



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Schweizer Kirschen- und Zwetschgenseminar 2021

Zusammenfassung des ersten Tages

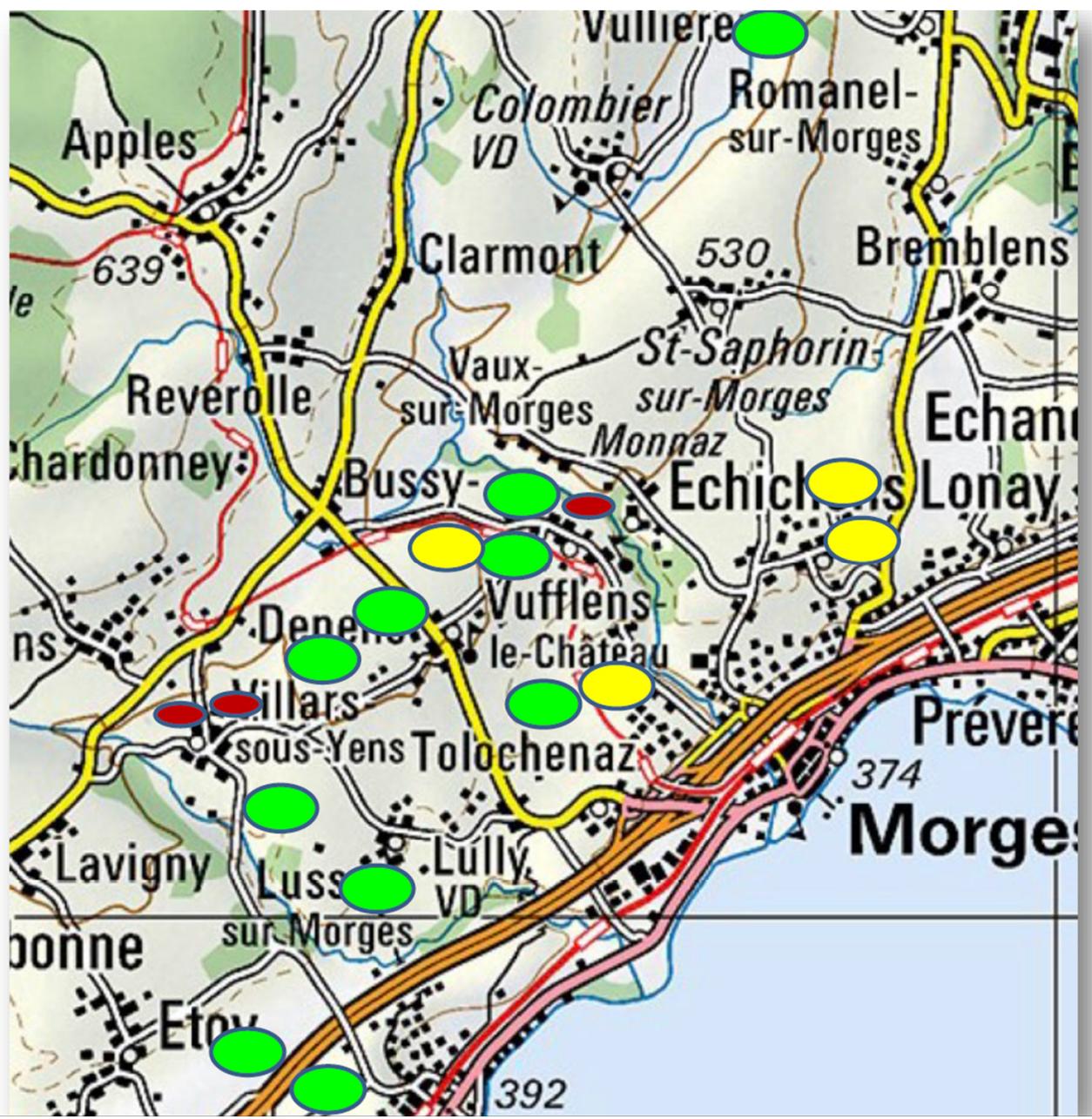
Andreas Naef

Bern, 26.11.2021

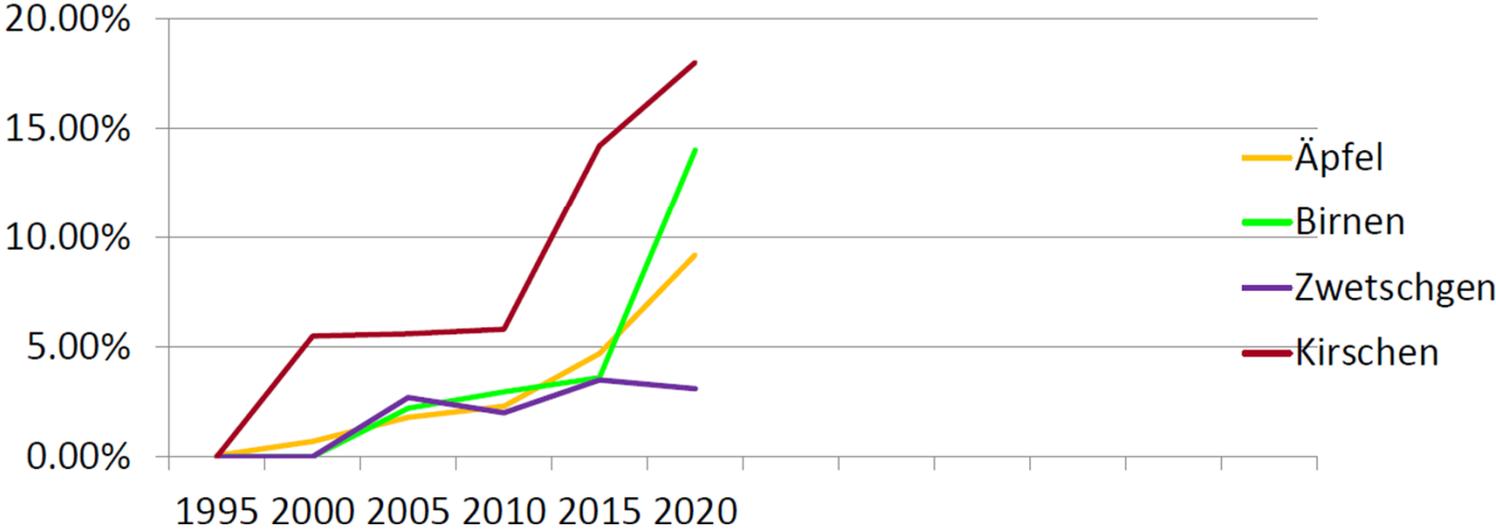
www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt

Cedric Blaser
Obstproduzent, VD

Betriebsvorstellung



Entwicklung meines Obstbestandes



Bereich Obstbau

Innovation Positionierung

- Äpfel: resistente Sorten
- Birnen: rothäutige Sorten
- Zwetschgen: spät
- Kirschen: Frühe

Handelspartner

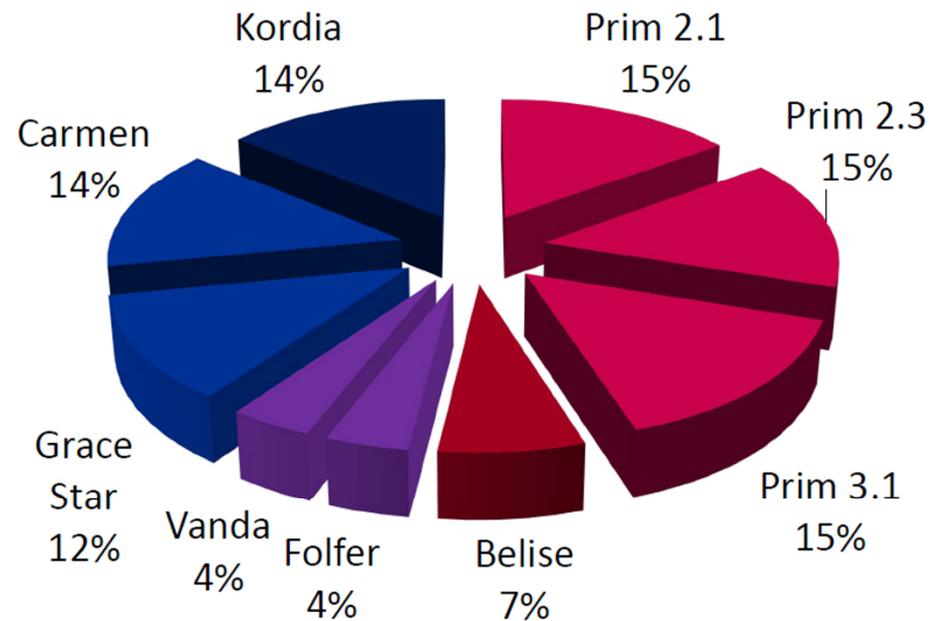
- Geiser- Fenaco-Tobi

Kirschgarten

Vorteile meiner Region

- Genferseebecken 1,2 Mio Bewohner
- Frühe Region
- Wenig frostanfällig
- Böden

Sorten



Sjaak Walraven,
Berater bei Fleuren

**Anbautechnik und
Sortenfrage**

Betrieb Henri Fleuren Baumschulen

- Familienbetrieb, seit 1922, 3e Generation
- Betriebsgröße: 160 Ha.
- Niederlande, Deutschland und Serbien
- Jährliche Produktion: ± 3.600.000



50% = Äpfel



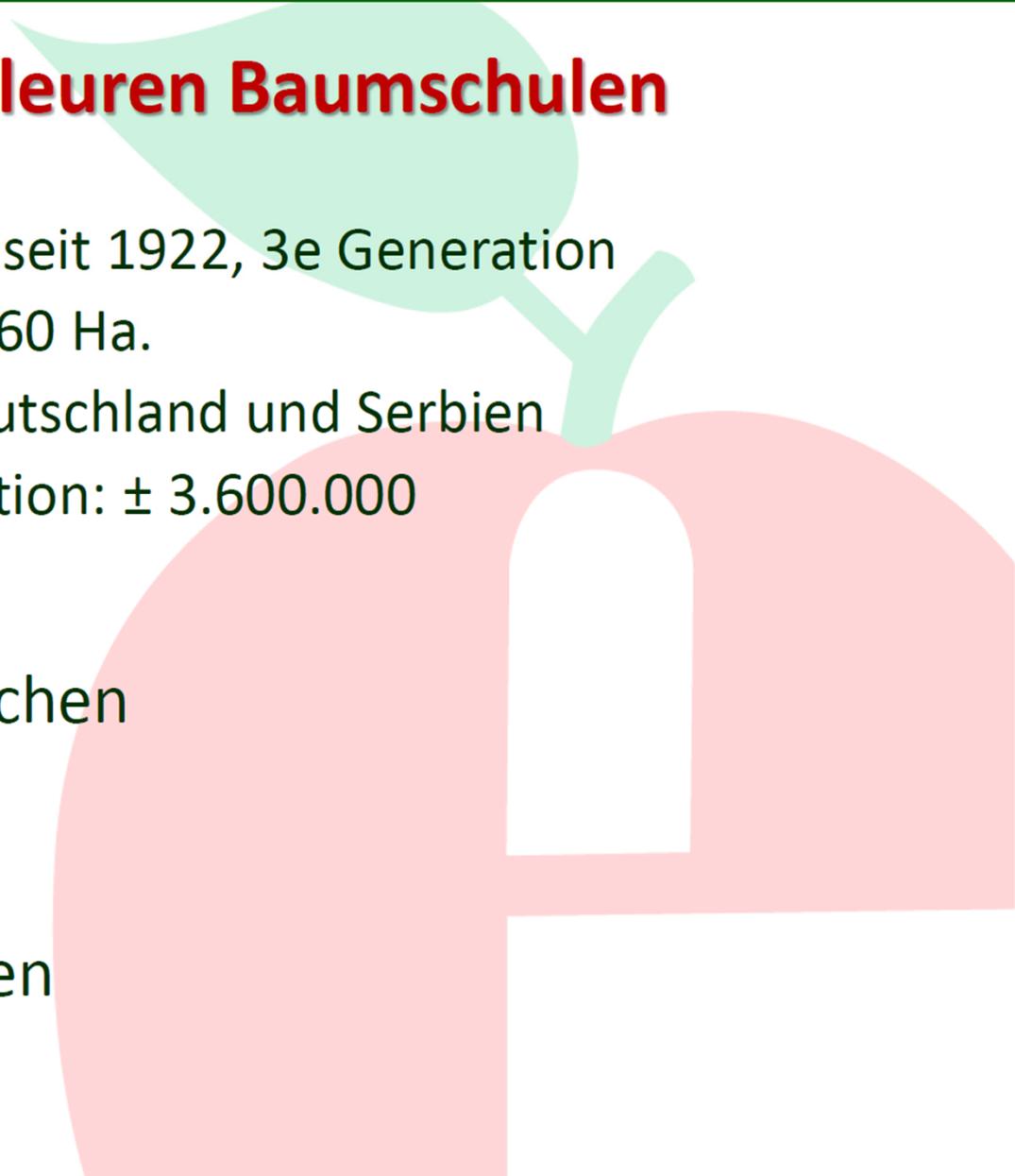
35% = Süßkirschen



10% = Birnen

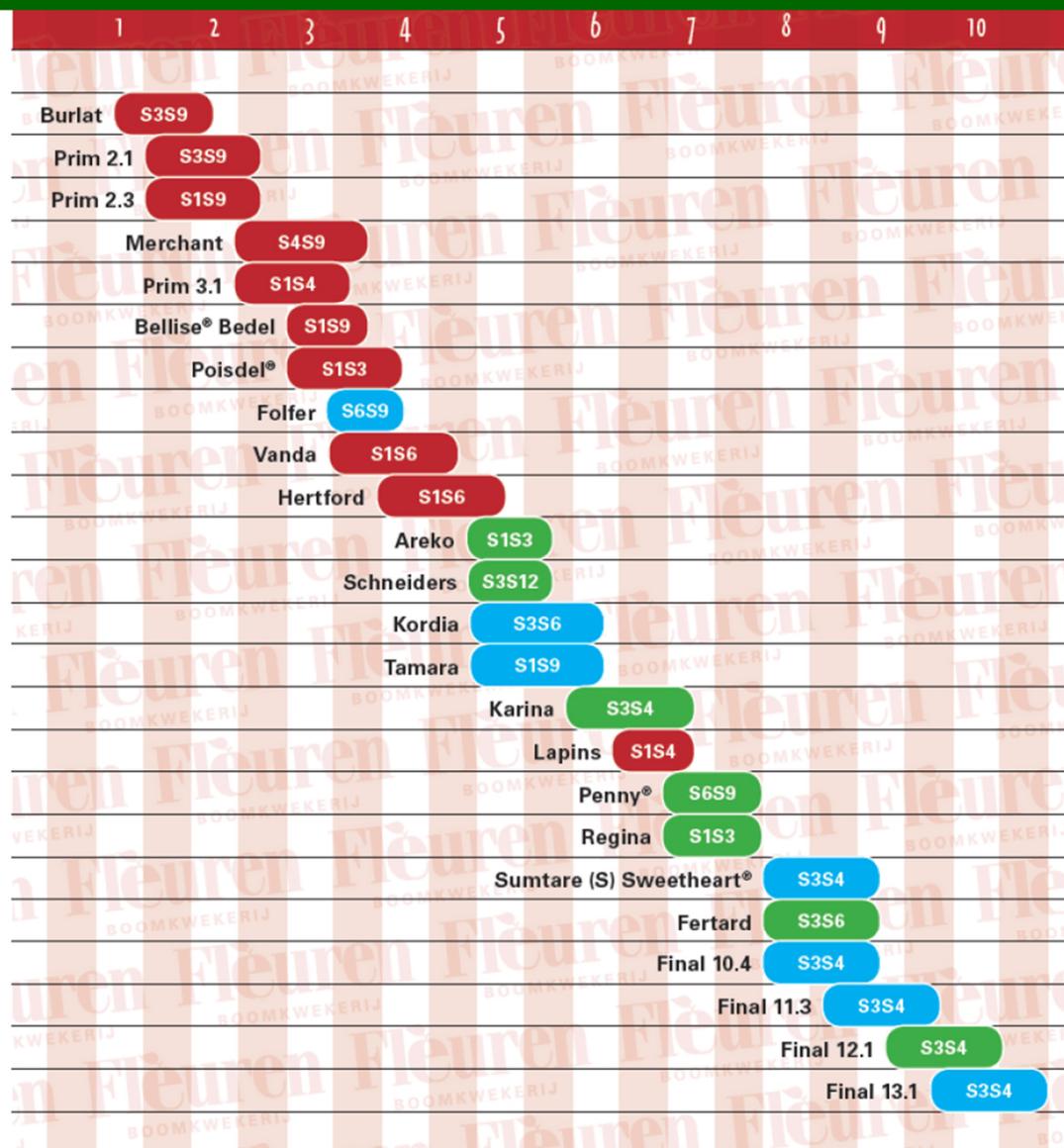


5% = Pflaumen



Unsere Ziele im Süßkirschenanbau

- Schneller/Früher Ertrag
- Produktion von bester Qualität der Süßkirschen (Festigkeit, Größe, Zucker)
- Hohe Produktion pro Ha.
- Produktionssicherheit (Überdachung)
- Kleinere Bäume -> ermöglicht einfacheres arbeiten

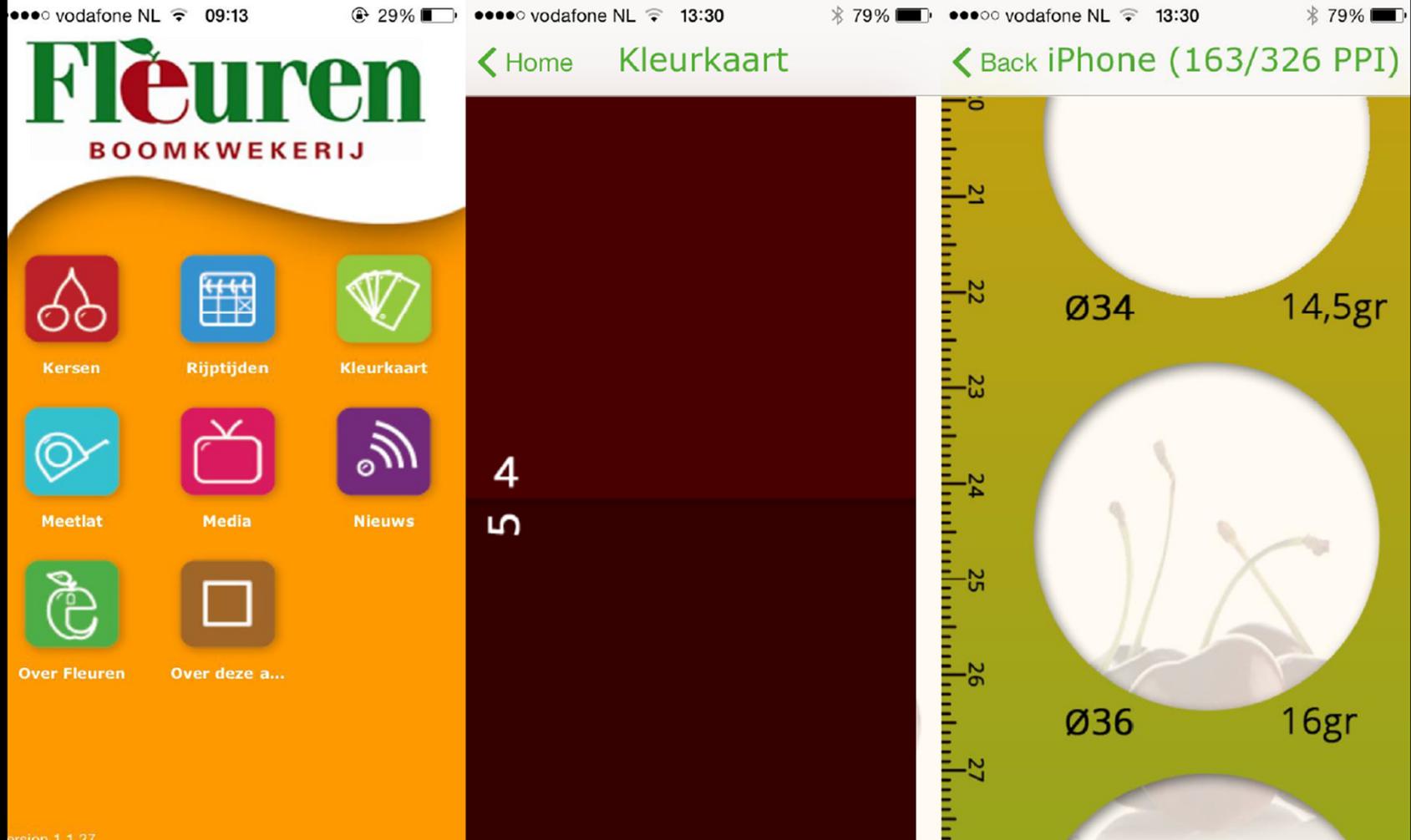


= vroeg / early / früh

= midden / middle / mitten

= laat / late / spät

Kostenlose Kirschen-App für das Handy



Möglichkeiten für den Pflaumenmarkt



- Eine längere Saison von 12 bis zu 16 Wochen
- Besseres Esserlebnis und Haltbarkeitsdauer
- Krankheits- und Virusresistenz/-toleranz
- Regelmäßige Ernten
- Später Blühzeitpunkt
- Pflanzsystem
- Mechanisches Schneiden, Dünnen, ...
- Schutz vor Regen
- Den “Einzelhändler” von Anfang an ins Boot nehmen



Fabian Etter

Betriebsleiter Gamper
Gemüsekulturen

**Arbeitskräfte,
Personalmanagement
Organisation**

Agenda

1. Kulturelle Unterschiede
2. Standardisierte Prozesse
3. Mitarbeiterplanung
4. Kommunikation mit Mitarbeitern
5. Gerechtigkeit
6. Zusammenfassung

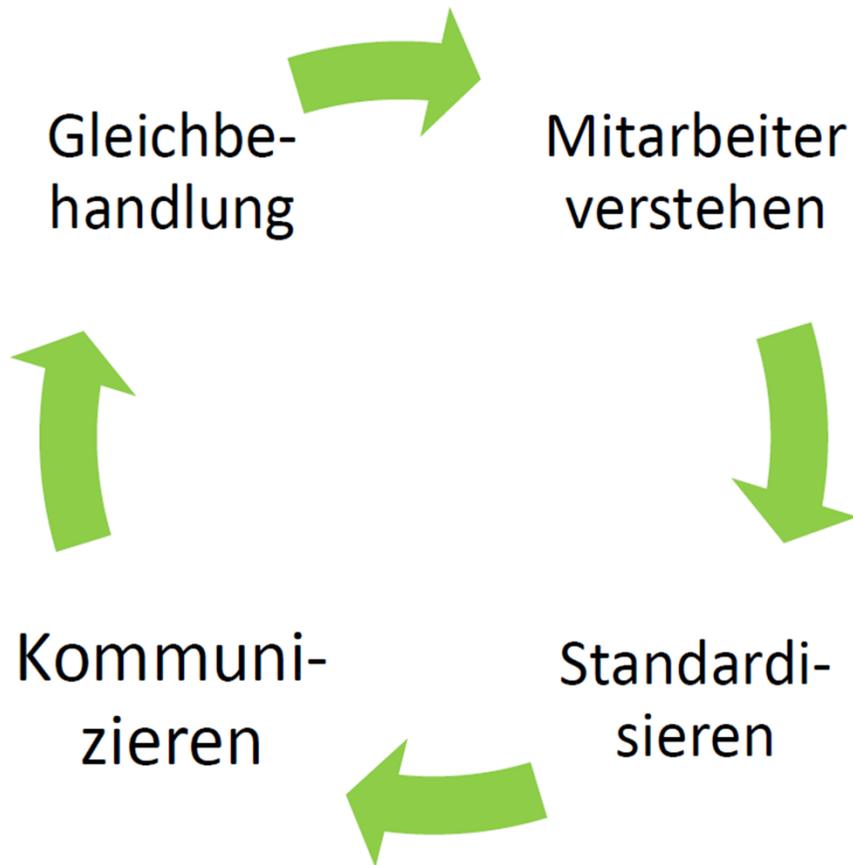
Mitarbeiterselektion

Gerechtig-
keit



Bildquelle: www.joerg-knoblach.de

Zusammenfassung



- ✓ Höhere Motivation und Zufriedenheit
- ✓ Geringeres Konfliktpotential
- ✓ Geringere Fluktuation
- ✓ Steigerung Attraktivität als Arbeitgeber
- ✓ Effizientere Abläufe

Ute Ellwein
Obstbauberaterin
Landratsamt Karlsruhe

**Arbeitskräfte,
Personalmanagement
Organisation**



Maschinenschnitt UFO-System bei Steinobst Verbesserung der Qualität

Garten
minare
treuung

Obstbauberatung
Ute Ellwein Dipl.-Ing. (FH) Gartenbau

Maschinenschnitt, UFO-System bei Steinobst, bessere Qualität

25. November 2021 Schweizer Obstverband



Flachkrone

Fruchtwand



Welche Vorteile bringen schmale Anbausysteme bei Steinobst?

- Mehr Bäume je Hektar
- Gleichmäßigere Belichtung und Fruchtreife
- Ausreichende Fahrgassenbreite
- Früchte gut sichtbar und kurze Greifwege
- Einfache Erziehung (UFO)
- Geringerer Schnittaufwand
- Höhere Erträge, höhere Pflückleistung
- Maschineneinsatz möglich (Schnitt, Ausdünnung)
- *Überdachung, Pflanzenschutz,*

Samuel Wyssenbach
Gen. Prod. Manager
Steinobst und Beeren
Obsthalle fenaco

Strukturwandel in der Steinobstproduktion

Entwicklung LW-Strukturwandel Schweiz IV

[Startseite](#) / [Pflanzen](#)

BAUERNZEITUNG

[SUCHE](#) [MENU](#)

Werbung

Anzeige geschlossen von Google

Forschung

Strukturwandel: In der Schweiz langsamer als im Ausland

Weniger, dafür grössere Betriebe: Der Strukturwandel in der Landwirtschaft setzt sich fort. In Frankreich oder Deutschland aber schneller als in der Schweiz.

- Markt geschützt
- Kleinere Betriebsstrukturen verankert
- Kleinere Betriebsstrukturen unterstützt
- Anteil Direktvermarkter höher

Pro/Contra grössere Flächen je Betrieb (Sicht Produktion)

Pro

- Kostenstruktur:
 - Spezialisierung
 - Maschinenauslastung
 - Skaleneffekte Betriebsmittel u.A.
- Planung/Kalkulation
- Verhandlungsmacht
- «Professionalisierung» (oft auch qualitativ spürbar)

Contra

- «Risiko» (v.A. bei Spezialisierung)
 - Verteilung des Risikos über die Jahre und nicht über die Betriebszweige
- Personalverfügbarkeit
- Investitionskosten
- «Tradition»
- Belastung zeitlich/psychisch
- Ernteplanung/Erntemanagement

Fazit

- Strukturwandel ist eine Gegebenheit
- Strukturwandel bietet Chancen und Risiken für alle Arten von Betrieben
- Strukturwandel forciert betriebswirtschaftliche Entscheidungen auf Stufe Produktion und Handel:
 - Wer bin ich?
 - Was kann ich?
 - Wo will ich hin?
- Positionieren und Entwickeln des eigenen Betriebes entsprechend des definierten Planes

Marco Messerli
Bio-Obstproduzent, BE

Betriebsvorstellung

MESSERLI'S **Bi**  OBST

knackig, saftig, frisch

Betrieb:

Unser Betrieb liegt zwischen Bern und Thun auf 600 m.ü.M.

- 28 ha Landwirtschaftliche Nutzfläche
- 5 – 6 ha Getreide
- + / - 10 ha Grünland
- 2'000 Legehennen

- 12.2 ha Obstbau
 - 9.9 ha Äpfel
 - 1.0 ha Birnen
 - 0.60 ha Zwetschgen
 - 0.50 ha Kirschen
 - 0.20 ha Sommerhimbeeren

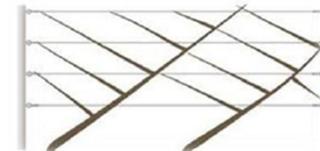


MESSERLI'S **Bi**  OBST

knackig, saftig, frisch

Herausforderungen bei der Umstellung auf Biologischen Anbau:

- Anbausysteme
- Pflanzabstände
- Mechanisierung
- Investitionen
- Sorten
- Zeitbedarf
- Pflanzenschutz





Zielsetzungen

1. Eintragswege von Pflanzenschutzmittel in Gewässer quantifizieren
2. Effektive Massnahmen auf den Betrieben gestalten und einführen, um PSM-Einträge in Gewässer zu vermindern -> 50% Risikoreduktion bis 2020
3. Sensibilisierung der Produzenten zur Einhaltung der numerischen Anforderungen in Gewässern

Wirkungsmonitoring

Wirkungsmonitoring

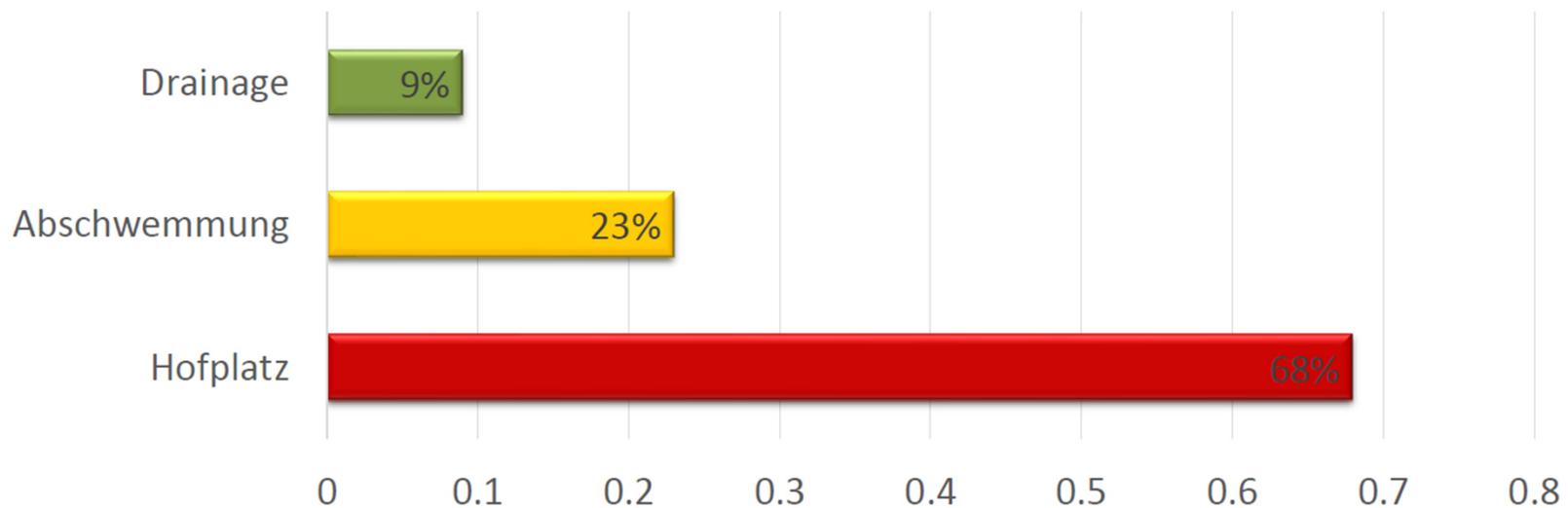
- Acht fix installierte Messstellen an den verschiedenen Eintragspfaden Hofplatzentwässerung, Drainage, Parzellen mit Abschwemmung
 - Niederschlagsereignisbezogene Sammelproben
 - Messprogramm mit ca. 550 Wirkstoffen
- Zusätzlich: Entnahme von verschiedenen Momentanproben
- Spezialuntersuchungen, wie z. B. Reinigungssysteme, Boden- oder Sedimentproben



Resultate Wirkungsmonitoring

Die Überschreitungen beziehen sich auf die chronischen Qualitätskriterien.
Messungen am Eintragsweg führen nicht zwingend zu Überschreitungen im Gewässer

Relativer Anteil der CQK Überschreitungen am Eintragsweg in Prozent



Applikationsbegehung: Geräteeinstellung im Feld optimieren



Basis: Vertikalverteilung vom
Spritzentest



Einsatz von Tracer-Technologie mit
Syngenta



Optimierung der «Betriebs-
variante»



Manuel Boss

Leiter Kompetenzbereich
Pflanzen und pflanzliche
Produkte, Agroscope

Andreas Naef

Leiter Extension Obstbau,
Agroscope

Obstbau: Blick in die Zukunft

Land- und Ernährungswirtschaft ist gefordert!

	Gesellschaft	Märkte
	<ul style="list-style-type: none">• Bevölkerungswachstum• Politische und gesellschaftliche Forderungen• Neue Technologien, Digitalisierung• Transparenz und Glaubwürdigkeit• Neue Ernährungsformen• Sensibilisierung für Tierwohl und Tiergesundheit• Unternehmensform «Familienbetrieb»	<ul style="list-style-type: none">• Aussenhandel (Marktöffnung, Globalisierung)• Ausreichende Selbstversorgung• Kreislaufwirtschaft

Obstbau besonders **kritische** und **positive** Aspekte.

Einfluss des Klimawandels auf invasive Arten



EINFLUSS DES KLIMAWANDELS AUF
DIE VERBREITUNG VON SCHADINSEKTEN



MARC GRÜNIG
Agroscope
marc.gruenig@agroscope.admin.ch

Mit dem globalen Handel und Reiseverkehr werden vermehrt Schadinsekten eingeschleppt.

Invasive Schadinsekten haben bei uns zunehmend geeignete klimatische Bedingungen.

Mit dem Anbau neuer, wärme-
liebender Nutzpflanzen, können
invasive Schadinsekten auch
passende Wirtspflanzen finden.

Sind neue Technologien & Digitalisierung die Lösung?

Autonome Geräte



<https://holsprayingsystems.com/>

Cloud Computing



www.keelingsknowledge.com

Sensoren



Sprühdrohnen

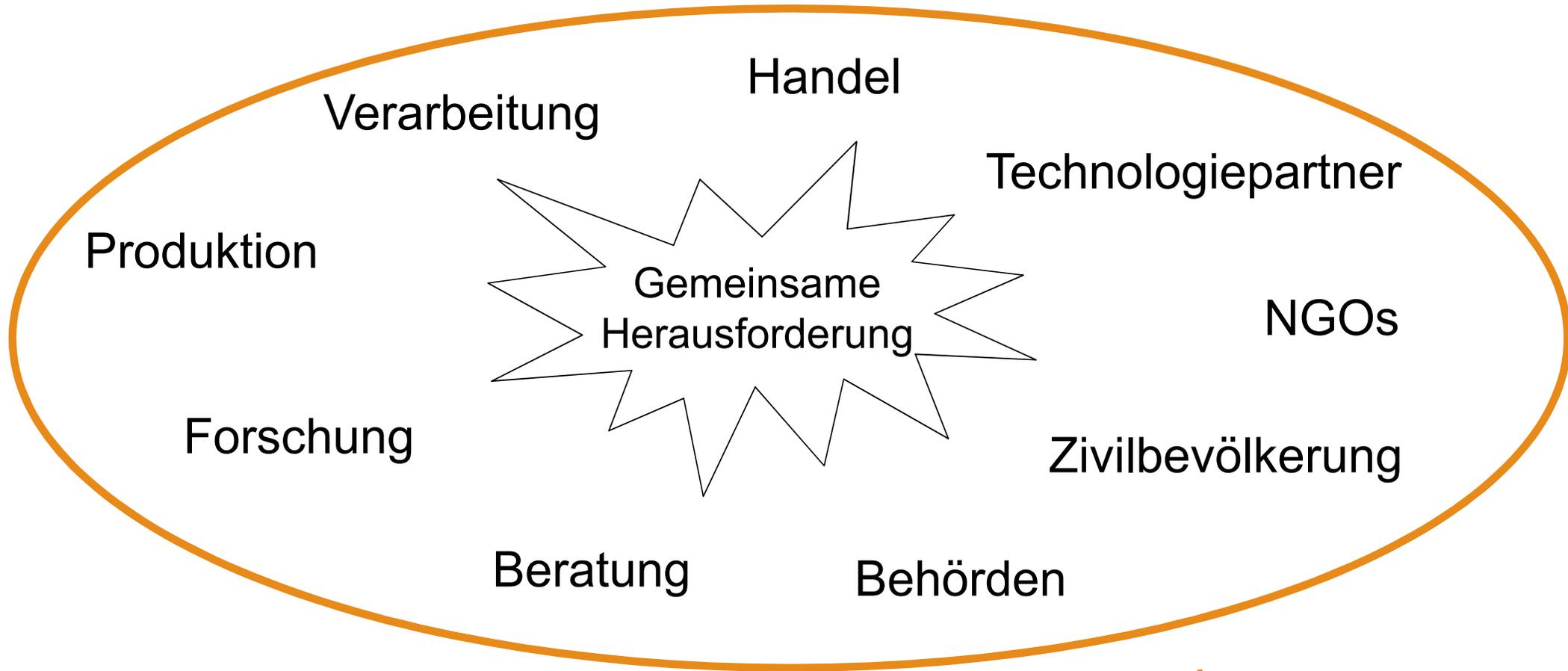


etc.

Sensorgesteuerte, automatisierte Verfahren und Vernetzung bieten Chancen für den Pflanzenbau:

- Bessere Entscheidungsgrundlagen
- Kostenreduktion durch Effizienzerhöhung
- Qualitätserhöhung (z.B. weniger PSM)
- Emissionsminimierung (z.B. Gewässerschutz)
- Ressourcenschutz (z.B. Wassereinsparung)

Co-Creation of Knowledge



Diversität von Anbausystemen als Lösung?

Permakultur



Kontinuierliche Weiterentwicklung der integrierten Produktion



Agri-Fotovoltaik



Agroforst



Automatisierte Abdeckung



Schweizer Kirschen und Zwetschgensemiar | Bern, 26. 11.2021

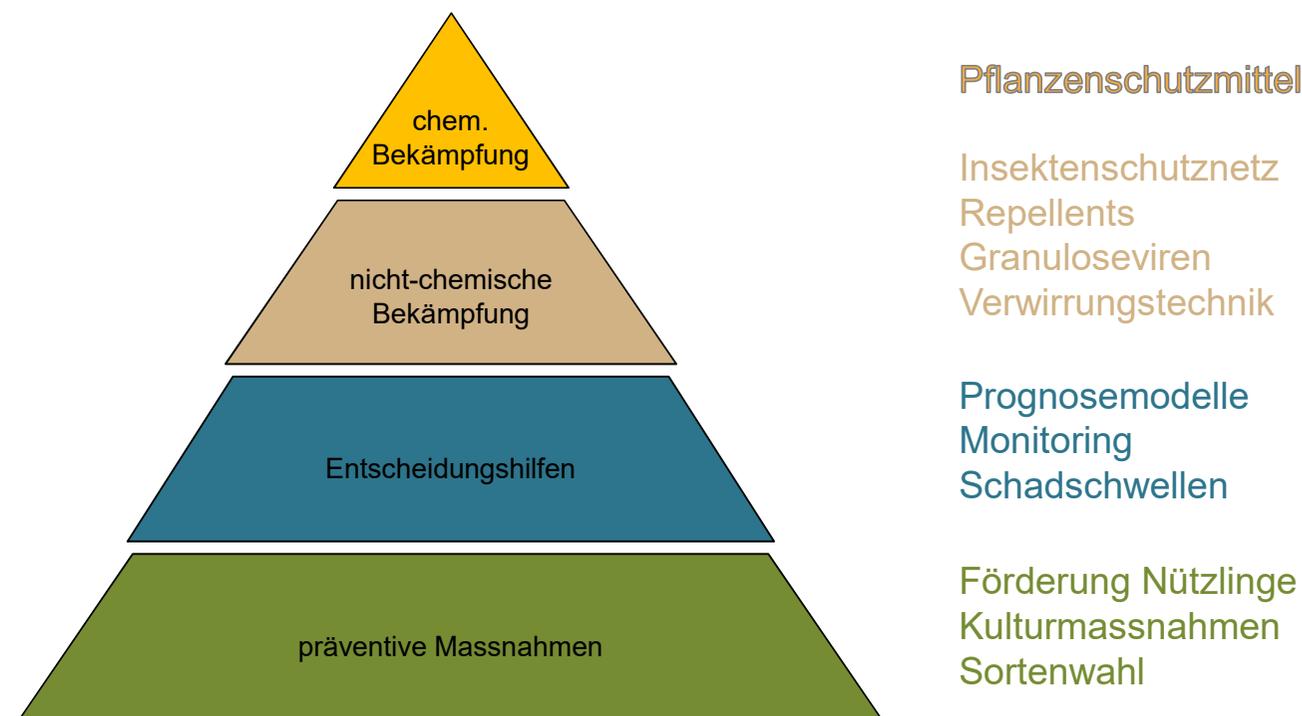
Andreas Naef

Barbara Egger
Obstbau-Entomologin,
Agroscope

Bertrand Gentizon
Fachbereichsleiter
Andermatt Biocontrol

Pflanzenschutz der Zukunft

Was haben wir?





Was kommt?



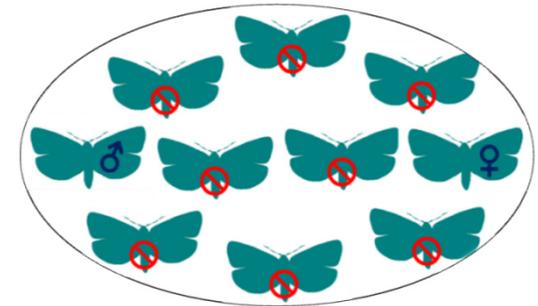
Biologische PSM



Nützlinge



Einnetzung/Abdeckung



Sterile Insect Technique



Repellents



Attract & Kill



Neue Technologien



Fazit



- Gesellschaftliche, politische, ökologische und ökonomische Faktoren nehmen Einfluss auf das Thema Pflanzenschutz
- Reduzierte Verfügbarkeit insektizider Wirkstoffe
- Alternative Bekämpfungsmassnahmen entwickeln und integrieren

Herausforderung

Schädlinge ↗ | ↘ Bekämpfungsmöglichkeiten

Nützlingseinsatz im Freiland



Trichogramma brassicae
gegen Maiszünsler



Anthocoris nemoralis
gegen Birnenblattsauger



Tontöpfe für Ohrwürmer

Nützlinge gegen Blattläuse im Aprikosen- und Kirschenanbau



Trissolcus japonicus gegen die marmorierte Baumwanze



Pseudococcus comstocki mit natürlichen Feinden kontrollieren

- Idee: Mit natürlichen Feinden, Schädling unter Schadschwelle bringen
- Projekt in Zusammenarbeit mit Agroscope, CABI und Kanton Wallis
- Etappen:
 - Natürliche Feinden finden
 - Zuchtmöglichkeit evaluieren
 - Bewilligungen
 - Umsetzung
 - Auswertung



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS



Podiumsdiskussion – Pflanzenschutz der Zukunft

- Christine Badertscher, Nationalrätin der Grünen
 - Hansruedi Wirz, Präsident PZ Kirschen/Zwetschgen
 - Manuel Boss, Kompetenzbereichsleiter Agroscope
 - Martin Ammann, Beschaffungsleiter Tobi Seeobst AG
 - Reto Leumann, Obstbauberater Kt. TG
 - Christian Sohm, Direktor Swisscofel
-
- Diskrepanz Erwartungen und Kaufverhalten der Konsumenten
 - Qualität ist nicht verhandelbar
 - Wie akzeptiert sind neue Züchtungstechnologien (Genomeditierung)
 - Wir brauchen alle Werkzeuge, inkl. Netze und Abdeckungen
 - Es braucht Sensibilisierung und Aufklärung der Bevölkerung



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Andreas Naef

andreas.naef@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch

