

Aus Obst- und Laubbäumen im Agroforst Wertholz erzeugen - bisherige Erfahrungen und Herausforderungen.

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw Life Sciences und
Facility Management
IUNR Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen

29.10.2020

Mareike Jäger
ZHAW, Institut für Umwelt und natürliche
Ressourcen
Forschungsgruppe Hortikultur
mareike.jaeger@zhaw.ch







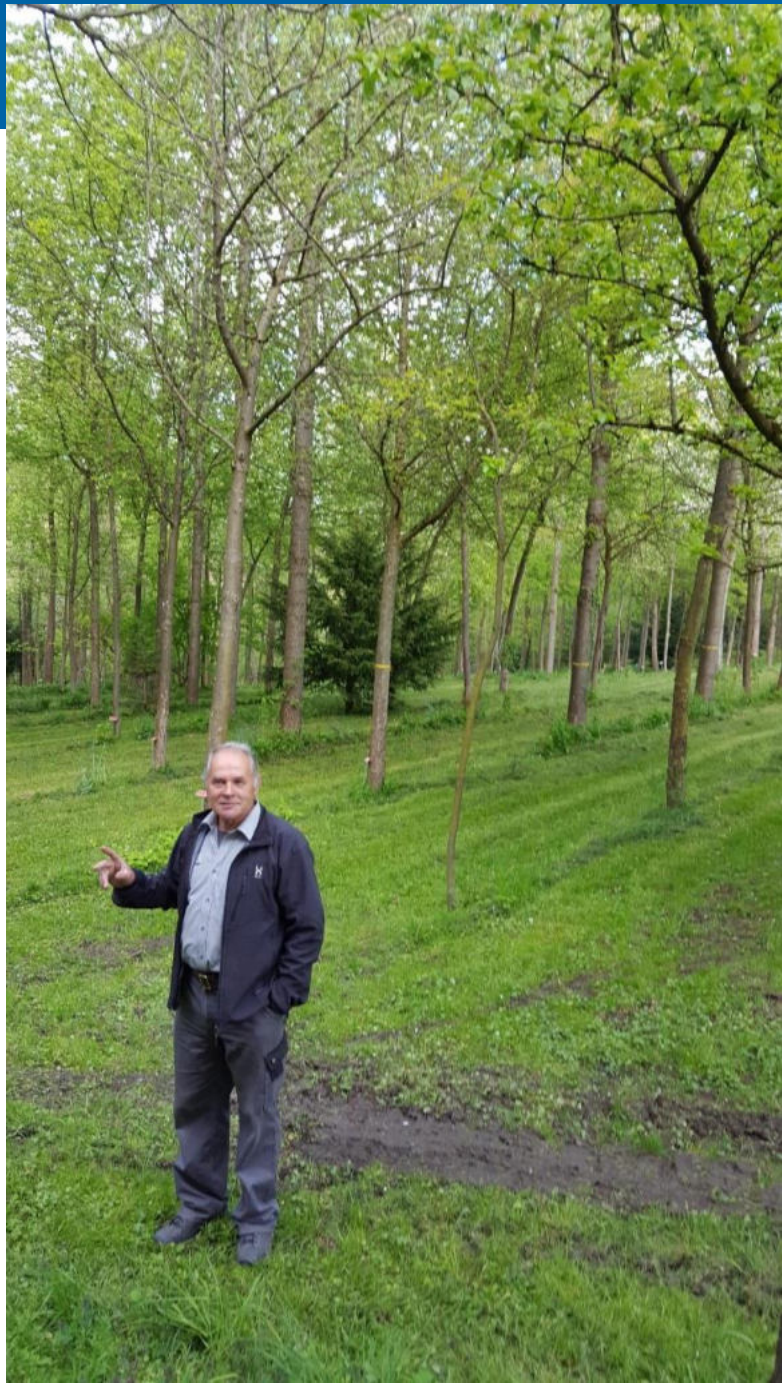
- V. a. Nussbäume werden doppelt genutzt in Kombination mit Ackerbau, oder auch Kernobst oder Wildkirsche mit einer sehr extensiven Fruchtnutzung.





Veredelte Hochstamm-Obstbäume (v.a. Kernobst) zur Doppelnutzung Frucht/Holz im Agroforstsystem wären interessant, aber in der Praxis schwierig.
Gründe: enges Zeitfenster zwischen Ernte Unterkultur und Fruchternte
Bäume nur mit Hebebühne zu pflegen und zu beernten

Apfelbaum mit 3m Stammlänge



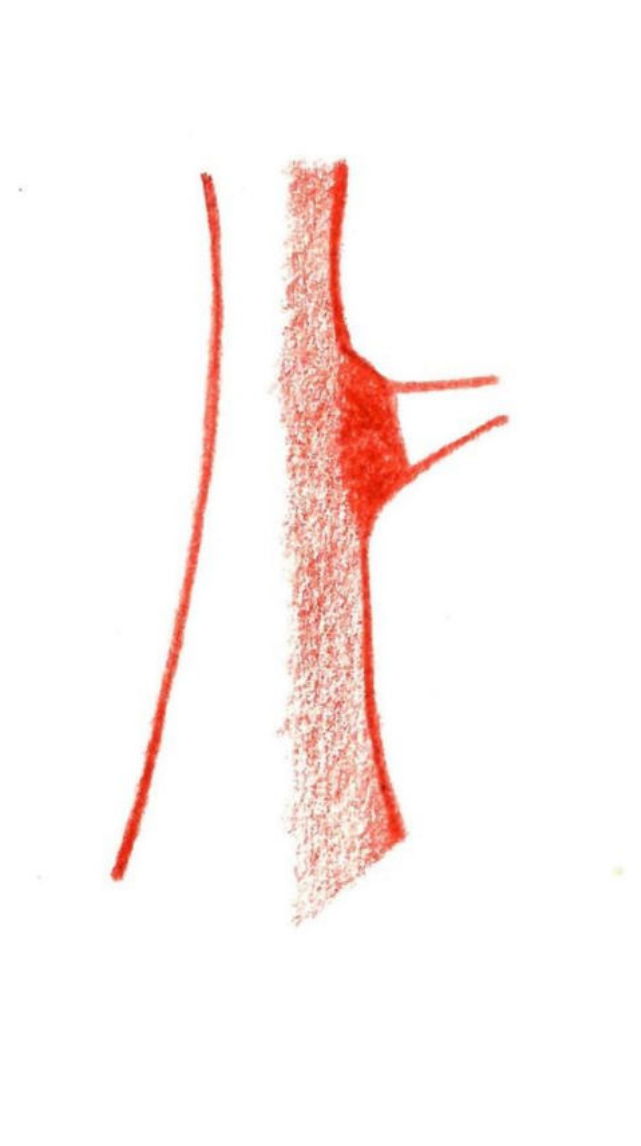
- Neuland: Verbindung von obstbaulichem Wissen, ackerbaulichem Wissen und waldbaulichem Wissen
- Wertastung, Holzqualität und Wundheilung
- Standortansprüche Edellaubbaumarten



Der amerikanische
Forstwissenschaftler Alex Shigo gilt
als Vorreiter der modernen
Baumpflege

Foto: wikipedia.org







Besondere Herausforderungen Wertholz (aus Obst- und Wildobstbäumen, sowie Laubbäumen)

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw Life Sciences und
Facility Management
IUNR Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen







Weitere typische Schwierigkeiten (egal ob Frucht- oder Holznutzung)



Bild: D. Salatnay,
Strickhof

Weitere typische Schwierigkeiten (egal ob Frucht- oder Holznutzung)



Bild: D. Salatnay,
Strickhof



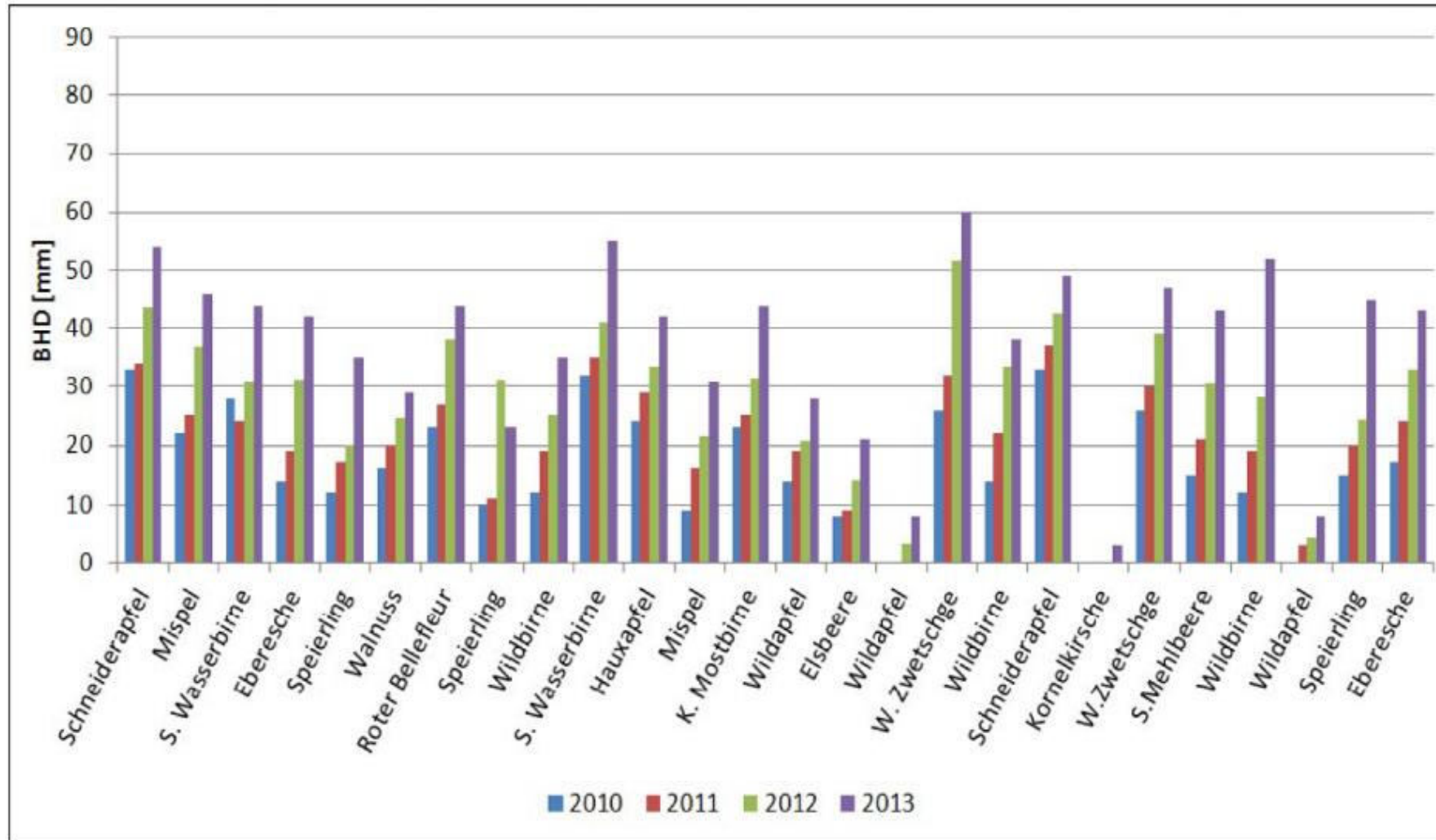








BHD Entwicklung Obstgehölzpflanzung



Quelle: (Seidl 2014)

- Noch ein Wort zum Drehwuchs

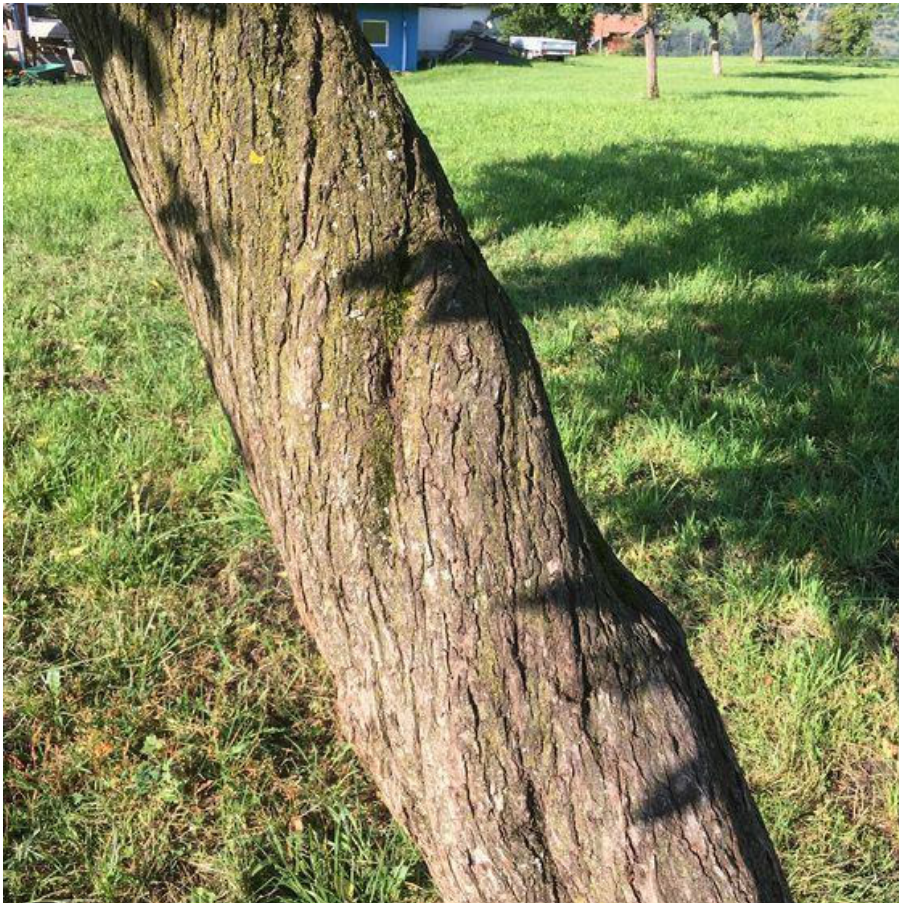


Bild: L. Nilles,
AGRIDEA

Charakterisierung geeigneter Wertholz-Baumarten*

Baumart	Plus	Minus
Birnbaum	• Warmer, homogener Branton des Holzes • Sehr Frosthart • Schöne, weisse Blüten, ökologischer Wert • Geeignete Sorten: alte Mostbirnensorten (achten auf Krankheitsanfälligkeit, Wüchsigkeit und Drehwuchs)	• Feuerbrandrisiko (Sortenwahl!) • Birnenverfall • Wurzelfrass durch Wühlmäuse
Apfelbaum	• Äusserst hartes, farblich lebendiges Holz mit Spritzkern • Prächtige Blüten und hoher ökologischer Wert	• Feuerbrandrisiko (Sortenwahl) • Häufig Frostschäden und Drehwuchs • Aus Streuobstbeständen selten längere Stämme als 1,70m • Viele Sorten leiden unter dem seit 2012 eingeschleppten Marssoninapilz • Wurzelfrass durch Wühlmäuse

Quelle: Heinrich Gubler, neue Nutzungen, 2015

Charakterisierung geeigneter Wertholz-Baumarten*

Baumart	Plus	Minus
Zwetschgenbaum	• Sehr hartes Holz mit rötlich bis violett gefärbten Kernholz	• Wird nicht sehr alt • Meist nur geringer Stammdurchmesser • Viele Sorten bilden starken Drehwuchs (Fellenberger) • Heute kaum noch Hochstämme
Nussbaum	• Auf fruchtbaren Böden gutes Dickenwachstum • Kaum Drehwuchs • Erzielt aufgrund des edlen Holzes und seiner Rarität stets hohe Erlöse • Erträgt Trockenperioden • Aus Sämlingen können monumentale Bäume wachsen • Nutzen aus Früchten • Kein Feuerbrand	• Frostanfällig • Ökologisch weniger wertvoll, da keine Blüten • Gefährdet durch eingeschleppte Krankheiten und Schädlinge (Nussfruchtfliege, Thousand Cankers Disease)

Quelle: Heinrich Gubler, neue Nutzungen, 2015

Charakterisierung geeigneter Wertholz-Baumarten*

Baumart	Plus	Minus
Kirschbaum (Vogelkirsche)	• geringe Bodenansprüche • sehr schönes orange-rötliches Holz, das mit dem Altern schöner wird • wunderbare Blütenpracht und Herbstverfärbung • Kein Feuerbrand • Erreicht mit 50 Jahren Schlagreife • Nur forstlich kontrollierte Herkünfte verwenden	• Bildet kugelförmige Krone und wächst eher im Bestand in die Höhe • Schrotschussanfälligkeit, Wirt für Kirschessigfliege
Speierling	• Seltene Baumart und edles Holz • Sehr hohe Holzdichte • Birnbaum-ähnliches Holz • Trockenheitsresistente Baumart • Früchte sind einzigartig • Baum kann sehr alt werden • Hoher Holzerlös	• Feuerbrandrisiko • Gefährdet durch Wurzelfrass • Schorfbefall bei nassem Frühlingswetter • Viele Bäume bilden Drehwuchs

Quelle: Heinrich Gubler, neue Nutzungen, 2015

Charakterisierung geeigneter Wertholz-Baumarten*

Baumart	Plus	Minus
Elsbeere	• Sehr rares, edles und hartes Holz • Hoher Holzerlös	• Wächst langsam • Kann auch Feuerbrand bekommen
Edelkastanie	• Wertvolles, witterungsbeständiges Holz, ähnlich der Eiche • Fruchtnutzung • Trockenheitstoleranz	• Gefährdet durch Kastanienrindenkrebs und Kastaniengallwespe (Aufbau von Gegenspieler-Populationen) • Auf sauren Böden und in warmen Lagen
Eiche	• Wertvolles, witterungsbeständiges Holz • Kann sehr alt werden • Alte Bäume sind Landschaftsmonumente • Hoher ökologischer Wert	• Bildet häufig Ringschäle (Frostschaden) • Lange bis Schlagreife

Quelle: Heinrich Gubler, neue Nutzungen, 2015



Danke für die Aufmerksamkeit!