



RESO

Resiliente Sorten für einen nachhaltigen Schweizer Obstbau

**Simon Schweizer, Andreas Bühlmann, Danilo Christen,
Samuel Cia, Michael Friedli, Markus Kellerhals**

PZ Ki/Zwe, 31. Mai 2022

Olten



RESO: Ziel und Nutzen



Wir müssen uns auf unklare Herausforderungen vorbereiten.
Resilienz ist das Konzept, um dies bestmöglich zu tun.

→ Wir entwickeln **Methoden**, um Resilienz zu messen.

... für einen **nachhaltigen Obstbau**.

... für eine **vorausschauende Sortenwahl**.

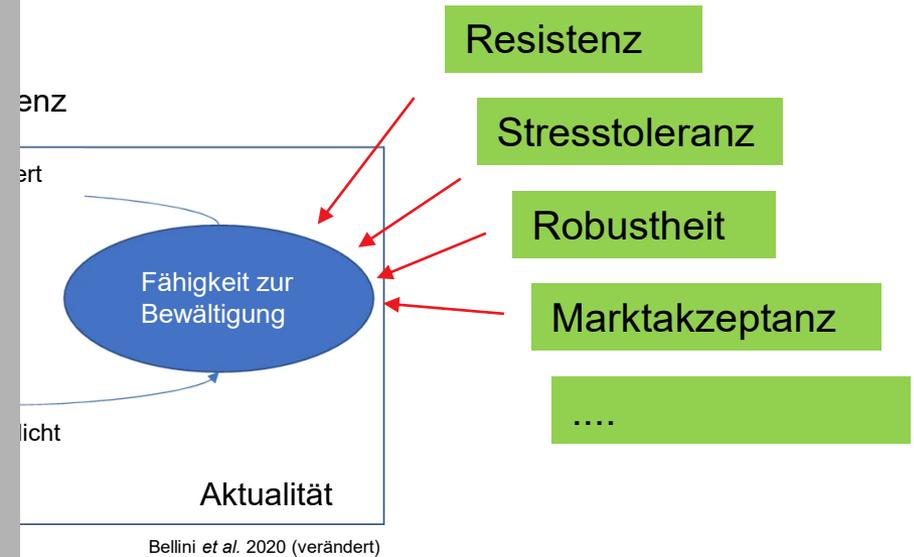
... für **Produktion, Handel und Konsum**.





Resiliente Sorten

RESO: Sortenprüfung





Projekt AZZ «Apfelzukunft dank Züchtung»

Leitung : Giovanni Broggini, ETHZ, 2020-2023

Teilprojekt 1 (Leitung Giovanni Broggini und Andrea Patocchi)

Anwendung der genomischen Selektion für Fruchtqualitätseigenschaften in CH-Züchtungsprogrammen

Charakterisierung des Zuchtmaterials und Implementierung molekulare Selektion im Zuchtprogramm von Lubera & Poma Culta



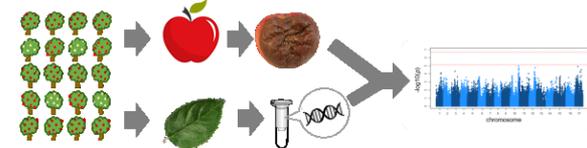
Teilprojekt 2 (Leitung Simone Bühlmann-Schütz)

Kombination von «Fast Track» und genomischer Selektion für Fruchtqualitätseigenschaften

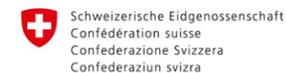


Teilprojekt 3 (Leitung Andreas Bühlmann)

Neofabraea-Resistenz (Lentizellenfäule) Screening in Kombination mit GWAS für die Entwicklung molekularer Marker



Finanzierung:



Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Landwirtschaft BLW



Workpackages



WP1:
Projektkoordination und
Wissenstransfer

E. Holliger, SOV



**WP2: Resiliente
Obstproduktion mit
angepassten Sorten**

S. Schweizer und M. Kellerhals, Agroscope



**WP3: Geeignete Sorten
für reduzierten
Pflanzenschutz**

S. Cia, Agroscope und M. Friedli, FiBL



**WP4: Fruchtqualität für
den Point of Sale**

A. Bühlmann und D. Christen, Agroscope



WP 2: Angepasste Sorten

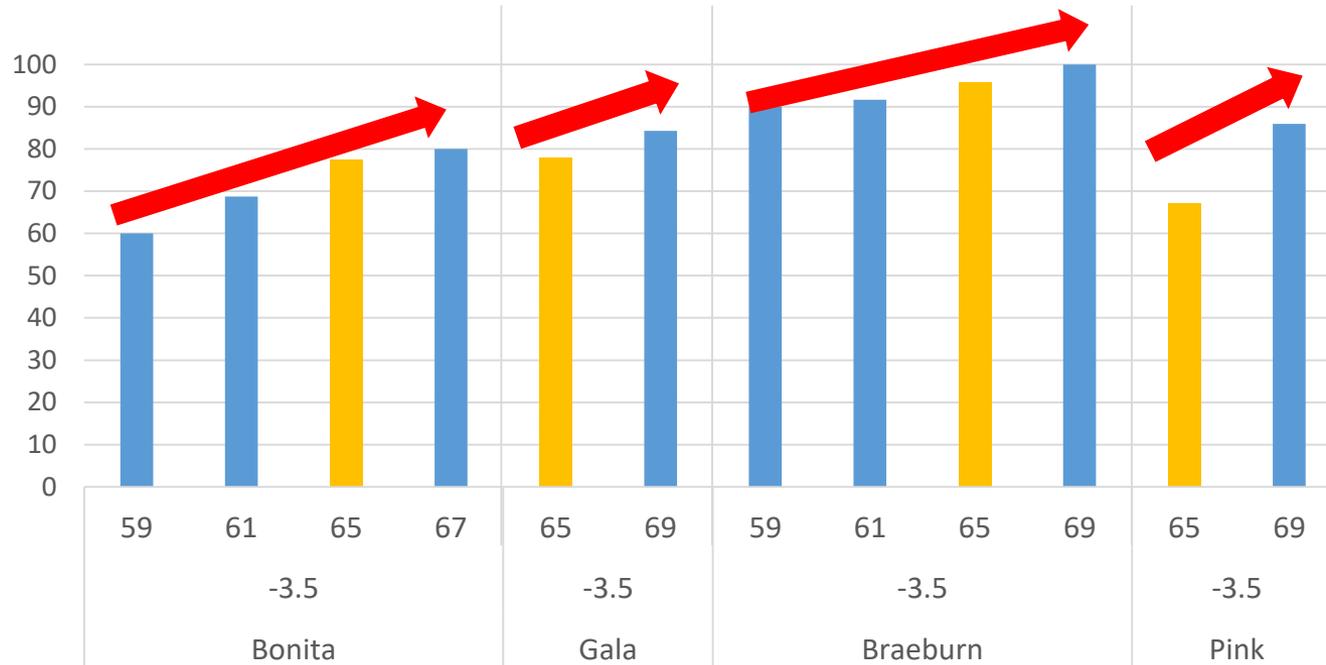


Frost	Sommer-Stress	Feuerbrand	Pseudomonas	Monilia	Neofabrea (Lentizellen-fäule)
Feldbonitur; Neupflanzung „Frostparzelle“ in Conthey	Evaluierung von Messmethoden: Stressreaktion der Stomata (Conthey)		Feldbonitur	Feldbonitur	Anfälligkeits- Testung (Labor)
Versuch unter kontrollierten Bedingungen im Kühler		Anfälligkeits- Triebtest (GWH) und Blütentest, Apfel & Birne	Evaluierung: Anfälligkeits- testung unter kontrollierten Bedingungen		Lagerbonitur
	Literatur- Recherche, Evaluierung von Kollaborationen				



Kühlerversuch: Äpfel Vollblüte bei T = -3.5°C

Prozentueller Anteil erfrorener Knospen je BBCH Stadium und Sorte bei -3.5°C, 2022



- Je fortgeschrittener das BBCH Stadium, desto höher die Anzahl der erfrorenen Blüten.
- Keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Sorten.



WP 3: Geeignete Sorten für reduzierten Pflanzenschutz



- Pflanzungen sind aufgeleitet: Frümsern (SG), Flawil (SG), Breitenhof, Conthey
- Untersuchungen in bestehenden Parzellen in Wädenswil, Frick (FiBL) und Conthey





WP 4

- Kirschen- und Zwetschgenlagerung
- Lagerfähigkeit der Sorten und Varianten
- Evaluation neuer Messgeräte und -methoden



Brix-Messung NIR

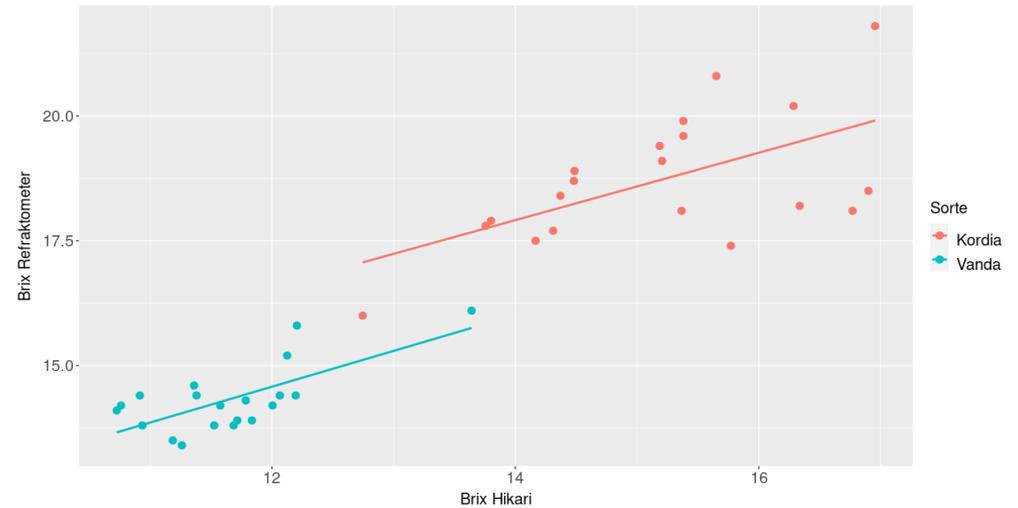


> CHF 5000.-



CHF 120.-

Vergleich Refraktometer vs. Hikari





WP 4 Ausblick

Ausblick 2022

- Reduktion der gemessenen Parameter bzw. der Messgeräte
-> Ziel: einfache Methode, für die Implementierung in die Sortenprüfung
- Versuch wiederholen + 1-2 zusätzliche Sorten pro Obstart
- Datenauswertung der Lageristen Tobi und Fenaco.
Ziel: Zusammenhang zwischen Wareneingangsqualität und Verderbsrisiko herstellen

- Konzept zur Visualisierung, Sichtbarkeit und Archivierung der Daten entwickeln



Koordination der Prüfstandorte



Harmonisierung der Datenerfassung an den Standorten
Methode für die standortübergreifende Auswertung



WP 1: Wissenstransfer

- Zwischenergebnisse zu Sorten online verfügbar (in Arbeit)
- Fachtagung am 16. September 2022
- Kommunikation in Fachartikeln und auf der Webseite

www.reso.agroscope.ch

Resiliente Sorten für einen nachhaltigen Schweizer Obstbau (RESO)

Ansprechpersonen

Schweizer Simon

Holliger Edi SOV

URL für Direktzugriff

www.reso.agroscope.ch

Veröffentlichungen

Präsentationen und Publikationen

«Schweizer Obst» bleibt langfristig konkurrenzfähig

Klimawandel, Digitalisierung, verfügbare Pflanzenschutzmittel, Konkurrenz am Markt und vieles mehr beeinflussen die Produktion und Vermarktung von



Herzlichen Dank an alle Beteiligten!



Simon Schweizer
simon.schweizer@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch