



Obst zum **richtigen** Zeitpunkt ernten

Fachwarte-Fortbildung
Limburg, 25.11.2017

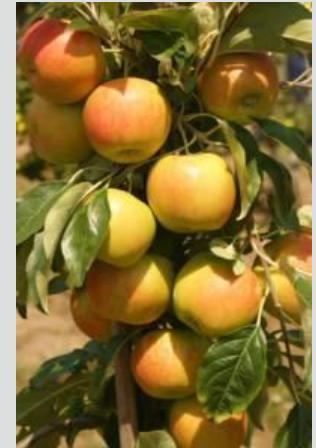
Bedeutung des Erntezeitpunktes

Zu früh (Früchte müssen „gerissen“ werden):

- Schäden am Fruchtholz
- Geschmack meist grasig (hoher Stärkeanteil), sauer/säuerlich wenig süß und ohne sortentypisches Aroma.



Zu spät (erkennbar an starkem Fruchtfall, sowie gelbe Grundfarbe):
verminderte Haltbarkeit; Gefahr welker, mürber Früchte



Grund: Nachreife:

Obst „atmet“ (nimmt Sauerstoff auf, gibt Co₂ und Wasser ab;
Festigkeit nimmt ab; Stärke baut sich um in Zucker,
Fruchtsäuren, Pektine u.a. Inhaltsstoffe bauen sich ab

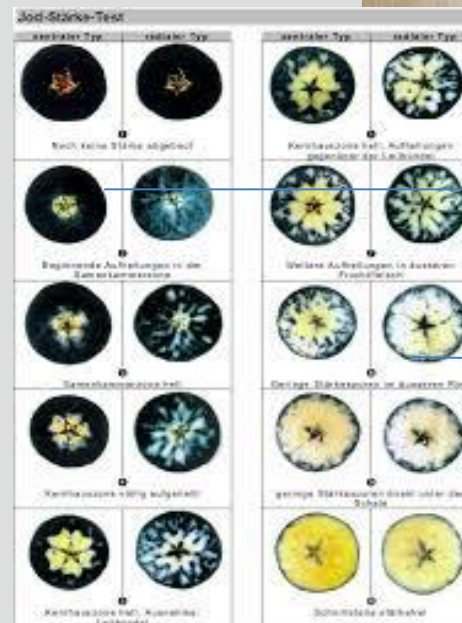
Kommt eine Frucht nur mittelfest ins Lager, dann kann sie mit zunehmender Lagerzeit nicht fest werden: sie wird weich und mürbe, geschmacklich süß, die erfrischende Säure fehlt.

„ein Lager ist kein Sanatorium“: die Frucht kann nicht verbessert werden.

Erwerbsanbau:

Ermittlung von:

- F= Festigkeit (Penetrometer); günstig: 7-8 kg/cm²)
- R= Zuckergehalt (Refraktometer)
günstige Werte 12-13-14 Brix je nach Sorte
- S = Stärkeabbau: Jod-Stärke-Test;
Günstig: Skala 4-6



unreif

Zu reif

- Alle Parameter: Streif-Reife-Index: F: (R x S)

Apfel: weder zu früh noch zu spät pflücken!

Reifekriterien:

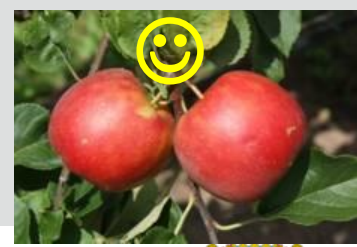
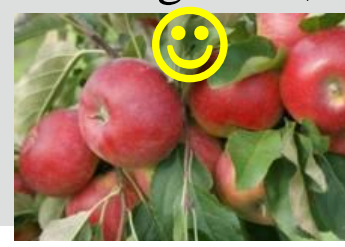
- Braunfärbung der Kerne: bekannt ; üblich, mit „Erfahrungs-werten“. Frühsorten: späte Braunfärbung => Kriterium nicht praktikabel, dann meist zu spät gepflückt.
- Farbumschlag der Grundfarbe:
visuell sehr guter Aspekt: die bislang grüne Grundfarbe der Schale färbt nach gelbgrün um. Nicht bis zur vollen Ausprägung der Deckfarbe (**rote Backen oder Streifen**) warten!
Jahre mit warmen Spätsommern u. hohen Nachttemperaturen => wenig Deckfarbe. Kühle Nächte Ende August und später fördern die Ausfärbung.



Apfel: weder zu früh noch zu spät pflücken!

Reifekriterien:

- Braunfärbung der Kerne: bekannt ; üblich, mit „Erfahrungs-werten“. Frühsorten: späte Braunfärbung => Kriterium nicht praktikabel, dann meist zu spät gepflückt.
- Farbumschlag der Grundfarbe:
visuell sehr guter Aspekt: die bislang grüne Grundfarbe der Schale färbt nach gelbgrün um. Nicht bis zur vollen Ausprägung der Deckfarbe (**rote Backen oder Streifen**) warten!
Jahre mit warmen Spätsommern u. hohen Nachttemperaturen => wenig Deckfarbe. Kühle Nächte Ende August und später fördern die Ausfärbung.
- zu späte Ernte (Grundfarbe bereits voll gelb) => verminderte Lagerfähigkeit, Fruchtfleischfestigkeit und Säuregehalt. Flächig rote Apfelsorten: das Rot der Deckfarbe nicht mehr dumpf, fahl, bräunlich , sondern aufgehellt, freundlich



Apfel mehrmals durchpflücken

- Durchpflücken unabdingbar.
nicht alle Früchte reifen gleichzeitig=> 2-3 Pflückgänge im Abstand 7-10 Tage sinnvoll, z.B. nach visuellen Methode.



- großkronige Bäume und starker Behang:
ggf. weitere Pflücke, u.a. für Schattenfrüchte.
Schattenäpfel: meist fad; nicht für lange Lagerung. Besser: Verarbeitung



- Abnehmen der Frucht:
Dabei den Apfel anheben und leicht drehen. Löst nun Stiel vom Fruchtholz leicht ohne ihn abreißen zu müssen, dann ist der richtige Zeitpunkt gegeben.
Andernfalls noch zu warten. Beim Reißen können benachbarte Blütenknospen mit entfernt werden oder Wunden (=>Krebs!) entstehen

Apfelernte: auf Geschmack achten!

- ausgewogenes Zucker : Säureverhältnis: bedeutend für den Geschmack
- Sorten mit hohem Zucker-, zugleich geringen Säuregehalt wie Golden Delicious, Gala; Florina, schmecken einseitig süß
- Sorten mit geringem-mittleren Zucker-, zugleich hohen Säuregehalten wie viele Re-sorten schmecken sauer/säuerlich;
- Sorten wie Boskoop, Glockenapfel, Ananasrenette, Topaz mit jeweils hohem Zucker- als auch Säuregehalt; sie schmecken gehaltvoll, aromatisch.
- rotfleischige Apfelsorten (Maggy, Kathy, Baya Marisa):
hohe Säure - plus hohe Zuckergehalte
=> diese dennoch säuerlich, nach kurzer Lagerung etwas milder
Ausnahme: Baya Franconia: mild + feine Würze; jedoch kein flächig rotes Fleisch)



Sortenspezifische Erntesaison u. Lagerfähigkeit

Frühsorten: kaum lagerfähig; Jakobi- und Klarapfel halten oft nur 3 Tage; spätere, gegen Ende August pflückreife Sorten halten je nach Temperatur 2-3 Wochen, wobei oft die Schale fettig werden kann (z.B. Jakob Fischer). Gravensteiner oder Gerlinde, die ab Ende August/Anfang September reifen, mit deutlich besserer Lagereigenschaft: November, bei kühlen Bedingungen sogar bis Dezember.

Voll reife Frühsorten: direkt vom Baum genussreif.

Herbstäpfel: im September reifende Sorten wie Alkmene, Goldparmäne, Rubinola, Croncels, Dülmener Rosenapfel, Santana, Rebella, ...: nach kurzer Dauer von 1-2 Wochen genussreif; Haltbar meist bis Dezember/Weihnachten; bei knapp reifer Pflücke und guten, kühlen Lagerbedingungen sogar bis Januar, v.a. die gegen Ende September reifende Sorten.

Lageräpfel: Pflückreife Oktober (Ontario, Boskoop, Brettacher, Berlepsch, Ramboursorten, Glockenapfel, Melrose, Kaiser Wilhelm, Rote Sternrenette, Wiltshire, Pilot, Topaz...), in einer frühen Saison mit überdurchschnittlichen Temperaturen in frühen Lagen und Regionen bereits 7-10 Tage eher. Für eine längere Haltbarkeit eher knapp reif und mehrmals durchpflücken.

Die Genussreife, bei der die Äpfel ausgewogen, sortentypisch schmecken und das anfänglich oft zu feste Fleisch geschmeidiger wird, setzt meist nach 3-4 Wochen ein.

Birnenernte: ähnlich dem Apfel

Reifekriterien:

Umfärben der Grundfarbe von grün nach gelbgrün bzw. die Aufhellung der Schalenfarbe. Die meisten Sorten haben keine oder wenig Deckfarbe bzw. Bäckchen.



A.Lucas

Bei optimaler Pflückreife sind die Früchte mittelfest bis hart, süßlich mit +/- ausgeprägtem sortentypischen Aroma.

Knapp reife Ernte von Frühsorten („hart“ reif), Lagersorten, sowie Sorten nach langer Wärmephase mit hohen Nachttemperaturen in den letzten 4 Wochen

Frühsorten, v.a. ‘Williams Christ‘: oft zu spät gepflückt (gewünschte Aromafülle) => Früchte bereits gelb, sehr schnell weich-teigig, braunes Fruchtfleisch um das Kerngehäus. Überreife „Williams“ sehr süß (Säureabbau + hoher Zuckergehalt), zuweilen parfümiert, z.T. wie vergoren. => durchpflücken, schnell verzehren und verarbeiten (u.a. Einmachbirne).

Schnapsbrennen: ‘Williams Christ‘ u.a.: gut ausreifen lassen; Ernte bevor die Früchte weich, matschig, säurearm werden; sofort einmaischen.

Lagereigenschaften von Birnen

Allgemein:

weniger lang als Äpfel, v.a. unter Bedingungen im Freizeitgartenbau.



Conference-pflücke zur Langzeit-Lagerung

Auch hier:

im Oktober reifende Sorten wie Alexander Lucas, Madame Verté, Gräfin von Paris, Vereinsdechants, Pastorenbirne, Uta, Novemberbirne (in frühen Regionen bereits Ende September) am besten geeignet; genußreif bis (Anfang) Januar.

Im „normalen“ Kühlhaus haltbar bis etwa Februar, unter speziellen Lageratmosphären darüber hinaus, v.a. ‘Novemberbirne‘.

Das gilt meist auch für die bereits Ende September reifende Conference und ihre Abkömmlinge Condo, Concorde.



Vereinsdechant

Bei der Pflücke die saftigeren Birnen wegen Druckstellen noch sorgfältiger behandeln!
Fallobst kann schnell teigig werden.

Quittenernte-wenn der „Pelz“ verschwindet!

Reifezeit:

ab Ende September bis Ende Oktober, Spätjahre: bis Anfang November.

Pflückreife : wie bei Apfel und Birne Umfärbung nach gelbgrün bis hellgelb. Die goldgelbe Schalenfarbe wird nicht immer ausgebildet.

weiteres Kriterium: zunehmende Reife verschwindet der Flaum der Fruchtschale (bei manchen Sorten nicht ganz vollständig).

Mit beiden Kriterien => optimaler Pflücktermin visuell ermitteln.

Ablösen der Frucht: die großen, schweren Früchte lassen sich beim Anheben leicht abdrehen.

Zur Herstellung von Edelbrand und Wein erfolgt ähnlich der Birne das Ernten etwas später, um Zucker- und Aromagehalt der Quitten weiter zu erhöhen. Vor lang anhaltenden Frostnächten sollten die Pflücken jedoch durchgeführt sein.



Fleischbräune: auch durch zu späte Ernte

Fleischbräune im Inneren der Frucht ist eine Stoffwechsel- und Mangelerkrankung; von außen nicht sichtbar.

Sie hängt mit einem ungünstigen Calciumgehalt -ähnlich der Stippe von Apfel-zusammen und tritt v.a. in regenreichen Spätsommern verstärkt auf.



Einen großen Einfluss auf diesen Mangel hat eine zu späte Ernte. Die Pflücke wird gerne hinausgeschoben, damit die herbe Frucht zusätzlichen Zucker einlagert und etwas weicher wird. Allerdings steigt nach dem o.a. optimalen Pflücktermin auch das Ausmaß an Fleischbräune. Derartige Früchte müssen schnell verarbeitet werden; sie lassen sich kaum lagern bzw. die Bräunung nimmt rasch weiter zu. Diese mindert den feinen Geschmack von Quittenprodukten. Vor der Verarbeitung der Früchte muss deren Flaum abgerieben werden.

Günstige neue Sorten: Muskatnaja, Krymska, Triumph, Champion, Cydopom, Cydora (besser als Cydora Robusta), Limon Ayvasi

ERNTEN VON PFLAUME, ZWETSCHGE, MIRABELLE

- ⇒ wenn Farbe und Geschmack stimmen!
 - ⇒ ...sie reifen nicht einheitlich (v.a. bei starkem Behang sehr uneinheitlich)
 - ⇒ Mehrere Pflückgänge im Abstand 5-7 Tage
 - ⇒ Keine / geringe Nachreife: Geschmack wird nicht besser, nicht harmonischer; sondern Frucht wird weich, welkend
 - ⇒ Nicht lange haltbar (nur kurz im Kühlschrank, ca. bis 5 Tage)
 - ⇒ Frischverzehr, Verarbeitung
- ⇒ Schattenfrüchte dieser wärme- und lichtbedürftigen Steinobstarten sind von minderem Wert, zumindest als Tafelfrucht.

Reifekriterien: Grund – und Deckfarbe

Zwetschge: blau bzw. je nach Sorte auch blauviolett, ohne grüne Grundfarbe.

Pflaumen: violett-blau (Löhrpflaume), rotviolett (‘Viktoria‘), grünlich-gelb (‘Ontariopflaume‘)

Renekloden: grün- grüngelb (‘Große Grüne Reneklode‘), gelb (‘Oullins‘),
blaßviolett (‘Graf Althans‘).



Mirabellen: gelb bis grüngelb; ‘Mirabelle von Nancy‘ (kirschgroß) bei guter Ausfärbung d.h. guter Belichtung, sonnenseits rötliche Bäckchen oder Sprengel. Neue großfruchtige Mirabellen wie ‘Miragrande‘, ‘Bellamira‘: gelbgrün bzw. gelb mit rosa-pinkfarbenen Backen (‘Aprimira‘)

Reifekriterien:

➤ Hautfarbe:

Motto: „die Zwetschge ist reif, wenn sie blau gefärbt ist“:

- auf ältere Sorten wie Bühler, Ersinger, Ortenauer, Hauszwetschge zutreffend. Dann sortentypischer Geschmack, gute Steinlöslichkeit.
- Neuzüchtungen wie Topfive, Topend Plus, Haroma u.a. färben oft 2-3 Wochen vor dem optimalen Pflücktermin bereits blau.

- violette Grundfarbe bei Katinka, Presenta, Topper
- „no go“: grünlich-violett Grundfarbe

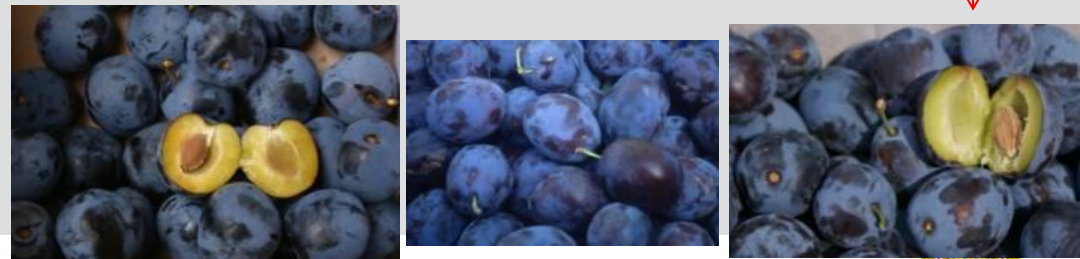


- Ausgeprägte „Bereifung“: feiner gräulicher Film über der Fruchthaut
- Farbe des Fruchtfleisches: gelb, zumindest grüngelb; „no-go“: grasgrün



3 Pflücktermine

- T1: Beginn bzw. Verstärkung der Fruchtausfärbung (noch unreif!!)
- T2: „gute“ Färbung der Früchte („Kompromiss“)
- T3: Vollreife: qualitativ gut



Reifekriterien:

- Steinlöslichkeit: Zwetschgen gut, neue Sorten wie Topfive mittel-erst bei Vollreife etwas besser. Renekloden u. Pflaumen schlecht / nicht steinlösend
- Fruchtfestigkeit: nicht mehr ganz hart, sondern elastisch; gibt bei Daumendruck leicht nach.
- Zuckergehalt: je nach Sorte: frühe Sorten >12, besser 13-14 Brix
Sorten der mittleren Reifezeit: 16-18 Brix; Spätsorten: 18-20 (z.T. bis 25) Brix
- Sortentypischer Geschmack: unreif sauer, grasig, fehlendes Aroma => noch 10-14 Tage abwarten, probieren.
Ziel: ausgewogenes Zucker:Säure-Verhältnis.
- Manche Pflaumensorten mit bitterer Haut

Ernte von Tafeltrauben

Trauben: keine Nachreife im Lager / Kühlschrank. Daher: die generell nur kurz haltbaren Trauben zur (vollen) Reife ernten.

richtiger Erntetermin:

bei „weißen“ Sorten das Aufhellen der Beerenfarbe vom dumpfen, fahlen Grün nach gelb bis grüngelb.

In dichten Laubzonen (Mikroklima!) => Früchte zwar weniger gefärbt, dennoch können sie weicher/reifer sein.

Blaue, rote, roséfarbene Sorten zeigen eine gute gefärbte Schale, ohne durchscheinendes Grün.

Alle Trauben weisen –wie Zwetschgen - einen Duftfilm auf. Dieser läßt zur Vollreife nach.

Zur vollen Reife ist der Traubenstiel verholzt (Schnitt mit Schere)



Optimaler Reifetermin von Tafeltrauben

.... durch Verkosten selbst ermitteln, wenn die Trauben süß und fruchtig, manche Sorten auch mit feinen Aromen schmecken.

Bei späterer Ernte werden die Beeren zwar süßer, zugleich aber weich. Die Gefahr von Schaderregerbefall (Mehltau, Grauschimmel, Kirschessig- und andere Fruchtfliegen, Wespen –und Vogelfrass), sowie geplatzter Früchte steigt.



Einnetzung mit Organzabeuteln
(www.organza24.de)

Zum richtigen Zeitpunkt geerntet, sollten die Früchte ungewaschen in flachen Behältnissen und so kühl wie möglich gelagert werden. Erfolgt dies bei Zimmertemperatur und geschützt vor Fruchtfliegenbefall, kann die eigene „Traubenkur“ um etwa 7-10 Tage verlängert werden.

Die kleinen Kiwibeeren (Minikiwis) reifen nach!

- Schalenfarbe: kein eindeutiges Indiz (Sortenvielfalt); „grasgrün“ ist auszuschließen!
- besser: „Druckprobe“: Kiwibeeren sollen leicht nachgeben => dann meist auch geschmacklich passend; ansonsten weitere Nachreife
- Phänologie: wenn die 1. Blätter gelblich färben
- Die volle Reife erstreckt sich in 2-3 Pflückgängen abh. der Sorte ab Anfang September (Kiwai rouge, Red Jumbo) über Ende September (,Geneva‘) bis Mitte/Ende Oktober (Weiki, Maki, Ambrosia Grande, Super Jumbo, Fresh Jumbo, Jumbo verde, sowie die selbstfruchtbare ,Issai‘).



Bei kleinen Sträuchern bzw. schwachem Behang können Kiwibeeren bis zur Genußreife (dann aromatisch, süß-fruchtig; mittelfeste Frucht) am Stock hängen bleiben. Beeren sind zur Vollreife etwas weich => Ernte mit Stiel (ansonst reißt Ansatz aus)

Hohe Gefahr: Kirschessigfliege

Mit zunehmender Reife der Kiwibeeren steigt die Befallsgefahr durch die Kirschessigfliege sehr stark an.

Ausweg:

Nutzung der Nachreife dieser Obstart => Ernte der Kiwibeeren 2-3 Wochen vor der Vollreife im festen bis harten Zustand, Schale noch grün, Frucht: noch wenig Zucker (7- 9 °Brix); noch ohne Geschmack.

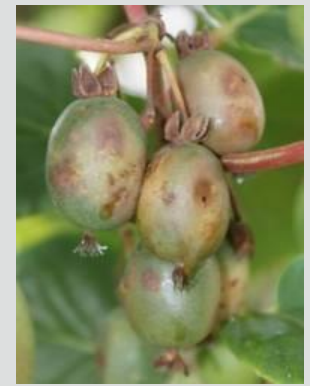
Durch die Nachreife wandelt sich Stärke in Zucker um, die Früchte werden weich und der Geschmack stellt sich ein!

Dauer der Nachreife: bei Zimmertemperatur etwa 10-14 Tage, im Kühlschrank 2-3(-4) Wochen.

Kühlhaus: bei 1 bis 3 Grad Celcius 5-6 Wochen

Vorteil: haartreife Kiwibeeren können in einem Gang gepflückt werden; Nachteil: sie färben nicht so schön aus.

Zusatzmassnahme: schmaler, luftiger Bestand der „Schlingpflanze“ durch mehrmaligen Schnitt



Süßkirschen: nicht zu hell pflücken



li.: unreif
re: pflückreif



Volle Ausreife einer dunklen....



... und hellbunten Sorte

Erdbeere: helle Spitzen vermeiden



**Helle Sorte, dennoch
ca. 25% knapp reif**



Überreif; saftend, sehr weich



optimale Ausreife, geschmackvoll



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

www.lwg.bayern.de