädigung der Beerenpflanzen durch Toxin-Ausscheidungen der eigenen Wurzeln. Es gibt Standorte, wo selbst vier- bis fünfjährige Anbaupausen nicht mehr ausreichen. Es ist bekannt, dass die

Mikrosklerotien von roter Wurzelfäule (*Phytophthora frag.*) und der Verticillium-Welke während 15 bis 20 Jahre im Boden überlebensfähig sind.

Massnahmen zur Minderung von Bodenmüdigkeit

Die Minderung von Nachbauproblemen durch den Anbau von Tagetes, z. B. gemischt mit Sandhafer, wurde an der Beerentagung 2020 von Mike Bauert UFA Samen behandelt. In Kombination mit der Solarisation, d. h. der Erhitzung des Bodens unter Folien können durchaus interessante Ergebnisse erzielt werden.

Bodendämpfung als Alternative

Die Vorteile des Bodendämpfens:
– Aufhebung der Bodenmüdigkeit, hohe Wirkungsgrade, höhere Erträge und längere

- Nutzung von Parzellen
- Bekämpfung von bodenbürtigen Pilzen, Nematoden, Bakterien, Viren
- Unkrautbekämpfung, Verzicht auf Herbizide ist möglich
- Keine Rückstände, keine Wartefristen, keine Abdrift, keine Gewässerbelastung
- Keine Resistenzbildung
- Düngung kann reduziert werden

Die Nachteile:

- Sehr hoher Energie-Aufwand, schlechte CO₂-Bilanz, sofern nicht Biogas, bzw. Bio-Diesel verwendet wird
- Geringe Flächenleistung, hoher Arbeitsaufwand, → dadurch hohe Kosten pro Flächeneinheit
- Nebenwirkung auf Bodenlebewesen (Regenwürmer, Mikroorganismen, usw.)

Bodendämpfen in Beerenkulturen

Mit der Umsetzung des Nationalen Aktionsplans Pflanzenschutz, den hängigen Initiativen «Für sauberes Trinkwasser» und «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» sowie den Vorarbeiten zur AP22+ wird der Druck auf direkte Pflanzenschutzmittel-Einsätze immer grösser. Es werden Produktionssysteme diskutiert, die einen teilweisen oder gar vollständigen Verzicht auf Insektizide/Akarizide sowie Herbizide vorsehen.

Max Kopp, INFORAMA Oeschberg
max.kopp@be.ch

- Mit unterschiedlichen Massnahmen wird versucht, diesem Umstand Rechnung zu tragen:
- Wahl von jungfräulichen, mittelschweren Böden, reich an organischer Substanz
 - Fruchtfolgen mit langen Anbaupausen, mit idealen Vorkulturen
 - Ansatz der regenerativen Landwirtschaft
 - Ganzflächige oder Dammfolien-Abdeckung zur Unterdrückung des Unkrauts
 - Mechanische Unkrautbekämpfung in Erdbeeren und Strauchbeeren ohne Folien
 - Anbau von Erdbeeren und Strauchbeeren ausserhalb des gewachsenen Bodens
 - Geschützter Anbau unter Witterungsschutz oder Folientunnel

- Anbau von widerstandsfähigen Sorten, die am Markt akzeptiert werden
- Massvolle N-Düngung, ausgewogene Nährstoffversorgung
- Einsatz von organischer Substanz aus Reife-Kompost
- Einsatz von Bodenaktivatoren und Stimulantien der natürlichen Abwehrkräfte, usw.

Schleichende Ertragsverluste und Belastung durch Problemunkräuter

Und dennoch gibt es in der Praxis immer mehr Produktionsflächen, worauf seit mehr als 50 Jahren immer wieder Beerenkulturen angebaut wurden. Auf diesen Flächen werden immer deutlicher werdende Ertrags- und Qualitätseinbußen festgestellt, zunehmend in Kombination mit einer problematischen Verunkrautung. Im Falle von Flächenabtausch oder durch Einschleppung mit Jungpflanzen

werden Betriebe mit dem Befall von Erdmandelgras konfrontiert.

Bodendämpfung – mögliche Formen

Für die Bodendämpfung im Feld steht die Kasten-Sandwich-Dämpfung, allenfalls sogar als kontinuierliche Bearbeitungsform im Vordergrund. Dafür kann die Dämpf-Einheit an der Hydraulik des Traktors fixiert oder auf einem selbstfahrenden Raupenfahrzeug montiert werden. Je nach Bodenart und Tiefe der Bodendämpfung soll bis ein Hektar pro Tag möglich sein. Geprüft werden derzeit auch Verfahren, womit Erdbeerdämme gedämpft werden können. Betrieben mit Substratkulturen stehen zum Dämpfen von Substraten, Schalen und/oder Jungpflanzen-Trays stationäre Dämpferzeuger zur Verfügung. Somit leistet die Dämpf-Technik einen Beitrag zur nachhaltigeren Nutzung von Substraten, indem diese mehrfach genutzt werden können. In den vergangenen Jahren wurde in Süddeutschland Versuche zum Bodendämpfen unternommen. Mittlerweile hat die Firma GVZ-Rossat AG die Vertretung für die Schweiz übernommen. Interessenten melden sich direkt bei GVZ, da jeweils individuelle, betriebsbezogene Lösungen gesucht werden müssen. Es wird geprüft, ob GVZ allenfalls Bodendämpfung im Lohn ausführen kann. Zum Dämpfen von Substrat, Schalen und/oder Trays können die Erfahrungen aus dem Gartenbau/ Gemüsebau genutzt werden.

Wirkung des Bodendämpfens

Unbestritten ist die Wirkung des Bodendämpfens auf bodenbürtige Pilze wie Phytophthora,

Verticillium, Fusarium, u. a., Nematoden, Drahtwürmer, Engerlings- und Dickmaulrüsslerlarven sowie Unkrautsamen. An dieser Stelle weisen wir auf ein laufendes Projekt von Agroscope (René Total) hin, wobei die Wirkung von Bodendämpfen auf die Mandeln des Erdmandelgrases untersucht wird. Das Bodendämpfen ist in unterschiedlicher Kadenz zu wiederholen, in Abhängigkeit der Belastung des Bodens. Der Energie-, Zeit- und Arbeitsaufwand ist beachtlich. Nach der thermischen Bodendesinfektion wird der Anbau von Beeren dadurch wieder möglich, ohne Einsatz von Fungiziden, Insektiziden und Herbiziden.

Was sagen die Richtlinien dazu?

Die SAIO Richtlinien, das Regelwerk für die integrierte Obst- und Beerenproduktion verbietet die chemische Bodendesinfektion, sieht also grundsätzlich keine Einschränkung für Bodendämpfen vor. Hingegen sind chemische Boden-Desinfektionsmittel im schweizerischen Beerenbau nicht bewilligt. Die Anbau-Richtlinien von Biosuisse hingegen verbieten das Bodendämpfen im Freiland. Im geschützten Anbau sowie im Gemüse- und Kräuteraanbau sowie bei der Jungpflanzen-Anzucht ist oberflächliches Dämpfen zur Unkrautbekämpfung möglich. Tiefen-Dämpfen ist hingegen nur mit Ausnahmegewilligung möglich. Diese Bestimmung wird mit den Nebenwirkungen des Dämpfens auf die förderungswürdigen Bodenlebewesen begründet.



Erdbeerdammkultur 2016 – links: mit Bodendämpfung; rechts: ohne Bodendämpfung.
Bild: Landratsamt Karlsruhe, Arno Fried



Einrichtung zum Dämpfen von Erdbeerdämmen (Versuche 2017 – 2019).
Bild: Landratsamt Karlsruhe, Arno Fried

Dämpfen ist ein massiver Eingriff für Bodenlebewesen. Neben Unkräutern, Nematoden und Krankheiten werden auch nützliche Bodenlebewesen abgetötet. Das Verfahren wird in der Regel nur sehr selten an-

gewendet. Wenn Dämpfen unbedingt nötig ist, wird im Nachgang eine Kompostgabe empfohlen. Dabei ist zu beachten, dass der Kompost von allerbesten Qualität sein muss und oberflächlich eingearbeitet wird. So entwickelt

sich schnell eine stabile Bodenlebewesen-Gesellschaft und der Boden kann schneller wieder bepflanzt werden (Abpufferung von schädlichen Substanzen). Dabei sind die Richtlinien des jeweiligen Anbauverbandes zu beachten. Ge-

gebenfalls ist vor der Dämpfung eine Genehmigung einzuholen.

Quelle: <https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/spezieller-pflanzenbau/gemuese/geschuetzter-anbau/bodenpflege/>

Bodenpflege in Beerenkulturen

Mit den Bodenpflegemassnahmen wird versucht, den Kulturpflanzen die bestmöglichen Wachstumsbedingungen zu schaffen. Während der Kulturzeit wird dadurch die unerwünschte Konkurrenz aus Nährstoffen und Wasser vermieden, Stickstoff mobilisiert und die Verkrustung des Bodens verhindert.

Max Kopp, INFORAMA Oeschberg
max.kopp@be.ch

Erdbeeren

Seit der Erstellung der ersten Erdbeerkulturen in der Region war die mechanische Bodenbearbeitung fester Bestandteil der Bewirtschaftung. In den ackerbauenden Kantonsteilen war das Vielfachgerät im Anbau von Zuckerrüben, Kartoffeln, Mais und im Gemüsebau etabliert und wurde somit einfach adaptiert auf den Erdbeeranbau, der bis Mitte der 1990er Jahre ausschliesslich als Flachkultur betrieben wurde. In den Höhenlagen wurde die Bodenpflege teils mit dem Pferdezug und vor allem von Hand mit dem Rübenschaber betrieben. Parallel dazu gelangten mehr und mehr herbizide Wirkstoffe auf den Markt, als Kontakt- und/oder Bodenherbizide. Die enorme Flächenleistung war sehr verlockend. Dafür wurden mehr oder weniger grosse Pflanzenschäden an den Kulturpflanzen in Kauf genommen. An der Forschungsanstalt wurden Versuche angelegt, um die Pflanzenverträglichkeit einzelner Sorten abzuklären. Mit den Dammkulturen (in der Region Bern-Solothurn-Fribourg 2021 mit einem Flächen-Anteil von 42.4%) wurde der Herbizid-Einsatz deutlich reduziert. In Substratkulturen ist der Herbizid-Einsatz nochmals deutlich reduziert worden. In der Freiland-Flachkultur ist der Herbizid-Einsatz bis heute ein Standard-Verfahren mit Bodenherbiziden nach der Pflanzung, sowie Blattherbiziden im Spätsommer oder im Frühjahr bis vor der Blüte. Bisweilen werden Kombinationen von Boden-/Blattherbiziden eingesetzt. Mit gutem Erfolg bei gleichzeitig weniger Pflanzenschäden in den Kulturen, finden häufig Split-Behandlungen Anwendung.

Strauchbeeren

Bei den Strauchbeeren erfolgte der Herbizid-Einsatz zurückhaltender, zumal in Himbeeren und Brombeeren immer wieder Pflanzenschäden auftraten. Der Heidelbeeranbau wird in ganzflächig überschnitzelten

Flächen betrieben. Die Pflanzreihen der Ribes-Arten werden mit organischem Material oder mit mypex-Bändchen-Gewebe abgedeckt. Die mechanische Pflanzstreifen-Pflege wird bislang nur von einigen wenigen Produzenten angewendet. Verbreitet ist die Anwendung der Totalherbizide für die punktuelle Beikraut-Regulierung. Seit jeher erfolgte kein Herbizid-Einsatz in biologisch bewirtschafteten Beerenkulturen.



Reihenhackgerät mit Scheibensech, Gänsefuss-schar, Rohrpacker und optional mit Streigel.
Bildquelle: 4disc.de

SAIO Richtlinien (Auszug)

In den SAIO-Richtlinien, als Grundlage für die ÖLN Produktion, ist die Bodenpflege wie folgt umschrieben: Art. 2. Herbizide werden zurückhaltend und umweltschonend eingesetzt. Die gesetzlichen Vorschriften (Anwendungsbereich, Dosierung und Wartefrist) werden als Minimalanforderung betrachtet (...) Art. 3.3.4. Beerenobst Das Unkraut soll, wenn möglich, mechanisch oder durch Abdecken reguliert werden. Bei chemischer Unkrautbekämpfung ist die Bandspritzung anzustreben. In den Mindestanforderungen sind folgende Bestimmungen enthalten: Art. 3.4.2. Erdbeeren: Keine chemische Bodendesinfektion, max. zwei Anwendungen von Bodenherbiziden pro Zyklus, Splittings möglich. Strauchbeeren: Fahrgasse obligatorisch begrünt oder abgedeckt, Herbizidstreifen pro Reihe max. 100 cm breit.

BioSuisse Richtlinien (Auszug)

Art. 2.1. Bodenfruchtbarkeit Ein gesunder Boden ist Voraussetzung für gesunde Pflanzen, gesunde Tiere und damit auch gesunde Nahrungsmittel. Im biologischen Landbau steht die Pflege eines lebendigen Bodens und damit die Erhaltung und Steigerung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit im Zentrum aller Massnahmen. Ein vielseitiger Bewuchs und eine möglichst lückenlose Bodenbedeckung bieten dazu die besten Voraussetzungen. Im biologischen Landbau wird eine gezielte Humuswirtschaft betrieben. Die Zufuhr und der Aufbau organischer Substanz ersetzen langfristig mindestens die Abbauperluste (...). Die Bodenbearbeitung ist schonend und zurückhaltend durchzuführen. Die Verträglichkeit für das Bodenleben und die Bodenstruktur ist bei jeder Massnahme zu berücksichtigen. Art. 2.3. Förderung der Bio-Diversität durch eine schonende Bodenbearbeitung, Bodenpflege und organische Düngung, welche das Bodenleben fördern. Keine Anwendung von Herbiziden, Wachstumsregulatoren und Welkemitteln. Art. 3.2.3. Bodenpflege und Stroh Obstanlagen müssen ganzjährig begrünt sein. Die Begrünung ist so zu regulieren, dass eine artenreiche Flora und Fauna erhalten bleibt (...). Stroh zum Schutz der Früchte und für die Bodenabdeckung muss Bio-Qualität haben.

Herbizide stehen unter starkem Druck

Aktuell steht der Herbizid-Einsatz unter besonders grossem politischen und gesellschaftlichen Druck. Für den Beerenbau entstehen potenzielle Anwendungsmöglichkeiten aus Entwicklungen der mechanischen Bodenbearbeitung im Gemüse- und Obstbau. Nachfolgend werden einige mögliche Verfahren dargestellt:

Erdbeeranbau

Parzellen mit geringem Unkrautdruck und die Bekämpfung von Problem-Beikräutern in der Vorkultur erleichtern die Kulturpflege wesentlich. Die Verwendung von sauberem, unkrautfreiem Stroh für die Stroheinlage senkt den Unkrautdruck zusätzlich. Nebst dem traditionellen Gän-

seschar-Hackgerät, kommen im Zwischenreihenbereich gelegentlich auch zapfwellengetriebene Geräte wie Reihenfräsen zum Einsatz. Damit können wirkungsvoll Stroh- und Pflanzenreste eingearbeitet werden. Es besteht allerdings das Risiko, dass der Boden danach zu feinkrümelig ist und im Spätsommer durch Erosion und Verschlämmung gefährdet ist.

Freiland-Flachkulturen

Im Freiland in Flachkulturen lassen sich folgende Geräte einsetzen:

- Sternhacken, Gänsefuss-Scharen mit Scheibensech, am Parallelogramm am Geräteraum aufgehängt. Damit kann gleichzeitig gehackt, Unkraut bekämpft und Ausläufer entfernt werden. Z. B. Bärtschi weed control, Hacteckulti (www.baertschi.com/weedcontrol)
- Roll- und Fingerhacke mit am Parallelogramm geführten Sternhacke mit Scheibensech zur Begrenzung der Reihe, in 2 oder 4 Meter breiter Ausführung. Z. B. K.U.L.T. Kress (www.kult-kress.de)
- Untergrundlockerung, mit Scheibenhacke und Scheibensech, z. B. Metasa Profi-Star (www.metasa.de)
- Scheibenegge, mit Scheibensech, Striegel und Tiefenlockerer, z. B. von 4Disc Cutora (www.4disc.de)
- Reihenhackgerät, z. B. von Samo VarioCHOP (<https://variochop.at>)
- Zwischenreihenfräse, z. B. von Alpego (www.schroeder-gruppe.de)

Unter www.bioaktuell.ch → direktemassnahmen → hackgeräte sind weitere Möglichkeiten von kombinierten Hackgeräten ersichtlich.

Dammkulturen

In Dammkulturen, wo der Zwischenreihenbereich mit einer niedrigwachsenden Grasmischung eingesät ist, ist es schwierig, das hochwachsende Gras am Übergang von Boden zur Dammfolie zu mähen, ohne die Dammfolie zu beschädigen. Dafür bietet Heuling das Gerät «Dammkanten-Trimmer» an (www.heuling.de)



Selbstfahrender Rankenschneider für Dammkulturen. Bildquelle: heuling.de

Pflanzen- und Ausläufer-Mäher

Ein beachtlicher Aufwand ist das Entfernen von Ausläufern und das Heruntermähen von Erdbeerpflanzen auf folienbedeckten Dämmen. Dafür werden neuerdings mehrere Geräte angeboten:

- «Erdbeerfuchs» von Böckenhoff (www.ehmo-tec-folien.de)
- «Erdbeertopper» von 4Disc Cutora (www.4disc.de)
- Rankenschneider, mit Reihenbürste von Heuling (www.heuling.de)

Precision farming

Im Gemüsebau werden seit langem Kulturpflagemassnahmen weiterentwickelt, die eine hohe Autonomie ermöglichen und gleichzeitig den kleinstmöglichen Ressourceneinsatz verlangen.

– Satellitengesteuerte Hackgeräte, mit äusserst präziser Arbeitsweise für den Reihen- und Zwischenreihenbereich in Gemüsekulturen. Infolge der hohen Anschaffungskosten lassen sie sich allerdings nur bei grossen Flächenleistungen wirtschaftlich einsetzen.

- Farmdroid – programmierbares Vielfach-Gerät mit Solarpaneele, ursprünglich zur Aussaat und Unkrautregulierung in Zuckerrüben entwickelt. Es ist denkbar, den Einsatzbereich des Geräts zu erweitern wie hacken, Nützlinge ausbringen usw. www.farmdroid.dk
- Spot spraying, mit dem Kweeder von Stekete. Mit diesem Gerät kann sowohl im Zwischenreihen- wie im Pflanzreihenbereich gehackt werden. Zusätzlich ist das Gerät mit einer Punktspritz-Einrichtung ausgestattet.



K-Weeder von Stekete, mit Punkt-spraying – im Gemüsebau. Bildquelle: pflanzenschuetzer.ch

Strauchbeeren-Produktion

Mechanische Bodenbearbeitungsverfahren stammen oftmals aus dem Obst- und Rebbaubereich.

Zum Einsatz gelangen:

- Rollhacke
 - Fingerhacke (ev. beide im Kombination)
 - Flachschar
 - Aktive oder passive Scheibenegge
 - Krümmler
- Ohne gleichzeitige Bodenbearbeitungswirkung sind folgende Verfahren einsetzbar:
- Fadengerät
 - Bürstengerät
 - Mulchgerät
 - Wasserhochdruckverfahren
- Zudem sind thermische Verfahren wie Abflammen oder das Heisswasser-/Dampfverfahren möglich.

Die Verfahren stellen mehr oder weniger hohe Anforderungen an die Leistungsreserven (Motoren- und Öl-Leistung) und die Infrastruktur des Zug- bzw. Trägerfahrzeuges (Heck-, Zwischenachs-, Fronthydraulik, Anzahl

doppelwirkende Ventile, usw.).

Die Anschaffung der Geräte ist eine sehr kostspielige Investition. Der überbetriebliche Maschineneinsatz wird durch die heterogenen Anbausysteme sowie Pflanz- und Reihenabstände erschwert. Die Kombination von Roll- und Fingerhacke ermöglicht eine hohe Flächenleistung, setzt aber eine hohe Motorenleistung voraus. Der Energiebedarf pro Flächeneinheit ist dadurch wesentlich höher als bei der Applikation von Herbiziden.



Rollhacke mit 4 Hacksternen, mit Fingerhacke kombiniert. Hohe Fahrgeschwindigkeiten bringen eine gute Wirkung mit hoher Flächenleistung, aber eine hohe Material-Belastung.



Farmdroid – für GPS-gesteuerte Bodenpflege- und Säh-Arbeiten. Bildquelle: ufarevue.ch

Beerenpreise für die Direktvermarktung 2021

Die Beerenpreise für die Direktvermarktung richten sich nach den Richtzielpreisen, die das SOV Fachzentrum Direktvermarktung festlegt. Für die Selbstpflücke sind Rabatte auf den Direktvermarktungspreisen vorgesehen.

Das PZ Beeren hat an seiner Sitzung vom 30. März 2021 entschieden, für die Kampagne 2021 die Bandbreite der Preis-Empfehlungen nach oben anzupassen. Für die Region BE/SO/FR werden folgende Preise empfohlen:

Hinweis

Diese Richtzielpreise sollen als Grundlage für die Preisbildung dienen. Von unterpreisigen Verkäufen ist abzusehen. Ebenso wichtig wie der Preis ist die konsequente Umsetzung des Standortvorteiles in der Direktvermarktung und Selbstpflücke mit entsprechend hoher Qualität und Frische!

Preisempfehlungen für **Bio-Beeren bei Bio-Suisse** abfragen



FrISChe, reife Beeren in sauberen, gut erreichbaren Feldern – eine willkommene Dienstleistung der Beerenproduzenten an ihre Kundschaft.

Selbstpflückerei für Beeren «Suisse Garantie, SwissGAP» und «Bio-Knospe», Preise pro kg

Beerenart	Suisse Garantie / SwissGAP	Bio-Knospe
Erdbeeren	Fr. 5.– bis 6.–	Fr. 6.– bis 7.–
Himbeeren	Fr. 9.– bis 10.–	Fr. 10.– bis 11.–
Brombeeren	Fr. 7.– bis 8.–	Fr. 8.– bis 9.–
Kulturheidelbeeren	Fr. 9.– bis 10.–	Fr. 10.– bis 12.–
Johannisbeeren	Fr. 5.– bis 6.–	Fr. 6.– bis 7.–
Stachelbeeren	Fr. 5.– bis 6.–	Fr. 6.– bis 7.–
Cassis	Fr. 5.– bis 6.–	Fr. 6.– bis 7.–

Direktverkauf für Beeren «Suisse Garantie, SwissGAP» und «Bio-Knospe» «Bio-Knospe», Preise pro kg

Beerenart	Suisse Garantie / SwissGAP in 250 g Schalen	Bio-Knospe	
		Ab Hof	An Wiederverkäufer
Erdbeeren (500 g Schale)	Fr. 10.– bis 12.–	Fr. 12.– bis 14.–	Fr. 8.– bis 13.–
Erdbeeren (250 g Schale)	Fr. 14.– bis 16.–	Fr. 16.– bis 20.–	Fr. 10.– bis 16.–
Himbeeren	Fr. 18.– bis 22.–	Fr. 18.– bis 24.–	Fr. 14.– bis 18.–
Brombeeren	Fr. 14.– bis 18.–	Fr. 16.– bis 20.–	Fr. 12.– bis 14.–
Kulturheidelbeeren	Fr. 18.– bis 22.–	Fr. 20.– bis 24.–	Fr. 16.– bis 19.–
Johannisbeeren	Fr. 10.– bis 12.–	Fr. 12.– bis 16.–	Fr. 8.– bis 10.–
Stachelbeeren	Fr. 12.– bis 16.–	Fr. 14.– bis 18.–	Fr. 10.– bis 12.–
Cassis	Fr. 12.– bis 16.–	Fr. 14.– bis 18.–	Fr. 10.– bis 12.–

P.P.

3425 Koppigen

Post CH AG

Zur Erinnerung

Erfahrungsaustausch Beeren

Der Erfahrungsaustausch Erdbeeren findet, wie im Jahresprogramm angekündigt, auf dem Betrieb der Familie Rohrbach in Aarwangen statt.

Dienstag, 20. April 2021. Ort: Besammlung auf dem Betrieb Rohrbach, Eyhalde 7, Aarwangen bei Familie Rohrbach, Aarwangen (Kontakt 079 353 25 51). **Dauer:** 19.00–22.00 Uhr

PROVISORISCH
Über die definitive Durchführung wird am 12. April in einem Beeren-Newsletter informiert.