



# Klima wandelt Garten :Obst



Eppenich & Voß Gartenbau  
GbR



# Übersicht



- Herausforderung Klimawandel
- Grundlagen der Pflanzenernährung
- Beerenobst
- Obstbäume
- Gesundheit (Alle Rubriken)



# Idealbild...





# Herausforderung...



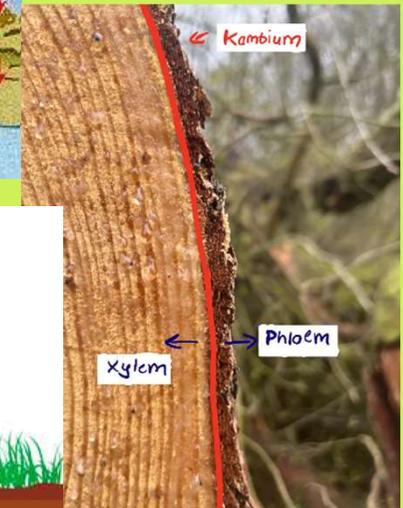
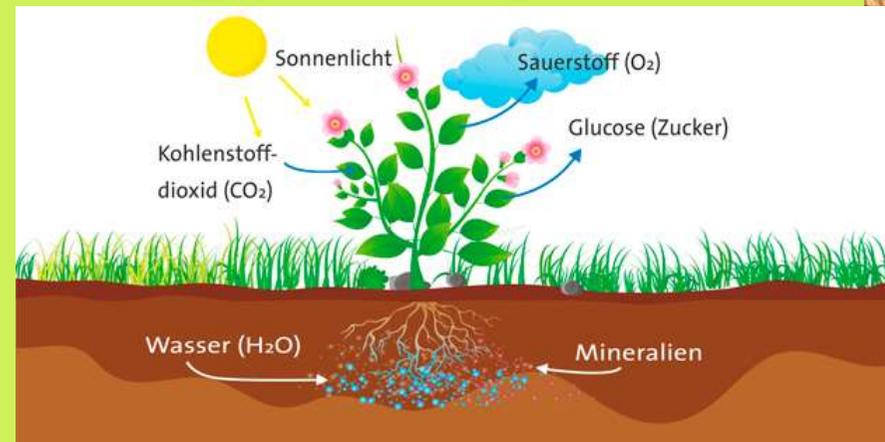
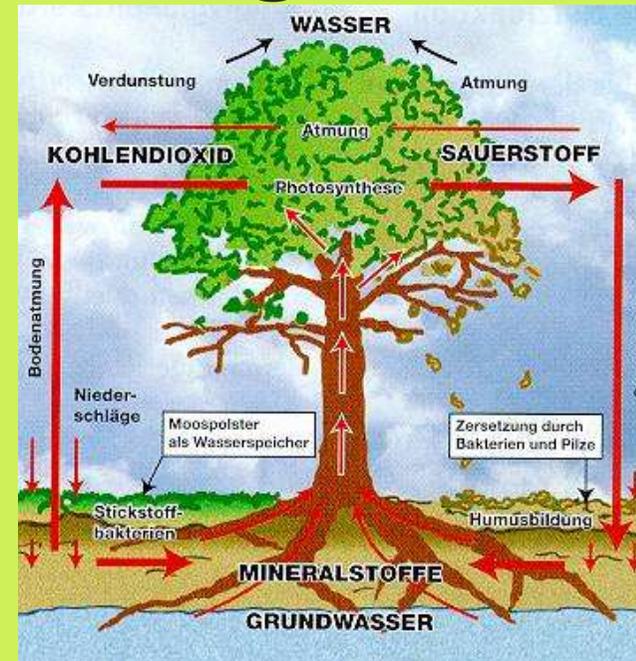
- Schneebruch
- Spätfröste
- Wassermangel
- Fehlende Nährstoffe
- Mechanische Schäden (Hagel)
- Schädlingsbefall
- Sturmschäden
- Vogelfraß



# Grundlagen Pflanzenernährung



- Transport der Nährstoffe durch Wasser
- Wassermangel gleich Nährstoffmangel
- N- P- K Erklärung
- Mikronährstoffe
- Photosynthese





# Grundlagen Pflanzenernährung



- Wassermangel gleich Nährstoffmangel
- Stippe – Calciummangel
- Phosphormangel
- Fleischbräune durch Wassermangel





# Grundlagen Pflanzenernährung



- Auch Überflutungen und zu hohes Grundwasser können Wurzelschäden und damit Nährstoffmangel verursachen
- Ebenso Überdüngung mit Mineraldünger, (Exosmose durch Versalzung des Bodens)





# Beerenobst



Himbeeren und  
Brombeeren:  
Kirschessigfliege,  
Sonnenbrand

- Pflanzung von Sommerhimbeeren
- Abhilfe durch Netze, Fallen, Beschattung



# Beerenobst



- Die Kirschessigfliege befällt alle weichschaligen Wild- und Kulturobstarten, bevorzugt Süßkirschen, aber auch Pfirsiche, Nektarinen, Marillen und Pflaumen (*Prunus* spp.), Heidelbeeren (*Vaccinium* spp.), Himbeeren und Brombeeren (*Rubus* spp.), Johannis- und Stachelbeeren (*Ribes* spp.) und Erdbeeren (*Fragaria ananassa*).





# Beerenobst



- Johannisbeeren und Stachelbeeren:
- Verrieseln ausgelöst durch Trockenheit und Spätfröste
- Sonnenbrand am besten im Halbschatten pflanzen



# Beerenobst



- Erdbeeren- Einer der Verlierer des Klimawandels
- Warmes Herbstwetter- späte Winterruhe mindert die Qualität durch kleine Früchte
- Nasse Jahre- Fäulnis
- In trockenen Jahren für ausreichend Wasser sorgen
- Kulturschutznetz selbstbestäubend





# Beerenobst



- Auch Wein ist vom Klimawandel betroffen:
- Spätfröste gefährden die immer frühere Blüte
- Nasse Jahre fördern Pilzkrankheiten
- Trockene Jahre fordern Schnittmaßnahmen gegen Sonnenbrand



# Beerenobst



- Heimische Heidelbeeren verschwinden durch Zuviel Stickstoff in den Böden
- Kulturheidelbeeren gefährden beim Auswildern durch Vögel die Artenvielfalt





# Beerenobst



Wildobststräucher können für manche Probleme des Klimawandels eine Lösung darstellen.

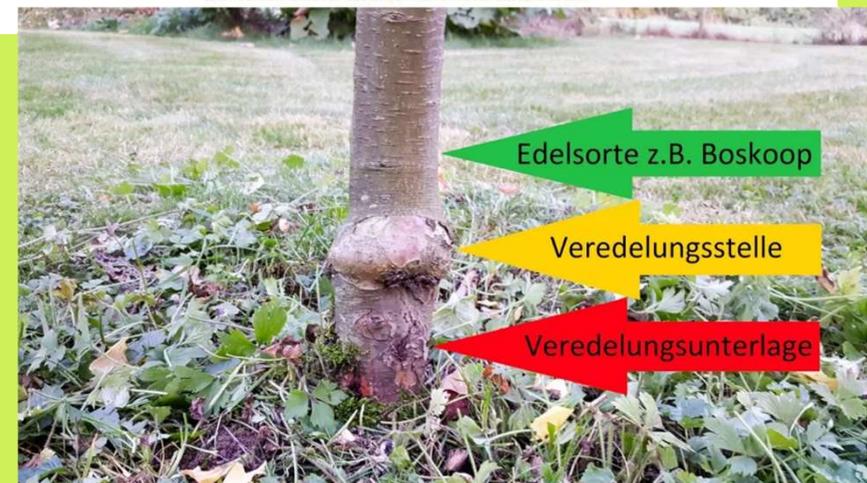
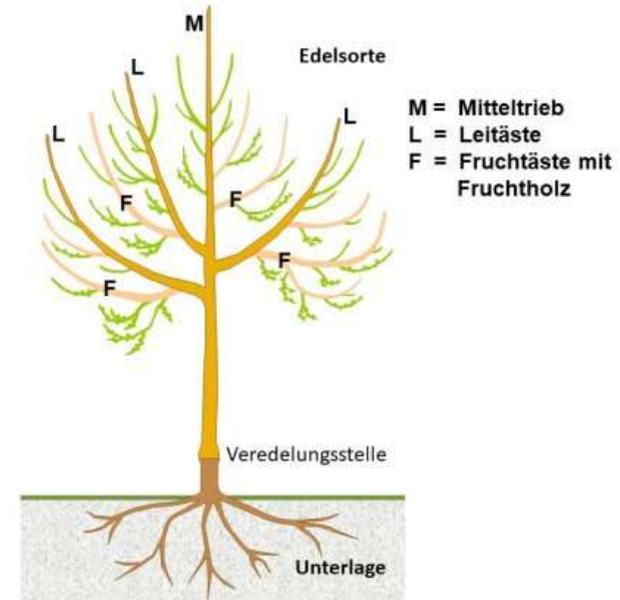
- Trockenresistent und feuchtetolerant durch Wurzeltiefe



# Obstbäume



- Grundsätzlich sind Obstbäume mit einer starkwachsenden Unterlage resistenter gegen Trockenheit und Schwankungen im Wasserhaushalt...





# Obstbäume



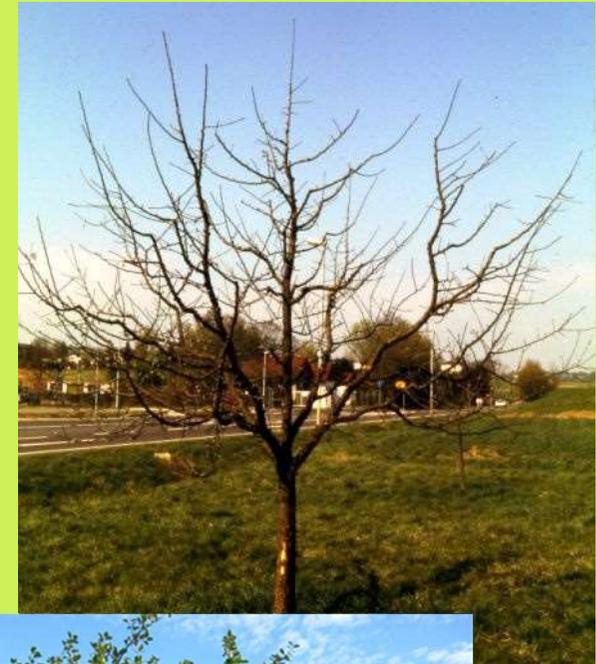
- Allerdings wachsen diese stärker und sind daher schwerer vor Schädlingen zu schützen... Also eine Abwägungsfrage!



# Obstbäume



- Sollten generell einen lockeren Aufbau haben (Schnitt)
- Schneedruck
- Sturm
- Dauerregen
- Schaderreger

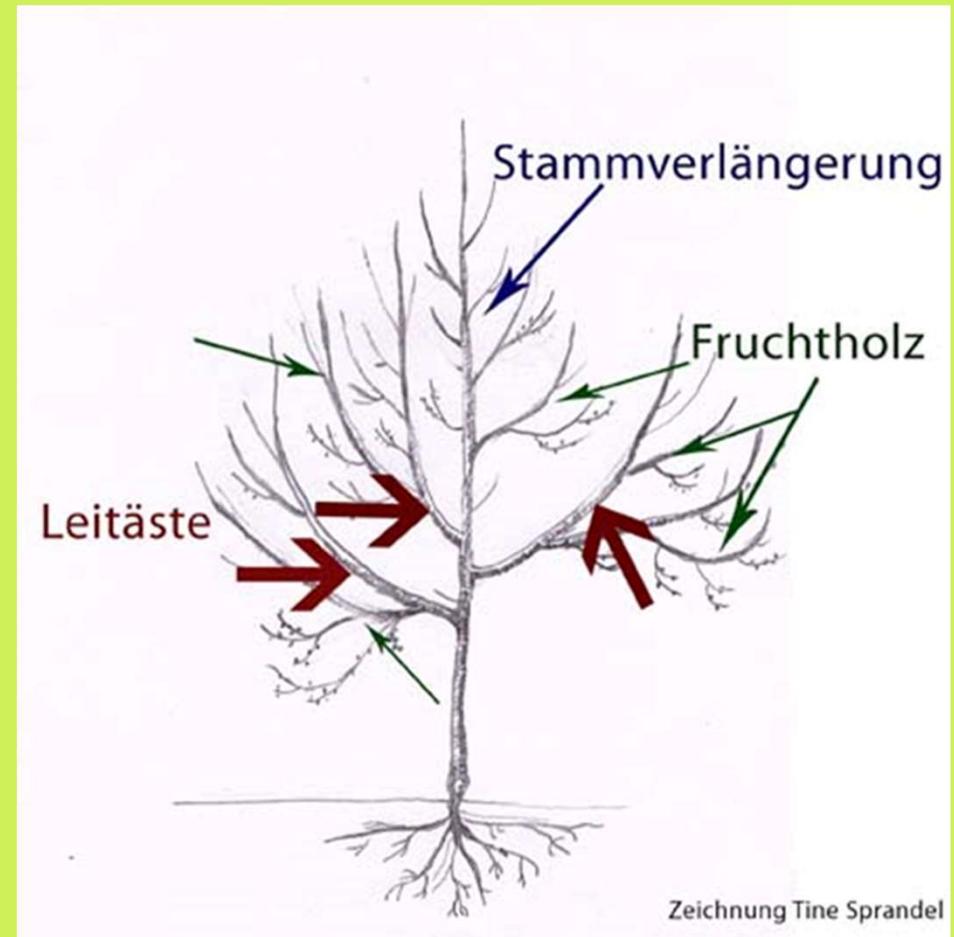




# Schnittrichtlinien



- 45° bis 90° Winkel
- eine Scherenlänge  
Abstand zwischen den Ästen
- möglich nahe am Ast bzw. Stamm
- glatter Schnitt auf ein Außenaugen (Knospe)





# Obstbäume



- Auf krankheitsrobuste (Feuerbrand) Sorten achten! Äpfel RE-Sorten, Danziger Kant, Boskoop, Birne Harrow Delight
- Befall sofort ausschneiden, auch bei Monilia (untere Bilder)



# Obstbäume



- Bäume (Obstsorten) nach dem vorhandenen Standort aussuchen (Kirschen z.B. sind im Voralpenland mittlerweile schwierig)
- Baumschule!
- Bay. Obz. Halbergmoos





# Obstbäume



- Nützlinge fördern: Ein Insektenhotel im Obstgarten fördert sowohl Wildbienen (Bestäuber) als auch Marienkäfer (Läusepolizei)



# Wildobst



- Zierapfel, weidenblättrige Birne als Befruchter (Birne auch essbar)
- Speierling (Marmelade, Schnaps)
- Elsbeere (Marmelade, Schnaps)



# Wildobst



## Wildobst und neue Arten

- Schlehen
- Sanddorn
- Felsenbirne
- Maulbeeren
- Feigen





# Gesundheit



- Flechten am Baum
- Was soll mit dem Moos an den Stämmen geschehen - stehen lassen, wegkratzen?
- schuppige Rinde - abkratzen, stehen lassen



# Gesundheit



- Pilze am Stamm
  - typisch für Steinobst
  - Standort und Alter





# Gesundheit



- Wundverschluss ?
- Kalkanstrich bei Frostrissen
- Leimringe oder –schaum (Sept.- Febr. Frostspanner, Blutläuse)
- Wellpappering (von Juni bis Sept. Apfelwickler)
- Gelbtafeln?



# Sonnenbrand am Stamm



- Führt mittlerweile auch im Sommer zu Aufplatzen und Absterben der Rinde an Sonnenexponierten Stammpartien!
  - Fäulnissgefahr
  - Lösung: Stammschutz durch Kalken oder Strohmatte

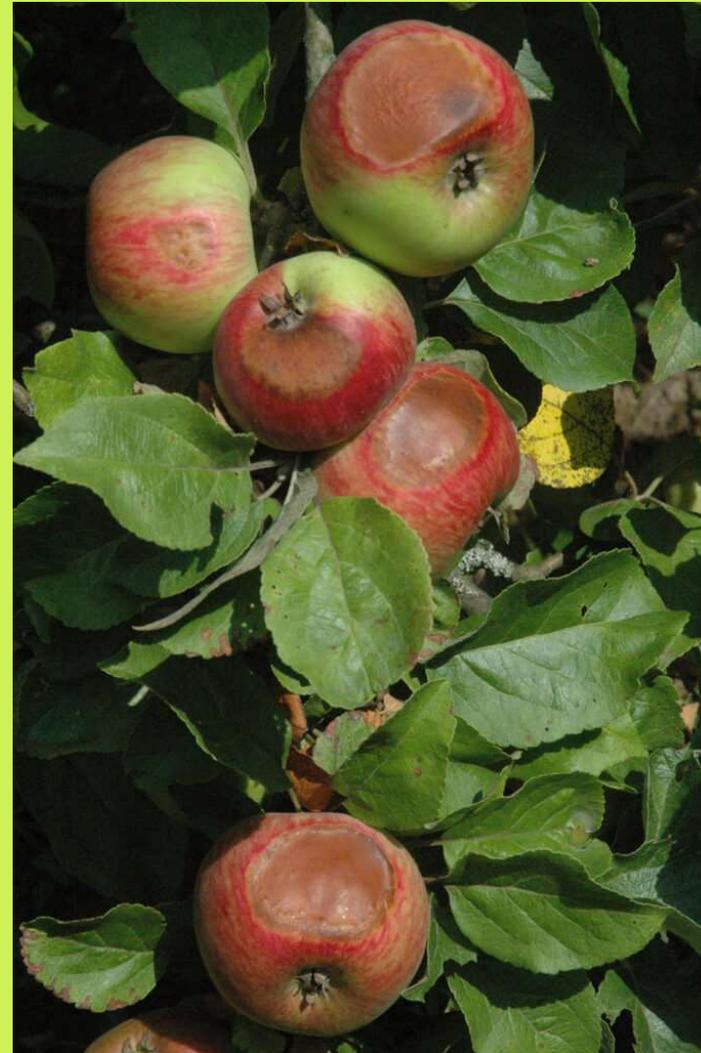




# Gesundheit



- Sonnenbrand bei Apfel
- Neben Standort auch Sortenproblem (Golden Delicious weniger empfindlich wie Fuji und Granny Smith)





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Markus Eppenich – Gärtnermeister  
Ulrike Voß – Dipl.-Ing. Gartenbau (FH)

