

Apfel-Qualität langfristig erhalten

Angelo Zanella, Versuchszentrum Laimburg

Die Marktverhältnisse erfordern, dass Äpfel bis zu 11 Monate gelagert werden müssen. Um die Apfelqualität so lange zu erhalten, müssen Lagerung und Ernte optimal gemanagt werden.



Äpfel reifen weiter

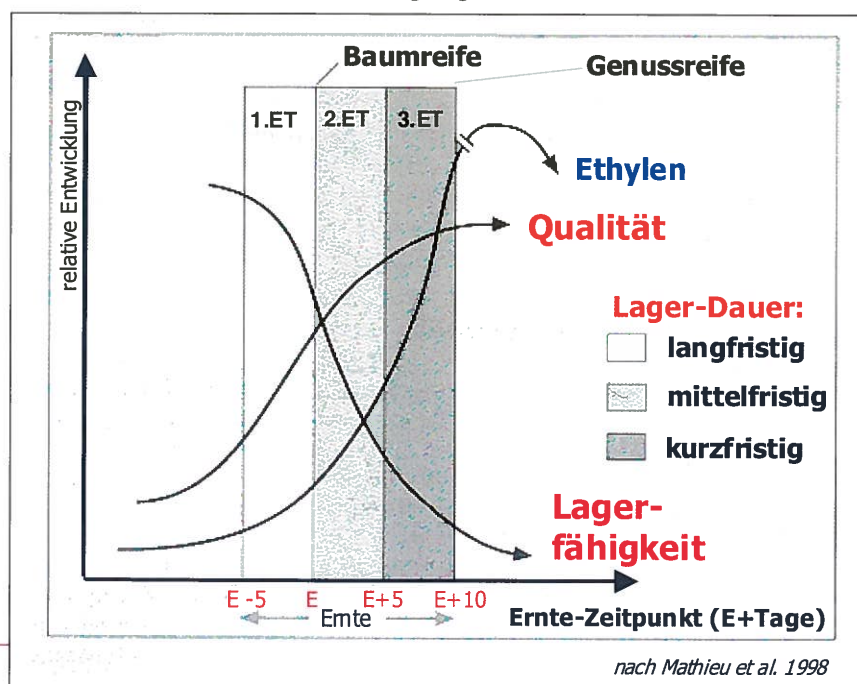
Äpfel gehören zu den klimakterischen Früchten, d.h. sie reifen auch weiter, wenn sie vom Baum getrennt werden, anders als z.B. Orangen oder Trauben. Diese biologische Eigenschaft des Apfels erlaubt es, ihn monatelang zu lagern. Wenn er früh genug geerntet wird, d.h. deutlich bevor er die Genuss-Reife erreicht, kann die Dauer der Reifung hinausgezögert werden, z.B. durch Kühlung und anderen optimal angepassten Lagerungs-Bedingungen. Durch Einsatz raffinierter Lagerungstechnologien, welche den Stoffwechsel der Äpfel schonend aber wirkungsvoll verlangsamen, kann die Genussqualität auch erst nach sehr langen Lagerperioden erreicht werden.

Optimaler Pflückzustand

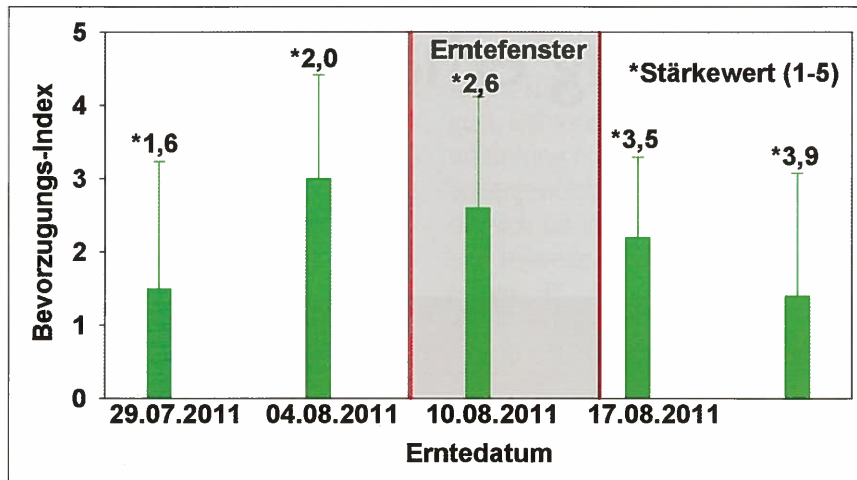
Für eine langfristige Lagerung, wie sie von den Marktverhältnissen oft erfordert wird, liegt der optimale Pflückzustand am Beginn der Reifung. Zu die-



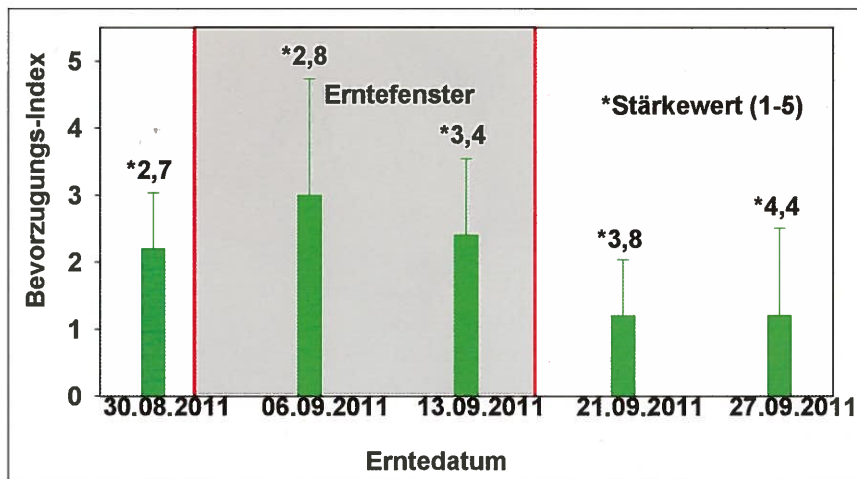
Grafik 1: Erntetermine (ET) beeinflussen die Lagerfähigkeit; je später geerntet wird, umso kürzer muss gelagert werden.



Grafik 2: Bei Gala bevorzugen die Verkoster eindeutig Früchte, die im optimalen Erntefenster geerntet wurden.



Grafik 3: Bei Golden Delicious ist das Erntefenster etwas breiter, in dem die Verkoster die optimale Genussreife erkennen.



sem Zeitpunkt sind die Früchte zwar am Baum äußerlich voll entwickelt, aber ungeeignet für den sofortigen Verzehr, weil sich die geschmackliche Qualität erst noch entwickeln muss. Früchte, die in diesem Zustand eingelagert werden, sind während und nach der Lagerung aufgrund fortschreitender Reifungsprozesse imstande, eine gute Genussqualität zu entwickeln, weil sich Stärke in Zucker umwandelt, Aromen bilden, Gerbstoffe abbauen und das Fruchtfleisch etwas weicher wird. Auch weisen frühe Ernten einen höheren Säuregehalt auf, was den Äpfeln Frische verleiht.

Allerdings sind zu früh geerntete Äpfel auch nach der Lagerung unterentwickelt, mit Geschmacksstoffen unterversorgt, unausgeglichen und oft schlecht gefärbt mit mangelnder Ess-

qualität. Zudem sind solche früh geernteten Früchte anfälliger für unterschiedliche physiologische Störungen, wie der gewöhnlichen Schalenbräune. Werden Äpfel verspätet geerntet, altern sie während der Lagerung und werden überreif, wodurch sich zahlreiche qualitative Mängel entwickeln können. Die Früchte sind dann beispielsweise zu weich, mehlig, morsch oder schmecken fad, das kann auch erhöhte Ausfälle durch Fäulnisse zur Folge haben. Besonders problematisch ist auch das Auftreten von inneren Fruchtfleisch-Verbräunungen, 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.

Nicht zu spät ernten

Auch wenn die Farbe noch ungenügend ausgebildet ist, 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, optimaler Wuchs- und Behangsregulierung 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 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 Lagermethode kann eine erfolgreiche langfristige Lagerung mit optimaler Gesundheits- und Qualitätserhaltung der Äpfel garantieren.

Hinweis

Im Artikel „Die Wichtigkeit des optimalen Erntetermins“, erschienen in der Juli/August-Ausgabe 2014 von „obstbau*weinbau“ wird ausführlich über die Auswirkungen des Erntetermins auf die innere und geschmackliche Qualitätserhaltung während der Lagerung berichtet. Im Artikel „Optimales Erntemanagement reduziert Lager-schäden“ aus der Juli/August-Ausgabe 2015 von „obstbau*weinbau“ wird der Fokus auf Lagerschäden gelegt, welche auf die nicht optimale physiologische Reife bei der Ernte zurückzuführen sind.

angelo.zanella@provinz.bz.it