



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Schweizer Obstverband
Fruit-Union Suisse
Associazione Svizzera Frutta
www.swissfruit.ch



FiBL



Projektüberblick RESO

2. Projektjahr

Simon Schweizer, Agroscope (AGS)

RESO-Fachtagung in Frick, 16. September 2022

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt



Klimaveränderung

Resilienz

Fähigkeit, trotz Krisen erfolgreich zu produzieren.

**Anforderungen an
die Nachhaltigkeit**

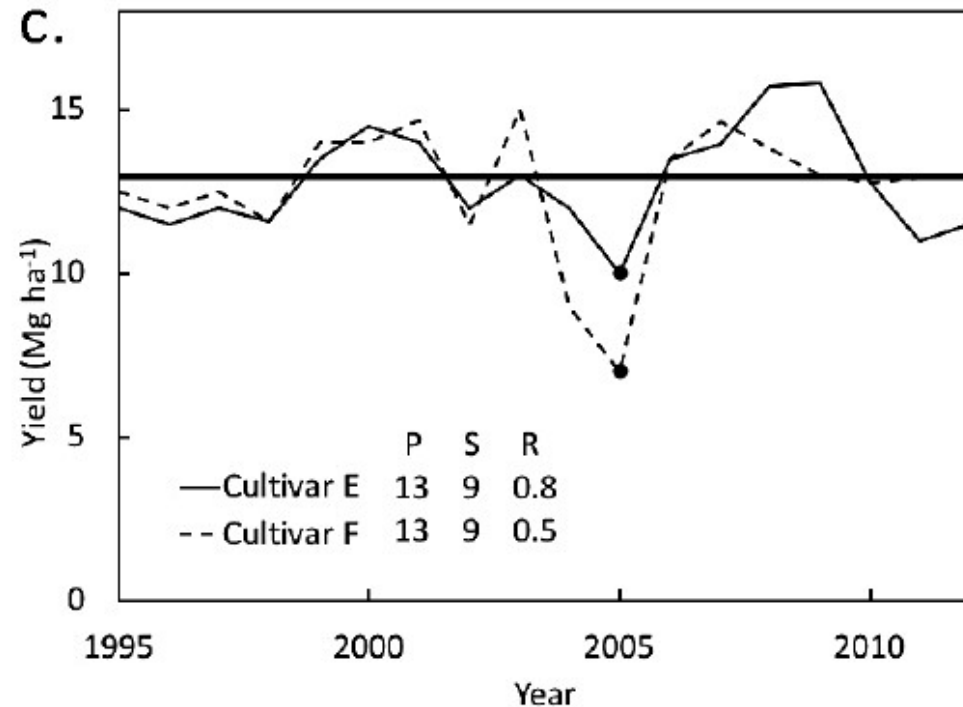
Qualität am POS



Resilienz: Mass für die «Krisentoleranz»

Ertragscharakteristika nach Picasso *et. al.* (2019)

- Produktivität
- Stabilität
- Resilienz (Grafik)



Grafik: V. D. Picasso, M. D. Casler and D. Undersander: *Resilience, Stability, and Productivity of Alfalfa Cultivars in Rainfed Regions of North America*. *Crop Science* 2019 Vol. 59 Issue 2 Pages 800-810



Resilienz messen?





Resilienz messen

Krisen **simulieren**

→ z.B. Inokulation mit Pseudomonas-Bakterien

Reizantwort **messen** und Verhalten **extrapolieren**

→ z.B. Sommerstressversuch in Conthey

Sensibilität beurteilen, bei **unterschiedlichen Bedingungen**

→ z.B. Multi-Site-Auswertung



Herausforderungen

Erderhitzung: Die Auswirkungen betreffen den Obstbau direkt.

- Hitze
- Strahlung
- Trockenheit

Forderungen an die **Nachhaltigkeit** aus Gesellschaft und Politik

- Strengere Zulassung für PSM
- Absenkepfad Pflanzenschutzmittel und Nährstoffe
- Nachhaltigkeit Früchte (SOV)

Hohe Erwartungen an die **Fruchtqualität**

- Äussere und innere Qualität
- Rückstandsfrei



Auftrag RESO



- **Entwicklung von Methoden**, welche in die reguläre Sortenprüfung integriert werden, um **Resilienz Aspekte zu testen**:
 - **Toleranz** gegenüber abiotischen Stressfaktoren
 - **Robustheit** gegenüber Krankheiten und Schädlingen
 - Sortenspezifische Lagerfähigkeit bzw. Lagerempfehlung für sichere **Qualität** bis zum Point of Sale
- Ausbau und Koordination der **Sortennetzwerke**, für robuste Ergebnisse und konstruktiven Austausch.





Herangehensweise



- **Sortennetzwerk**, Standardisiertes Multi-Site-Monitoring
 - Robustere Aussagen in kürzerer Zeit dank der Verschiedenheit der beteiligten Standorte
 - Standortspezifische Sorteneignung
- **Methodenentwicklung** für neue Aspekte
 - Publierte Methoden testen, weiterentwickeln, adaptieren
 - Z.B. Pseudomonasrobustheit, Frosttoleranz, ...
- **Feld- und Laborversuche**
 - Wo möglich, werden neue Aspekte im Feld erhoben
 - Wo nötig, wird die Sortencharakterisierung mit Laborversuchen ergänzt



Laufende Arbeiten



- **Standardisierung** der Bonituren in den Netzwerken (AGS, FiBL, Sortennetzwerke)
- **Support** bei Kulturführung und Datenerhebung in den Netzwerken (AGS)
- Methode für die **Multi-Site-Auswertung** (AGS)
- **Frostbonitur** im Feld (AGS, FiBL, Sortenteam)
- **Frosttoleranz** im Kühler (AGS)
- **Pseudomonas** im Feld und im Gewächshaus (AGS)
- **Monilia** bei Steinobst im Feld (AGS, FiBL, Sortenteam)
- **Trockenheits-** und **Hitzetoleranz** (AGS, FiBL, Sortenteam)
- **Neofabrea**, Anfälligkeitstest (AGS)
- Sortentestung mit **reduziertem Pflanzenschutz** (AGS, FiBL)
- Feldversuch mit **reduziertem Pflanzenschutz** (UFL)
- Planung und Erstellung von **Testparzellen** für reduzierten PS (AGS, Fachst. SG)
- **Lagerversuche** Kirsche und Zwetschge (AGS, Tobi Seeobst, Fenaco)
- Technologieabklärungen **neue Messmethoden** (AGS)
- Vorversuch für die **Konsumententestung 2023** (AGS)



Ergebnisse



Zwischenergebnisse aus den Versuchen

- Planungsgrundlage für das kommende Jahr
 - Neue Methoden wiederholen (verifizieren)
 - Methoden verbessern/ersetzen
 - Deskriptoren verwerfen: nicht relevant oder nicht machbar

Neue Pflanzungen

- Versuche geplant, Parzellen geplant, Bäume bestellt
- Erstellung der Parzellen im Winter 23/24

Sortennetzwerke und standortübergreifende Sortentestung:

- Bonituren standardisiert und verglichen
- Betreuung der Partnerbetriebe punktuell verstärkt
- Entwurf für die Auswertung der standortübergreifenden Prüfung
- Bestmöglicher Nutzen aus der Multi-Site-Prüfung bis Projektende



Danke!

Julia Sullmann / Anita Schöneberg 80 %

Oliver Kunz 100 % 4 Monate

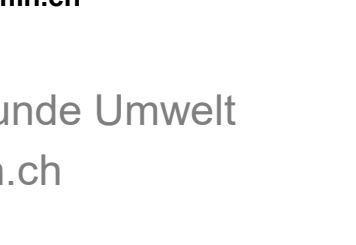
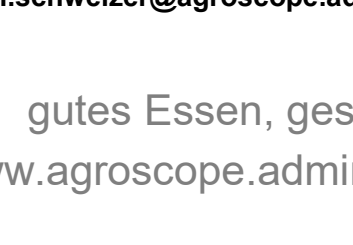
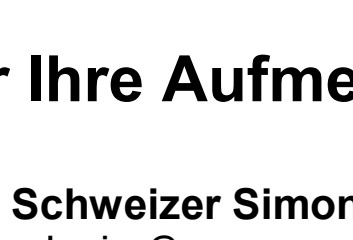
Sarah Boutillier 10 %

Hilfskraft Conthey 10 % Sommermonate

Wissenschaftliche MitarbeiterInnen von SOV, FiBL und AGS
Mitarbeitende der Versuchsbetriebe von Agroscope und FiBL

Sortenteam Steinobst, Obstsortenkommission, Bio-Sortenteam
Versuchsstandorte UFL und St. Gallen
Tobi Seeobst und Fenaco

BLW, für die Finanzhilfe zur Umsetzung von RESO



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Schweizer Simon

simon.schweizer@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch