

# Schweizer Obst



#### Rückblick Früchtejahr 2022

Sonnenverwöhnte Früchte in bester Qualität. Seite 12

# **Bonus-System**Beat Lehner aus Felben-Wellhausen

erklärt die Vorteile.

**Dossier Seite 24** 

#### **Rückblick Mostobstsaison 2022**

Mostobst punktet mit guten Oechslegraden.

Seite 38







**BODENSEE** 

13.-15. Januar 2023

Messe Friedrichshafen

Internationale Messe für Erwerbsobstbau. Destillation und Agrartechnik

# Erntezeit für frische Ideen

- Aussteller aus den Bereichen Erwerbsobstbau, Destillation, Agrartechnik, Fruchtsaftherstellung, Smart Farming und viele mehr
- Sonderbereiche: "Mein Hofladen", Start-Up Area und Bildungsbereich
- 41. Bodensee-Obstbautage mit Fachvorträgen



### Das steckt drin:

Querbeet

4 Sortenbewertung Kirschen und Zwetschgen

Eingemachtes

5 Pflanzenschutzmittel: Das langsame Aushungern

Region

8 Freiburg, St. Gallen, Thurgau, Zürich, Solothurn, Aargau

Saisonbilanz

12 Sehr gute Qualität und mittlere Mengen beim Steinobst

Damals & heute

16 Maschinen ersetzen Muskelkraft

#### **Dossier: Erntetechnik**

Dossier: Analyse

18

Leiter, Hebebühne oder Pluk-O-Trak?

Dossier: Ausgepresst

22 Die Grösse der Äpfel ist massgebend

23 Gutes Teamwork sorgt für gute Pflückleistungen

Dossier: Feldstudie

 Faktoren, welche die Pflückkosten beeinflussen, Reportage vom Betrieb Beat Lehner, Felben-Wellhausen TG

28 Belgisches Forschungsteam entwickelt einen Schneidroboter

#### SOV aktiv 论

- 31 Trends, Fakten & Zahlen
- 32 Sonderschau an der Olma
- 33 Obstkulturtag
- 35 Agenda
- 38 Mostobstsaison
- 39 Personelles



12







38

### Beatrice Rüttimann Redaktionsleitung «Schweizer Obst»

#### Liebe Leserin, lieber Leser

Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine, die explodierenden Dünger-, Energie- und Pflanzenschutzmittelpreise und der ausbleibende Regen - trotz all dieser Faktoren konnten die Obstproduzentinnen und Obstproduzenten dieses Jahr eine gute Ernte einfahren. Die Saisonbilanzen des Stein- und Kernobstes sowie des Mostobstes zeigen: 2022 war in Bezug auf die Mengen zwar ein durchschnittliches Jahr. Qualitätsmässig waren die Früchte aber überdurchschnittlich aromatisch und süss.

Produzentinnen und Produzenten stehen unter ständigem Druck, Kosten zu senken. Das ist nicht neu, aber zentraler denn je. Wirtschaftliche Ungewissheit, starker Anstieg der Gesundheitskosten und die allgemeine Teuerung bewirken, dass Konsumierende noch preissensibler sind und beim Einkauf oft zu den günstigen Produkten greifen. Diese Entwicklung verstärkt sich zunehmend und sie zwingt Produzentinnen und Produzenten, noch wirtschaftlicher zu produzieren. In vielen Unternehmen und auch im Obstbau sind die Personalkosten der grösste Kostenfaktor. Wie sich die Erntekosten zusammensetzen. sich senken lassen oder sich die Ernteleistungen verbessern können, erfahren Sie im Dossier Erntetechnik ab Seite 18.

Das Jahr 2022 neigt sich dem Ende entgegen und die festlichen Weihnachtstage und Neujahr stehen vor der Tür. Ich wünsche Ihnen und Ihrer Familie eine erholsame Weihnachtszeit, ein wundervolles Fest und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

#### Titelbild

Für den Betriebsleiter Beat Lehner lohnt sich die genaue Analyse der Pflückleistungen seines Personals. Folgen Sie uns auch auf:







Agri-Photovoltaik:

# Grüner Strom vom Acker hat Potenzial, aber seinen Preis

Zehn Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe könnten auf einem Prozent der Ackerfläche Deutschlands rund neun Prozent des bundesweiten Strombedarfs decken. Das zeigt eine Studie unter der Leitung der Universität Hohenheim in Stuttgart. Rein rechnerisch wäre es möglich, damit drei Atomkraftwerke zu ersetzen, denn die dadurch produzierte jährliche Strommenge von 51 Terawattstunden entspricht in etwa der dreifachen jährlichen Stromproduktion des Atomkraftwerks Isar 2 in Bayern. Doch der grüne Strom vom Acker hat seinen Preis: Durch die aufwendige Installation entstehen volkswirtschaftliche Mehrkosten von 1.2 Milliarden Euro, und damit sich die Anlagen rentieren, müsste er mit 8.3 Cent/kWh vergütet werden







Mehr erfahren:

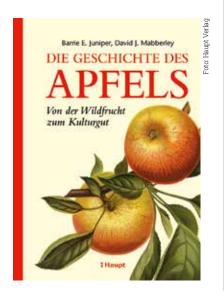
www.uni-hohenheim.de/pressemitteilung

#### Literatur

### Die Geschichte des Apfels neu erzählt

Was sind Äpfel? Wo kommen sie her? Und wie prägen sie unsere Kultur, Kunst und Küche? In «Die Geschichte des Apfels» erklären Experten detailliert, was es über die Frucht zu wissen gibt. Das umfassende und reich illustrierte Werk wird gestützt durch Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Apfelbiologie. Neben naturwissenschaftlichen Fakten beleuchtet das Buch auch spannende kulturwissenschaftliche Aspekte rund um den Apfel.

«Die Geschichte des Apfels» erschien am 5. September im Haupt-Verlag in Bern.



#### **Forschung**

### Ein Leitfaden für die erfolgreiche Planung von neuen Pflanzungen

Die Publikation «Sortenbewertung Kirschen und Zwetschgen» fasst Sorteneigenschaften, Erntezeitpunkte, Befruchtungseigenschaften und Blühzeitpunkte von aktuellen und neuen Kirschen- und Zwetschgensorten zusammen.

Rund 80 internationale Kirschen- und 50 Zwetschgenzüchtungen werden aktuell am Steinobstzentrum Breitenhof kultiviert und hinsichtlich ihrer Eigenschaften wie Fruchtqualität, Gesundheit, Robustheit, standortbedingter Anbaueignung und hinsichtlich ökonomischer Aspekte bewertet. Sorten, die Potenzial zeigen, werden zusätzlich in Wädenswil und Güttingen sowie an weiteren Standorten des Sortenteams gepflanzt. «Sortenbewertung Kirschen und Zwetschgen» enthält die wichtigsten Resultate der Sortenprüfung von Agroscope, ergänzt mit Erfahrungen aus Branche und Praxis.





## Das langsame Aushungern

Der Bund kennt beim Thema Pflanzenschutzmittel nur eine Richtung: Verschärfung. Er hat in den letzten vier Jahren zahlreiche Massnahmen ergriffen, die eine massive Reduktion der zugelassenen Stoffe zur Folge hatten. Zeit für einen Rückblick.

eit den Abstimmungen zu den extremen Agrarinitiativen im Juni 2021 ist das Medieninteresse am Thema Pflanzenschutzmittel stark abgeflacht. Fernab der Titelseiten liessen derweil zwei Entscheide in jüngster Vergangenheit aufhorchen. Am 11. Oktober entschied die Wirtschaftskommission des Ständerates (WAK-S), am Beschwerderecht der Umweltverbände bei der Zulassung von Pflanzenschutzmit-

teln (PSM) festzuhalten. Drei Tage später verkündete das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), zahlreiche Verordnungen im Lebensmittelrecht anzupassen. So wurden mehr als 5000 Höchstwerte für Rückstände

von PSM angepasst und mit jenen der EU harmonisiert. «In den meisten Fällen bedeutet dies eine Senkung der heute gültigen Höchstwerte», so das BLV. Die beiden Entscheide lassen tief in die Agenda des Bundes blicken.

#### Ein klares Ziel

Vor diesem Hintergrund kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass Politik und Verwaltung ziemlich unverblümt die Agenda der Umweltverbände verfolgen und synthetische PSM komplett verbieten wollen -

unabhängig vom Risikopotenzial einzelner Wirkstoffe. Dem Willen der Schweizer Bevölkerung entspricht diese Haltung nicht. Die Agrar-Initiativen scheiterten bekanntlich mit einem wuchtigen Nein-Anteil von 60 Prozent. Dennoch können wir auf immer weniger Mittel zugreifen. Was heisst das in Zahlen? Zwischen dem 1. Januar 2016 und dem 1. Juli 2021 wurden 67 Wirkstoffe aus der Pflanzenschutzmittelverordnung gestrichen und 511 Pro-

> dukten die Bewilligung entzogen. Gleichzeitig wurden lediglich 28 neue Stoffe aufgenommen und 252 neue Produkte zugelassen. Seither ist die Zulassung praktisch blockiert. Gemäss Scienceindustries sind 2019 und 2020 bloss 3 neue

Stoffe und 50 neue Produkte zugelassen worden, 2021 sind kaum noch weitere hinzugekommen.

#### Liegt es an den Umweltverbänden?

Zufälligerweise ist die Anzahl der Neuzulassungen auffällig zurückgegangen, seitdem das Bundesgericht 2018 den Umweltverbänden ein Beschwerderecht eingeräumt hat. Die Schuld einseitig den Umweltverbänden zuzuschreiben wäre aber falsch. Natürlich machen Umweltverbände Gebrauch vom Beschwerderecht und

«Mich stört die Unausgewogenheit, mit dem Bundesbern

das Thema Pflanzenschutz

behandelt.»



verhindern oder verzögern die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Ist das aber nicht genau ihre Rolle und darum legitim? Klar ist, dass sich diese seit jeher für die Interessen der Umwelt einsetzen und es nicht als ihre Kernaufgabe ansehen, die produzierende Landwirtschaft zu fördern. Damit kann ich leben. Was mich stört, ist allerdings die Unausgewogenheit, mit der das Thema Pflanzenschutz aktuell in Bundesbern behandelt wird. Statt die Vorteile für die Produktion gegen die Risiken für die Umwelt sorgfältig abzuwägen, wurde die Zulassung neuer Mittel mit verschiedensten Entscheiden durch die Hintertüre massiv erschwert.

### Haben Umweltverbände und Verwaltung zu viel Einfluss?

Die Liste hierfür ist lang und beginnt 2018 mit dem Entscheid des Bundesgerichtes, den Umweltverbänden ein Mitspracherecht bei der Zulassung zu gewähren. Im November 2020 folgte der Nachvollzug mit der EU: Seither entzieht die Schweiz automatisch PSM die Bewilligung, die in der EU nicht mehr zugelassen sind. Im Februar 2021 schliesslich transferierte der Bundesrat die Zulassungsstelle für Pflanzenschutzmittel vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) zum Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). Ebenso stärkte er die Rolle des Bundesamts für Umwelt. Die Folgen sind

prekär: Der Schutz der Kulturen ist nicht mehr gewährleistet und dringend notwendige Neuzulassungen lassen auf sich warten. So waren Mitte des letzten Jahres 391 Fälle bei der Zulassungsstelle pendent, heute sind es deren 700.

#### Fehlt es an Personal?

Eine Erklärung für diese Warterei liefern ausgerechnet die Umweltverbände. Offenbar vom eigenen Erfolg überrascht, erklärten sie, dass sie seit 2018 nur in zwei Fällen eine Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht eingereicht hätten. Den wahren Grund für die grosse Zahl offener Zulassungsgesuche verorten sie bei der personellen Unterdotierung der zuständigen Behörden. Offenbar gibt es trotz massivem Personalwachstum beim Bund zu wenig Personen, welche die Zulassungsunterlagen prüfen. Dieses Problem dürfte eigentlich angesichts der Wichtigkeit schnell gelöst sein. Könnte es sein, dass dieser Personalengpass absichtlich in Kauf genommen wird?

Ein Schelm, wer Böses dabei denkt.



### Hebebühnen für jedes Gelände



- Max. Stabilität dank mobiler Achsen
- Autom. Höhenausgleich
- Arbeitsneigung längs und seitlich



- Sicheres, leistungsfähiges Traktionssystem
- Erntekit mit Staplern oder Pflückbändern
- Negativ Bremsen
- Kippsicherung







- Neueste Isoliertechnik
- · La technique d'isolation la plus récente
- Zuverlässige Raumabdichtung
   Licalfeutrage silv des chambres
- Bewährte Torsysteme
  - Les systèmes de portail expérimentés



Plattenhardt + Wirth GmbH

D-88074 Meckenbeuren-Reute Tel. +49(0)7542-9429-0

info@plawi.de · www.plawi.de

## Hier könnte Ihr Inserat stehen

Rufen Sie Elsbeth Graber an, wenn Sie auch dabei sein möchten!

Tel. +41 31 380 13 23 | E-Mail: elsbeth.graber@rubmedia.ch

### Obstbäume Aktuelle Sorten

Sie können alle aktuellen Sorten bei uns bestellen. Gerne machen wir Ihnen eine Offerte für diese oder nächste Saison 23/24!

Sortiment Äpfel:
Boskoop Bielaar\*, Boskoop
Quast®, Braeburn Maririred\*,
Cox la vera\*, Elstar Elshof\*,
Fuji Kiku8 Fubrax\*, Galant\*,
Gala: Alvina \*Galaxy Selecta\*,
Jugala\*, Schnico®, Galmac\*,
Golden Parsi®, Golden Reinders\*,
Gravensteiner Friedli®, Jonagold
Novajo\*, Ladina \*, Milwa\* (Diwa®),
Pinova\*, Redlove®, Rubinette
Rossina\*, Rustica\*, Summerred,
Mostäpfel: Reanda\*, Rewena\*,
Remo\* auf MM111 (\*Sortenschutz)

Sortiment Birnen: CH-201\*, Conference Quitte Eline®, Kaiser Alexander, Williams





Beat Lehner Obstbau | Baumschule Ringstrasse 8 CH-8552 Felben-Wellhausen

+41 52 765 28 63 info@lehner-baumschulen.ch lehner-baumschulen.ch

fen Représentant pour Suisse Romande I B1-680 Mr. Cédric Blaser: +41 79 362 86 04 Besuch. blaser.cedric@bluewin.ch

Fruchtwelt, Friedrichshafen 13.01. – 15.01.2023, Stand B1-680 Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

### Das grüne Brett

In dieser Rubrik möchten wir die Gelegenheit zum Austausch mit Ihnen nutzen. Der Platz steht den regionalen Fachorganisationen, aber auch Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, zur Verfügung.

Schreiben Sie direkt dem Redaktionsteam: beatrice.ruettimann@swissfruit.ch







# Zum Dank an die Helfenden

Der VAOP, Zürcher Obstverband und SOV organisierten ein Anerkennungsessen mit Weiterbildung für die 21 Promoterinnen und Promoter Tafelkirschen, welche in der Saison 2022 im Einsatz standen. Die Weiterbildung fand auf Betrieben statt, die seit Jahren auf Qualität setzen und noch in Familienhand sind. Den internationalen Früchtehandel mit Kommissionierung erläuterten uns Roberto Iseppi und seine Tochter Vanessa. Die internationale Logistik (Pharmaprodukte) wurde uns von Gjergi Ibra bei Planzer Pratteln erläutert. Andi Gerber von der Brennerei Zuber in Arisdorf erklärte uns, wie man ausgezeichneten Edelbrand aus Schweizer Früchten herstellt. Beatrice Rüttimann und Chantale Fischer informierten uns über die Tätigkeiten und Ziele des SOV.

🖊 🗖 Daniel Schnegg, Obstbau, Liebegg



### Kanton Solothurn

# Schaumosten am Wallierhof

Bereits zum 22. Mal fanden am 22. und 23. Oktober auf dem Wallierhof die Schaumosterei und die Chabishoblete statt. Knapp eine Tonne Mostobst wurde im solothurnischen Riedholz vor den Augen der Zuschauer gewaschen, gemahlen und mit einer kleinen Korbpresse gepresst. Die bei der Schaumosterei beschäftigen Personen vermochten knapp den nachgefragten Süssmost ab Presse zu produzieren. Dieser wurde sofort ausgeschenkt oder in Flaschen abgefüllt und verkauft. Ausserdem wurde knapp 6000 Kilo Einschneidekabis von den Besucherinnen und Besuchern unter fachkundiger Anleitung zu Sauerkraut verarbeitet und konnte mit nach Hause genommen werden. Mit dem zweitägigen Event soll der Bevölkerung die Herstellung von gesunden, einheimischen Produkten aufgezeigt und deren Absatz und Konsum

🖒 Philipp Gut, Fachstellenleiter, Fachstelle Spezialkulturen, BZ Wallierhof



### **Region Zürich**

### Überregionaler Süssmost-Kurs

Der Obstverarbeitungs-Kurs startete Mitte September mit 14 Teilnehmenden. Erstmals war Max Kopp vom Inforama Bern als Kurs-Organisator und -Leiter dabei. Mit Othmar Eicher von der Liebegg und Andreas Klöppel vom Strickhof fanden die fünf Kurstage am Strickhof in Lindau statt. Das abwechslungsreiche Kursprogramm mit theoretischen Grundlagen im Schulzimmer, verbunden mit praktischen Übungen im Obstverarbeitungsraum sowie einer Exkursion kam bei den Teilnehmenden gut an. Im Bild erklärt Max Kopp, wie die Gäreinleitung des Gärsaftes gemacht wird. Die Themen Gärsaft, Cider, Essig und Dörrobst waren zum ersten Mal fix im Obstverarbeitungs-Kurs integriert. Der nächste Kurs findet voraussichtlich im Sommer/Herbst 2024 statt.

Denise Lattmann, Strickhof, Fachstelle Obst



#### **Region Freiburg**

### 135<mark>0 Kilo Äpfel</mark> am Murtenlauf verteilt

Am diesjährigen Murtenlauf verteilte der Freiburgische Obstverband unter dem Motto «Aber s'Beschte chunnt no!» Äpfel an die 12 600 Läuferinnen und Läufer. Die Rückmeldungen der Teilnehmenden beim Zieleinlauf waren sehr erfreulich: «Das sind die besten Äpfel!» oder «Es gibt keinen Apfel, der so gut schmeckt, wie der Murten-Freiburger-Apfel.» Die vier Freiburger Produzenten verteilten insgesamt 1350 Kilo Äpfel der Sorten Gala, Rubinette, Elstar, Lucy, Ariwa und Pinova. Der Schweizer Obstverband, der Freiburger Bauernverband und die Landi Moléson-Sarine unterstützten diese Aktion finanziell. Wir danken den Sponsoren herzlich für ihre wertvolle Unterstützung.

🖊 🛱 Dominique Ruggli, Verantwortlicher Obstbau, Grangeneuve,



Region St. Gallen und Thurgau

# Schulklassen erleben das Mosten

Es gibt wenig, was im Herbst so faszinierend ist wie das Mosten! Aus Äpfeln entsteht ein leckerer, gesunder Saft, der direkt ab Presse einfach toll schmeckt. Genau dieses Erlebnis brachte die Kampagne «Mostzeit» in diesem Jahr Schulkindern näher. Über 35 Thurgauer und St. Galler Schulklassen nutzten das Angebot, verteilt auf 14 teilnehmende Obstbaubetriebe. Wer mit der Schule nicht auf einen solchen Betrieb ging, konnte an der Wega das Mosten live miterleben oder andere Events rund ums Mosten besuchen. Ebenfalls nutzten über 40 Betriebe die Gelegenheit, sich auf der Website zu registrieren, um so für ihren Mostverkauf Werbung zu machen. Das kantonsübergreifende Projekt «Mostzeit» steht unter der Leitung von Culinarium unter der Mitarbeit des St. Galler Obstverbands, St. Galler Bauernverbands, des Verbands Thurgauer Moster mit Unterstützung des Thurgauer Obstverbands. Eine Durchführung für das kommende Jahr ist bereits geplant.

🖊 🗅 Brigitte Süess, Agro Marketing Thurgau AG





#### Perfekte Hygiene in der Weinkellerei Erhältlich im Fachhandel

#### Aktiv Schaum 580

Hochwirksamer Schaumreiniger mit hohem Glanzvermögen.

#### ■ Weinstein Entferner 449

Hochalkalischer Reiniger ohne Schaumbildung, entfernt mühelos Weinstein.



Schweizer Qualitätsprodukte für die Reinigung Ihrer Weinkeller



Halag Chemie AG • CH-8355 Aadorf %+41 58 433 68 68 • www.halagchemie.ch







Buchhaltungen, Steuern MWST-Abrechnungen Beratungen, Hofübergaben Schätzungen aller Art Liegenschaftsvermittlung Boden- und Pachtrecht, Verträge **Lerch** Treuhand

Lerch Treuhand AG, Gstaadmattstrasse 5 4452 Itingen/BL, Tel. 061 976 95 30 www.lerch-treuhand.ch

# **Etiketten**

auf Rolle, Einzeln oder Bogen

für die erfolgreiche Vermarktung und Produktidentifizierung





- ...Papier, PVC, Graspapier, Vintage....
- ...glanz, matt....
- ...farbig, schwarz/weiss...
- ...jede gewünschte Grösse...
- ...beliebige Form...
- ...auf Rolle, Einzeln oder Bogen...
- ...produziert bei uns in Uznach...
- ...wir beraten Sie gerne...
- ...055 290 16 59...
- ...info@xeiro.ch...
- ...24h für Sie da www.blachenprinz.ch

Xeiro AG · Buchbergstr. 4 · 8730 Uznach · info@xeiro.ch





Ihre Marke pfiffig platziert dank individuellem Design.

Oder bestellen Sie unsere Standardlösung, erhältlich ab 300 Stück.

www.shop.pawi.com





PAWI Verpackungen AG Grüzefeldstrasse 63 CH-8404 Winterthur Tel. +41 (0)52 234 42 42





# Sonnenverwöhnte Früchte in bester Qualität

Die Steinobstkampagne verlief erfolgreich und wir schauen auf ein gutes Erntejahr mit durchschnittlichen Erträgen zurück. Aufgrund der vielen Sonnenstunden war die Qualität der Früchte ausgezeichnet.

> er zeitige Vegetationsbeginn hat dazu geführt, dass die Kulturen in ihrer Entwicklung rund zehn Tage Vorsprung hatten. Dies zog sich durch die gesamte Ernte. Die überdurchschnittliche Anzahl Sonnenstunden wirkte sich positiv auf die Qualität der Früchte aus. Von Frost und Unwetter blieben die meisten Regionen verschont.

Kirschenernte liegt im Fünf**jahresdurchschnitt** 

Der Abverkauf von Kirschen lief von Anfang an gut. Gründe dafür waren die ausgezeichnete Qualität der Früchte und der verfrühte Kampagnenstart. Beides ist zurückzuführen auf die vielen Sonnenstunden und das ideale Wetter. Die marktkonformen Mengen bei den Kirschen trugen dazu bei, dass die Vermarktung fliessend ablief und keine Lagerbestände aufgebaut wurden. Die geerntete Menge

von 2141 Kilo lag rund 16 Prozent unter der Schätzung, da die Hitzewelle im Juni Einfluss auf die Kalibergrössen hatte. Zudem sorgte die Kirschessigfliege für Einbussen. Besonders betroffen waren die ungeschützten Kulturen und die Hochstammproduktion. In der grössten Kirschenanbauregion, der Nordwestschweiz, dezimierte der Frühjahresfrost die Ernte um rund 30 Prozent.

#### Viele Aktivitäten für die Zwetschgen notwendig

Die Sommerhitze hatte Einfluss auf die Kalibergrösse der Zwetschgen und damit auf die Gesamtmenge. Mit 3436 Tonnen lag sie rund 11 Prozent unter der Schätzung. Die Ernte startete auch bei den Zwetschgen rund zehn Tage früher. Was sich für die Sommerfrüchte als Vorteil erweist, ist für die Frühzwetschgen ein Nachteil. Ende Juni bis Mitte Juli steht jeweils eine breite Palette an einheimischen und importier-



#### Erntemengen 2022 im Vergleich zu den Vorjahren



ten Früchten zur Verfügung und der Platz in den Früchteregalen ist hart umkämpft. Zudem sind viele Konsumentinnen und Konsumenten in den Sommerferien. Beides führte bei den Zwetschgen dazu, dass ein Lagerauf bau stattfand. Der Detailhandel hielt die Aktionstätigkeit über Wochen konstant hoch. Dank der guten Qualität und dem grossen Engagement aller Beteiligten wurde die heikle Phase gemeistert. Wir stellen fest, dass es zunehmend schwieriger wird, die Zwetschgen ohne Rabatte oder Aktionen zu verkaufen. Bei den Frühzwetschgen lag der Anteil bei über 60 Prozent. Die Mitglieder des Produktzentrums Kirschen/Zwetschgen werden an ihrer nächsten Sitzung die Preisgestaltung und eine allfällige Segmentierung für Frühsorten, Mittelspätsorten und der Sorte Fellenberg diskutieren.

#### Aprikosenmengen ein Viertel über Fünfjahresdurchschnitt

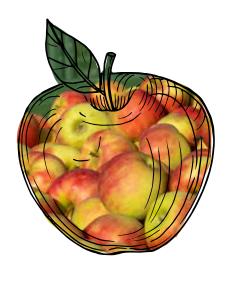
Die über die Händler abgewickelte Aprikosenmenge betrug 6433 Tonnen, davon 4442 Tonnen der Kategorie I A+ und 617 Tonnen der Kategorie II. Die restliche Menge von 1373 Tonnen ging in die Industrie oder Verarbeitung. Die Gesamtmenge lag rund 23 Prozent über dem Fünfjahresschnitt. Die Ernte war in Bezug auf die Qualität gut. Im letzten Drittel der Kampagne trat die Kirschessigfliege vermehrt auf und verursachte Einbussen.

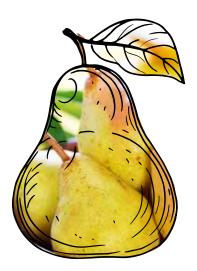
#### Kirschessigfliege war sehr präsent

Wetterbedingt war der Krankheitsoder Schädlingsdruck durchschnittlich, ausgenommen die Kirschessigfliege (KEF). Der Druck durch die KEF war sehr hoch. Es brauchte seitens der Produzentinnen und Produzenten einiges an Erfahrung und ein Massnahmenpaket von Abwehr und Bekämpfung, um Schäden zu vermeiden. Wirtschaftliche Schäden, ausser bei Hochstamm, konnten so grösstenteils vermieden werden. Die Temperaturen über 30 Grad hatten Einfluss auf die KEF und deren Populationsentwicklung, was den Zwetschgen entgegenkam. Die derzeit registrierten Massnahmen zur Bekämpfung der KEF sind nicht immer ausreichend wirksam und es müssen neue Bekämpfungsansätze entwickelt werden.

#### Notfallzulassung für Pflaumenwickler

Die Notfallzulassung für das Pflanzenschutzmittel Insegar, zur Bekämpfung des Pflaumenwicklers, verhinderte einen grösseren Ernteausfall bei den Zwetschgen. Zurzeit existieren keine Pflanzenschutzmittel gegen diesen Schädling. Der Zwetschgen- und der Pflaumenanbau sind aber darauf angewiesen, dass nachhaltige und sichere Lösungen für die Bekämpfung dieses Schädlings gefunden werden.





# Tafeläpfel: **Marktkonforme Lage**

Per Ende November beträgt der Lagerbestand 54645 t Tafeläpfel. Damit liegt er um 2355 t unter dem angestrebten Ziellagerbestand von 57000 t. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Bestand 4620 t tiefer und im 10-Jahres-Durchschnitt 6.5 Prozent darunter.

> ie Sorte Gala macht mit 16 768 t oder 30.7 % den Hauptanteil des Lagerbestandes aus. Es folgen Golden Delicious 9490 t (17.4 %) vor Braeburn 8245 t (15.1 %) und Jonagold mit 1959 t (3.6 %). Der Zielrichtpreis ist seit knapp zwölf Jahren unverändert. Das Produktzentrum Kernobst hat ihn nun um 5 Rappen erhöht. Bei Gala liegt der Preis nach dieser Erhöhung bei CHF 1.30. Für die Teilnehmenden des Branchenprogramms Nachhaltigkeit Früchte kommen überdies die 6 Rappen Zuschlag hinzu. Der Lagerbestand und die Marktsituation können jedoch noch Einfluss auf die Preisbildung haben, bevor der definitive Produzentenrichtpreis festgelegt wird.

#### Der Birnenmarkt läuft zufriedenstellend

Bei den Tafelbirnen kann insgesamt von einer mittleren Ernte gesprochen werden, wobei die Sortenunterschiede gross

sind. Die Birnenvorräte betragen per Ende November 7921 t, rund 1300 t höher als im Jahr 2021. Den Hauptanteil des Lagerbestandes macht mit 4797 t die Sorte Kaiser Alexander aus, gefolgt von Conférence mit 1290 t und Gute Luise mit 939 t.

Beide Sorten liegen rund 30 Prozent unter dem Ziellagerbestand, Kaiser Alexander liegt mit 12 Prozent darüber. Diverse Sorten und Williams waren zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses faktisch ausverkauft. Die Produktionsrichtpreise für die zweite Zeitperiode und ohne Aktionsbeitrag liegen bei Kaiser Alexander gleichbleibend bei 1.35 Franken. Bei Conférence und Gute Luise ist der Richtpreis um 10 Rappen auf 1.45 Franken erhöht worden.

ERNTETECHNIK IST UNSERE FACHKOMPETENZ.
KONTAKTIEREN SIE UNS, WIR BERATEN SIE GERNE.





EFFIZENTE ERNTE -MIT ZUVERLÄSSIGEN PARTNERN -LEICHT GEMACHT

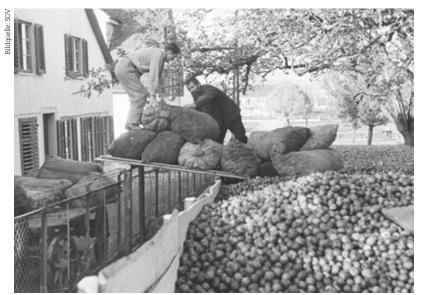
SCHNEIDETECHNIK -SCHONEND UND EINFACH





ERNTEPROFIS FÜR JEDES GELÄNDE -AUCH IM STEILHANG

DUBLER AGRAR SERVICE AG HAUPTSTRASSE 5 2575 HAGNECK 032 396 23 49 INFO@DUBLER-AGRAR-SERVICE.CH WWW.DUBLER-AGRAR-SERVICE.CH



1937: Mostobst-Säcke werden mit vereinten Kräften auf einen Haufen mit 550 Tonnen Mostobst geleert

#### **Damals**

Früher gab es viele Hochstammbäume, die viele helfende Hände brauchten: auch Kinder halfen mit. Mit Pferden und Petrollampe wurden am Abend die Säcke zusammengeführt. Alte Bäume hatten bis zu 30 Säcken à 50 kg zusammengebracht. Am anderen Morgen wurde die Fuhre mit den Pferden hin zur Mosterei gefahren und wieder Sack um Sack von Hand geleert. Dort gab es manchmal 300 Meter lange Warteschlangen. 1970 begann man damit, anstelle von Säcken Ladewagen mit Mostobst zu füllen. Die Mostereien wurden mit Abladeeinrichtungen für Ladewagen eingerichtet, was eine grosse Erleichterung war. Bereits kamen auch die ersten handgeführten Auflesemaschinen, die nochmals eine grosse Unterstützung brachten. Die Person, welche die Fuhre leerte, hatte es am strengsten.

## Maschinen ersetzen Muskelkraft

Die Mostobstbetriebe und Mostereien erlebten in den letzten Jahrzehnten eine grosse Mechanisierung. Was früher von Hand aufgelesen, sortiert und mit Pferd und Wagen in die Mosterei gebracht wurde, ist heute professionalisiert und läuft, wo möglich, mit mechanischer Unterstützung.

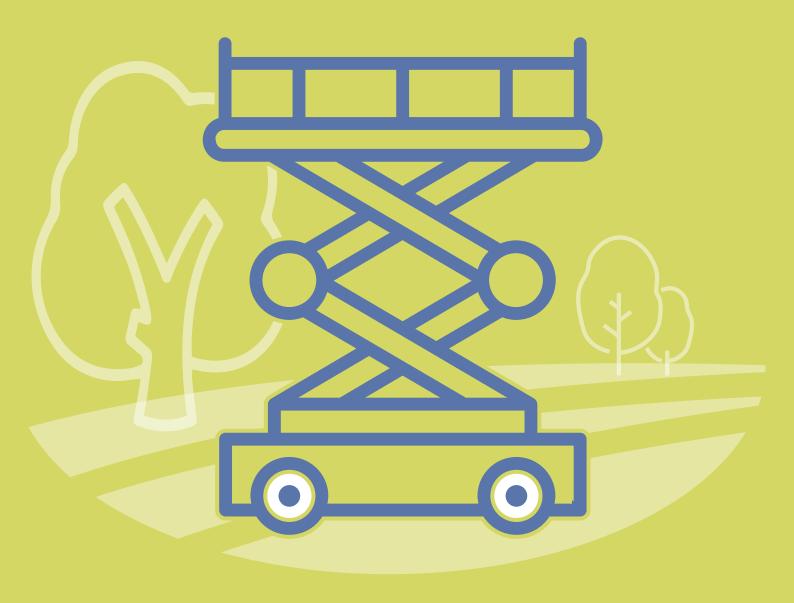
#### Heute

Die Mostobsternte ist heute hoch mechanisiert und effizient. Auflesemaschinen reduzieren den Arbeitsaufwand um bis zu 70 Prozent. Hydraulische Schüttelmaschinen vereinfachen den Ernteprozess. Für einen qualitativ hochwertigen Saft braucht es gesunde Früchte. Verletzte und faule Früchte müssen daher konsequent aussortiert werden und das Mostobst muss möglichst rasch zu den Mostereien kommen. Dazu setzen gewisse Betriebe Mostobstsortieranlagen ein. Auch die Mostereien haben ausgebaut. Heute haben die grossen Mostereien Silos, die je bis zu 90 Tonnen Mostobst fassen.



Heute haben die grossen Mostereien Silos, die ein Fassungsvermögen von je bis zu 90 Tonnen aufweisen.

# Erntetechnik



Die Erntezeit ist immer eine äusserst intensive Zeit im Obstbau. Einerseits können moderne Maschinen und Geräte vieles erleichtern, andererseits erfolgt aber das Pflücken von Beeren, Äpfeln, Kirschen und Co. von Hand. Dass dies entsprechend kostenintensiv ist, versteht sich von selbst. Wir haben verschiedene Erntetechniken beleuchtet. Sie finden die Expertenmeinungen im Dossier.



# Giebelernte: Leiter, Hebebühne oder Pluk-O-Truk?

Für die Ernte im Kernobstbau werden Leiter, Hebebühne oder Pluk-O-Trak verwendet. Für die Wahl der Erntestrategien sind einerseits die Erntekosten wichtig. Andererseits spielen produktionstechnische Faktoren und die Risikobereitschaft der Betriebsleitenden eine wichtige Rolle.

Autoren:



**Esther Bravin** Agroscope



**Johannes Hanhart** Agridea

ie Ernte ist für Obstbetriebe entscheidend. Innerhalb weniger Wochen fallen 20 bis 25 Prozent der Produktionskosten an und werden 100 Prozent der Einnahmen generiert. In den letzten Jahren wurden auf verschiedenen Betrieben zur besseren Belichtung und für hohe Erträge vermehrt wieder höhere, schlanke Kernobst-Bäume erzogen. Dadurch wachsen mehr Früchte, die nicht vom Boden aus geerntet werden können. Zunehmend werden technische Geräte wie Hebebühne oder Pluk-O-Trak eingesetzt, die eine Teilmechanisierung der Ernte ermöglichen. Wir haben für Sie

eine qualitative Analyse der drei folgenden Erntestrategien gemacht:

- Leiter: Ernte mit Erntezug und Pflückkorb vom Boden, Giebelernte mit Leiter und Pflückkorb
- **Hebebühne**: Ernte mit Erntezug und Pflückkorb, Giebelernte mit Hebebühne direkt in die Kiste
- Pluk-O-Trak: Gesamte Ernte mit Pluk-O-Trak

Dossier: Analyse

Für die Wahl der Erntestrategie spielen nebst den finanziellen weitere Faktoren eine wichtige Rolle. Relevante Faktoren werden nachfolgend aufgelistet und für die drei Strategien bewertet.

Faktoren	Leiter	Hebebühne	Pluk-O-Trak
Topografie der Parzelle	schwierig in steilem Gelände	mit Hangausgleich fast unbegrenzt einsetzbar	auf ebene Parzellen ausgerichtet
Homogenität des Behangs	weniger relevant	weniger relevant	wichtig, sonst Verlustzeiten bei Ernte- helfern
Baumlücken	wenig problematisch	wenig problematisch	wirkt negativ auf Ernteleistung
Baumhöhe	limitierender Faktor	für hohe Baumformen geeignet	für hohe Baumformen geeignet
Ergonomie	unvorteilhaft	mittel	gut
Abstimmung innerhalb der Gruppe	ausgewogene Zuteilung Boden/ Leiter wichtig	Erntezug und Hebebühne sind unabhängig	sehr wichtig, da sonst Leerzeiten entstehen
Sortenspiegel	unproblematisch	unproblematisch	einige Sorten sind weniger geeignet
Anzahl Erntehelfer	flexibel	flexibel	muss an Pluk-O-Trak und Parzelle genau angepasst sein

#### Weitere Aspekte

Als weitere Faktoren, die einen Einsatz von Erntemaschinen zwar nicht einschränken, aber deren Vorteile schmälern, sind die Ausrichtung der Reihen und somit eventuelle Unterschiede der Reife der beiden Seiten (Schatten- und Sonnenseite) oder die Grösse der Sortenblöcke (viele Randreihen) zu nennen. Zudem spielen die Erfahrung und die Risikobereitschaft und Gewohnheiten des Betriebsleiters eine sehr wichtige Rolle.

#### Schlussfolgerungen

Die Umstellung der Erntetechnik, zum Beispiel die Einführung eines Pluk-O-Trak, führt zu einer Rationalisierung der Ernte

und erhöht somit die Arbeitsproduktivität (gleiche Leistung bei weniger Arbeit). Sie bringt aber organisatorische, finanzielle und zeitliche Risiken mit sich. Bei der wirtschaftlich so wichtigen Ernte muss die Investition wohlüberlegt und die Kosten abgewogen sein. Wenn die investitionsintensiven Maschinen nicht optimal eingesetzt werden, können teure Verlustzeiten oder Qualitätseinbussen entstehen. Erfahrungsgemäss ändern Produzenten ihre bewährte Erntetechnik erst, wenn Vorteile klar überwiegen. Die Analyse zeigt, dass sich eine Investition in einen Pluk-O-Trak gegenüber den Strategien Leiter und Hebebühne erst lohnt, wenn betriebsspezifische Bedingungen erfüllt sind.

Dieser Artikel ist eine gekürzte und aktualisierte Version des Artikels: Bravin E., Hanhart J., Giebelernte: Leiter, Hebebühne oder Pluk-O-Trak? Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau, 20, 2019, 17-19.





Eine Berechnung zu den Kosten finden Sie im gesamten Artikel:

https://ira.agroscope.ch/de-CH/publication/43252

Im «Panorama» stellen Firmen aus der Obstbranche neue Produkte oder Dienstleistungen vor. Anfragen! Elsbeth Graber berät Sie gerne.

Tel. +41 31 380 13 23 | E-Mail: elsbeth.graber@rubmedia.ch

rubmedia AG | Elsbeth Graber | Seftigenstrasse 310 | 3084 Wabern

Buchen Sie jetzt Ihre Panorama-Inserate für das Jahr 2023.



# **Der Tobi-Biss**

Für Jung und Alt. Qualität und Biss in den Bereichen Kernobst, Beeren und Steinobst.

Tobi Seeobst AG Ibergstrasse 28 9220 Bischofszell Tel. +41 71 424 72 27 www.tobi-fruechte.ch



### Damit aus Ihrem Tutti Frutti kein welkes Früchtchen wird.

Coole Lösungen für Ihr Obst und Gemüse. Geplant, gebaut und gekühlt von FRIGEL. Ihrem Partner für Gewerbe-, Kühl- und Klima-Anlagen. Und für clevere Sparfüchse haben wir immer günstige Vorführmodelle und Occasionen an Lager. Mehr Infos unter www.frigel.ch.



AG für Kälte - Planung - Service 9524 Zuzwil | Tel. 071 914 41 41 | www.frigel.ch













Telefon Fax Mail Webseite +41 (0)56 677 87 00 +41 (0)56 677 87 01 packaging.ch@storopack.com www.storopack-shop.ch

Die Problemlöser in allen Verpackungsfragen

Storopack Schweiz AG CH- 5242 Birr





Der neutrale Spezialist für: Umschlag, Transport und Lagerung von Frischprodukten

#### **FT Logistics AG**

Kästeliweg 6 Postfach 4133 Pratteln SWITZERLAND

Tel.: +41 (0) 61 / 826 94 44 Fax: +41 (0) 61 / 826 94 40

www.ft-logistics.ch

IFS Logistics Bio zertifiziert

eMail: info@ft-logistics.ch





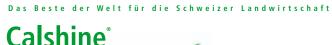






Fragen Sie uns! Unsere Beratung wird Ihnen zum Erfolg verhelfen.

Saropack AG ■ Seebleichestrasse 50 ■ CH-9401 Rorschach ■ Telefon 071 858 38 38 ■ saropack@saropack.ch ■ www.saropack.ch





- Die rasch wirkende Chelatform bei Calciummangel
- Gute Mischbarkeit und Verträglichkeit
- Wirksam gegen Stress, verbessert die Qualitätseigenschaften
- Enthält wichtige Spurenelemente





Dossier: Ausgepresst, die Interviews

Eine genaue Zahl für die Pflückleistung kann Stefan Anderes nicht nennen. Er setzt bei der Kostenoptimierung auf die Planung, die Schneidtechnik und die Ausdünnung.

✓ Beatrice Rüttimann

# «Die Grösse der Äpfel ist massgebend»



#### Stefan Anderes, was machen Sie konkret, um die Erntekosten zu senken?

Von Ende Juni bis Juli investieren wir viel Arbeit und Zeit in das Auspflücken. Durchschnittlich sind das rund 200 Stunden pro Hektare. Der Aufwand für exaktes Ausdünnen zahlt sich für unseren Betrieb aus. Eine gute Fruchtgrösse, welche wir mit der Handausdünnung erlangen, beeinflusst die Pflückleistung. Sind die Äpfel gross, ist die Pflückleistung viel höher.

#### Gibt es weitere Massnahmen?

Ja, die Schneidtechnik, denn damit versuche ich, die Bäume schlank zu halten, damit die Zugänglichkeit gut ist und das Pflücken einfacher von der Hand geht. Zudem ist eine Ernteplanung extrem wichtig.

#### Was bedeutet das konkret?

Damit meine ich, dass ich die Arbeitsabläufe gut plane und optimiere. In einer voll behangenen Anlage können beispielsweise viele Personen gleichzeitig pflücken, ohne dass sie sich gegenseitig beeinträchtigen. In einer Anlage mit wenig Behang oder bei einem zweiten Pflückdurchgang reduziere ich die Erntehelfer, damit sie sich nicht gegenseitig im Weg stehen.

### Was ist weiter zu beachten bei der Ernteplanung?

Eine gute Ernteschätzung ist wichtig. Diese dient mir als Grundlage, um unseren Personalbedarf abzuschätzen. Dieses Jahr haben wir aufgrund dessen für die Ernte eine Person weniger eingestellt.

### Bei der Ernte, mit welchem Erntesystem arbeiten Sie?

Wir arbeiten mit einer Hebebühne, dem Ökoknecht, für 1-4 Personen. Dieses System bewährt sich für uns, da wir es auch für weitere Arbeiten einsetzen können, sei es, um die Hagelnetze zu schliessen, zum Schneiden, Auspflücken oder eben zum Pflücken. Für kleinere Betriebe ist dieses Allroundgerät sehr hilfreich und breit einsetzbar. So können beispielsweise auch ältere Erntehelfer sicher darauf arbeiten, was bei Leitern eher schwierig ist.

#### Gibt es auch Nachteile?

Als Nachteil sehe ich einzig, dass die vollen Kisten auf dem Boden gelagert werden und in einem separaten Arbeitsgang aus der Anlage transportiert werden müssen. Dazu ist ein Hoflader oder ein Traktor mit Staplerfunktion notwendig.

### Haben Sie schon immer damit gearbeitet?

Vor zwei Jahren haben wir der Einfachheit halber vom Pluk-O-Trak auf die Hebebühne gewechselt.

#### Haben Sie weitere Tipps?

Mir ist es wichtig, dass das Pflückpersonal exakt und sorgfältig arbeitet. Dazu mache ich immer vor der Ernte eine Einführung, bei der ich ihnen erkläre, worauf sie bei der Ernte achten sollten. **f** 

#### Betrieb in Kürze:



**Ort:** Egnach TG



**Betriebsgrösse:** 8.8 Hektaren



#### Spezialitäten:

Äpfel: Summerred, Gala, Kanzi, Braeburn, Magic Star Birnen: Conférence und Kaiser Alexander



#### Anzahl Mitarbeitende:

Betriebsleiter und Ehefrau, Eltern, vier bis sieben Erntehelfer



# «Gutes Teamwork sorgt für gute **Pflückleistungen»**

Hans Früh arbeitet schon seit 20 Jahren mit dem Pluk-O-Trak und macht damit sehr gute Erfahrungen.

#### Hans Früh, wie viel Prozent macht der Anteil der Erntekosten auf Ihrem Betrieb aus?

Auf unserem Betrieb machen die Erntekosten 28 Prozent der Gesamtkosten aus. Darin enthalten sind die Maschinenkosten, die Lohnkosten aller Mitarbeitenden und für mich als Betriebsleiter.

#### Was machen Sie konkret, um die Erntekosten zu senken?

Wir investieren viel Zeit, um gut auszupflücken, damit wir grosse, qualitativ hochwertige Früchte an den Ästen haben. Mit einer guten Ausdünnung ist die Ernte anschliessend einfacher. Mit der maschinellen Ernte können wir ebenfalls die Erntekosten senken.

#### Mit welchem maschinellen Erntesystem arbeiten Sie?

Auf unserem Betrieb setzen wir einen Pluk-O-Trak ein. Die Maschine ist selbstfahrend und es können gleichzeitig vom Boden aus vier bis sieben Personen in zwei Höhen arbeiten. Das Obst wird auf Förderbänder gelegt, der Pluk-O-Trak sorgt dann dafür, dass die Früchte in die Kiste gelegt werden. Dadurch verschwenden die Pflücker keine Zeit.

#### Was passiert mit den Kisten?

Am Pluk-O-Trak angehängt ist ein leerer Kistenwagen, der bis zu acht Grosskisten fasst. Die vollen Grosskisten werden hydraulisch auf dem Feld abgeladen und anschliessend mit Traktor und Stapler aus der Anlage abgeführt. Mit diesen

abgestimmten Arbeitsabläufen haben wir weniger Durchfahrten mit dem Traktor.

#### Haben Sie schon immer mit dem Pluk-O-Trak gearbeitet?

Wir ernten schon seit 20 Jahren damit.

#### Welche Vorteile bringt Ihnen dieses System?

Das Pflückpersonal kann ohne Zeitverlust und Ermüdung schneller und schonender pflücken, auch ältere Personen. Aus gesundheitlichen Gründen verzichten wir grossmehrheitlich auf den Einsatz von Leitern, Stelzen oder Pflückkörben.

#### Was muss dabei speziell beachtet werden?

Wir haben immer eine verantwortliche Person, die für die Einteilung und die Anleitung des Pflückpersonals zuständig ist. Ein gutes Teamwork sorgt ebenfalls für gute Pflückleistungen.

#### Gibt es allfällige Nachteile des Pluk-O-Trak-Systems?

Bei älteren Anlagen kann die Höhe der Hagelnetze ein Problem sein, denn diese muss für das Pluk-O-Trak entsprechend eingeplant sein. Bei neuen Anlagen ist dies aber immer berücksichtigt.

#### Benutzen Sie weitere maschinelle Erntesysteme?

Ja, selbstfahrende Elektrogeräte. Diese verwenden wir ebenfalls für die Ernte und diverse im Obstbau anfallende Arbeiten, wie Winterschnitt, Sommerschnitt,

Handausdünnung, Netze schliessen oder Dispenser aufhängen.

#### Haben Sie Tipps, um die Effizienz zu steigern und die Kosten zu senken?

Ideal ist es, wenn man auf langjähriges Pflückpersonal zurückgreifen kann. Sie kennen den Betrieb, die Abläufe, die Maschinen und Geräte und sind dadurch effizienter. X

#### Betrieb in Kürze:



Ort: Altnau TG



Betriebsgrösse: 14.5 Hektaren





Spezialitäten:

Apfel: Gala, Cox Orange, Boskoop, Braeburn Birnen: Celina, Conférence, Kaiser Alexander

#### Anzahl Mitarbeitende:



Bruder und er mit Ehefrauen und elf Erntehelfer



🖊 Beatrice Rüttimann 🗗 zVg & Beatrice Rüttimann

as Wägesystem, das Beat Lehner (52) auf seinem Betrieb in Felben-Wellhausen TG einsetzt, ist sehr einfach zu bedienen und bewährt sich seit sieben Jahren, wie folgendes Praxisbeispiel zeigt: Bevor die Erntehelferinnen oder Erntehelfer mit dem Pflücken der Heidelbeeren beginnen, loggen sie sich mit dem personalisierten Batch ein. Die gefüllten IFCO-Gebinde tragen sie zur mobilen Waage in der Anlage, halten ihren Batch ans System und die gewogene Menge wird auf das Konto der eingeloggten Person gebucht.

#### Wägung und Kontrolle zeitgleich

Bei der Wägung macht ein Kontrolleur gleichzeitig die optische Qualitätskontrolle und unterstützt bei technischen Problemen. Zusätzlich prüft er die Kulturen, ob sauber gepflückt wurde. Bei Beanstandungen korrigiert er die Pflückmenge beim entsprechenden Erntehelfer. Der Kontrolleur nimmt eine wichtige Rolle bei der Einteilung





und Kontrolle ein und ist unerlässlich. «Mit ihm ist auch gewährleistet, dass kein Stein miteingepackt wird oder die gleiche Kiste zwei Mal gewogen wird», schmunzelt Lehner. Abends liegen die Listen mit den Pflückmengen pro Arbeitername ausgedruckt auf.

### Pflückpersonal kann individuell geschult werden

Wöchentlich zahlt Lehner den Pflückerinnen und Pflückern den Bonus bar aus. «Das ist wichtig für die Motivation. Die Mitarbeitenden wollen sichtbar belohnt werden.» Gibt es auch Pflückpersonal, welches die Bonuszahlung nicht erreicht? Die Hürde zur Erreichung des Bonus liege so tief, dass er eigentlich von allen zu erreichen sei. «Klar können nicht alle 110 Kilogramm pro Tag ablesen, denn Heidelbeerpflücken setzt schon eine gewisse Fingerfertigkeit voraus», erklärt er. Und es sei auch nicht so, dass jemand, der sehr geschäftig tue, stets die bessere Leistung habe als jemand, der ruhig und mit der richtigen Technik arbeite. Eine gute oder schlechte Erntetechnik kommt bei den Auswertungen zum Tragen. Anhand dieser kann Lehner das Personal individuell schulen, sie gezielt anweisen und ihnen Techniken zur Effizienzsteigerung vorzei-

#### **Dossier: Feldstudie**

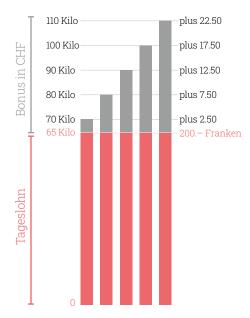


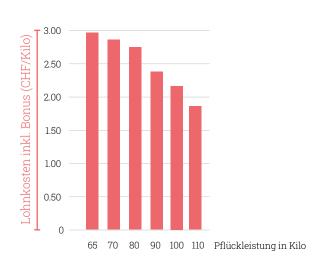
Die Kontrollperson übernimmt eine wichtige Funktion beim Wiegen und bei der Einteilung.

gen. Zudem dient ihm die Auswertung als Grundlage für die Rekrutierung von Erntehelfenden für die kommende Saison.

#### Erhebliche Unterschiede in der Pflückleistung

Das Bonussystem lohnt sich nicht nur für das Erntepersonal, sondern auch für den Betriebsleiter. Er zahle gerne einen Bonus, denn eine bessere Effizienz senke für ihn den Lohnkostenanteil merklich und damit die Kosten pro Kilo Ertrag. «Letztes Jahr haben wir Boni im Rahmen von über 10 000 Franken ausbezahlt», so Lehner. Wie gross die Unterschiede bei den Pflückleistungen sind, zeigen die Auswertungen eindrücklich: Sie reichen von 9 bis 16 Wägungen oder von 54 bis 101 Kilo. Auf dem Betrieb von Beat Lehner wird ab einer Pflückleistung von 65 Kilo pro Tag und Person ein Bonus von 50 Rappen je weiteres Kilo ausbezahlt. Die nachfolgende Darstellung zeigt auf, wie sich die Erhöhung der Pflückleistung auf die Erntekosten auswirkt:





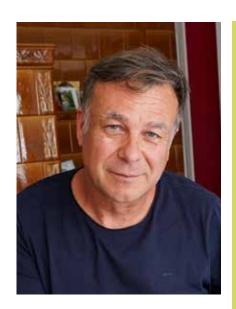
#### Win-win-Situation für Pflückende und Betriebsleiter

#### Bonus für Pflückende

Bei der Berechnung geht man von 10 Stunden à 20 Franken Grundlohn aus. Was 200 Franken pro Tag und Person entspricht.

#### Sinkende Lohnkosten bei steigender Pflückleistung

Bis 65 Kilo Pflückleistung betragen die Lohnkosten 3.08 Franken pro Kilo. Mit jedem Kilo mehr pro Stunde sinkt der Lohnkostenanteil. Bei 110 Kilo betragen die Lohnkosten noch 2.02 Franken inklusive Bonus.



### «Das Wiegesystem motiviert das **Pflückpersonal**»

#### Seit wann erfassen Sie die Erntemengen der Pflückerinnen und Pflücker?

Vor sieben Jahren haben wir diese Wiegelösung eingeführt. Kennengelernt habe ich sie in Italien.

#### Welche Daten erfassen Sie?

Wir erfassen nur die Mengen. Unser System könnte mit weiteren Modulen für die Zeiterfassung und die Lohnabrechnung ergänzt werden.

#### Warum haben Sie dieses System eingefiihrt?

In den Anfängen des Betrieb-Aufbaus war ich mehr oder weniger immer bei der Ernte dabei. Als der Betrieb grösser wurde, hatte ich andere Aufgaben zu übernehmen und war nicht immer vor Ort. Wir stellten schnell fest, dass die Ernteleistungen merklich abnahmen. Das bewog uns, die Erntemengenerfassung einzuführen.

#### Ist das System für alle Früchte einsetzbar?

Grundsätzlich schon. Wir setzen es aber nur bei Heidelbeeren und Kirschen ein, da bei diesen Kulturen die Lohnkosten hoch sind. Ich empfehle, diese Lösung nur bei Kulturen einzusetzen, bei denen die Pflückanforderungen eher tief sind.

#### Wie meinen Sie das?

Heidelbeeren pflücken ist relativ einfach, Blau ist gut, Grün nicht. Kirschen pflücken ist schon etwas anspruchsvoller.

#### Es gibt auch Systeme für Äpfel. Ist das für Sie ein Thema?

Unsere Lösung ist nicht auf die Apfelernte ausgelegt. Dafür müssten wir auf ein anderes System ausweichen oder unseres aufrüsten. Die Tatsache aber, dass das Pflücken von Äpfeln anspruchsvoller ist, hält uns ebenfalls davon ab.

#### Wem empfehlen Sie das Wiegesystem?

Es eignet sich für Kulturen, welche sehr gleichmässig sind, wie Heidelbeeren oder Kirschen. Zudem würde ich es auch erst ab zehn Pflückerinnen und Pflückern einsetzen.

#### Mit welchen Kosten muss man rechnen?

Unser System hat rund 4500 Franken gekostet. Aber es gibt natürlich auch komplettere Lösungen, die teurer sind.

#### Gibt es arbeitsrechtlich etwas, das beachtet werden muss?

Als Grundlage dient immer der Grundlohn, welcher eingehalten werden muss. Der Bonus darf kein Teil des Grundlohnes sein.

#### Haben Pflückerinnen und Pflücker Bedenken betreffend das Wiegesystem mit der Leistungskontrolle?

Nein, im Gegenteil. Es ist für sie motivierend, wenn sie für ihre Leistung belohnt werden. Wir haben langjährige Mitarbeitende, welche diesen Zusatzverdienst sehr schätzen.

Dossier: Feldstudie



 $Das \ von \ der \ Forschungsgruppe \ ACRO \ (Automatisierung, Computer \ Vision \ und \ Robotik) \ der \ KU \ L\"{o}wen \ entwickelte \ Robotermodul \ für \ den \ Schnitt.$ 

# Belgisches Forschungsteam entwickelt Schneidroboter

/& ☑ Gerard Poldervaart, EFM

Weltweit gibt es Bestrebungen, Roboter für die Ernte von Früchten zu entwickeln. Damit sich ein solcher Roboter rentiert, muss er jedoch mehr können, als nur Äpfel oder Birnen zu ernten. Ein belgisches Forschungsteam arbeitet nun an der Entwicklung eines Roboters für den Schnitt.

ach der Ernte ist der Schnitt die zweitaufwendigste Arbeit in einem Obstbaubetrieb. Zeitstudien des belgischen Forschungsinstituts pcfruit haben ergeben, dass Obstproduzierende und ihre Mitarbeitenden jährlich 90 Stunden bei den Äpfeln und bis 158 Stunden bei Birnen pro Hektare mit dem Schnitt beschäftigt sind. Deshalb ist es logisch, dass neben der Entwicklung eines Roboters für die Ernte von Äpfeln und Birnen auch die Möglichkeiten eines Roboters für den Schnitt von Apfelund Birnbäumen erkundet werden. Dies passiert zurzeit im Rahmen des belgischen Acrofruit-Projekts durch ein Team der Katholischen Universität Löwen (KU Löwen) in Zusammenarbeit mit dem Versuchsbetrieb pcfruit, Landtechnikfirmen und Obstbauern.

#### Prototyp schneidet erste Bäume

Im Januar und Februar dieses Jahres wurde eine erste Testversion des Schneidroboters bei pcfruit eingesetzt, um Birnbäume zu schneiden. Dabei wurde erhoben, wie schneil und präzise der Roboterarm schneidet. Letztendlich waren 68.2 Prozent der Schneideversuche richtig ausgeführt. Die Hauptgründe, warum ein Schneideversuch misslang, waren der Wind – der dafür sorgte, dass sich die Langtriebe bewegten – und schwer erreichbare Stellen. Bei der ersten Testversion dauerte ein Schnitt durchschnittlich 11.7 Sekunden. Das Ziel ist, diese Zykluszeit bei der nächsten Version zumindest zu halbieren. Die Zykluszeit einer von einem Menschen durchgeführten Schnitthandlung beträgt etwas weniger als zwei Sekunden. Dem steht gegenüber, dass ein Mensch nur acht bis neun Stunden pro Tag schneidet und ein Roboter dies im Prinzip rund um die Uhr machen kann.



Ganzen Artikel lesen. (Quelle: European Fruit Magazine) www.swissfruit.ch/wp-content/uploads/2022/11/feldstudie-EFM-2022-07-08-DE-Art-ACROFRUIT.pdf

# **Tipps und Tricks**

Massnahmen zur Ernte im Branchenprogramm «Nachhaltigkeit Früchte»\*



#### Massnahme #10

#### **Feldhygiene**

Entfernen Sie Fruchtmumien spätestens beim Winterschnitt. Nehmen Sie Fallobst zusammen oder mulchen Sie in der Parzelle direkt nach der Ernte des Sortenblockes. Ernten Sie die Bäume vollständig ab.



#### Massnahme #89

Kreislaufwirtschaft

Verwerten Sie die organischen Abfälle aus der Kernobstproduktion sinnvoll.



#### Massnahmen #31/#32

#### Anbau robuster/resistenter Sorten

Bauen Sie auf mindestens fünf Prozent oder zwei Prozent der Tafelobstfläche robuste oder resistente Sorten an (robust oder resistent gegen Schorf, Mehltau und/oder Feuerbrand) Im Branchenprogramm
«Nachhaltigkeit
Früchte» gibt es
verschiedene
Massnahmen,
welche die
Ernte betreffen.
Erfahren Sie
bereits hier, wie
Sie die Kernobsternte 2023
noch nachhaltiger gestalten
können.



#### Massnahme #92

#### Zeitpunkt der Ernte

Legen Sie den Erntetermin anhand von Reifemessungen direkt auf dem Betrieb und/oder gemäss Information der regionalen Erntebulletins der kantonalen Obstfachstellen oder der Obstlagerbetriebe fest. So stellen Sie die optimale innere Qualität der Früchte sicher.



#### Massnahme #84

### Reduktion von fossilen Energieträgern

Setzen Sie mindestens eine Hebebühne, einen Stapler oder ein Betriebsfahrzeug ein, das nicht mit fossilen Brennstoffen betrieben wird.



#### Massnahmen #101-#103

#### Arbeitsbedingungen

Schaffen Sie gute Arbeitsbedingungen für Ihre Erntehelferinnen und Erntehelfer. So können Sie eine nachhaltige Beziehung aufbauen, die über viele Jahre besteht.



Edi Holliger

Leitung Innovation/Entwicklung



Planen Sie Ihren Erfolg mit Toni Suter Obstbäumen. Verschiedene Baumformen speziell für den Erwerbsobstbau mit vielen neuen, z.T. zertifizierten Sorten.
Wir unterbreiten Ihnen gerne ein interessantes
Angebot. Tel. 056 493 12 12 – www.tonisuter.ch
5413 Birmenstorf AG



## Hier könnte Ihr Inserat stehen

Rufen Sie Elsbeth Graber an, wenn Sie auch dabei sein möchten!

Tel. +41 31 380 13 23 | E-Mail: elsbeth.graber@rubmedia.ch

### SoF.HiE

agroproject.de

Software zur Verwaltung von Helfern im Einsatz



Arbeitsvertrag, Formulare, Zeit- und Mengenerfassung Version Schweiz





### Optimal bestäuben



#### Mauerbienen und Hummeln

- ✓ Ertrags- & Qualitätssteigerung dank effizienter Bestäubung
- ✓ Mauerbienen zu Blühbeginn abrufbar
- ✓ Hummeln ganzjährig verfügbar
- ✓ Persönliche Beratung
- ✓ Bestellbar unter bioprotect.ch oder in Ihrer Landi



AGROLINE Bioprotect 058 434 32 82 bioprotect@fenaco.com bioprotect.ch





### DIE ZUKUNFT ANSTEUERN.

Nachfolgeregelung, Betriebsberatung, Treuhand, Steuerberatung.







## Trends, Fakten & Zahlen Newsletter abonnieren und aktuell bleiben: sov@swissfruit.ch



### Die Beerenbranche präsentiert sich aktiv und innovativ

Das Schweizer Beerenseminar des Schweizer Obstverbandes lockte über 160 Akteure aus Produktion, Handel, Forschung, Beratung, Politik und Verbänden nach Bern. Hochkarätige Referenten aus dem In- und Ausland zeigten auf, wie sich die Beerenbranche aktiv für die Nachhaltigkeit einsetzt. Welches sind die Herausforderungen im Beerenanbau? Zu dieser Frage zeigten die zahlreichen Referierenden innovative und nachhaltige Lösungen und Lösungsansätze auf.

Die Auswahl an synthetischen Pflanzenschutzmitteln nimmt europaweit ab. Dem gegenüber treten neue Krankheiten und Schädlinge auf und der Schutz der Kulturen wird zunehmend schwieriger. Die Suche nach Alternativen in der geforderten Zeit ist für die gesamte Branche eine Herausforderung, und zwar europaweit. Dies ging aus den Fachvorträgen der hochkarätigen Referenten aus Holland, Belgien, Deutschland, Österreich und der Schweiz hervor. Einig ist sich die innovative Branche, dass es mehr natürliche Pflanzenschutzmittel und einen Massnahmenmix braucht, um den Anbau künftig noch nachhaltiger zu gestalten.



Weitere Informationen über das Seminar: www.swissfruit.ch/de/die-beerenbranche-praesentiert-sich-aktiv-



## **Erfolgreiche Sonderschau** an der Olma

Während elf Tagen erkundeten die Besucherinnen und Besucher der Olma die Welt der Schweizer Früchte. In der Apfel-Degustation machte die Sorte Diwa das Rennen. Rund 2.5 Tonnen Äpfel wurden degustiert.

Vom 13. bis 23. Oktober waren wir mit der Sonderschau Schweizer Früchte an der Olma-Produkteschau präsent. Der absolute Publikumsmagnet am Stand war die Apfel-Degustation mit Voting. Dabei degustierten die Besuchenden fünf verschiedene Apfelsorten und stimmten für ihren Lieblingsapfel ab. Der Blick auf die Rangliste zeigt: Diwa siegte vor Kanzi und Gala. Darauf folgten Greenstar und Cox Orange. Rund 30 000 Personen degustierten 2.5 Tonnen Äpfel oder rund 150 000 Apfelschnitze. Begleitet wurde die Degustation von Obstfachleuten, die gerne Auskunft über ihre Produkte gaben. An mehreren Tagen war die frisch gekrönte Apfelkönigin, Nadja Högger, am Degustationsstand. Ausserdem konnte an zwei Tagen der Niederhelfenschwiler Beeriapfel-Saft degustiert werden.

#### Wir danken allen Beteiligten herzlich für ihren grossen Einsatz.



Nadja Högger, die neue Apfelkönigin, verteilte an mehreren Tagen Apfelschnitze an die Besucherinnen und Besucher.



Die Besucherinnen und Besucher wählten Diwa zur Lieblingssorte der



Das Ratespiel zur Gesundheit im Zusammenhang mit Früchten war sehr



Am ersten Wochenende organisierte Fructus eine Degustation des Niederhelfenschwiler Beeriapfel-Safts.



## Mehrwertstrategie steht am Obstkulturtag im Zentrum

Im Februar wird im Rahmen der Tier&Technik-Messe in St.Gallen der Schweizer Obstkulturtag durchgeführt. Die Besuchenden erwartet ein spannendes Programm.



**Andreas Naef** Forschungsgruppenleiter Extension Obstbau, Agroscope Leiter Organisationskommitee

Im Zentrum des Schweizer Obstkulturtages steht das Thema Mehrwertstrategie, also die Frage, wie Schweizer Obstproduzentinnen und Obstproduzenten einen höheren Wert für ihre Produkte erarbeiten können. Die Lösung muss selbstverständlich betriebsspezifisch sein, aber Anregungen von aussen sind die Basis für innovative Ideen auf dem eigenen Betrieb. So werden Kollegen vom Südtiroler Beratungsring ihre Erfahrungen mit mehrachsigen Bäumen und anderen Anbauformen mit uns teilen und Julien Taramarcaz, ein innovativer Obstproduzent aus dem Wallis, erklärt uns seine Strategien zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit und zur Reduktion des Produktionsrisikos. Eine zunehmend wichtige Rolle spielen auch digitale Tools. Dazu wird Agroscope-Forscherin Anita Schöneberg aktuelle und zukünftige Entscheidungshilfsmittel für den Pflanzenschutz vorstellen. In der anschliessenden Podiumsdiskussion zum aktuellen Thema «Nachhaltige Produktion – Wie weiter?» werden sich die Teilnehmenden von Migros, Fenaco, BLW, SOV und Produktion nicht nur den Fragen des Moderators stellen, sondern sich auch mit denen des Publikums auseinandersetzen.

#### **Degustation neuer Apfelsorten**

In den Pausen können Sie aus den Züchtungsprogrammen von Agroscope und anderen Instituten neue Apfelsorten degustieren. Der anschliessenden Stehlunch nach der Fachtagung bietet Gelegenheit, sich mit Berufskolleginnen und -kollegen auszutauschen.

Wir von der Trägerschaft, bestehend aus Schweizer Obstverband, Agroscope, Agridea, Swisscofel, Alumni Netzwerk Wädenswil sowie den Kantonalen Obstverbänden und Fachstellen Thurgau und St. Gallen, freuen uns auf die Fachtagung und auf Ihre Teilnahme.



#### Der Schweizer Obstkulturtag findet am Freitag, 24. Februar 2023, an der Tier&Technik in St.Gallen statt.

Die Tageskarte Fachtagung «Schweizer Obstkulturtag» inklusive Messeeintritt ist für Fr. 50. – am Messeeingang oder im Internet unter www.tierundtechnik.ch erhältlich. Kaffee und Stehlunch sind im Preis inbegriffen. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.







#### **ERDBEER- & HIMBEERPFLANZEN**

- Wartebeetpflanzen
- Topfgrünpflanzen
- Frigopflanzen
- Grünpflanzen
- Traypflanzen



- Topfgrünpflanzen •
- Long Cane Pflanzen •











**www.gvz-rossat.ch** 8112 Otelfingen | Tel. 044 271 22 11 1566 St-Aubin | Tél. 026 662 44 66 Produkte für den Obstbau. Produits pour la culture fruitière.





### **Agenda**

13.-15. Januar 2023 **Fruchtwelt Bodensee** Friedrichshafen (D)



8.-10. Februar 2023 FRUIT LOGISTICA Berlin



24. Februar 2023 Schweizer Obstkulturtag Tier&Technik, St. Gallen

6. April 2023 Delegiertenversammlung SOV







Netzteam Meyer Zwimpfer AG | Brühlhof 2 | 6208 Oberkirch Büro: +41 41 922 20 10 | info@netzteam.ch | www.netzteam.ch



### Wir wünschen besinnliche Festtage und ein erfolgreiches neues Jahr!





# Ihr Versicherungsbroker

Beratung in Versicherungsund Finanzdienstleistung

Untere Zollgasse 28, Postfach, 3072 Ostermundigen Telefon 031 330 60 60, Fax 031 330 60 65 assurisk@assurisk.ch www.assurisk.ch

























# Sonne sorgte beim Mostobst für sehr gute Qualität

Gesamthaft sind 53732 Tonnen Mostäpfel und 3268 Tonnen Mostbirnen von den Mostereien im Ernteausgleichssystem verarbeitet worden. Der definitive Ernteausgleichsbeitrag auf Mostäpfel Suisse Garantie (SGA) betrug 1 Franken pro 100 Kilogramm. Auf Mostbirnen SGA und Bio-Mostobst ist kein Ernteausgleichsbeitrag eingezogen worden.



**Katja Lüthi** Wissenschaftliche Mitarbeiterin SOV

egen der langen Trockenperiode von Juni bis August waren die Kaliber durchschnittlich. Die vielen Sonnenstunden hatten aber einen positiven Effekt auf den Zuckergehalt der Früchte und die Gesundheit der Bäume. Der mittlere Oechsle-Gehalt lag bei den SGA-Äpfeln bei 52.1 (2021 = 49.0) und bei den SGA-Birnen bei 51.7 (2021 = 49.1) und damit deutlich höher als in den Vorjahren. Die Ernte startete rund eine Woche früher als im Jahr 2021 und endete schon in der zweiten Novemberwoche. Die Mostobsternte war rund 30 Prozent kleiner als die durchschnittliche Ernte der letzten zehn Jahre. Auch im Vergleich zum Vierjahresdurchschnitt ist die Ernte 2022 deutlich kleiner (-37 %). Hier ist aber zu

beachten, dass die Ernte 2018 eine sehr grosse Ernte und die darauffolgenden Ernten durchschnittlich waren.

#### Neue Hochrechnung für gesamte Erntemenge

Für die Mostobstsaison 2022 wurde erstmals eine Hochrechnung über die gesamthaft verarbeiteten Mostobstmengen erstellt. Ziel der Hochrechnung ist, die nationale Markttransparenz zu fördern, eine möglichst genaue Verarbeitungsmengenerhebung für die gesamte Schweiz zu erstellen und damit alle verarbeiteten Mostobstmengen in der Statistik abzubilden. Dazu wurden 2022 die Mostereien, welche am Ernteausgleichssystems partizipieren, und weitere Mostereien um die Meldung der verarbeiteten Mostobstmengen gebeten. Wir sind weiterhin bestrebt, alle Marktteilnehmenden von der Wichtigkeit dieser Erhebungen zu überzeugen.



#### Zahlen und Fakten auf einen Blick

Gesamte Schweiz (Hochrechnung)	Mostäpfel	Mostbirnen
Total Erntemenge	62 800	3700
Erntemenge in % der Schätzung	85	69
Export/Exportation (t)	100	0
Import/Importation(t)	0	0
Ernteausgleichssystem		
Total Erntemenge (t)	53 731.8	3 267.8
Erntemenge in % der Schätzung	89.3	67.7
SGA-Anteil an der Ernte (t)	48 672.4	2754.2
Bio-Anteil an der Ernte (t)	5 059.4	513.5





Das Team der Geschäftsstelle auf seinem Ausflug im September in den Kanton Zürich.



#### ... wünscht das Team der Geschäftsstelle

Für den Schweizer Obstverband geht 2022 als ereignisreiches Jahr in die Geschichte ein. Wir haben unser 111-jähriges Jubiläum gefeiert, den ersten Schweizer Meister im Obstbau gekürt, waren mit der Sonderschau Schweizer Früchte und Apfelsaft an der BEA und Olma und haben nicht zuletzt das Branchenprogramm «Nachhaltigkeit Früchte» lanciert. Für die gute Zusammenarbeit im vergangenen Jahr möchten wir uns sehr herzlich bei Ihnen bedanken.

#### Impressum

Fachmagazin des Schweizer Obstverbandes in Zug. Erscheint sechs Mal jährlich in Deutsch und Französisch. Die WEMF-beglaubigte Auflage beträgt 2927 Exemplare.

#### Redaktionsleitung:

Beatrice Rüttimann Schweizer Obstverband Baarerstrasse 88, 6300 Zug Tel. +41 41 728 68 30 E-Mail: pr@swissfruit.ch www.swissfruit.ch

#### Layout/Grafik:

Frank Baumann Atelier Mausklick

**Abonnementspreise:** Schweiz: CHF 57.–/Jahr (6 Ausgaben) Ausland: CHF 120.–/Jahr (6 Ausgaben)

#### Abonnements:

Schweizer Obstverband Baarerstrasse 88, 6300 Zug Tel. +41 41 728 68 50 E-Mail: sov@swissfruit.ch

#### Anzeigen: ruhmedia AG

Elsbeth Graber Seftingenstrasse 310 3084 Wabern Tel. +41 31 380 13 23 E-Mail: elsbeth.graber@rubmedia.ch

**Übersetzung:** Yvette Allimann, Glovelier

#### Druck und Versand:

Multicolor Print AG Sihlbruggstrasse 105a 6341 Baar Tel. +41 41 767 76 76

#### printed in switzerland





### **D-BASF**

We create chemistry

- \* für max. 38 Fr./ha im Kernobst (0.21 L Sercadis®):
- Überlegene und lang anhaltende Bekämpfung von Mehltau
- Sehr gute Verträglichkeit/Beste Regenfestigkeit
- Flexibel einsetzbar