



Gekürzte Version, Laimburger LagerungsTagung 09.08.2016

Einfluss von 1-MCP (SmartFresh™) in Kombination mit Dynamisch Kontrollierter Atmosphäre (DCA-CF) auf die Erhaltung der Qualität von Nicoter/Kanzi® Äpfeln

Stürz Stefan, Zanella Angelo

Cazzanelli P., Ebner I., Panarese A., Rossi O., Sadar N., Stürz B.

Lagerungstagung 2016
Laimburg 09.08.16



Überblick

1. Forschungserfahrungen an der Laimburg
2. Versuch 2015-16: Einfluss von SmartFresh™ in Kombination mit DCA-CF-Lagerung
3. Schlussfolgerungen

Forschungserfahrungen

LAIMBURG

Radiale Fleischbräune



Stufe 1

LAIMBURG

Radiale Fleischbräune



Stufe 2

LAIMBURG

Zirkuläre Fleischbräune



Stufe 1

LAIMBURG

Zirkuläre Fleischbräune



Stufe 4

LAIMBURG

Kernhausbräune



LAIMBURG

INNERE SCHÄDEN

➤ EINFLUSS VON:

→ **LAGERDAUER**

INNERE SCHÄDEN

➤ EINFLUSS VON:

→ **HERKUNFT/Klima**

INNERE SCHÄDEN

➤ EINFLUSS VON:

→ **1-MCP (SmartFresh™)**

LAIMBURG

Experimentelle Aktivität an der Laimburg in
der Lagersaison 2015-16

PRIMÄRES ZIEL:

- **Abwägen des Einflusses von SmartFresh™ auf die Fleischbräuneinduktion**
- **2 Lagerungsmethoden im Vergleich:**
 - **DCA-CF**
 - **DCA-CF & MCP**

LAIMBURG

Experimentelle Aktivität an der Laimburg in der Lagersaison 2015-16

Versuchsaufbau:

2. Saison: WIEDERHOLUNG

- 2 verschiedene **Obstgenossenschaften**
- 2 **Lagerungsmethoden**
- 4 verschiedene **Partien pro Genossenschaft**
- 4 **Auslagerungen** (ca. 1,100 m³, 320 Tonnen)
- 64 **Auswertungen** insgesamt

LAIMBURG

Experimentelle Aktivität an der Laimburg in der Lagersaison 2015-16

Lagerdauer:

➤ 4 Auslagerungen:

→ 2.7 Monate Lagerung

→ 6.2 Monate Lagerung

→ 5.1 Monate Lagerung

→ 8.3 Monate Lagerung

LAIMBURG

Experimentelle Aktivität an der Laimburg in der Lagersaison 2015-16

➤ Stichprobenumfang:

- ca. 120 Früchte pro Partie und Lagerungsmethode bei den ersten drei Auslagerungen
- ca. 240 Früchte pro Partie und Lagerungsmethode bei der vierten Auslagerung

LAIMBURG

Evaluierte Qualitätsparameter

Nach 7 Tagen Shelf-Life bei 20 °C:

- **Innere Qualität** (Festigkeit, Zucker, Säure)
- **Äußere Schäden** (Fäulnisse....)
- **Innere Schäden** (Fleischbräune....)

LAIMBURG

Zusammenfassung: Experiment 2014-15



- Bis zu **5 Monaten** Lagerung, **kein deutlicher Effekt** von SmartFresh™ beobachtet →
Entwicklung von Inneren Schäden
Partienabhängig

Zusammenfassung: Experiment 2014-15



- Nach **8 Monaten** Lagerung: **SmartFresh™ fördert** Auftreten von Inneren Schäden
- Kombination von **Kühlager** und **SmartFresh™** ist **vielversprechend**

Zusammenfassung: Experiment 2015-16



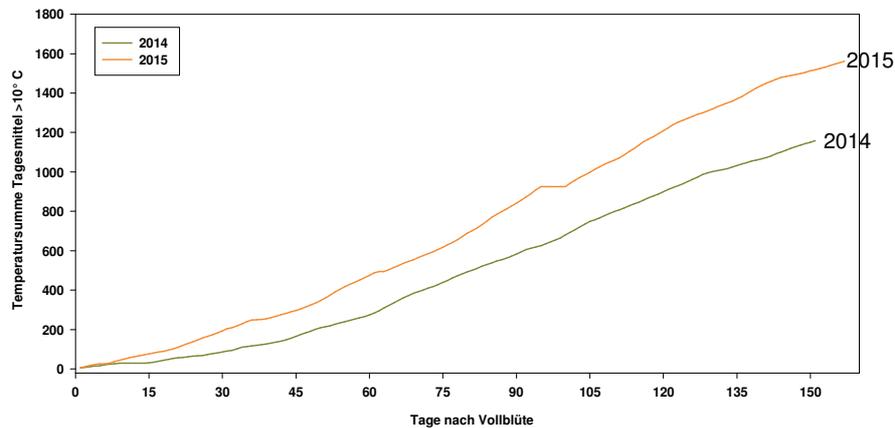
- **Auftreten Innerer Schäden lediglich zu einem niedrigen Prozentsatz, im Gegensatz zur vorherigen Saison**

SCHLUSSFOLGERUNGEN INNERE SCHÄDEN

- **2 unterschiedliche Saisonen**
- **Einfluss von Klima:**
 - **Ernte 2014**
 - **Ernte 2015**

Temperatursummen (Tagesmittel) über 10 °C Von der Vollblüte bis zur Ernte

Leifers



LAIMBURG

SCHLUSSFOLGERUNGEN: Innere Qualität

BESTÄTIGUNG 2015 von 2014:

- **kein deutlicher Effekt von 1-MCP (SmartFresh™) in Kombination mit DCA-CF im Vergleich zu DCA-CF alleine, trotz 7 Tage Shelf-Life, auf:**
 - **Erhaltung der Festigkeit**
 - **Erhaltung des Zuckers**
 - **Erhaltung der Säure**
 - **Entwicklung der Äußeren Schäden**

LAIMBURG

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.
Grazie della Vostra attenzione.
Thank you for your attention.



Land- und Forstwirtschaftliches Versuchszentrum | Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale
Research Centre for Agriculture and Forestry | Laimburg 6 – Platten (Vadena) | 39040 Auer (Ora) | Südtirol (Alto Adige) | Italy
T +39 0471 969 500 | F +39 0471 969 599 | laimburg@provinz.bz.it (laimburg@provincia.bz.it) | www.laimburg.it

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL  PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE
PROVINZA AUTONOMA DE BLSAN - SUDTIROL