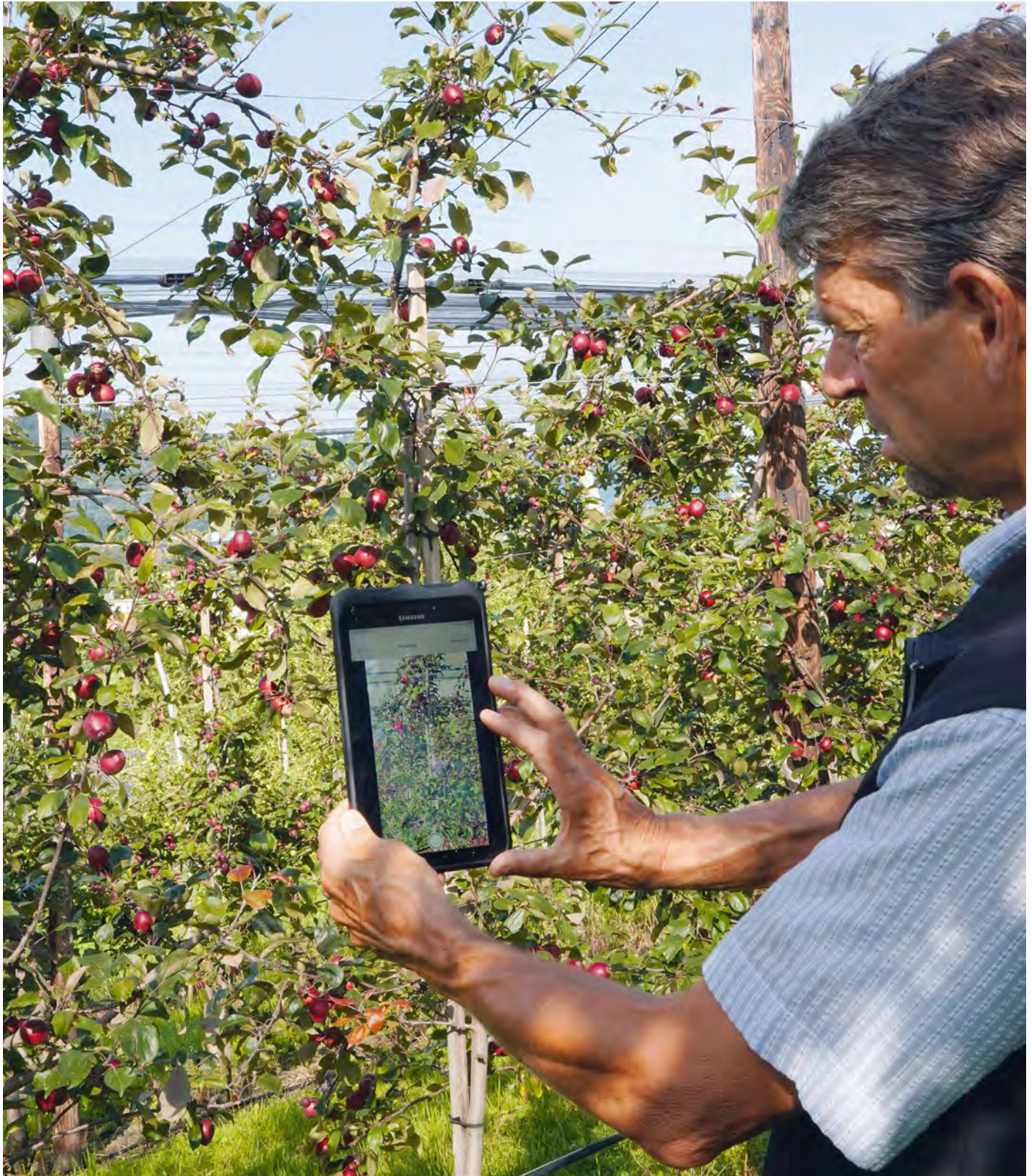




Schweizer Obst



Sorten für die Zukunft

Resiliente Sorten für einen nachhaltigen Schweizer Obstbau.

Seite 12

Pflanzenzüchtung

Züchtungsprogramme von Agroscope, ETH und privaten Unternehmen.

Dossier Seite 24

Seminar 2021

Die Trends für die Steinobstbranche.

Seite 33



KUNSTMUSEUM
THUN

Brigham Baker, *Apple*, 2020

**DER APFEL. EINE EINFÜHRUNG.
(IMMER UND IMMER UND
IMMER WIEDER)**

**Ein Projekt von Pawel Freisler und
Antje Majewski. Mit Brigham Baker,
Jimmie Durham, Agnieszka Polska
und Didier Rittener**

4.9. – 28.11.2021

Kunstmuseum Thun, Hofstettenstrasse 14, 3602 Thun
Di–So, 10–17 Uhr / Mi 10–19 Uhr, www.kunstmuseumthun.ch

Das steckt drin:

- Querbeet
4 Goldmedaillen an der CiderWorld in Frankfurt
- Eingemachtes
5 Ein Ausrufezeichen für die regionale Produktion
- Region
8 Aargau, Luzern, Zürich
- Innovation
12 Resiliente Sorten für eine erfolgreiche Zukunft
- Damals & heute
16 Apfelsortierung
- Dossier:**
Zukunft Schweizer Obstbau
- Dossier: Analyse
18 Von Crispr/Cas bis Cisgenese
- Dossier: Ausgepresst
22 Die landwirtschaftlich nutzbare Fläche ist begrenzt
- Dossier: Feldstudie
24 Apfelfutur dank Züchtung
- Dossier: Handfestes
29 Gentechnik-Moratorium: Verlängerung
- SOV aktiv** 🍎
- 31 Zahlen & Fakten**
33 Seminar
35 Agenda
38 Kommentar
39 Personelles



4



24



32



39



Beatrice Rüttimann
 Redaktionsleitung
 «Schweizer Obst»

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Weltbevölkerung steigt stetig. Bis zum Jahr 2050 leben zehn Milliarden Menschen auf der Welt, etwa zehn Millionen davon in der Schweiz. Mehr Menschen bedingen, dass mehr Lebensmittel bereitgestellt werden müssen. Zudem werden die Forderungen nach einer nachhaltigeren Produktion immer lauter. Der Spagat zwischen Sicherung der Nahrungsmittelversorgung und einer ressourceneffizienten landwirtschaftlichen Produktion stellt eine grosse Herausforderung dar. Als Schlüsseldisziplin zur Bewältigung dieser Problematiken gilt die Pflanzenzüchtung. Die klassische Züchtungsform für eine neue Sorte ist sehr zeitintensiv und kann je nach Merkmal zehn bis fünfzehn Jahre dauern, bei manchen Kulturarten sogar noch länger. Neue Züchtungsmethoden können diese Dauer enorm reduzieren, aber das Vertrauen in die Gentechnik ist hierzulande eher bescheiden. Während weite Teile der Bevölkerung zu den «klassischen Züchtungsformen» eine positive Haltung einnehmen, stehen die neuen Methoden aus dem Labor für viele für eine unnatürliche, unheimliche und gefährliche Entwicklung ins Ungewisse. Dies obwohl in bekannten, wissenschaftlich fundierten Studien bisher keine Gesundheitsschäden durch gentechnisch veränderte Pflanzen belegt werden konnten. Mit den stark vom Zufall abhängigen Methoden der frühen Gentechnik vor rund zwanzig Jahren haben die heutigen Verfahren kaum noch etwas zu tun. Wir thematisieren im Dossier ab Seite 18 die Zukunft des Schweizer Obstbaus.

Coverbild:

Hagen Thoss vom Strickhof, ZH, bei der Ernteschätzung für Tafeläpfel mit dem «preApPear» von Prognosix.

Folgen Sie uns auch auf:





CiderWorld'21

Möhl Cider Clan mit zwei Goldmedaillen

Die alljährliche CiderWorld in Frankfurt ist der Gradmesser für die Qualität der weltweiten Cider-Produktion. Aus 176 Produkten von 77 Produzenten aus 17 Ländern hat der Cider Clan Heritage Cider in der Kategorie «Cider still» 119 von möglichen 120 Punkten abgeräumt. Cider Clan Heritage Cider Toblässler Fusion erreichte in der Kategorie «Cider flavoured & mixed» 111 Punkte. Damit gehören die beiden Möhl-Cider zur Weltspitze!

Aufgrund der Covid-19-Pandemie fand die CiderWorld'21 Frankfurt erneut im digitalen Format statt. Es wurden Online-Tastings mit jeweils sechs Ausstellern aufgezeichnet und an verschiedenen Tagen gesendet. Besucher der digitalen Messe erhielten die Gelegenheit, sich im Vorfeld Boxen mit den sechs Produkten zu bestellen. Die Produkte wurden online verkostet.



CiderWorld'21

Bussingers Redlove Secco holt internationales Gold

Die Mosterei Bussinger aus Hüttwilen konnte ebenfalls an der Cider World'21 brillieren. Der alkoholfreie Redlove Apple Dream Secco holte eine Goldauszeichnung. «Es ist eine Bestätigung für unsere Arbeit und das in einem internationalen Umfeld», freut sich Cornelia Hänni-Bussinger. Die Fachjury am CiderWorld'21 Award bewertete den Redlove Secco mit 117 von 120 möglichen Punkten.

Japankäfer

Die Tessiner Bevölkerung hilft mit

Die ersten Japankäfer wurden 2017 im Tessin gefangen. 2020 beobachtete man erste Schäden. Agroscope intensiviert nun in die Bekämpfung des Schädlings und lanciert ein innovatives Tool. Die Tessiner Bevölkerung kann damit beobachtete Japankäfer melden und so aktiv mithelfen, den Japankäfer zu überwachen und einzudämmen.

Agroscope hat die Schweizer Firma In-Finitude SA mit der Entwicklung einer interaktiven Karte beauftragt. Diese trägt den Namen Pollenn® und ist auf der Website www.japankäfer.ch verfügbar.

Das innovative Tool ermöglicht es der Tessiner Bevölkerung, ihre Beobachtungen im Feld auf einfache Weise zu melden und damit mitzuhelfen, die Verbreitung des Käfers zu überwachen. Hat sich der Japankäfer einmal etabliert, wird die Ausrottung schwierig. Die Bekämpfung von adulten Tieren, welche die grössten Schäden verursachen, ist fast unmöglich. Durch die Beobachtung des Käfers im Herbst lassen sich Eiablagen im Boden erkennen und die Larven können biologisch bekämpft werden. Der Japankäfer ist acht bis zwölf Millimeter lang und sieht ähnlich aus wie der Gartenlaubkäfer. Er lässt sich an den folgenden drei Merkmalen erkennen: einen auffälligen goldgrün schimmernden Halsschild, fünf weissen Haarbüscheln auf beiden Seiten des Hinterleibs und zwei zusätzlichen Haarbüscheln am letzten Hinterleibsegment. Mit dem Video «Gesucht: der Japankäfer» wird die Tessiner Bevölkerung aufgerufen, beobachtete Japankäfer zu fotografieren und auf der Plattform www.japankäfer.ch zu melden.



mehr Infos:
Bekämpfung Japankäfer



Jürg Hess
Präsident SOV

Ein Ausrufezeichen für die regionale Produktion

Die Agrar-Initiativen sind wuchtig gescheitert. Das Ergebnis ist die Folge eines enormen Einsatzes der gesamten Branche und stärkt die regionale Produktion. Nun müssen wir die Chance nutzen und uns stetig weiterverbessern.

Am Ende überwiegt die Freude. Der Abstimmungskampf zu den extremen Agrar-Initiativen war lange, gehässig und gipfelte in zahlreichen Grenzüberschreitungen. Umso erfreulicher war das Ergebnis. Der Souverän lehnte beide Initiativen mit einer wuchtigen NEIN-Mehrheit von über 60 Prozent ab. Mit Ausnahme von Basel-Stadt stimmten alle Stände gegen die Vorlagen. Das ist keineswegs selbstverständlich und das Ergebnis eines gemeinsamen Kraftakts.

Fokus auf Agglomerationen

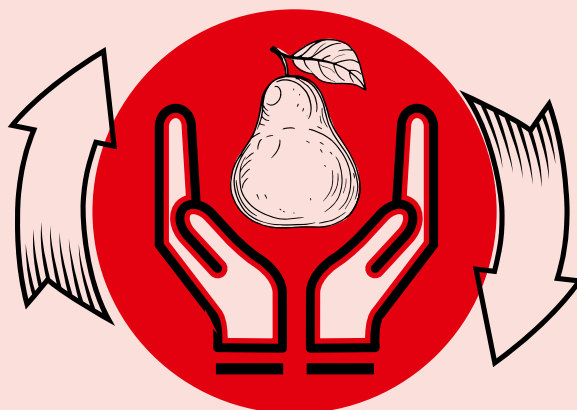
Obschon sich der eigentliche Abstimmungskampf auf die letzten drei Monate vor dem Abstimmungstag fokussierte, begannen die Arbeiten im Hintergrund bereits vor über drei Jahren. Gemeinsam mit dem Verband der Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) initiierte der Schweizer Obstverband (SOV) die IG Zukunft Pflanzenschutz. Wir fanden Partner über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg; die Gründung der Interessengemeinschaft erfolgte schliesslich im Januar 2019. Später erreichten wir eine Zusammenarbeit mit economiesuisse, SALS und vitiswiss. Getreu dem Motto «Getrennt marschieren – vereint schlagen» starteten wir neben dem Schweizer Bauernverband eine eigene Abstimmungskampagne mit dem Fokus

auf die entscheidenden Agglomerationsgebiete. Wir lancierten eine moderne Kampagne, kommunizierten sachlich und versuchten, stets die Konsumentenoptik einzunehmen. Die Strategie ging auf: Nach den ländlichen Gebieten kippten auch die Agglomerationen. Das war matchentscheidend.

Warum scheiterten die extremen Initiativen?

Der riesige Einsatz – auch von Ihnen, geschätzte Mitglieder – war notwendig. Denn die Vorzeichen waren alles andere als gut. Das Parlament wurde bei den letzten Wahlen von einer grünen Welle erfasst; die Presse war gegenüber dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sehr negativ und die Umfrageergebnisse besorgniserregend. Interessant ist der Blick auf die Ergebnisse der Nachbefragung zu den Abstimmungen. Der Landwirtschaft wurde attestiert, bereits ökologisch zu produzieren. Zudem stimmten Personen mit tieferem Einkommen deutlicher gegen die Initiativen. Diese Erkenntnisse decken sich mit unseren Erfahrungen aus dem letztjährigen Coronajahr. Die verkauften Mengen im Detailhandel waren rekordhoch; wobei das Umsatzwachstum mengengetrieben war. Sprich, es wurden mehr Früchte gekauft, allerdings zu einem tieferen Preis. Dieser ist also nach wie vor ein gewichtiger Faktor für den Kaufentscheid.

«Das Abstimmungsergebnis ist eine Bestätigung für die nachhaltige, regionale Produktion.»



Nachhaltiger Produktion gehört die Zukunft

Diese Nachricht ist gut. Sie zeigt, dass die nachhaltige Produktion eine grosse Zukunft vor sich haben wird. Eine Mehrheit der Schweizer Bevölkerung wünscht regionale Produkte zu einem bezahlbaren Preis. Die Nachfrage nach Bio wird zunehmen, allerdings wird das Bioland Schweiz auch in zehn Jahren eine Utopie bleiben – zu hoch sind die Preise und zu gering die Nachfrage. Das heisst aber nicht, dass wir uns nicht weiterentwickeln müssen. Fast 40 Prozent der Wähler:innen, die gleichzeitig Konsumierende sind, stimmten für die sehr extremen Initiativen. Zahlreiche weitere Volksanliegen stehen in der Pipeline und der Druck des Handels – man denke an die Projekte von Migros, Denner und Fenaco – steigt. Die Umsetzung der parlamentarischen Initiative zur Reduktion der Pestizide ist alternativlos. Der Spagat zwischen nachhaltiger und günstiger Produktion wird sich zuspitzen. Und wir sind mittendrin.

Innovation ist gefragt

Zeit, um durchzuatmen, bleibt keine. Der ressourcenschonenden und nachhaltigen Produktion gehört die Zukunft. Statt einem unüberlegten Kahlschlag, wie es die Initiativen forderten, haben wir die Chance für eine konsequente Weiterentwicklung. Innovationen bergen ein riesiges Potenzial. Ich denke hier an die Züchtung von robusten marktfähigen Sorten, an die noch präzisere Applikation zum Schutz der

Kulturen und an die Digitalisierung. Allein schaffen wir das allerdings nicht. Die Behörden sind gefordert, eine praxisnahe Forschung zu betreiben. Mit dem neuen nationalen Kompetenznetzwerk Obst und Beeren haben wir zusammen mit Agroscope Grundlagen dazu geschaffen. Die Politik ist aufgefordert, das rechtliche Umfeld zur Anwendung von zukunftssträchtigen Technologien wie CRISPR/CAS zu schaffen. Dazu hat sie jetzt weitere vier Jahre Zeit. Der

Handel ist gebeten, stets die ganze Branche und nicht Eigeninteressen im Fokus zu haben und aktiv an einer umsetzbaren und bezahlbaren nationalen Branchenstrategie mitzuarbeiten. Das entsprechende Projekt ist im Gange. Die Konsumierenden gilt es, von den Vor-

zügen der regionalen Produktion zu überzeugen. Mit unserer neuen Basiskampagne haben wir die Grundlagen dazu geschaffen. Sie schliesslich, geschätzte Mitglieder, bitten wir, weiterhin mit riesiger Leidenschaft, den Wetterkapriolen zum Trotz, beste Schweizer Früchte zu produzieren.

«Die Mehrkosten für eine nachhaltigere Produktion abzudecken, wird uns herausfordern.»

Wir unterstützen Sie mit grossem Einsatz täglich dabei.



Mit dem Kreislauf der Natur

Stefan Bächli ist Inhaber des Bächlihofes in Jona und landwirtschaftlicher Fachberater der Jucker Farm AG. Auf dem Juckerhof hat er seine Lehre absolviert, ist kurz darauf in einer Notsituation als Leiter Obstbau eingesprungen und geblieben. Als Bächli den Hof seiner Eltern übernahm, entschied er, eine Betriebsgemeinschaft mit dem Juckerhof einzugehen, um bestehende Synergien optimal zu nutzen.

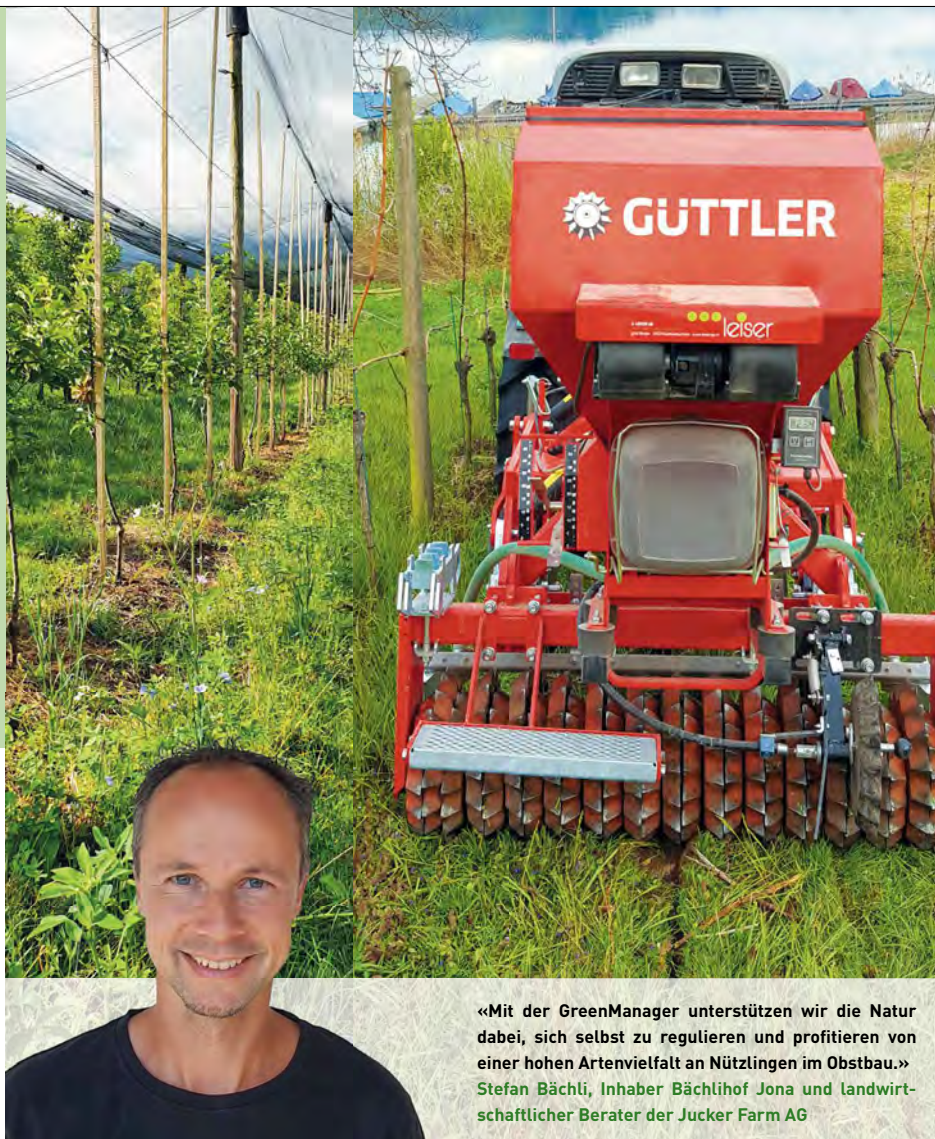
Zur Jucker Farm AG gehören vier Höfe, die sich perfekt ergänzen. Das attraktive Angebot reicht vom Erlebnisbauernhof mit Events, Gastronomie und vielem mehr über Spezialkulturen wie Spargeln und Kürbissen bis zum Anbau von Obst und Beeren. Die Produkte werden in der eigenen Hofmanufaktur verarbeitet und direkt vermarktet sowie an Gross- und Detailhändler geliefert. Die Betriebe arbeiten nach den Grundsätzen der regenerativen Landwirtschaft. Darunter versteht man eine minimale Bodenbearbeitung, die Förderung von Nützlingen und eine möglichst spritzmittelfreie Produktion. «Wir respektieren die geschlossenen Kreisläufe der Natur und nutzen sie aktiv für eine möglichst naturnahe Produktion», erklärt Bächli und ergänzt: «Deshalb haben wir eine Maschine gesucht, mit der wir unsere Philosophie optimal umsetzen können.»



GreenManager im Einsatz mit Obst- und Weinbaugrubber

Massgeschneidertes System

Stefan Bächli fand die Lösung in Österreich. Das GÜTTLER-System GreenManager, welches in Zusammenarbeit mit der Bioforschung Austria entwickelt wurde und ein Begrünungsmanagement ohne Erosionsri-



«Mit der GreenManager unterstützen wir die Natur dabei, sich selbst zu regulieren und profitieren von einer hohen Artenvielfalt an Nützlingen im Obstbau.»
Stefan Bächli, Inhaber Bächlihof Jona und landwirtschaftlicher Berater der Jucker Farm AG

siko versprach, weckte sein Interesse. Er nahm Kontakt zum GÜTTLER-Generalimporteur in der Schweiz, der A. Leiser AG, auf. Eine umfassende Bedarfsabklärung führte zum Kauf einer massgeschneiderten Version der GreenManager mit 1.25 m Breite. Sie besteht aus einem Harroflex-Striegel mit Ripperboard, einer Mediana Prismenwalze mit Sägerät und einem Obst- und Weinbaugrubber mit Flügelscharen zum Unterschneiden sowie Saatgutleitungen hinter den Scharen. Das Sägerät verfügt zudem über einen geteilten Tank mit zwei voneinander unabhängigen Saatgutdosierungen. Umgesetzt wurde das Gesamtprojekt gemeinsam mit dem Saatgutpartner Eric Schweizer AG. «Die Maschine ist sehr kompakt, leicht zu transportieren und für den vielseitigen überbetrieblichen Einsatz perfekt ausgerüstet», stellt Bächli zufrieden fest: «Einen so umfassenden Service bis hin zur Abstimmung von Saatgut-Spezialmischungen erhält man nicht überall.»

Vorhandenes Potenzial nutzen

Eine nachhaltige, ökologische Produktion erfordert die sinnvolle Nutzung der Fahrgassen. Dafür wurde die GreenManager entwickelt. Durch effiziente Begrünung und

die Ansaat von Blühstreifen wird die Nützlings-Population erhöht, was die natürliche Schädlingsbekämpfung verbessert. Im Beetbau wird durch Begrünung oder Einsaat von Zwischenfrüchten die Verschmutzung der Fahrgassen reduziert und die Nährstoffversorgung der Kulturen verbessert. Die Maschine kann somit für die gesamte Pflege der Fahrgassen von der Begrünung über das Anlegen von Blühstreifen bis zur Übersaat für eine dichte, tragfähige Grasnarbe eingesetzt werden. Ausserdem bietet sie mit der Möglichkeit zur Wasserregulierung durch das Unterschneiden der Grasnarbe einen interessanten Zusatznutzen. Stefan Bächli ist vom System GreenManager begeistert und würde es jederzeit weiterempfehlen.

Generalimporteur für die Schweiz

leiser

A. Leiser AG

6260 Reiden LU

Tel. 062 749 50 40

www.leiserag.ch

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



Zürich Online-Premiere bei Beeren- Vorernterversammlung

Der übliche Betriebsrundgang wurde als Video aufgezeichnet und via Teams eingespielt. So war es gut möglich, dass sich sogar zwei Beerenbetriebe präsentierten und die Forschung live aus dem Wallis zugeschaltet werden konnte, um die aktuelle Versuchsarbeit der Agroscope im Bereich Beeren vorzustellen. Bio-Beeren in grosser Vielfalt präsentierte der Wildbeerenbetrieb Räss in Benken aus dem Zürcher Weinland. Anschliessend wurde der Betrieb von Andi Vetsch in Rikon vorgestellt. Seine Erdbeeren aus dem Tösstal sind ein Erfolg, aber nur dank hohem Einsatz. Für den Direktvermarkter und Selbstpflückbetrieb ist eine sichere Ernte entscheidend und dazu tragen die Wandertunnels einen wichtigen Teil bei.

✓ Strickhof Fachstelle Obst



Christof und Simon Räss führten eine Eigenkonstruktion zur maschinellen Selektion der Bodentriebe in Strauchbeeren vor.

Videos und weitere Informationen:
www.strickhof.ch > Fachwissen > Obst &
 Beeren > Wissen





Luzern

Regierungsrat will den Puls der Branche fühlen

Vier Landwirtschaftsbetriebe im Luzerner Seetal, die auf Spezialkulturen wie Kernobst, Steinobst, Beeren und Rebbau setzen, erhielten vor Kurzem Besuch von Regierungsrat Fabian Peter, Vorsteher des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements. «Mir ist es wichtig, vor Ort einen Eindruck zu erhalten, mehr von den Herausforderungen zu hören und den Puls der Branche zu fühlen, damit wir optimale Rahmenbedingungen schaffen können», erklärte er das Ziel des Feldtages Spezialkulturen. Begleitet wurde der Landwirtschaftsdirektor von Dienststellen- und Abteilungsleitern seines Departements, vom Team Spezialkulturen des Berufsbildungszentrums Natur und Ernährung, dem Direktor des Schweizer Obstverbandes, der Leiterin der Obsthalle Fenaco sowie von den Präsidenten des Luzerner Obstbauvereins, des Beerenvereins und des Zentralschweizer Weinbauvereins.

✍ Thomas Meyer

Aargau

Sieg geht ins Seetal

Gut Kirschen essen ist dieses Jahr bei Urs und Fränzi Baur auf dem Eichhof in Eggliswil. Sie erreichten am Kirschenqualitätswettbewerb das Spitzenresultat. Somit geht der Spitzenplatz für Aargauer Kirschen ins Seetal. Es scheint, dass das Hallwilersee Klima dem Gedeihen der Königin der Sommerfrüchte sehr zuträglich ist. Dem Wettbewerb der Aargauer Kirschenproduzenten stellten sich 16 Teilnehmende. Bei der Bewertung wurden Fruchtbehang, Fruchtgrösse, Fruchtqualität, Baumgesundheit und Gesamteindruck am höchsten gewichtet. Ziel des wiederkehrenden Wettbewerbs ist es, die Produzenten zu Höchstleistungen bezüglich Kirschenqualität anzuspornen.

✍ Othmar Eicher





Thurfrut AG

Obstbäume vom Bodensee

- Stark verzweigte Knipbäume mit flachem Ansatz, auch Zwischenveredlung
- Neu im Sortiment : **Bonita® und Rubelit®** (schorresistent)
- Verschiedene Gala – Mutanten von hell bis dunkelrot
- **Cox Lavera® Boskoop Bilaar® Golden Parsi®** und weitere Sorten
- Kaiser Alexander auf ZV und Conference m202 auf Q Eline
- Kirschen Knipbäume auf Gisela 5 und Gisela 6 in Top Qualität
- Zwetschgen Knipbäume auf Wavit
- Umfangreiches Hochstamm - Sortiment
- Wir verwenden nur virusfreies und geprüftes Material
- Auf **Herbst 2021** sind die meisten Sorten noch als Knipbäume verfügbar

Unser Sortiment finden Sie auf unserer Webseite www.thurfrut.ch
Rufen Sie uns an, wir zeigen Ihnen gerne unsere Top – Qualität in der Baumschule.

Thurfrut AG Telefon 071/ 460 26 66

Herbizidfreie Lösungen für Ihren Obst- und Weinbau:



- Bodenlockerung im Obst- und Weinbau
- Hemmung des Unkrautwuchs
- Zeit- und kostensparende Bodenbearbeitung
- Front-, Heck- und Zwischenachsenaufbau möglich

**Überzeugen Sie sich selbst und verlangen
Sie eine unverbindliche Offerte**



Amriswilerstrasse 42
8580 Hefenhofen

www.eggmann-landmaschinen.ch
071 411 10 89

Beerenkulturen

Der günstigste Tunnel auf dem Markt



- Bodenrinnen
- metallrinnen
- Schalen
- Tunnel 5, 5.5, 6 m
- Bewässerung
- Düngerdosiersysteme

 **CCD SA**
Chemin de l'autoroute 5, 1926 Fully
Tél. 027 746 33 03
Mail : info@ccdsa.ch



Netzteam

Ihr Partner für Witterungsschutz seit 1992

FRUSTAR



**Starten Sie mit uns Ihre
neuen Projekte**

- Hagelschutzabdeckung

System FRUSTAR & CMG Reissverschluss

- Folienabdeckungen

System Pilatus | Delta Zick-Zack | Dächli | zum Einhängen

- Bewässerung

- Wind- & Schattiernetze

- Totaleinnetzungen

NEU: Wanzennetz schwarz

www.netzteam.ch

Netzteam Meyer Zwimpfer AG | Brühlhof 2 | 6208 Oberkirch
Büro: +41 41 922 20 10 | info@netzteam.ch | www.netzteam.ch
Montagebetrieb: Urs Meyer 079 643 46 18



Behälter für Industrie und Landwirtschaft



**Agribox GV
1176 F**



**Smartbox
1328 F**



**Industrialbox
1091 CA**



1425 B

Capp-Plast s.r.l.
Abteilung für Behälter

Vertriebsleitung
exports.fi@capp-plast.com



100%
Recyclebar

Seit 1960

Capp-Plast ist ein NATO-Lieferant



Agroscope ist das Kompetenzzentrum des Bundes für die Forschung in der Land- und Ernährungswirtschaft. Die Forschenden üben ihre Tätigkeiten an verschiedenen Standorten in der Schweiz aus. Hauptsitz ist Bern-Liebelfeld. Angesiedelt ist Agroscope beim Eidg. Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF.

Die Forschungsgruppe Extension Obstbau erarbeitet innovative Lösungen für eine zukunftsorientierte Schweizer Obstproduktion. Die Umsetzbarkeit in der Praxis wird in Feldversuchen geprüft. **Per 1. Januar 2022 suchen wir für den Versuchsbetrieb Obstbau am Standort Wädenswil eine/n**

Stellvertreter/in Leiter/in Versuchsbetrieb Obstbau

Gemeinsam mit dem Betriebsleiter planen und koordinieren Sie die Arbeiten auf dem Versuchsbetrieb Obstbau. Sie erstellen und pflegen Kern- und Steinobstanlagen und unterstützen die angewandte Obstbauforschung.

Nähere Informationen zu dieser abwechslungsreichen Tätigkeit in einem interessanten Arbeitsumfeld finden Sie auf dem Stellenportal Bund www.stelle.admin.ch, Ref. Nr.: 46464 (mit Stichwort «Agroscope» oder mit der Ref. Nr. suchen). Über den QR-Code gelangen Sie direkt zu den aktuellen Stellenangeboten auf der Agroscope Website.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

OBSTBÄUME

Sie können alle aktuellen Sorten bei uns bestellen.
Gerne machen wir Ihnen eine Offerte
für nächste Saison 21/22!

Sortiment Äpfel:

Boskoop Bielaar*, Boskoop Quast®, Braeburn Marired*,
Cox la vera*, Elstar Elshof*, Fuji Kiku8 Fubrax*, Galant*,
Gala: 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 MM11
(*Sortenschutz)

Sortiment Birnen:

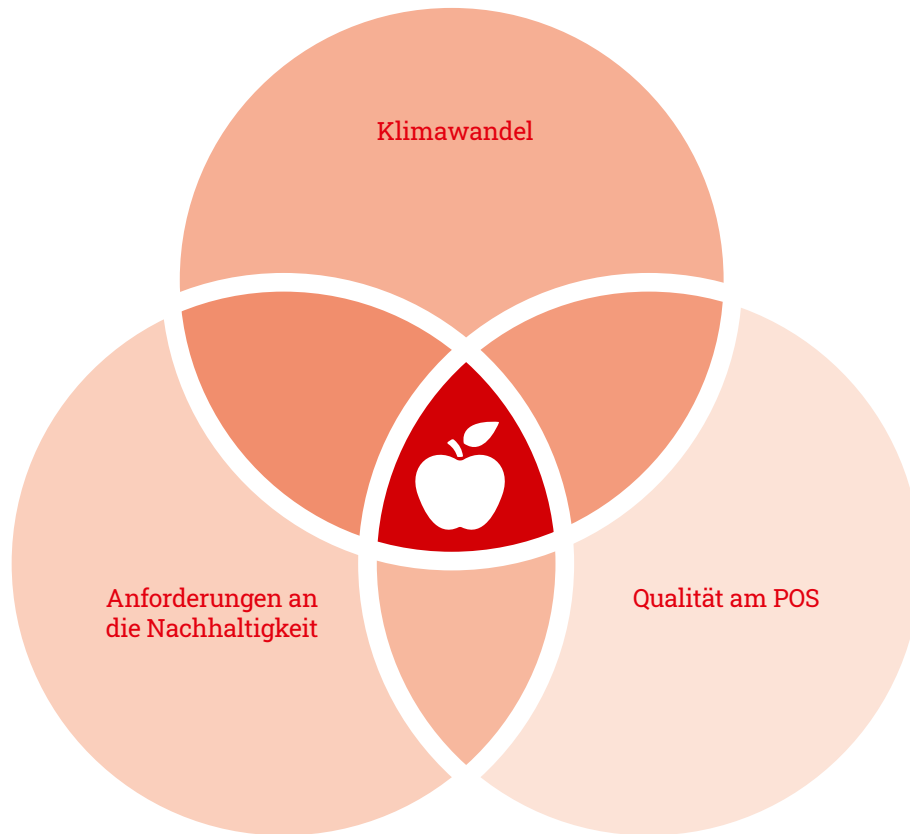
CH-201*, Conference Quitte Eline®,
Kaiser Alexander, Williams

Représentant pour Suisse Romande:
Mr. Cédric Blaser: Tel. 079 362 86 04
blaser.cedric@bluewin.ch



LEHNER
OBSTBAU / BAUMSCHULEN

Beat Lehner
8552 Felben-Wellhausen Tel: 052 765 28 63
www.lehner-baumschulen.ch
Mail: info@lehner-baumschulen.ch



Resiliente Sorten für eine erfolgreiche Zukunft

Die Wahl geeigneter Sorten trägt dazu bei, den aktuellen Herausforderungen des Schweizer Obstbaus gerecht zu werden. Dabei konzentriert sich die Obstsortenprüfung im Rahmen eines neuen Projekts auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressfaktoren, Eignung für den Anbau mit reduziertem Pflanzenschutz und auf sortenspezifische Nachernteeigenschaften.

Strekstoleranz, erhöhte Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Lagerbarkeit werden immer wichtigere Kriterien bei der Sortenwahl. Resilienz bezeichnet in diesem Zusammenhang die Fähigkeit einer Sorte, trotz Störungen, die Anforderungen zu erfüllen und die Produktivität mit geringen Einbussen zu bewahren. Eine resiliente Sorte muss dementsprechend widerstandsfähig gegenüber verschiedenen biotischen und abiotischen Stressfaktoren

sein. Bei einer Apfelsorte reicht beispielsweise die Schorffresistenz alleine nicht. Die Apfelsorte muss auch gegenüber anderen Krankheiten resistent oder wenig anfällig sein, damit der Pflanzenschutzmitteleinsatz reduziert werden kann. Zudem muss sie tolerant gegenüber Wetterextremen wie Spätfrösten oder Hitze sein. Auch standortspezifische Eigenschaften, das Nachernteverhalten sowie die Akzeptanz bei Konsumierenden spielen eine grosse Rolle.

«Resilienz bezeichnet in diesem Zusammenhang die Fähigkeit einer Sorte, trotz Störungen die Anforderungen zu erfüllen und die Produktivität mit geringen Einbussen zu bewahren.»

Breite Zusammenarbeit

Die aktuell verfügbaren Sorteninformationen reichen für diese umfassende Beurteilung der Sorten nicht aus. Mit dem Projekt «Resiliente Sorten für einen nachhaltigen Schweizer Obstbau (RESO)» sollen nun die Sorteninformationen einen entscheidenden Schritt nach vorne gebracht werden. Dazu arbeiten alle wichtigen Akteure unter der koordinativen Leitung des Schweizer Obstverbandes und der fachlichen Leitung von Agroscope überregional zusammen. Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), kantonale Fachstellen und Vertreter des Handels sind ebenfalls massgeblich beteiligt.

Feldversuche unter Stressbedingungen

Bis anhin erfolgte die Sortenprüfung vorwiegend unter Idealbedingungen, wobei agronomische Anbaueignung und Fruchtqualität im Mittelpunkt standen. RESO geht nun weiter! Es werden Prüfmethode zur Bewertung der Performance der Sor-

ten unter verschiedenen Stressbedingungen (z.B. reduzierter Pflanzenschutz oder eingeschränkte Frostbekämpfung) entwickelt, validiert und schliesslich in den regulären Sortenprüfprozess implementiert. Dabei werden die in der Schweiz wichtigen Obstsorten Apfel, Aprikose, Birne, Kirsche und Zwetschge eingebunden. Die Resilienzeigenschaften werden in Feldversuchen in bereits bestehenden Anlagen von Agroscope und FiBL an diversen Standorten überprüft. Neue Versuchsflächen sind bei Agroscope und bei der Fachstelle Obst des Kantons St.Gallen geplant. Das Nachernteverhalten wird unter verschiedenen Lagerbedingungen geprüft und die Akzeptanz und die Zahlungsbereitschaft am Point of Sale werden in Konsumententests ermittelt.

Beispiel Frosttoleranz

Ein wichtiger Aspekt einer resilienten Obstsorte, zu welchem in diesem Jahr bereits Daten gesammelt wurden, ist die Frosttoleranz. Verschiedene Ansätze zur



Erste Erkenntnisse aus dem Projekt RESO werden dem Fachpublikum vorgestellt.

Autoren
Agroscope



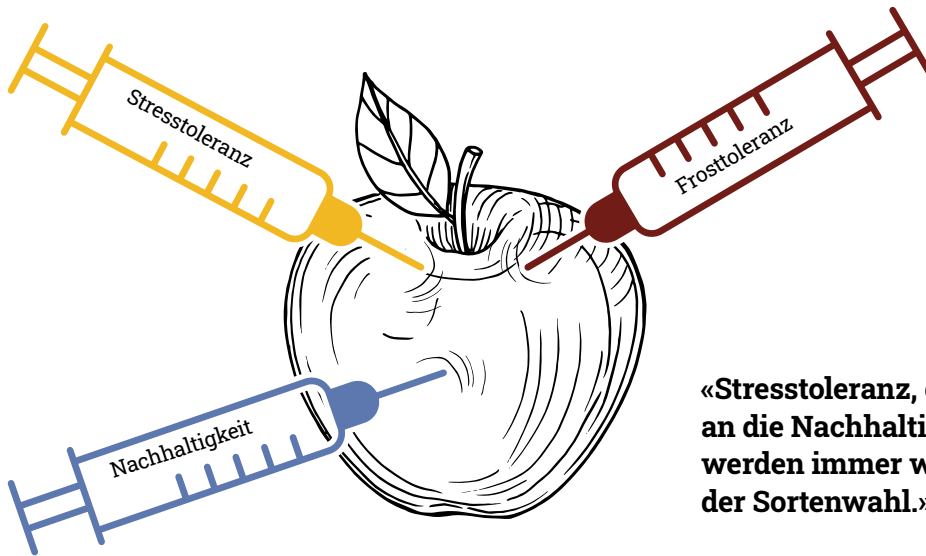
Julia Sullmann



Samuel Cia



Simon Schweizer



«Stresstoleranz, erhöhte Anforderungen an die Nachhaltigkeit und Lagerbarkeit werden immer wichtigere Kriterien bei der Sortenwahl.»



Einschätzung derselben werden geprüft: Nach Frostereignissen werden Knospen-, Blüten- oder Fruchtbüschel auf Frostschäden bonitiert, im direkten Zusammenhang mit dem vorliegenden phänologischen Stadium. Weiter wird eine standardisierte Methode unter Laborbedingungen entwickelt und schliesslich werden die Ergebnisse standort- und jahresübergreifend verglichen, um eine möglichst robuste Beurteilung machen zu können.

Zukunftsweisende Zusammenarbeit

Entwicklungen im Bereich Resilienz und Nachernteaspekte aus dem Projekt RESO sowie erste Resultate aus den Versuchen werden laufend auf der Projektwebseite www.reso.agroscope.ch veröffentlicht. Mit dem Projekt wird zudem eine neue, effiziente und zukunftsweisende Art der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure angeregt – für eine gemeinsame Bewältigung der anstehenden Herausforderungen, eine kontinuierliche Verbesserung des Obstsortiments und damit die langfristige Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Obstbranche. **1**



Resultate aus den Versuchen werden laufend auf der Projektwebseite www.reso.agroscope.ch veröffentlicht.



Edi Holliger

Leitung Innovation/
Entwicklung, SOV

Robuste Sorten für eine bessere Nachhaltigkeit

Resistente Apfelsorten sind ein Dauerthema. Ebenso lange dauert die Diskussion darüber, wer denn nun dafür zu sorgen hat, dass der Anbau dieser Sorten Fortschritte macht. Obstbaubetriebe sind aufgrund ihres langfristigen Zeithorizonts auf stabile Rahmenbedingungen angewiesen. Eine verlässliche Planungssicherheit für mindestens eine (Apfel)Generation muss gegeben sein, damit das Risiko für einen Wechsel, auch finanziell, kalkulierbar bleibt. Der Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP PSM) listet zur Reduktion der Anwendung von Fungiziden den Anbau resistenter Sorten auf. Die Auswahl an möglichen Sorten hat in den letzten Jahren zugenommen. Doch welche Sorte wird es sein? Agroscope und das FiBL bewerten auf dem aktuellen Wissensstand Apfelsorten hinsichtlich Nachhaltigkeitsnutzen. Zusammen mit dem SOV soll für die Akteure eine nationale Empfehlung abgegeben werden.

Obsttechnik



Bereit für die Obsternte?

**Hebebühne**

Elektrischer Antrieb mit hochleistungs LiFePo Batterie.
Verschiedene Modelle und Varianten.

Neues Modell
OB 100

**Obstauflesemaschinen**

Arbeitsbreiten von 70 cm bis 140 cm

**Obstsortierwagen**

Mit der richtigen Reinigung erhalten Sie ein qualitativ hochwertiges Produkt

Maschinencenter
Wittenbach AG
Romanshornstrasse 51
CH-9300 Wittenbach

Telefon: 071 292 30 54
Fax: 071 292 30 58
E-Mail: landtechnik@mcwit.ch
Internet: www.mcwit.ch

MaschinenCenter
Wittenbach

50-jähriges Jubiläum Erich Dickenmann AG & 25 Jahre Robustplant GmbH

Programm vom Freitag, 3. September 2021

- 8:30 Eintreffen der Gäste, Kaffee und Gipfeli
- 9:00 Begrüssung durch Erich Dickenmann und Familie
Vorstellung der Firma und des Betriebes
- 9:50 Pavel Beco, Baumschule Alsboden, 9115 Dicken
Biologe und Wildobstspezialist, Mitinhaber und
Mitbegründer der Robustplant GmbH (Videobotschaft)
- 10:00 Klaus Gersbach, ehemaliger Fructus-Präsident, 33 Jahre
Leiter der Fachstelle Obst, ZH und Gewinner
des Dr. Rudolf Maag Preises 2017
Reflexionen zur Firmengeschichte (Videobotschaft)
- 10:15 Dr. Radek Cerny vom botanischen Institut der Wissen-
schaften in Prag, Züchter und Sortenprüfer resistenter
Apfelsorten
Vorstellung des botanischen Instituts, Züchtungs-
technologien, Zusammenarbeit UEB und Robustplant
GmbH, Präsentation von Bonita, Rubelit, Lucy, Karneval,
Allegro und anderen UEB-Züchtungen
- 11:45 Pause + Fragerunde
- 12:00 Markus Hutter, Betriebsleiter der Rheinobst Genossen-
schaft, Au, SG. Produktion, Lagerung und Verkauf von
Topaz und Bonita
- 12:10 Rolf Kolb, 8586 Engishofen, TG Obstbauer und Bonita-
Produzent
- 12:15 Markus Bünter, Agroscope
Eidgenössischer Pflanzenschutzinspektor
Nuklearstock, Zertifizierung von Unterlagen, Edelreisern
und Obstbäumen
- 12:30 Mittagessen
- 14:00 Rundgang 1 durch Sortengarten, Obstkulturen und
Baumschulquartiere
- 15:00 Rundgang 2 durch Sortengarten, Obstkulturen und
Baumschulquartiere
- Ab 15:00
Degustation von Frühsorten Allegro, Diana, Summercrisp
sowie altertümliche Sorten wie Mira und Admiral
- 16:00 Gemütliches Zusammensein und Ausklang der Veran-
staltung
- 17:00 Ende der Feier

Die Veranstaltung findet bei jeder Witterung statt.

**Anmeldung bis spätestens 20. August 2021**

Per E-mail: erich.dickenmann@dickenmann-ag.ch
Per Telefon: 071 697 01 71, Mobile: 079 698 37 29

Erich Dickenmann AG Bächstrasse 1 8566 Ellighausen

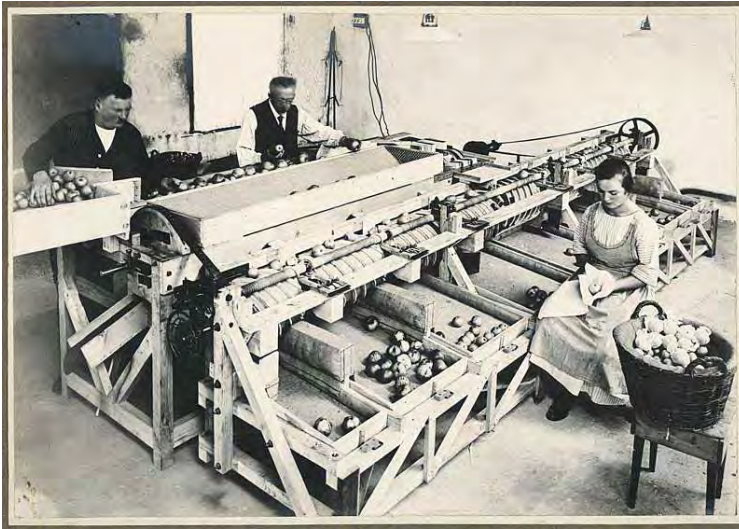
**LAVEBA**

**Süssmostereiartikel
jetzt online bestellen und
nach Hause liefern!**

www.laveba-online.ch

LAVEBA Genossenschaft
+41 58 400 66 81
info@laveba-online.ch





Apfelsortieranlage um 1915

Im Obstbau herrschte während des ganzen 19. Jahrhunderts die Selbstversorgung vor. Wenn die einfachen Leute auf dem Land und in der Stadt überhaupt Obst assen, kam es aus der nächsten Nähe. Auf dem Land war der Obstbau ein kleiner Teil der Landwirtschaft und wurde wenig als Gelderwerb betrieben. Ab 1920 etwa beginnt in Europa die Trendwende zur Obstplantage. Doch kommt der radikale Umbruch in Kultur und Wertschätzung von Obst erst in den Jahren 1950 bis 1960.

Sortierung für perfekte Lieferung

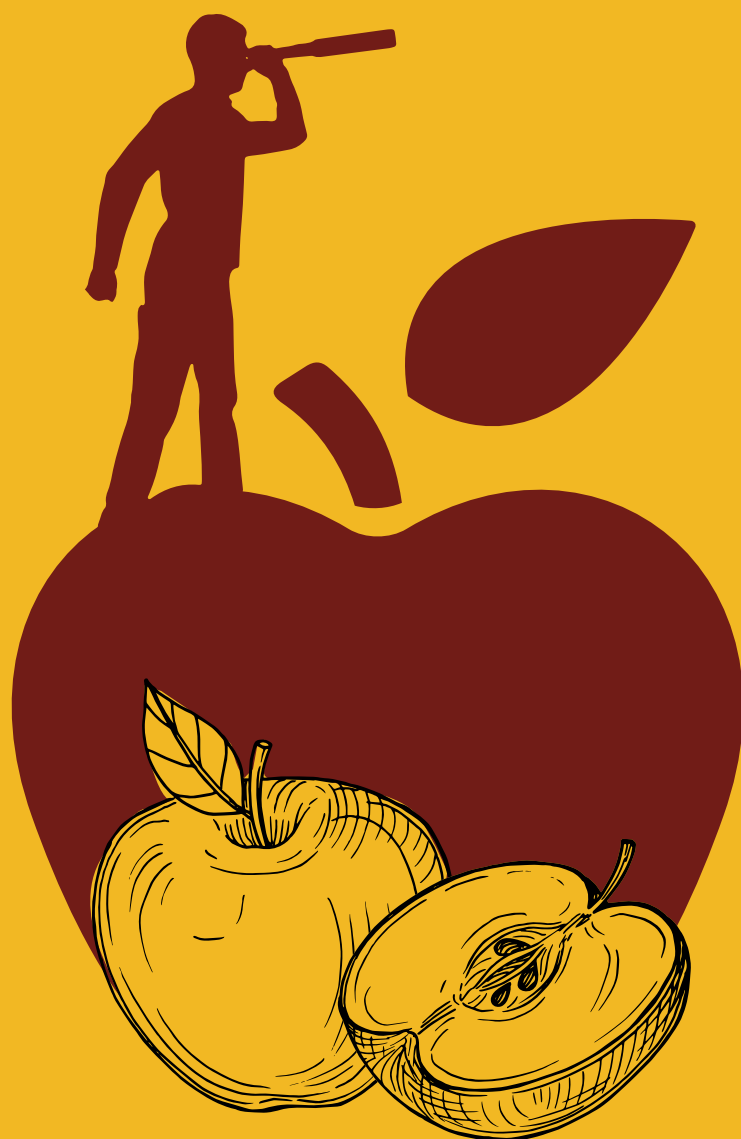
Man merkt es jeden Tag. Alles wird immer optimiert. Wir wollen nur das Beste vom Besten und die Produkte müssen perfekt sein, so verlangen es die Konsumierenden. Eine reine optische Kontrolle der Früchte reicht längst nicht mehr aus, um diesen Ansprüchen gerecht zu werden.

Apfelsortierung heute

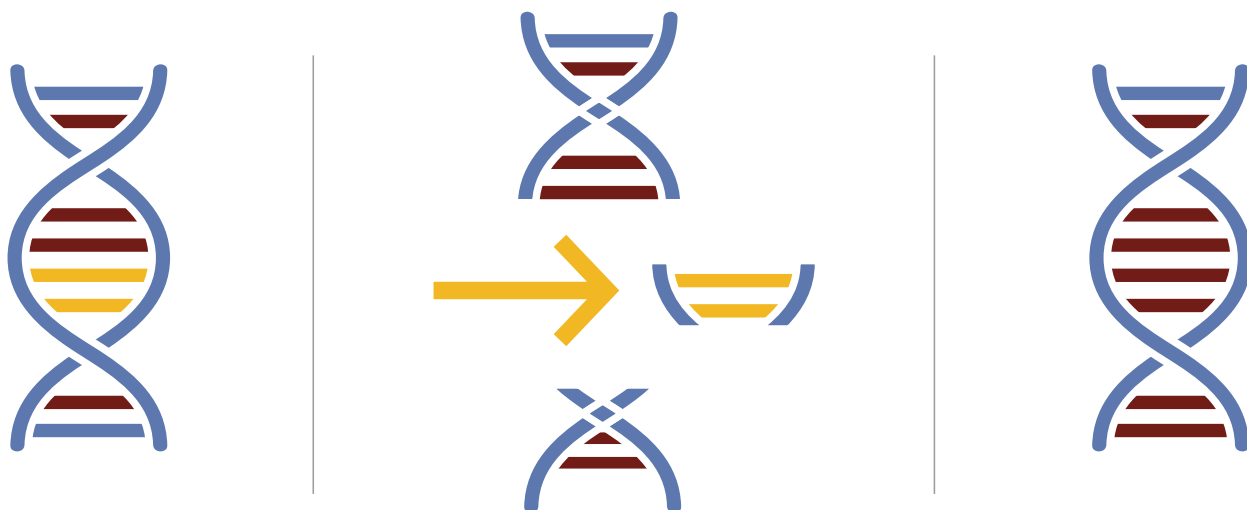
Die ersten Bestellungen kommen bei der Tobi See-obst AG am frühen Morgen von den Grossverteilern. Vorsichtig werden die Grosskisten mit der gewünschten Sorte ins Wasserbad gehoben und auf den 120 000 Liter fassenden Wasserstrassen schonend durch die Sortieranlagen bewegt. Sortiert wird während des ganzen Jahres im Zweischichtbetrieb nach Grösse, Festigkeit, Farbe und Zucker-gehalt.



Der Blick in die Zukunft



Die Zukunft bringt Änderungen und Wandel. Jeder Wandel ist ein steter Prozess. Viele Einflussfaktoren spielen dabei eine Rolle. Innovative Lösungen benötigen eine dynamische Entwicklung des gesetzlichen Rahmens. Wir haben uns umgehört und thematisieren Aspekte für die Zukunft des Obstbaus.



Mithilfe bestimmter Enzyme können die gewünschten Teile der DNA in einer Ziel- bzw. Wirtszelle herausgeschnitten werden.

Neue Methoden der Pflanzenzüchtung

Der Mensch greift mit Gentechnik in die Natur ein – ohne zu wissen, wohin das führt. Das befürchten viele. Doch was ist dran an der Angst und was steckt hinter den neuen Methoden in der Pflanzenzüchtung?

✂ Katharina Rilling

Das Ziel ist seit Jahrhunderten das Gleiche: Der Mensch will die Natur an seine Bedürfnisse anpassen. Er versucht, Nutzpflanzen möglichst ertragreich, hochwertig und gegenüber Schädlingen, Pilz- und Krankheitserregern resistent zu machen. Kein leichter Job, denn viele dieser Nahrungskonkurrenten sind anpassungsfähig und wandeln sich rasch.

Der Mensch hält mit: Von der klassischen Züchtung ausgehend, wo Kreuzung und Mutation die Grundpfeiler bilden, führt sein Weg zum Teil in die Gentechnologie. Das Vertrauen darin hierzulande ist aber bescheiden. Im Gegensatz zur Züchtung stehen die neuen Methoden aus dem Labor in weiten Teilen der Bevölkerung für Grössenwahn, für eine unnatürliche, unheimliche und gefährliche Entwicklung ins Ungewisse.

Doch bei aller gesunden Skepsis: In den wissenschaftlich fundierten Studien konnten bisher keine Gesundheitsschäden durch gentechnisch veränderte Pflanzen belegt werden. Dazu kommt: Mit den stark

vom Zufall abhängigen Methoden der frühen Gentechnik vor rund zwanzig Jahren haben die heutigen Verfahren kaum noch etwas zu tun. «Damals stand die Übertragung von Genen artfremder Organismen im Vordergrund. Man übertrug etwa Gene aus einem Bakterium in eine Pflanze», so Roland Peter, Leiter Strategischer Forschungsbereich Pflanzenzüchtung von Agroscope. «Heute liegt der Fokus auf dem viel gezielteren Genome-Editing. Dabei verzichtet man meist auf Gentransfer, also auf artfremde Gene. Man schreibt punktgenau einzelne Bausteine des Genoms einer Pflanze um und erzeugt so punktuelle Mutationen.» Diese Punktmutationen hätten auch beim Kreuzen in der Natur entstehen können und sind von solchen natürlichen Veränderungen im Nachhinein nicht mehr zu unterscheiden. Das grosse Vorbild bleibt also Mutter Natur – auch wenn im Labor nachgeholfen wird.



Jimmy Mariéthoz
Direktor SOV

Wir sind gegenüber neuen Züchtungsmethoden offen. Aufgrund der Nachfrage ist die Schweizer Produktion unter der Garantiemarke SUISSE GARANTIE GVO-frei. Aber: Der Druck auf unsere Obstproduktion nimmt zu. Klimawandel und Warenverkehr begünstigen Schädlinge und Krankheiten bei Pflanzen. Gleichzeitig wächst die Bevölkerung an und man möchte möglichst wenig Pflanzenschutzmittel einsetzen. Der Ausweg aus diesem Dilemma? Vielleicht sind es die neuen Pflanzenzüchtungsverfahren. Denn sie könnten helfen, resistente oder robuste Sorten schnell und zielgesteuert zu entwickeln.

Genome-Editing

Umgangssprachlich werden diese Methoden auch als Genschere oder Genchirurgie bezeichnet. Bekannt geworden ist vor allem CRISPR-CAS (siehe Beispiel links unten). Den Erfinderinnen wurde 2020 der Nobelpreis verliehen. Den Methoden ist gemein, dass die Veränderungen der DNA gezielt und nur an bestimmten Punkten vorgenommen werden. Hierbei können Gene etwa an- oder ausgeschaltet, ausgetauscht, eingefügt oder ganz rausgeschnitten werden.

Methoden: z.B. CRISPR-CAS / Prime Editing, TALENs, Oligonukleotid-gesteuerte Mutagenese, Mutationsauslösung durch Zinkfinger-Nukleasen.

Vorteile: Unvorhergesehene Nebenefekte durch zufälliges Einfügen irgendwo im Genom fallen weg. Sehr präzise Arbeit möglich (Gen-Chirurgie), schnelles Tempo gegenüber der Züchtung, einfache Anwendung.

- Einsparung Pestizide z.B. Mehlauresistenz in Weizen oder Resistenz von Weinreben gegen Botrytisbefall.
- Aufbau Schädlingsresistenz
- Toleranz der Pflanzen gegenüber Trockenheit und salzhaltigen Böden (Weizensorte seit 2020 in Argentinien)
- Schneller und gezielter bessere Nahrungsmittelqualitäten, z.B. Glutenreduzierter Weizen, gesünderes Öl von Soja (USA), Tomaten mit erhöhtem GABA-Gehalt gegen Bluthochdruck (Japan), längere Haltbarkeit von Produkten.

Nachteile: «Da man bei Punktmutationen analytisch nicht eindeutig zwischen natürlichen und Genome-Editing-Mutationen unterscheiden kann, ist die rechtlich gesicherte Rückverfolgbarkeit in der Handelskette schwierig. Zudem müssen Mutationen durch Genome-Editing in einigen Ländern nicht deklariert werden, wodurch eine Vermischung entstehen könnte», so Roland Peter.

Einschätzung: Grosses Potenzial für die Pflanzenzüchtung. «Die Methoden könnten Lösungen für eine nachhaltige und zugleich produktive Landwirtschaft beschleunigen», so der Experte von Agroscope.

Cisgenese

In diesem Konzept werden nur art-eigene Gene in die Pflanze eingebracht. Etwa, indem Resistenzen von der Wildsorte in eine Marktsorte übertragen werden.

Methoden: Einerseits durch althergebrachte «zufällige» gentechnische Methoden, bei denen der Ort der Einfügung des Gens nicht gesteuert werden kann und wo meist auch noch weitere, art-fremde DNA übertragen wird. Aber auch neue Technologien (Genome-Editing), bei denen sich der Ort des Eingriffs bestimmen lässt und ungewollte Veränderungen verhindert werden.

Vorteile: Es entstehen Pflanzen, die auch in der klassischen Züchtung hätten entstehen können – aber schneller. Alle erwünschten Eigenschaften der Ursprungssorte bleiben zudem erhalten, was zeitintensive Rückkreuzungen unnötig macht.

Nachteile: Bei klassischen gentechnischen Methoden ist der Ort, an den das Gen eingebaut wird, nicht steuerbar. Dadurch könnten andere Gene beeinträchtigt werden. Zudem kann bei den älteren Methoden oft nicht vermieden werden, dass noch artfremde DNA-Sequenzen eingefügt werden.

Einschätzung: Teilweise grosses Potenzial, vor allem mit Methoden des Genome-Editings. Solche Anwendungen könnten in Zukunft an Bedeutung gewinnen, da Züchtungsprogramme schneller werden sollen und so natürlich vorkommende Gene gezielt nutzen können. Bisher wurden etwa bei Äpfeln cisgene Linien entwickelt, die resistent sind gegen Feuerbrand. Auch Kartoffelsorten mit Resistenzen aus Wildkartoffeln gegen die Kraut- und Knollenfäule sind bereits für Feldversuche verfügbar. **I**



Beispiel: CRISPR-CAS

Das Verfahren ist noch präziser, einfacher und günstiger als andere Genome-Editing-Anwendungen. Daher könnte es auch für kleinere, regionale Unternehmen von Interesse sein. Das Werkzeug besteht aus einem Steuerungsprotein, welches an eine genau definierbare Stelle auf der DNA andocken kann, und einer Schere, einem Protein, das die DNA durchtrennen kann. «Einfacher in der Anwendung bedeutet auch: kleine Forschungseinrichtungen und KMU können sich der Methoden bedienen und Innovationen schaffen, wodurch das Quasi-Monopol der Grosskonzerne aufgebrochen wird», so Roland Peter von Agroscope.

Im Panorama stellen Firmen aus der Obstbranche neue Produkte oder Dienstleistungen vor.

Rufen Sie Frau Ursula Notz Maurer an, wenn Sie auch dabei sein möchten!

Telefon +41 34 423 21 41

E-Mail ursula.notz@bluemail.ch

Damit aus Ihrem Tutti Frutti kein welkes Früchtchen wird.

Cooler 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



Damit Frisches auch frisch bleibt!



MODEL PACK SHOP

Bestellungen unter: 0842 626 626 oder packshop.ch

... wir liefern die Beilage



AG FÜR FRUCHTHANDEL

Aliothstrasse 32, 4142 Münchenstein, Tel. 061 225 12 12

safruits

www.safruits.com

Finser Packaging⁺
Packaging Solutions



Finser Packaging S.A. - www.finser.ch



STOROpack

Telefon

+41 (0)56 677 87 00

Fax

+41 (0)56 677 87 01

Mail

packaging.ch@storopack.com

Webseite

www.storopack-shop.ch

Die Problemlöser in allen Verpackungsfragen

Storopack Schweiz AG
Industriestrasse 1
CH- 5242 Birr

Mostereigeräte



Pasteurisieranlagen



Bag-in-Box-Abfüller



Packpressen



Einbandpressen

- Gülletechnik
- Mostereigeräte
- Abwasserpumpsysteme
- Mechanische Fertigung

Professionelle und kostengünstige Lösungen für die Herstellung von Fruchtsäften

Weitere Produkte aus unserem Sortiment

- Korbpressen und Mühlen
- Waschanlagen
- Kreislumpen
- Entstein- und Passieranlagen
- Muser

Wälchli Maschinenfabrik AG
4805 Brittnau
Tel. 062 745 20 40
www.waelchli-ag.ch



Das Beste der Welt für die Schweizer Landwirtschaft

Calshine®



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



Stähler Suisse SA
Helmstrasse 17A, 4800 Zolfigen
Tel. 062 746 80 00, www.staehler.ch

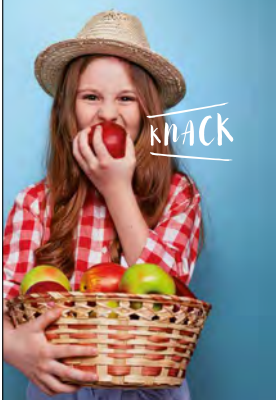
EINFACH HIMMLISCH-KÖSTLICH!



www.pinklady.ch | www.apfel.ch
Tobi Seeobst AG, Bischofszell | Tel. +41 71 424 72 27
Steffen-Ris fenaco Genossenschaft, Utzenstorf
Tel. +41 58 434 17 17 | www.steffen-ris.ch
GEISER agro.com AG, Rüdliggen-Alchenflüh
Tel. +41 58 252 11 11 | www.geiser-agro.com

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



Mit stabilisierter Kieselsäure helfen Sie der Pflanze zu

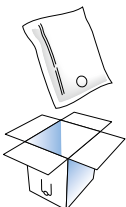
- ✓ stärkeren Zellwänden
- ✓ erhöhter Widerstandskraft
- ✓ gesteigerter Trockenheitstoleranz
- ✓ grösserer Wurzelaktivität
- ✓ besserer Lagerfähigkeit der Ernteprodukte

Schützen. Stärken. SilIFER.

Gratis-Beratung
0800 80 99 60
landor.ch



Die Komplettlösung für flüssige Produkte



Ein überzeugendes Verpackungssystem für Flüssigkeiten. Molkeprodukte, Speiseöle, Konzentrate, Säfte, Dressings, Wasser oder Wein. Aseptisch oder nicht-aseptisch: Prinzipiell können alle flüssigen, nicht-brennbaren oder nicht-explosiven Produkte in SAROBAGinBOX verpackt werden.

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



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

FT LOGISTICS

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

FT Logistics AG

Kästliweg 6
Postfach
4133 Pratteln
SWITZERLAND

Tel.: +41 (0) 61 / 826 94 44
Fax: +41 (0) 62 / 826 94 40

eMail: info@ft-logistics.ch
www.ft-logistics.ch

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

Politisch und gesellschaftlich ertönen die Rufe nach einem reduzierten Einsatz oder gar Verzicht von Pflanzenschutzmitteln. Damit sinken einerseits Mengen und Qualität von produzierten Lebensmitteln. Auf der anderen Seite wächst die Weltbevölkerung kontinuierlich an. Welche Meinung haben Forschung und Konsumierende?

✓ Beatrice Rüttimann

«Die Mehrheit der Konsumenten lehnt Gentechnik ab»

Sind neue Technologien wie Gentechnik oder Genom-Editierung die Lösung?

Die bisherige Gentechnik hat keine Lösungen für diese Probleme geboten. Bei Genome Editing weiss man es noch nicht. Die Risikoforschung ist noch lange nicht so weit, dass sie die Unbedenklichkeit dieser Methoden belegen kann. Es wäre auf jeden Fall einseitig und falsch, nur auf die neuen gentechnischen Verfahren zu setzen. Statt auf die industrialisierte Landwirtschaft mit all ihren negativen Auswirkungen sollte man auf eine an die regionalen Gegebenheiten angepasste lokale Produktion setzen. Die Förderung der biologischen Vielfalt verlangen auch der Weltklimarat und die Welternährungsorganisation FAO.

Der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen sorgt für anhaltende, kritische Debatten. Wie ist Ihre Haltung dazu?

Lebensmittel und ihre Produktion sowie ihre Auswirkungen auf die Umwelt sind wichtige und emotionale Themen mit weitreichenden Auswirkungen. Es ist wichtig, dass diese Debatten geführt werden und es einen Konsens gibt, welche Landwirtschaft und welche Lebensmittel wir wollen. Beim Thema Genome Editing steht diese Debatte noch aus.

Wie stehen Sie zu Genom-Editierung?

Genom-Editierung kann zur Lösung von gewissen Problemen beitragen. Aus Sicht der Konsumentinnen und Konsumenten ist jedoch unabdingbar, dass Risikobewertung, Nachweisbarkeit und Rückverfolgbarkeit gewährleistet bleiben. Zentral ist zudem für uns, dass die Produkte gekennzeichnet werden. Denn der über-

wiegende Anteil der Konsumentinnen und Konsumenten ist der Gentechnik gegenüber ablehnend eingestellt.

Werden die «neuen Techniken» bei der breiten Öffentlichkeit Akzeptanz finden?

Die Ablehnung von Gentechnik ist überall die Jahre nicht gesunken, sondern tendenziell eher noch gestiegen. Damit die neuen Techniken akzeptiert werden, muss glaubhaft dargelegt werden können, dass sie sicher sind, keine irreversiblen Schäden anrichten und zur Lösung von Problemen beitragen.

Falls nein, welche Anstrengungen müssten unternommen werden?

Bislang ist die Schweizer Landwirtschaft mit ihrer Strategie, gänzlich auf Gentechnik zu verzichten, sehr gut gefahren. Es ist eine breite, gesellschaftliche Debatte notwendig, welche Methoden zur Lebensmittelproduktion die Bevölkerung zu akzeptieren bereit ist und auf welche verzichtet werden soll. Daneben ist die Risikoforschung weiterzutreiben. Zudem sollten der Agrarökologie mehr Gewicht und damit auch Forschungs-

Zur Person

Josianne Walpen, Leiterin Ernährung und Mobilität, Stiftung für Konsumentenschutz



Der Konsumentenschutz in Kürze:



Schwerpunkte:

Alle Themen rund um den Konsum: Lebensmittel, Landwirtschaft, Politik, Datenschutz, Konsumentenrechte, Nachhaltigkeit, Gesundheit



Aufgaben:

Vertretung der Konsumenteninteressen gegenüber den Anbietern, Produzentinnen und Politik, Information und Beratung der Konsumentinnen und Konsumenten



Anzahl Mitarbeitende:

12 Festangestellte

und Förderungsgelder gegeben werden. Denn sehr viele Konsumentinnen und Konsumenten sehen diesen Weg als zukunftsfähig an.



Zur Person

Teresa Koller, Doktor am Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie der Universität Zürich.

Welche Auswirkungen hat die Verlängerung des Gentech-Moratoriums auf Ihre Arbeit?

Pflanzenwissenschaftler, die in der Grundlagenforschung tätig sind, sind vom Gentech-Moratorium nur indirekt betroffen. Dank guter internationaler Vernetzung können wir unsere Grundlagenforschung trotzdem betreiben. Sobald es Richtung Anwendung neuer Technologien in der Pflanzenzucht geht, sind wir aber komplett blockiert. Dies ist sehr schade, da ein grosses Potenzial nicht genutzt wird. Ebenfalls kann in diesem Umfeld keine aktive, dynamische Szene von Start-up-Firmen entstehen, im Gegensatz z.B. zu USA oder Südamerika.

Ertragseinbussen verhindern und gleichzeitig keine weiteren landwirtschaftlichen Flächen erschliessen. Wie kann das erreicht werden?

Keine weiteren landwirtschaftlichen Flächen zu erschliessen ist gerade in Hinblick auf die Erhaltung der Biodiversität sehr wichtig. Zudem ist die landwirtschaftlich nutzbare Fläche begrenzt. Gerade hier können neue Technologien der Pflanzenzüchtung einen wichtigen Beitrag leisten. Es ist paradox: Alles was nach Gentechnik tönt, wird verdächtigt, der Umwelt zu schaden, dabei kann die Gentechnik einen grossen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Welche Methoden gehören zu den zukunftsgerichteten neusten Technologien der Pflanzenzucht?

Letztlich ist alles ein Kontinuum an Technologien, die laufend und auf verschiedenen Ebenen weiterentwickelt werden. Die Genom-Editierung ist eine Weiterentwicklung der klassischen Mutagenese. Beide Technologien greifen ins Genom der Pflanze ein. Die Genom-Editierung macht dies zielgenau, die Mutagenese auf gut Glück. Auch die Genom-Editierung wird laufend weiterentwickelt, noch sind wir am Anfang.

Welches Potenzial sehen Sie in der Genom-Editierung?

Das Potenzial ist riesig. Die Entwicklung ist international sehr dynamisch: Die ersten Produkte sind auf dem Markt, viele weitere sind weit fortgeschritten in der Entwicklung.

Gibt es weitere Methoden, an welchen zurzeit geforscht wird?

Nicht vergessen werden darf der immense Fortschritt an Wissen, der durch die immer schneller und billiger werdende Sequenzierung von Pflanzengenomen gemacht wird. Diese ermöglicht eine umfassende Identifizierung und Charakterisierung von Genen, die für nützliche Eigenschaften verantwortlich sind. Dazu gehören zum Beispiel verschiedene

«Alles was nach Gentechnik tönt, wird verdächtigt»

UZH, Institut für Pflanzen und Mikrobiologie, in Kürze:



Schwerpunkte:

Pflanzengenomik, Resistenzbiologie



Aktuelle

Forschungsprojekte:

Funktion von Resistenzgenen gegen Pilzkrankheiten in Weizen und Reis. Genomische Diversität und Variabilität von agronomischen Eigenschaften in alten Weizensorten.



Anzahl Mitarbeitende:

Rund 150

Krankheitsresistenzen. Methoden zur Identifizierung und Charakterisierung von agronomisch interessanten Genen sowie Methoden, wie diese gezielt in der Pflanzenzucht genutzt werden können, werden laufend verbessert.

Wo steht die Schweiz im Vergleich zum Ausland betreffend die neuen Methoden?

Die Schweiz ist ein international kompetitiver Standort für die pflanzenwissenschaftliche Grundlagenforschung. Bei der Anwendung neuer Methoden in der Pflanzenzüchtung müssen wir Schweizer sowie die meisten europäischen Länder aufpassen, dass wir nicht komplett den Anschluss verlieren. **I**



Apfelzukunft dank Züchtung

Die Entwicklung von resistenten Sorten mit guten Fruchtqualitäts- und Lagereigenschaften hat grosses Potenzial, die Schweizer Apfelproduktion nachhaltiger zu machen.

Die Anforderungen der Konsumenten und Produzenten bezüglich Geschmacks, Erscheinung und Lagerfähigkeit sowie des umweltschonenden Anbaus sind in den letzten Jahren gestiegen. Ein Apfel soll makellos aussehen, fein schmecken und möglichst nachhaltig produziert worden sein. Der Apfel gehört jedoch im konventionellen und biologischen Anbau zu den Kulturen mit dem höchsten Einsatz an Pflanzenschutzmitteln (PSM) pro Flächeneinheit. Effiziente Züchtung von Sorten mit umfassender Resistenz gegen Krankheiten und Schädlinge sind eine zentrale Grundlage für agrarökologisch hochwertige Anbausysteme, die eine Reduktion des Einsatzes von PSM ermöglichen. Krankheits- und schädlingsresistente Sorten setzten sich bisher am Markt jedoch kaum durch. Oft wird ein Defizit punkto Fruchtqualität bemängelt.

Resistenz und hohe Fruchtqualität dank genomischer Selektion

Die genomische Selektion (GS) ermöglicht die Vorhersage von Eigenschaften, die von vielen Genen bestimmt werden, wie die Fruchtqualität. Für die GS wird das Zuchtmaterial genetisch charakterisiert, d.h. genomweit mit einer hohen Dichte an molekularen Markern genotypisiert sowie phänotypisch möglichst genau beschrieben. Die erhobenen genotypischen und phänotypischen Daten werden verwendet, um Prognosemodelle zu entwickeln. Diese Modelle erlauben die Schätzung des Zuchtwerts von Neuzüchtungen aufgrund ihrer genetischen Daten. So gelangen nur resistente Nachkommen mit Potential für hohe Fruchtqualität in die Obstanlage. Diese Vorselektion ermöglicht einen effizienteren Züchtungsprozess und erhöht die Chancen, marktfähige Sorten zu entwickeln.



Im Gewächshaus von Markus Kellerhals und Andrea Patocchi. Mit der Fast-Track-Methode verkürzt sich die Zeit von der Kreuzung bis zu ersten Blüte der Nachkommen auf ungefähr zweieinhalb Jahre.



Tausende Äpfel der Refpop-Sammlung werden im Labor unter kontrollierten Bedingungen mit dem Erreger der Lentizellenfäule inokuliert, um die jeweilige Resistenz auf die Krankheit zu testen.

GS wird nun im Rahmen des Projekts Apfelfukunft dank Züchtung (AZZ) beim Apfel zuerst überprüft und dann eingesetzt, um ihre Anwendung in den privaten (Lubera, Poma Culta) und öffentlichen (Agroscope) Apfel-Züchtungsprogrammen der Schweiz zu ermöglichen.

«Fast Track» für die Einkreuzung von Resistenzen aus Wildäpfeln

Die Einkreuzung von bekannten Resistenzen aus Wildäpfeln erfordert circa fünf Rückkreuzungen mit Qualitätssorten, um die mitvererbten unerwünschten Eigenschaften des Wildapfels zu entfernen. Bei einer Generationszeit von vier bis sechs Jahren im Feld braucht die klassische Züchtung dafür 25 bis 30 Jahre. Dank «Fast Track» kann diese Zeit auf 12 bis 15 Jahre verkürzt werden. Die «Fast Track»-Methode wurde im Rahmen von Drittmittelprojekten zur Einkreuzung von Feuerbrandresistenzen aus Wildäpfeln bei Agroscope entwickelt. Sie reduziert die Zeit von der Kreuzung bis zu ersten Blüte der Nachkommen von vier bis sechs Jahren auf ungefähr zweieinhalb Jahre dank gezielter Kulturführung im Gewächshaus und künstlicher Winterruhe. Mehrere Nachkommen mit Feuerbrandresistenzen aus Wildäpfeln sind in der fünften oder bereits sechsten Generation vorhanden. Bei vielen Nachkommen wird die jeweilige Feuerbrandresistenzen bereits mit weiteren Resistenzen gegen die Pilzkrankheiten Mehltau und Schorf kombiniert. Der Einbezug weiterer Resistenzquellen ist jederzeit möglich. Im Rahmen des AZZ-Projekts wird die Selektion für den Nachweis der Resistenzgene dank markergestützter Selektion mit der GS für die Fruchtqualitätseigenschaften im «Fast Track» ergänzt. Diese von der Praxis dringend benötigten resistenten Sorten mit guter Fruchtqualität werden dank der optimierten «Fast Track»-Züchtung noch schneller zur Verfügung stehen und sind sowohl für den konventionellen wie auch für den biologischen Anbau geeignet.

Resistenzen gegen Lentizellenfäule

Die durch den Pilz *Neofabraea* spp. verursachte Lentizellenfäule ist eine der wichtigsten Lagerkrankheiten des Apfels in Westeuropa, die vor allem im biologischen Anbau bis zu 30 % Verluste an gelagerten Äpfeln verursacht. Im Rahmen des AZZ-Projekts werden Resistenzquellen gesucht und damit zusammenhängende molekulare Marker für die markergestützte Selektion entwickelt. **f**



Lentizellenfäule - nur eine von vielen, aber in der Schweiz einer der wichtigsten pilzlichen Fäulniserreger im Obstlager.



Projektgruppe (v.l.) Giovanni Brogini, ETH, Markus Kellerhals, Andrea Knauf und Andrea Patocchi, alle von Agroscope in Wädenswil.

Sehr vielversprechende neue Züchtungsinitiative

Giovanni Brogini von der Gruppe Molekulare Pflanzenzüchtung der ETH Zürich leitet das Projekt in Zusammenarbeit mit Agroscope und den privaten Züchtungsprogrammen Lubera und PomaCulta. Das Interview führten wir mit Giovanni Brogini, Markus Kellerhals, Simone Bühlmann-Schütz und Andrea Patocchi.

Mehrere Nachkommen mit Feuerbrandresistenzen aus Wildäpfeln sind in der fünften oder bereits sechsten Generation vorhanden. Sprechen wir da von einem Durchbruch in der Resistenzzüchtung gegen Feuerbrand?

Das 2008 von Markus Kellerhals und seinem Team bei Agroscope in Wädenswil begonnene «Fast Track»-Züchtungsprogramm ist in der Tat vielversprechend. In der Züchtung und der Forschung sind Durchbrüche selten zeitlich exakt festzulegen, es sind vielmehr Entwicklungsprozesse. Die aktuell vorhandenen Produkte müssen noch umfassend anbaumässig bezüglich Fruchtqualität und Lagerfähigkeit geprüft werden, bevor sie in den Praxisanbau gelangen können. Für uns ist es jedoch wichtig, dass die Branche die

Arbeiten mitverfolgt, damit der Transfer in die Praxis auch schneller erfolgen kann.

Wann kann mit praxistauglichen Ergebnissen gerechnet werden?

Die Strategie war so, dass wir zuerst schwerpunktmässig bei der Einkreuzung der Feuerbrandresistenz in Richtung Qualität Fortschritte erzielen wollten. Doch schon relativ früh wurden auch Schorf- und Mehlttauresistenzen einbezogen. Ergebnisse, welche die Praxis interessieren könnten, sind bereits vorhanden. Es braucht hier noch eine umfassende Prüfung der Anbau- und Qualitätseigenschaften sowie der Lagerfähigkeit und da ergibt sich auch ein Link zum Projekt RESO.

Der Einbezug weiterer Resistenzquellen ist jederzeit möglich. Welche konkreten Erreger sind damit gemeint?

Einerseits geht es um weitere Resistenzen gegen den gleichen Erreger, also hier den Feuerbrand. Bekanntlich kann ein Resistenzgen von einem Erreger durchbrochen werden, besonders bei grossflächigem Anbau von Sorten mit dem gleichen Resistenzgen. Ein Beispiel ist die Vf-Schorfresistenz, welche bei einzelnen Sorten an gewissen Standorten durchbrochen ist. Beim Feuerbrand haben wir mit den Resistenzen von *Malus x robusta* 5 und «Evereste» begonnen, später mit Resistenzen aus *Malus fusca* und *Malus baccata* erweitert. Aktuell kombinieren wir die *Malus x robusta* 5 und «Evereste»-Resistenz in denselben Pflanzen.

Andererseits arbeiten wir an der Widerstandsfähigkeit gegenüber pilzlichen Erregern: Hier spielt – neben Mehltau und Schorf – die Blattfallkrankheit Marssonina coronaria eine zunehmende Rolle. Zudem bearbeiten wir im Rahmen von AZZ auch die Resistenz gegen Lentizellenfäule. Gerade Lagerkrankheiten werden bei einer weiteren Verminderung des PSM-Einsatzes zu einer grösseren Herausforderung. Dort haben wir aber voraussichtlich den Vorteil, dass wir nicht auf Wildäpfel als Resistenzträger zurückgreifen müssen, sondern Äpfel mit einem bereits hohen Qualitätsniveau nutzen können.

Wie lange benötigt die «Fast Track»-Methode insgesamt?

Das Ziel der «Fast Track»-Methode ist, die sogenannte Generationszeit beim Apfel zu verkürzen, also die Zeit von einer Kreuzung, bis die Nachkommen wieder blühen und man erneut kreuzen kann. Normalerweise beträgt diese Generationszeit beim Apfel vier bis sechs Jahre. Mit dem «Fast Track» konnten wir das auf zweieinhalb Jahre reduzieren. Bei fünf Rückkreuzungsgenerationen benötigen wir also zwölfteinhalf Jahre. Und da wir 2008 begonnen haben, stehen wir

jetzt quasi am Ende dieses Prozesses mit den ersten Linien, weitere Linien mit anderen Resistenzen sind noch weiter unten im Entwicklungsstadium. Was wir im Rahmen des AZZ-Projektes anstreben ist vor allem, die Auslese auf Fruchtqualität mit genomischer Selektion zu unterstützen. Bereits bisher haben wir sehr streng mit Hilfe von molekularen Markern v.a. für Resistenzen selektiert, teilweise aber auch bereits für Fruchtqualitätsmerkmale.

Seit wann laufen die ersten Versuche?

Das Apfelzüchtungsteam hat 2008 im Rahmen des Projektes ZUEFOS (Züchtung feuerbrandrobuster Obstsorten) mit «Fast Track» begonnen, quasi ein Jahr nach dem verheerenden Feuerbrandjahr 2007. Inspiration dazu war ein Aufenthalt von Markus Kellerhals am Forschungs- und Züchtungsinstitut «Plant and Food Research» in Neuseeland, wo eine ähnliche Methode in Klimakammern getestet wurde, um Apfelsämlinge schneller zur Blüte zu bringen. Wir haben versucht, mit einer weniger energieintensiven Methode ein Verfahren im Gewächshaus zu entwickeln. Dabei haben wir viel gelernt und die Methode laufend optimiert, was nun dank AZZ weitergeht. **I**

Autoren:

Giovanni Broggini,
Michaela Jung
und Bruno Studer
ETH, Zürich
Moritz Köhle
und Markus Kobelt
Lubera, Buchs
Niklaus Bolliger
Poma Culta, Hessigkofen
Beat Keller, Simone Bühlmann-
Schütz, Andreas Bühlmann,
Andrea Knauf, Marius Hodel,
Markus Kellerhals und Andrea
Patocchi, **Agroscope, Wädenswil**

AZZ in Kürze

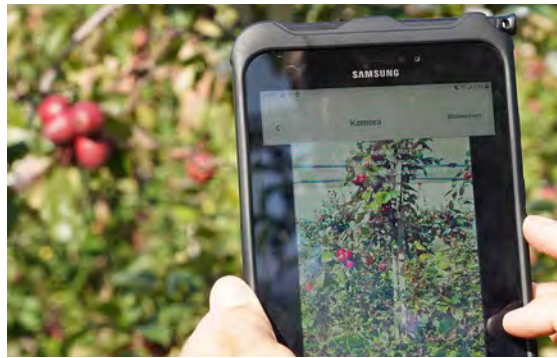
Im Projekt «AZZ» wird die genomische Selektion (GS), basierend auf genetischer Zuchtwertschätzung für Fruchteigenschaften, in den aktuell öffentlichen und privaten Apfelzüchtungsprogrammen von Agroscope, Lubera und Poma Culta angewendet. Die GS erlaubt, gezielt auf Nachkommen mit guter Fruchtqualität zu fokussieren. Die etablierte «Fast Track»-Methode ermöglicht eine Generationsbeschleunigung zur schnellen Einkreuzung und Kombination von Resistenzgenen, ausgehend von kleinfruchtigen Wildäpfeln. Dank GS kann damit dauerhafte Resistenz mit guten Fruchteigenschaften rasch kombiniert werden. Durch Resistenztests für die wichtige Lagerkrankheit Lentizellenfäule, verursacht durch *Neofabraea* spp., werden mögliche Resistenzquellen ermittelt und diese für die Züchtung nutzbar gemacht. Durch diese transdisziplinären Ansätze werden Ressourcen effizient und zielführend angewendet, Synergien genutzt und die Apfelzüchtung in der Schweiz als Ganzes gestärkt. Das Projekt wird im Rahmen der «Finanzhilfen für Projekte zur Förderung der Pflanzenzüchtung und Sortenprüfung» durch das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) finanziert.

Giovanni Broggini von der Gruppe Molekulare Pflanzenzüchtung der ETH Zürich leitet das Projekt, das in Zusammenarbeit mit Agroscope und den privaten Züchtungsprogrammen Poma Culta und Lubera realisiert wird. Es gliedert sich in folgende Teilprojekte:

- Anwendung der genomischen Selektion in den Schweizer Apfelzüchtungsprogrammen
- Kombination von «Fast Track»-Züchtung mit genomischer Selektion für Fruchtqualität
- Robustheit gegen die Lagerkrankheit Lentizellenfäule (*Neofabraea*)



Hagen Thoss vom Strickhof fotografiert die Äpfel und mittels künstlicher Intelligenz kann die Ernte geschätzt werden.



Neue Wege zur Ernteschätzung

Seit Jahrzehnten wird die Schätzung der hängenden Kernobsternte mit der Methode Bavendorfer durchgeführt. Neue Techniken sollen nun eine On-farm-Variante für alle interessierten Obstbaubetriebe in digitaler Form, als App fürs Smartphone, erstellen helfen. Dieses Jahr startet ein Feldversuch mit der preApPear von der Firma Prognosix.

Die neue App kann die Bavendorfer-Methode, welche von Prof. Fritz Winter und Dr. Helmut Janssen entwickelt wurde, deutlich vereinfachen, und so dem einzelnen Obstproduzenten eine betriebseigene Ernteschätzung ermöglichen. Ganz einfach, mit zehn Fotos pro Sortenblock, erstellt die in jahrelanger Entwicklung erarbeitete Software eine Schätzung der hängenden Ernte bei Äpfeln und Birnen. Zuerst

erfasst der Produzent die Sortenblöcke seiner Obstanlagen auf dem Handy oder Tablet. Ab Mitte Juli dann, idealerweise bei bedecktem Himmel, geht der Anwender durch die Reihen der Obstbäume und fotografiert in der Reihe jeden siebten Baum und markiert den Bereich für die Schätzung. Dann ordnet die App diese Bilder automatisch der Parzelle zu und der Anwender überträgt die Bilder via Internet an die Softwarezentrale. Innerhalb von einer Woche bekommt er dann das Ergebnis der Auswertung der Fotos übermittelt und hat so seine betriebseigene Ernteschätzung vorliegen.



Erfahren Sie hier, wie die Zählung auf dem Feld funktioniert.

Doppelter Nutzen auf einer Fläche

Solarpanels sollen künftig die Kulturen vor der Witterung schützen und zusätzlich Strom produzieren.

Die Agrophotovoltaik erfüllt zwei Funktionen: die Stromproduktion einerseits und andererseits den Schutz empfindlicher landwirtschaftlicher Kulturen vor Hagel, Starkregen sowie zunehmend heissen Sommern. Spezielle Solarpanels mit hohem Wirkungsgrad, die licht-

durchlässig sind und deshalb über landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt werden können, entwickelt beispielsweise das Lausanner Start-up Insolight. «Wir wollen die Module zur Stromproduktion über landwirtschaftlichen Flächen einsetzen, zum Beispiel auf dem Dach von Gewächshäusern oder im Freiland auf Reihenkulturen», sagt David Schuppisser, Marketingchef von Insolight. Um eine neue Lösung zu testen, wird die Firma am Agroscope-Versuchsstandort Conthey im Wallis eine Pilotanlage einrichten, wie sie Anfang dieses Monats bekanntgegeben hat. Andere Systeme mit lichtdurchlässigen Modulen sind bereits auf dem Markt und werden im Ausland grossflächig eingesetzt. Bisher hat die Agrophotovoltaik in der Schweiz noch einen grossen Makel: Sie ist momentan in der Landwirtschaftszone kaum bewilligungsfähig. Das geltende Raumplanungsrecht schliesst freistehende Solaranlagen zwar nicht ausdrücklich aus, verunmög-

licht die Anwendung aber faktisch. Hier wird es politischen Druck brauchen, um dies zu ändern, damit dieses Potenzial genutzt werden kann.



Weil die Module lichtdurchlässig sind, könnten sie über landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt werden.

Neue Züchtungsmethoden

Vier Fakten zum aktuellen Stand des Gentech-Moratoriums

1 Was gilt aktuell?

Das Inverkehrbringen gentechnisch veränderter Organismen (GVO) zu landwirtschaftlichen Zwecken ist in der Schweiz verboten. Das Gentech-Moratorium besteht seit 2005 nach dem Ja zu einer Volksinitiative. Es wurde seither dreimal verlängert. Gentechnisch veränderte Organismen dürfen in der Schweiz deshalb nur zu Forschungszwecken angebaut werden. Der Bundesrat will das Ende 2021 auslaufende Gentech-Moratorium erneut um vier Jahre verlängern. In der Vernehmlassung stiess dieses Ansinnen mehrheitlich auf Zustimmung. Der Bundesrat beantragt nun eine weitere Verlängerung bis Ende 2025. Einerseits besteht weder seitens der Landwirtschaft noch bei den Konsumentinnen und Konsumenten ein Interesse daran, das Moratorium aufzuheben. Andererseits ist es zum jetzigen Zeitpunkt verfrüht, sämtliche Fragen zum Vollzug des Gentechnikgesetzes umfassend zu regeln, insbesondere im Hinblick auf die neuen gentechnischen Verfahren.

2 Was wird diskutiert?

Das Moratorium soll dafür genutzt werden, offene Fragen zu neuen gentechnischen Verfahren zu beantworten und ihren Stellenwert in einer nachhaltigen Landwirtschaft zu diskutieren. Das heutige Gentechnik-Gesetz (GTG) ist 2003 in Kraft getreten. Die Botschaft dazu wurde im März 2000 veröffentlicht, das heisst, das Gesetz wurde mehrheitlich in den 90er-Jahren erarbeitet. Das Gesetz zur Regelung von GVO wurde somit vor über 20 Jahren erarbeitet. Die Forschung hat in diesem Bereich eine rasante Entwicklung hinter sich; was heute möglich ist, war vor 20 Jahren nicht absehbar, denn das GTG wurde auf Basis des Wissens gemacht, das in den 90er-Jahren verfügbar war. Das GTG braucht eine Überarbeitung, die die heutigen Möglichkeiten der Pflanzenzüchtung berücksichtigt und abbildet. Konkret geht es um die Einschätzung der Neuen Pflanzenzüchtungsverfahren (NPZV). Darunter werden Verfahren zusammengefasst, die dank immer präziseren Möglichkeiten für präzisere Züchtungen stehen und mit denen verändernd in das Genom von Pflanzen eingegriffen werden kann. Beispiele für NPZV sind Crispr/Cas9, Beschleunigte Züchtung oder Reverse Breeding.



Der Verlängerung des Gentech-Moratoriums um weitere vier Jahre wird im Parlament grossmehrheitlich zugestimmt. Diese Zeit soll jedoch genutzt werden, um die offenen Fragen zu neuen Verfahren zu beantworten und den Stellenwert in einer nachhaltigen Landwirtschaft zu diskutieren.



Beatrice Rüttimann,
Redaktionsleitung «Schweizer Obst»

3 Wie geht es weiter?

Ein erneut verlängertes Moratorium für den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen wird in der Schweiz nicht per 1. Januar 2022 in Kraft treten können. Das gab Umweltministerin Simonetta Sommaruga an der Fragestunde des Nationalrates bekannt. Der Bundesrat will das Ende 2021 auslaufende Gentech-Moratorium erneut um vier Jahre verlängern. In der Vernehmlassung stiess dieses Ansinnen mehrheitlich auf Zustimmung. Die Botschaft hat der Bundesrat Ende Juni verabschiedet. Diese sieht eine Verlängerung des GVO-Moratoriums um weitere vier Jahre bis 2025 vor. Auch wenn das Parlament die Vorlage ab Herbst beraten könne, werde es wegen der Fristen nicht reichen für eine Inkraftsetzung ab 1. Januar. Sollten Gesuche für das Inverkehrbringen von gentechnisch veränderten Organismen eingehen, könnten diese bis zum Ende der Ratsdebatten und der Referendumsfrist suspendiert werden, sagte Sommaruga.

4 Wie sieht es die EU?

Das Europaparlament ist gegenüber neuen genomischen Verfahren (NGT) deutlich aufgeschlossener als gegenüber der traditionellen Gentechnik. Eine Mehrheit aus fast allen Fraktionen im Europaparlament sieht grosse Chancen für die Landwirtschaft durch NGT. Nur die Grünen sind dagegen.

Eine gezielte Kreuzung mithilfe der Genschere würde neue Sorten hervorbringen, die gegen Krankheiten resistent sind oder die Pflanzen beständiger gegen die Trockenheit machen, waren sich die meisten EU-Parlamentarier einig. Die Abgeordneten forderten deshalb ein eigenes Gesetz, um Verfahren wie CRISPR/CAS zu fördern.



Der *neue* FUJI Gemüsepacker

- zuverlässig und schnell -



Mit **FUJI Schlauchbeutelmaschinen** sind Sie zudem formatflexibler und profitieren im Saisongeschäft von der hohen Maschinenverfügbarkeit.

Zusätzliche Vorteile:

- High Speed Bandeintaktung bis 150 Pack/Min.
- Komplettlösungen für Ihren Abpackbetrieb
- Wartungsfreies Servoantriebskonzept
- Etikettierer und Thermotransferdrucker montiert und verknüpft



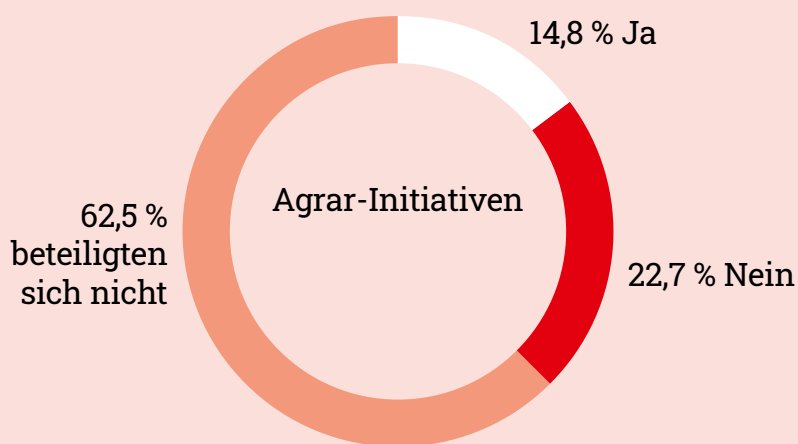

FUJI
PACKAGING
www.fuji-packaging.ch





Trends, Fakten & Zahlen

Newsletter abonnieren und aktuell bleiben.
sov@swissfruit.ch



Details zu den abgelehnten Agrar-Initiativen

Am 13. Juni wünschten sich 1,28 Millionen Schweizer Stimmberechtigte eine Umsetzung der beiden Agrar-Initiativen. Das entspricht 14,8 % der in der Schweiz ständig wohnhaften Bevölkerung. 1,97 Millionen Stimmberechtigte hingegen erachteten die Gesetzesvorlage als nicht zielführend und lehnten sie ab. Diese Gruppe entspricht 22,7 % der Bevölkerung. Wie denken aber die übrigen 62,5 % der Bevölkerung? Welche Lebensmittel legen die 3,16 Millionen nicht-stimmberechtigten Kinder, Jugendlichen und AusländerInnen in ihren Einkaufskorb? Und was ist mit den Stimmberechtigten, die keine Meinung abgeben (für diese Stimmvorlagen waren es 2,26 Millionen)? Sie alle sind ebenfalls KonsumentInnen und wichtige Abnehmer der Schweizer Landwirtschaft. Quelle: SBV

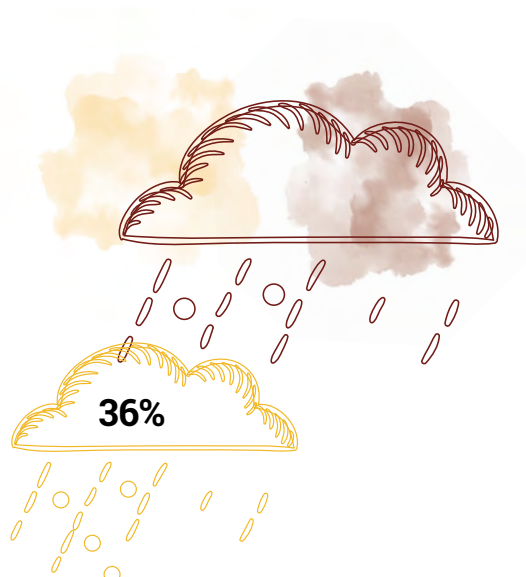
Goodie-Bag mit Schweizer Früchten

Im Sommer 2021 wandert sich das Migros Hiking Sounds über 8 Etappen und 16 Eventtage durch die trendigsten Bergdestinationen der Schweiz. Mit dabei sind als Partner des Events der Schweizer Obstverband und der Verband Schweizer Gemüseproduzenten. In einer gemeinsamen Aktion verteilen wir Früchte und Gemüse an die Wander- und Musikfreunde. Die abgegebenen Früchte entsprechen dabei dem saisonalen Angebot. Frische Luft, Bewegung in freier Natur, beste Schweizer Früchte und unvergessliche Auftritte bekannter Musikgruppen erwarten die 24 000 Teilnehmenden.





Anteil der Obst- und Beerenflächen, welche gegen Hagel und weitere Elementarschäden versichert sind:



Unwetter und Regen überschatten die Ernte



Heftige Unwetter mit Hagel, Starkregen und Sturm verursachten in den vergangenen Wochen enorme Schäden im Obstbau

Bis Ende Juli rechnet die Schweizer Hagelversicherung im Obstbau mit einer geschätzten Schadensumme an versicherten Kulturen von rund sechs Millionen Franken bei über 500 Schadenmeldungen. Der effektive Schaden dürfte um einiges höher liegen, da nur rund 36 % (ca. 1900 ha) der Obst- und Beerenflächen gegen Hagel und weitere Elementarschäden versichert sind. Die Schäden betreffen nicht nur Ernteauffälle, sondern auch Beschädigungen an den Kulturen und der Infrastruktur (Hagelschutznetze und Foliendächer). Betroffen sind sämtliche Obst- und Beerenanbaugebiete der Schweiz, mit Ausnahme des Wallis, das hingegen im Frühjahr von starkem Frost betroffen war. Vom Unwetter betroffen waren sämtliche Obstsorten, allen voran die Freilandkulturen, welche nicht durch Hagelschutznetze oder Foliendächer geschützt waren. Die betroffenen Produzentinnen und Produzenten durften teilweise auf grosse Solidarität aus der Bevölkerung und vereinzelt auf Unterstützung durch den kommunalen Zivilschutz zählen. Dafür bedanken wir uns von Herzen.

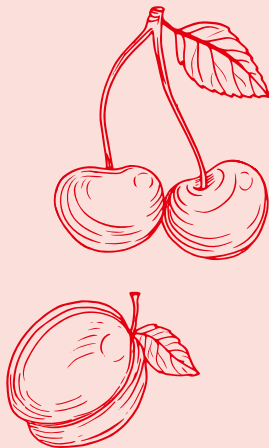


25. und 26. November 2021, Bern Expo

Schweizer Kirschen- und Zwetschgenseminar

Holen Sie sich von fachkundigen Referenten aus dem In- und Ausland die neuesten Erkenntnisse über die Steinobstwelt. Am zweitägigen nationalen Fachseminar können Sie sich mit Berufskollegen, Profs, Beratern aus Wirtschaft und Forschung austauschen und erhalten Inputs für eine erfolgreiche Produktion und Vermarktung.

Wir freuen uns auf Sie.



Verkauf

Online? Offline? No Line! Der Detailhandel auf dem Weg in die «neue (Ab)Normalität»

Martin Hotz

unabhängiger Beratungs- und Marktforschungsunternehmer

Wie funktioniert eine moderne Produktplatzierung?

Matthias Hofer

Category Manager, Coop Schweiz

Moderne Ladenkonzepte

Mirco Ceccato

Leiter Strategische Entwicklung
Retail, Migros Aare

Verpackungskonzepte – was kommt nach dem Plastik?

Philipp Stalder

Packaging Manager

Wer kauft Kirschen und Zwetschgen?

Conradin Bolliger Maiolino

Leiter Marktanalysen, ETH Zürich

Betriebsvorstellungen:

Cédric Blaser, Vufflens-le-Château,
Bruno Eschmann, Niederbüren, und
Thomas Zimmermann, farmy.ch.

Produktion

Anbautechnik, Sortenfrage

Sjaak Walraven

Boomkwekerij Fleuren, NL

Maschinenschnitt, UFO-System bei Steinobst

Ute Ellwein

Beraterin Steinobst, Karlsruhe, D

Der Pflanzenschutz der Zukunft

Barbara Egger

Agroscope

Bertrand Gentizon

Andermatt Biocontrol

Reto Leumann

BBZ Arenenberg

Struktur in der Produktion: Chancen und Risiken

Samuel Wyssenbach

Product Manager Steinobst und
Beeren, Fenaco Sursee

Arbeitskräfte, Personalmanagement

Fabian Etter

Gamper Gemüsekulturen, Stettfurt

Mathias Müller

Psychologe, Offizier, Politiker, Autor

Produktion der Zukunft

Manuel Boss und Andreas Naef

Agroscope

Kosten

Zwei Seminartage, inkl. Abendessen,
ohne Übernachtung, CHF 460

Zwei Seminartage inkl. Nachtessen
mit Hotelübernachtung **** inkl.
Frühstück, CHF 630

Zwei Seminartage inkl. Nachtessen
mit Hotelübernachtung ** inkl. Früh-
stück, CHF 590

Seminartag, inkl. Nachtessen
CHF 340

Seminartag, ohne Nachtessen
CHF 290

In den aufgeführten Preisen sind Seminarunterlagen, Begrüssungskaffee, Pausenverpflegung, Mittagessen, Apéro und MwSt. inbegriffen.

Anmeldefrist 31. Oktober

Weitere Infos und die Anmeldung
finden Sie unter

swissfruit.ch/de/

[anmeldung-kirschen-zwetschgenseminar](#).



COVID: Der SOV hält sich an die zu diesem Zeitpunkt gültigen Massnahmen des Bundes. Sollten die Seminare nicht durchgeführt werden können, informieren wir Sie umgehend auf unserer Webseite.

OMB Kreisel- mulchgerät



Das neue humus
Kreiselmulchgerät OMB
speziell zur Kultivierung
des Blühstreifen in
Obstanlagen.

Aggeler
FORDER- UND
HEBETECHNIK

Aggeler AG · Amriswilerstr. 49
CH-9314 Steinebrunn TG
Tel. 071 477 28 28 · www.aggeler.ch

Ausstattungsmerkmale

- Anbau: Heck, Kat. 1 und 2
- Zapfwelle 540 U/min
- Hydraulische stufenlose Arbeitsbreiten-
einstellung (min. Arbeitsbreite 2,07 m
bis max. Arbeitsbreite 3,10 m)
- Hydraulische stufenlose Blütenstreifen-
Schnitthöheneinstellung (30 – 350 mm
bei Grundgerät-Schnitthöhe 30 mm)
- Schnitthöheneinstellung (Grundgerät)
über höhenverstellbare Laufräder



CA- und ULO-Langzeitlager

- Neueste Isoliertechnik
- La technique d'isolation la plus récente
- Zuverlässige Raumabdichtung
- L'calfeutrage sûr 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



**UNSER
SHOP**



CCD SA
Chemin de l'Autoroute 5, 1926 FULLY
Tél. 027 746 33 03 · Fax 027 746 33 11
Mail: info@ccd.ch · www.ccd.ch



- Bewässerung
- Düngemitteldosierung
- Filterung
- Pumpen



Der Bewässerungsspezialist hat
gerade seinen neuen Online-Shop eröffnet.



EPHJ Fachmesse

14. – 17. September 2021 Palexpo, Genf
Standnummer: D117

Ihre Verpackungsaufgabe
in bewährten Händen

www.multivac.ch

60
YEARS
MULTIVAC
SINCE 1961

agrisano

Mit uns profitieren
Sie: **wechseln
lohnt sich!**

Weintrauben | © Agrisano



1. Rang
Krankenkassen-
umfrage:

moneyland.ch

Krankenkassen

Note: **Sehr gut**
Kundenzufriedenheit
2021

Für die Landwirtschaft!
Alle Versicherungen aus einer Hand.

Verlangen Sie eine Offerte
bei Ihrer **Regionalstelle!**



Bodenproben?



LABORINS

Analytik & Beratung für den Pflanzenbau

Industriestrasse 13 • 3210 Kerzers • T 031 311 99 44 • info@laborins.ch • laborins.ch



Waldis

IHR PROFI IM OBSTBAU

Bewässerungssysteme

Witterungsschutz

Rinnen- Substratkulturen

Obst- Beerenbaubedarf

»Witterungsschutz«

Dieses Jahr haben unsere innovativen Systeme viele Kulturen wirkungsvoll geschützt.

Hagelschutzsystem »WIESEL«

Foliensystem »VOEN, SÄNTIS«

Weitere Informationen auf:
„waldisswiss.ch“

Waldis Swiss AG • Kreuzlingerstrasse 83 • CH-8590 Romanshorn
T +41(0)71 463 44 14 • info@waldisswiss.ch • www.waldisswiss.ch

SOV «aktiv»



Agenda

20. September

Tag des Apfels

Schweiz



21. September

Hofladen-Prämierungsfeier

Bern



25. – 26. November

Schweizer Kirschen- und Zwetschgenseminar

Bern



Welches sind die neuen Trends für die Steinobstbranche? Dieser Frage und noch vielen weiteren gehen die Referenten am Kirschen- und Zwetschgenseminar in Bern nach. Die fachkundigen Referenten aus dem In- und Ausland werden die Teilnehmenden während zwei Tagen mit Fachvorträgen auf den neuesten Stand bringen. Anmeldebeginn ist Mitte September. Details finden Sie auf Seite 33.



Obsternte, die Spass macht!

**Steigern Sie mit der Obsterntetechnik
des Maschinencenters Wittenbach AG
Ihre Produktivität und Rentabilität.**

Fruchtsaftgetränke werden immer beliebter, dabei rückt die Automatisierung der Mostobsternte immer mehr in den Mittelpunkt wirtschaftlich denkender Mostobstproduzenten. Für die Ernte aus den Streuobstwiesen ist eine Obstaufleremaschine ein praktischer Helfer. Mit ihnen macht die Obsternte richtig Spass! Sauberkeit, Unversehrtheit und eine hohe Aufleseleistung sprechen für die Feucht-Obsterntetechnik. Das schonende Aufnahmesystem mit Reinigung bürgt für ein ausgezeichnetes Erntegut.

Um den Ansprüchen der Mostobstverwerter gerecht zu werden, empfiehlt sich die Verlesearbeit mit dem Feucht-Obstsortierwagen.

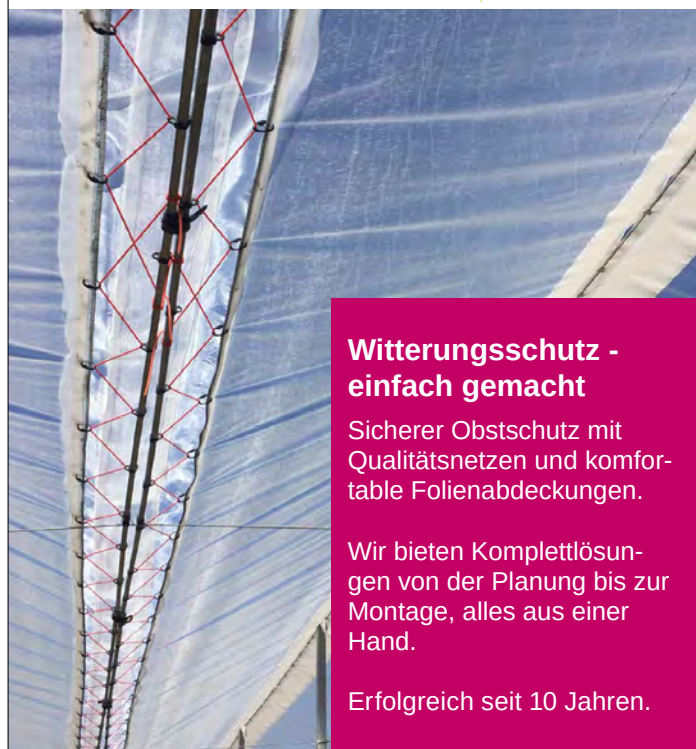
Zum Schluss bleibt nur noch das Schütteln der Bäume, was in Handarbeit be-



sonders zeitraubend und kräftezehrend ist. Um auch diese Tätigkeit an die Ernteleistung der Auflesemaschinen anzupassen, bieten wir verschiedene Schüttelsysteme an.

Die neu überarbeitete OB100 steht zum Test bereit. Starten Sie entspannt in die Obsterntesaison. Für Beratungen und Vorführungen melden Sie sich bei unserem Obsternte-Fachmann Ruedi Spring unter Telefon 071 292 30 54. ☎

Maschinencenter Wittenbach AG
Romanshornstrasse 51, 9300 Wittenbach
www.mcwit.ch, landtechnik@mcwit.ch
Telefon 071 292 30 50



Witterungsschutz - einfach gemacht

Sicherer Obstschutz mit
Qualitätsnetzen und komfortable
Folienabdeckungen.

Wir bieten Komplettlösungen
von der Planung bis zur
Montage, alles aus einer
Hand.

Erfolgreich seit 10 Jahren.

Telefon +41 71 640 03 04

www.qualifru.ch



Profi-Folientunnel

Bester Schutz für Ihre Kulturen!

Weniger Qualitätseinbussen und Ertragsausfälle

Verlangen Sie eine unverbindliche Offerte

- Folientunnel / Foliengewächshäuser 3m - 10m breit
- Beeren- und Staudenüberdachungen 2m - 3m breit
- Kleintunnel / Tomatenhäuser / Niedertunnel

HORTUNA AG Bulonstrasse 3 CH 6235 Winikon
www.hortuna.ch Tel/Fax 0041(0)41 934 02 74/73 info@hortuna.ch

www.iseppi.ch

Direkt vom Baum bis zu Ihnen, alles aus einer Hand



ISEPPI FRUTTA SA
Via Cantonale, 229a
CH-7748 Campascio (GR)
T +41 81 839 21 11
F +41 81 839 21 35

Weidenstrasse, 25
CH-4143 Dornach (SO)
T +41 61 706 93 11
F +41 61 706 93 25
info@iseppi.ch

TROCKNUNGSGERÄTE



Trocknet und Dörrt
zuverlässig
Verschiedene Modelle
für jeden Bedarf.

Maweb Maschinen
5053 Staffelbach
Tel. 062 721 79 80
Natel 079 320 09 04
www.maweb.ch



**lemand
fruits** 

savoureusement vôtre



fenaco
Léman Fruits
1166 Perroy
Tél. 058 434 05 70
www.leman-fruits.ch

Effektive Unkrautbekämpfung

Mankar® ULV-Sprühsysteme -
individuelle Lösungen zur Unkrautbekämpfung.




 **www.gvz-rossat.ch** 

Industriestrasse 10 | 8112 Otelfingen | 044 271 22 11
Route de la Petite Glâne 20 | 1566 St. Aubin | 026 662 44 66

Produkte für den Obstbau.



Ein Husarenakt steht an

Das Bundesamt für Landwirtschaft eröffnete Ende April 2021 die Vernehmlassung zum «Massnahmenplan für sauberes Wasser». Dabei handelt es sich um die Umsetzung der parlamentarischen Initiative, die das Risiko beim Einsatz von Pestiziden halbieren will. Darum geht es und so stehen wir dazu.



Jimmy Mariéthoz
Direktor SOV

Unter dem Druck der zwei extremen Agrar-Initiativen hat das Parlament in diesem Frühling eine parlamentarische Initiative angenommen, welche die Risiken von Pestiziden bis 2027 halbieren will. Nun liegt der konkrete Umsetzungsvorschlag vor, der auch massive Auswirkungen auf den Obstbau haben wird. Kernpunkt ist das Verbot von Wirkstoffen, die ein erhöhtes Risikopotenzial für Oberflächengewässer, Grundwasser und naturnahe Lebensräume enthalten. Allerdings sollen kantonale Fachstellen nach wie vor zeitlich befristete Sonderbewilligungen erteilen können, sofern kein Ersatz durch Wirkstoffe mit tieferem Risikopotenzial möglich ist. Gleichzeitig sollen Produktionssystembeiträge entrichtet werden, beispielsweise für den freiwilligen Verzicht von Insektiziden und Akariziden im Beerenanbau sowie auf Herbizide im Obstbau. Des Weiteren soll die Anschaffung von Neugeräten mit präziser Applikationstechnik einmalig unterstützt und bis Ende 2024 fortgeführt werden. Die Versorgungsbeiträge pro Hektare sollen hingegen von 900 Franken auf 600 Franken gesenkt werden.

«Die finanziellen Abgeltungen reichen bei Weitem nicht für den Mehraufwand»

Fehlende Praxisnähe

Wir unterstützen im Grundsatz die Ziele der parlamentarischen Initiative. Die vorgesehene Umsetzung ist indes praxisfern, teuer und ineffizient. Statt auf eigenverantwortliche und umsetzbare Massnahmen seitens der Branche mittels strikter Zielvorgaben zu setzen, beinhaltet das nun durch den Bund geschnürte Paket zahlreiche Massnahmen, deren Kosten den Nutzen in einem hohen Masse übersteigen. Die Anreize via die geringen finanziellen Beiträge stehen in keinem Verhältnis zu den grossen

Risiken, welche die Umsetzung der Massnahmen mit sich bringt.

Wir haben unsere Vernehmlassungsantwort nach vorgängiger Konsultation der Regionalorganisation rechtzeitig beim BLW eingereicht. Über die weiteren Schritte halten wir Sie auf dem Laufenden. **f**

«Aber s'Beste chunnt no!» – Launch der neuen Kampagne

Nach über 10 Jahren dürfen Barry und Hans in den Ruhestand. Am 5. Juli haben wir die neue Kampagne unseren Partnern vorgestellt und die neuen Sujets enthüllt. Mit dem Claim «Aber s'Beste chunnt no!» verleihen wir Schweizer Früchten und Apfelsaft ein neues Gesicht. Mit Witz und Charme wollen wir der Bevölkerung die Mehrwerte von Schweizer Früchten und Apfelsaft näherbringen und zeigen, dass es sich lohnt, auf Schweizer Früchte und Apfelsaft zu warten. Der Start der Kampagne wurde mit dem Start der Kirschsaison lanciert. Zu diesem Anlass verteilten wir frische Kirschen in der Einkaufsallee Metalli in Zug an Passantinnen und Passanten. Mit im Einsatz war unser neuer Früchtewagen, mit dem wir dieses Jahr am Migros Hiking Sounds in der ganzen Schweiz unterwegs sind.



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

Gestaltungskonzept:

Studio Edit, Zürich

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:

Ursula Notz Maurer
Lochbachstrasse 18 A
3414 Oberburg
Tel. +41 34 423 21 41
Fax +41 34 423 21 41
E-Mail: ursula.notz@bluemail.ch

Übersetzung:

Yvette Allimann, Glovelier

Druck und Versand:

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

printed in
switzerland

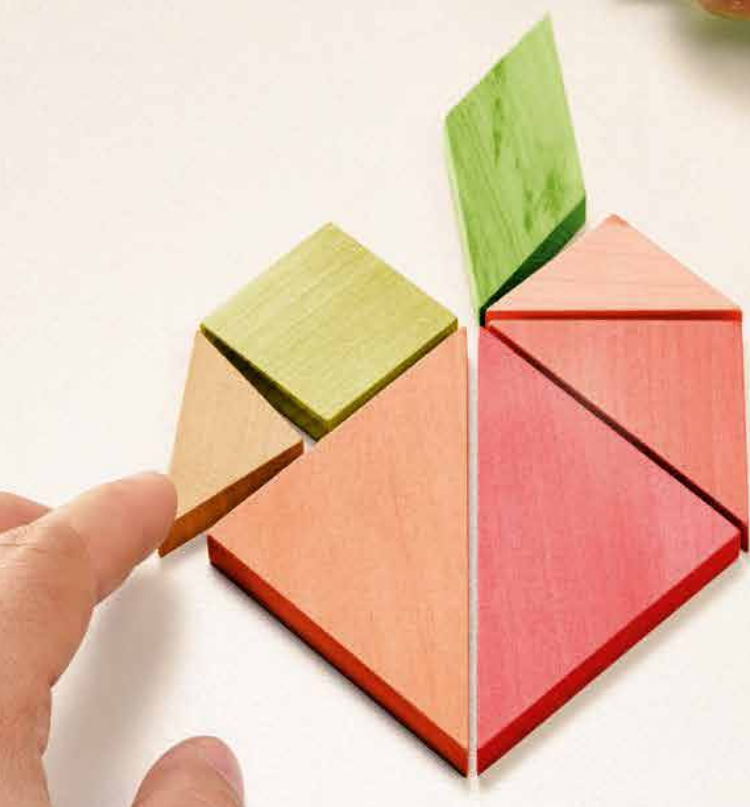


Teamausflug in die Ramseier «Mosti»

Am 6. Juli fand der diesjährige Teamausflug der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle statt. Er führte uns nach Sursee zur Ramseier Suisse AG – einem der führenden Getränkeproduzenten der Schweiz. Wir folgten den wichtigsten Stationen, die das Mostobst im Herbst zurücklegt, bis es als feiner Most oder Schorle genossen werden kann, und lernten das erstaunlich breite Sortiment der Ramseier Suisse AG kennen. In der Ramseier Erlebniswelt erfuhren wir mehr zur Tradition des Betriebs und der Entwicklung von neuen Getränken. Am anschliessenden Apéro erhielten wir die Gelegenheit, die vielfältigen Getränke zu degustieren und zu geniessen. Herzlichen Dank für den spannenden Einblick.

Sercadis®

Die Innovation
für Kartoffel, **Obst**
und Weinbau!



 **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

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

BASF Schweiz AG · Pflanzenschutz · Klybeckstrasse 141 · 4057 Basel · Tel. 061 636 8000 · agro-ch@basf.com · www.agro.basf.ch