

# Qualität bei Lagerung erhalten

Der Konsument verlangt Äpfel höchster Qualität. Die Herausforderung besteht also darin, hohe Qualität zu ernten und sie vor allem auch im Lager zu erhalten.



Gewöhnliche Schalenbräune bei *Granny Smith*



Kernhausbräune bei *Braeburn*



Aufspringen durch Überreife

Der Apfel als „lebende Frucht“ verändert sich vom Zeitpunkt der Ernte bis zum Verzehr ständig. Südtirol erntet jährlich etwa eine Million Tonnen Äpfeln. Die Sicherstellung einer ansprechenden Qualität, die zudem immer gleich sein sollte, ist für den erfolgreichen Absatz auf den internationalen Märkten unumgänglich. Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Produktqualität sind neben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auch der Standort, die Umwelt und nicht zuletzt die Lagerungstechnologien.

## Äpfel sind klimakterische Früchte

Äpfel sind klimakterische Früchte, das heißt, sie haben die Eigenschaft, auch nach

der Trennung vom Baum weiterzureifen. Andere Fruchtgruppen, wie beispielsweise Orangen oder Trauben, tun das nicht. Sie reifen nach der Ernte nicht nach.

## Stoffwechsel verlangsamen

Gerade diese biologische Eigenschaft des Apfels erlaubt es, die Früchte monatelang zu lagern. Wenn man ihn früh genug erntet, also noch deutlich vor dem Erreichen der Genussreife, dann kann die Dauer seiner Reifung hinausgezögert werden, etwa durch Kühlung oder andere optimal angepasste Lagerungsbedingungen. Der Einsatz raffinierter Lagerungstechnologien, welche den Stoffwechsel der Äpfel schonend, aber trotzdem

wirkungsvoll verlangsamen, ermöglicht es sogar die Genussqualität der Früchte erst nach sehr langen Lagerperioden zu erreichen.

## Frühe Ernte bringt Vorteile

Für eine langfristige Lagerung, wie sie von den Marktverhältnissen oft gefordert wird, liegt der optimale Pflückzustand am Beginn der Reifung, also wenn die Früchte zwar am Baum äußerlich voll entwickelt sind, aber für den sofortigen Verzehr wegen der noch zu entwickelnden geschmacklichen Qualität ungeeignet sind.

Früchte, die in diesem Zustand eingelagert werden, sind während und nach der Lagerung aufgrund fortschreitender Reifungsvorgänge, →



- **Bedarfsgerecht wirkender Stickstoff**
- **Kalzium für den Boden und die Frucht**
- **Schnellere Verrottung des Falllaubes**
- **Sichere Erträge mit bester Qualität**

Anwendungsberatung: AGREKO  
Peter Anich Straße 8 - 39011 Lana BZ  
Tel: + 39 0473 550 634 - info@agreko.eu

[www.kalkstickstoff.de](http://www.kalkstickstoff.de)



wie die Umwandlung der Stärke in Zucker, die Bildung von Aromen, der Abbau von Gerbstoffen und das leichte Weichwerden, imstande, eine gute Genussqualität zu entwickeln. Auch weisen frühe Ernten einen höheren Säuregehalt auf, was den Äpfeln Frische verleiht. Eine zu frühe Ernte bringt allerdings unterentwickelte, unausgeglichene versorgte und schlecht gefärbte Früchte mit mangelnder Essqualität auch nach der Lagerung hervor, da diese Früchte die Reifung nicht beginnen können. Zudem sind solche früh geernteten Früchte anfälliger für unterschiedliche physiologische Störungen wie etwa die gewöhnliche Schalenbräune.

### Zu späte Ernte: qualitative Mängel

Erfolgt die Ernte von Äpfeln verspätet, kommt es während der Lagerung zu Überreife und Alterung, wodurch sich zahlreiche qualitative Mängel entwickeln können. Man erhält beispielsweise zu weiche, mehlig, morsche und fade schmeckende Früchte, welche erhöhte Ausfälle durch Fäulnisse zur Folge haben können.

» Erfolgt die Ernte zu spät, kommt es im Lager zu Überreife und Alterung, qualitative Mängel entstehen. «

Besonders problematisch ist auch das Auftreten innerer Fruchtfleischverbräunungen, da diese äußerlich nicht sichtbar sind und häufig erst vom Konsumenten entdeckt und reklamiert werden. Auch hier sind die Ursachen vorwiegend in Überreife und Überlagerung zu finden.

### Maßnahmen für eine optimale Einlagerungsqualität

Bei ungenügender Farbausbildung sollte nicht später mit der Ernte begonnen werden, wenn langfristig die Qualität im Lager erhalten werden soll. Bereits vor und auch während der Ernte können viele Maßnahmen getroffen

werden, um eine möglichst optimale Einlagerungsqualität garantieren zu können. Durch ausgewogene Düngung und optimale Wuchs- und Behangregulierung können unausgeglichene Mineralstoffverhältnisse vermieden werden, welche sich negativ auf die Lagerfähigkeit und die Farbausbildung der Früchte auswirken.

Eine schonende und sorgfältige Arbeitsweise während der Ernte kann das Entstehen von Druckstellen und Verletzungen weitgehend vermeiden. Mehrere Pflückgänge erzielen neben einer gleichmäßigen Reife auch ein besseres Nachfärben der am Baum verbleibenden Früchte. Sowohl unreife, aber vor allem zu reife Früchte sind für eine optimale Lagerung nicht geeignet, können aber vermieden werden.

Nur die Kombination von einwandfreier Einlagerungsqualität und optimal angepasster Lagerungsmethode kann eine erfolgreiche und langfristige Lagerung mit optimaler Erhaltung der gesundheitlichen und qualitätsbezogenen Parameter der Äpfel garantieren. ▾

ANGELO ZANELLA,  
VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG




#### ... gezielt und wassersparend!

Seit Jahren sind wir in der Planung und im Bau automatischer und computergesteuerter Tropfbewässerungsanlagen für den Obst- und Weinbau sowie Beerenanbau spezialisiert. Wir bieten Ihnen unsere Erfahrung und Professionalität zur Projektierung und Installation individueller Beregnungssysteme. **Nutzen Sie unseren Beratungsservice!**



**begaplast**  
BEWÄSSERUNGSTECHNIK

Bega Plast GmbH – Handwerkerzone 14, Vahrn/Brixen, Kreuzung Pustertal – T 0472 835 699 – F 0472 836 389 – info@begaplast.it – www.begaplast.it