



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

FiBL

Innovative Nacherntemethoden zur Kontrolle parasitärer Lagerkrankheiten bei Kernobst

INNOSTOCK-Projekt

S. Gabioud Rebeaud *et al.*

21.11.2025, Pflanzenschutztagung Obstbau, Bern

www.agroscope.ch | gutes Essen, gesunde Umwelt

*Finanziell unterstützt
durch das BLW*



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Office fédéral de l'agriculture OFAG
Ufficio federale dell'agricoltura UFAG
Uffizi federal d'agricoltura UFAG



Kontext

**Parasitäre
Lagerkrankheiten**

→ Verluste

**Biologischer
Obstanbau**

→ höhere Risiken

Resistente Sorten

→ weniger PSM,
aber nicht
unbedingt bessere
Lagerung

**++ extreme
Wetterereignisse und --
PSM**

→ ++ Lagerkrankheiten



INNOSTOCK-Projekt:

Ziel: Testen und Validieren neuer Methoden/Strategien vor und nach der Ernte zur Bekämpfung von Lagerkrankheiten.

- On-farm / On-station Versuche
- Versuche in experimentellen Lagerzellen





Nacherntemethoden

Physikalische Methoden

- Heisswasserbehandlung
- UV-C Strahlung



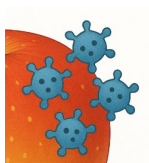
Chemische Methoden

- Ozonbehandlung
- Ionisierung
- Essbare Beschichtung
- Baxoda (NaHCO_3)
- 1-MCP Behandlung



Biologische Methoden

- Antagonisten



Obst



- Verschiedene Apfel- und Birnensorten aus biologischem Anbau / IP Low-Residue

Lagerung



- Normale Atmosphäre (NA)
- Kontrollierte Atmosphäre (CA)

Bewertungen



- Parasitäre Krankheiten
- Physiologische Krankheiten
- Qualität

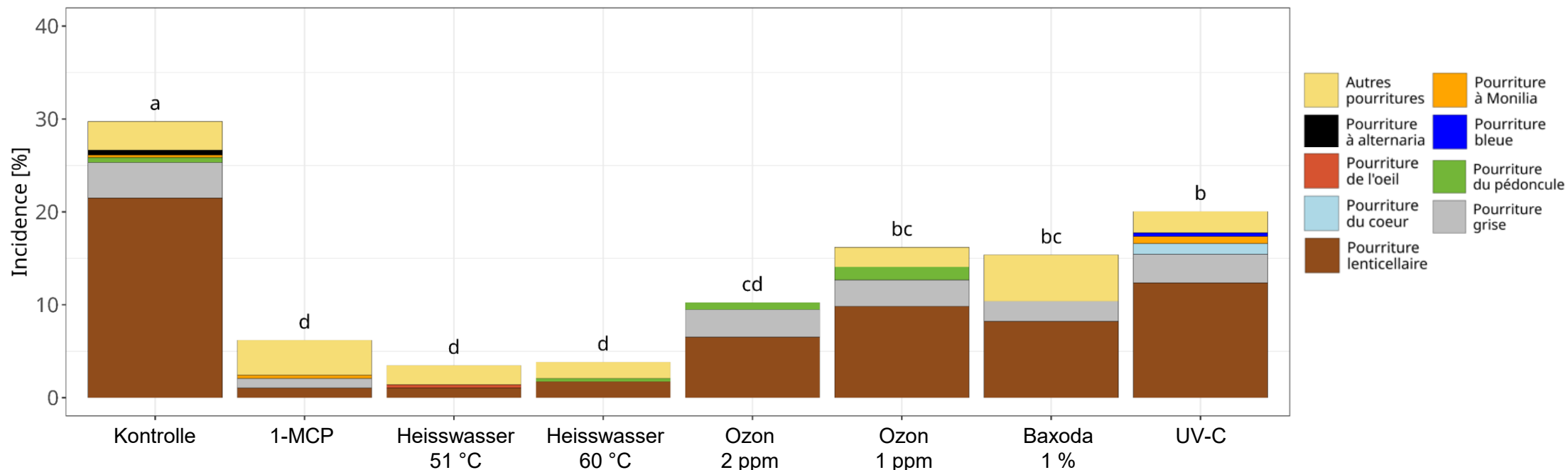


Topaz-Versuche (2024-25)

Nach 7 Monate im Kühlraum



Lentizellenfäule



Festigkeit

++

=

=

=

=

=

+

Physiologische Krankheiten

-

+

+

+

+

++

=

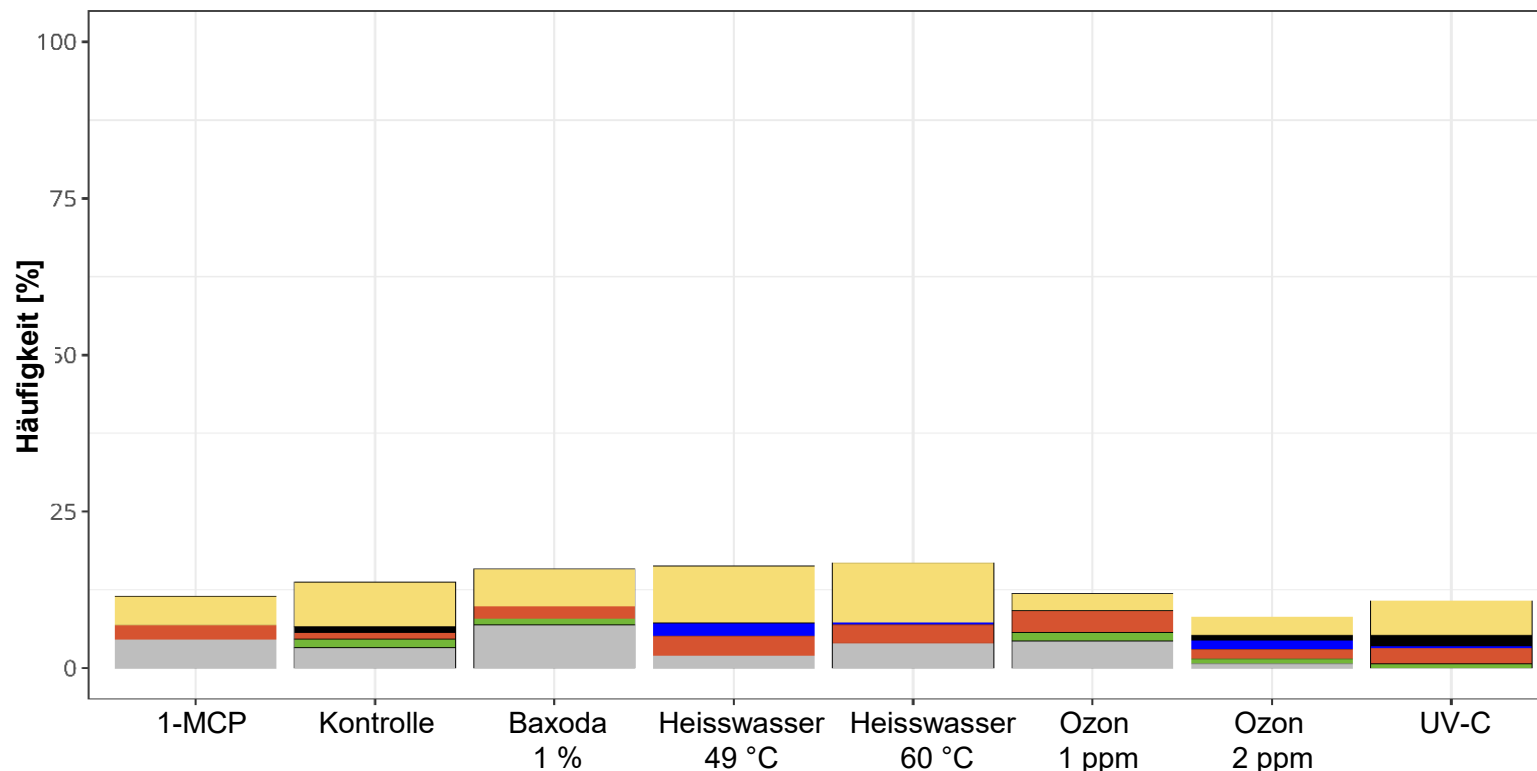
Schalenbräune

Phytotoxizität



Kaiser Alex.-Versuche (2024-25)

Nach 6.5 Monate im Kühlraum



- Autres pourritures
- Pourriture à Cladosporium
- Pourriture bleue
- Pourriture de l'oeil
- Pourriture du pédoncule
- Pourriture grise

Festigkeit	=	=	=	=	=	=	=
Physiologische Krankheiten	--	++	+	+	-	-	--

Phytotoxizität Schalenbräune



Schalenbräune



Fazit

Physikalische Methoden

HEISSWASSER



- **Sehr gute Wirksamkeit**
➤ (Lentizellenfäule, Schorf, *Monilia* und *Phytophthora*)
➤ **Keine Rückstände**
- Risiko von **Hitzeschäden**
➤ **Kosten**

UV-C



- **Geringe Wirksamkeit**
➤ Zusätzliche Tests erforderlich
➤ **Keine Rückstände**
- Risiko von **Schalenschäden**
➤ Oberflächliche **Wirkung**
➤ **Vollständige Ausstrahlung** der Früchte erforderlich



Fazit

Chemische Methoden

OZON



- **Gute Wirksamkeit**
 - Anwendung in Kühlräumen
 - **Keine Rückstände**
- Risiko von **Schalenschäden**
 - **Sicherheit**
 - **Zulassung**

IONISIERUNG



- **Geringe Wirksamkeit** (insbesondere bei Wundfäulnis)
 - Relativ günstig
 - **Keine Rückstände**
- Nur Luftbehandlung

ESSBARE BESCHICHTUNG



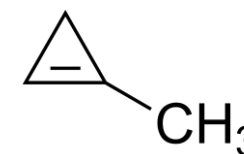
- **Keine Wirksamkeit**

BAXODA



- **Geringe Wirksamkeit**
- Hohe Phytotoxizität

1-MCP



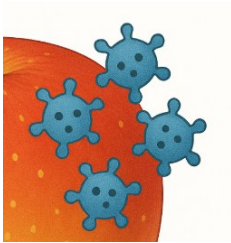
- **Gute Wirksamkeit**
- Für Bio nicht zugelassen



Fazit

Biologische Methoden

ANTAGONISTEN



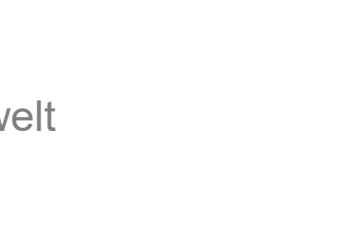
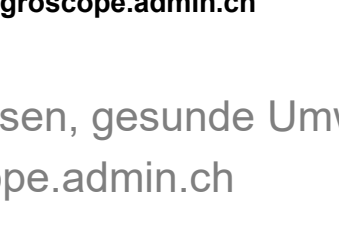
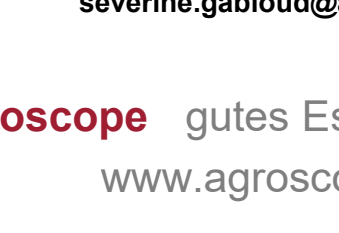
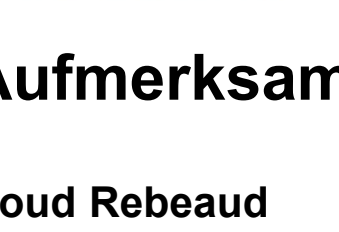
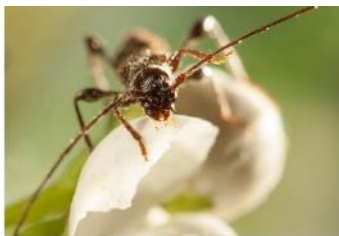
Versuche sind noch am laufen



Vielen Dank an

- **BLW**
- **AGROSCOPE**: M. Cachat-Terrettaz, S. Köchli, R. Salamin, P.Y. Cotter, D. Christen
- **FiBL**: F. Araldi, R. Sonnard, C. Boutry, A. Bernasconi, F. Baumgartner, H.-J. Schärer
- **Und alle Projektpartner**





Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Séverine Gabioud Rebeaud
severine.gabioud@agroscope.admin.ch

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