

Zielorientierter Streuobstanbau

Freising, 23. Februar 2022





Grassl-Hof
Hollendauer Obstbau





Streuobst in Bayern

- Bestehende Flächen werden wenig genutzt
- Der Pflegezustand ist meist schlecht
- Viele Bestände sind überaltert
- Ökologisch wertvoll, aber mit wenig Perspektive

Gewohnter Anblick: Absterbender Hochstamm



**Besonders alarmierend:
Auch vergreiste Jungbäume sind mehr Standard
als Ausnahme
Neu- bzw. Nachpflanzungen gelingen nicht!**



Im Rahmen des Streuobstpakts soll der jetzige Bestand erhalten werden und zusätzlich 1 Mio. Streuobstbäume neu gepflanzt werden.

Homepage des StMUV, 20.02.22

- Angesichts der derzeitigen Erfolgsquote bei Neupflanzungen vermutlich zu kurz geworfen.

Warum versagen so viele neu gepflanzte Streuobstbäume?

- **Gründe: Grundkenntnisse im Obstbau fehlen**

- Neupflanzungen scheitern oft bereits an ungeeignetem und minderwertigem Pflanzgut
- Baumschulen sind meist nur noch Wieder-Verkäufer.
- Sortenkenntnis in der Bevölkerung oft beschränkt auf „Topaz“ und „Elstar“
- Selbst die Ausbildung zum Landwirt beinhaltet keinen (Hochstamm-)Obstbau.

Neupflanzung einer
Streuobstwiese mit Hecke
Ausgleichsfläche Kreis FS



- Gründe für das Versagen: Standortansprüche werden außer Acht gelassen
- Viele Obstbäume werden auf Extremstandorte gesetzt, die anderweitig nicht nutzbar erscheinen.
- Kernobst benötigt durchlässige Böden, bei möglichst gleichmäßiger Wasserversorgung
- Keine sommertrockenen Standorte
- Steinobst verträgt auch trockenere Standorte, jedoch nur auf entsprechender Unterlage (KEINE St.Julien A)
- Staunässe (auch zeitweise) wird generell sehr schlecht vertragen

Allgemeine Fehleinschätzung

„Reichtragend, anspruchslos an Boden und Klima“

- ...heißt nicht, dass die Bäume überall wachsen.
- Alte Sorten sind nicht generell anspruchsloser als Neuzüchtungen
- Die Sämlingsunterlage kompensiert keineswegs alle Unzulänglichkeiten des Standortes!



- Gründe: Versäumte Pflege
 - Obstbäume werden nach dem Pflanzen oft sich selbst überlassen
 - ...und versagen auch an prinzipiell geeigneten Standorten.
 - Pflanzschnitt und/oder Erziehungschnitt erfolgen nicht.
 - Baumscheiben werden nicht bearbeitet.
 - Unterwuchs wird nicht oder „extensiv“ gepflegt.
 - Gräser und Unkräuter sind schnellwüchsig und kampfstark
 - ...und eine erhebliche Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe
 - Frisch gepflanzte Bäume mit verstümmelten Wurzeln können meist nicht Fuß fassen.
 - Feld- und Wühlmäuse werden angezogen und tun ihr Übriges...

„Korbinian Aigner-Garten“
Freising



Gründe: Generell falscher Pflegeansatz

- Streuobstflächen gelten heute als „extensiv“-Standorte
- Sollen als ökologischer Ausgleich für die ansonsten industriell geprägte Landwirtschaft dienen.
- Pflegeeingriffe und Düngung werden meist als schädlich abgelehnt.
- Nährstoffarmut soll einen artenreichen, blühenden Unterwuchs bewirken.
- Böden werden durch jährliche Abfuhr des Schnittgutes und ausbleibende Düngung systematisch ausgehungert
- Hoher Bewuchs soll Deckung für Wild und Wiesenbrüter bieten

- **Streuobstflächen werden überfordert: Nicht alle ökologischen Ziele sind auf derselben Fläche zu realisieren**
- **Kulturobstbäume und eine magere Wiese sind nicht kompatibel!**
- Klimawandel verschärft das Problem durch Trockenheit und Minderwuchs
- Darunter leiden etablierte Altbäume, **Jungbäume in besonderem Maß**

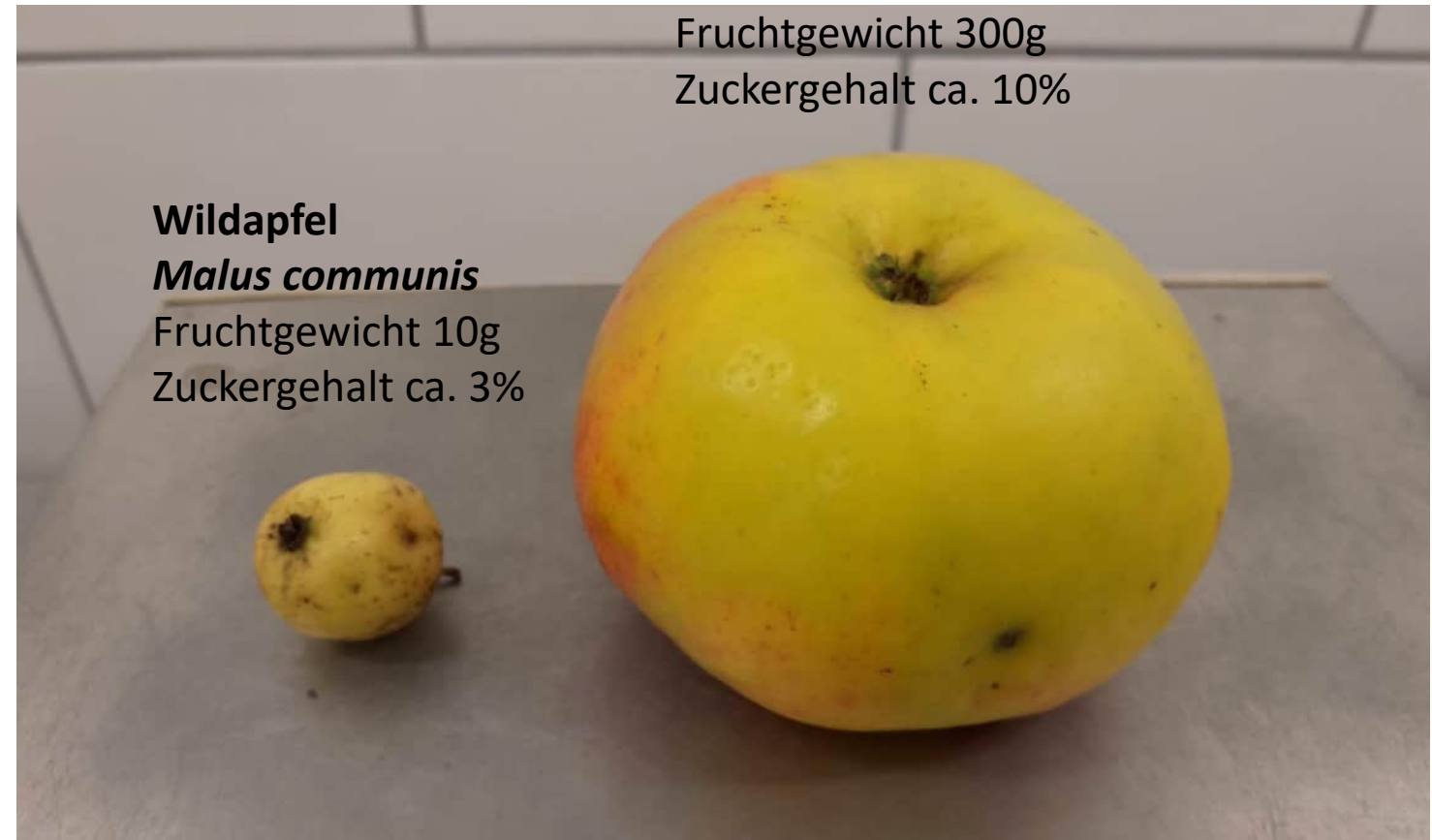
- Widersinnige AUM-Maßnahmen
- Etliche AUM-Maßnahmen streben Nährstoffarmut an
- Schnittzeitpunkt-Auflagen fördern hohen Unterwuchs
- Streuobstbäume und kontraproduktive Bewirtschaftung werden u.U. auf derselben Fläche gefördert!

Bonsai-Apfelbaum:
Kümmerwuchs infolge andauernder
Mangelversorgung



Ein Obstbaum ist kein Wildgehölz mehr!

- Heutige Obstsorten sind das Ergebnis einer jahrtausendelangen Auslese auf Ertragsleistung und Fruchtqualität.
- Obstbäume erzeugen mit der gleichen Blattfläche ein Vielfaches an Fruchtmasse verglichen mit ihren wildlebenden Vorfahren
- Heutige Obstsorten sind Kulturpflanzen mit erhöhten Ansprüchen
- Sie benötigen einen geeigneten Standort
- ...und eine ausreichende Nährstoffversorgung in **jedem** Stadium
- Besonders in der Jugendentwicklung ist eine engagierte und intensive Pflege erforderlich.



Zielorientierter Streuobstanbau

1. Ist das eigentliche Ziel die Erzeugung von Obst?

Nein

Ökologisch ausgerichtete Fläche

- Blühende/fruchtende Wildgehölze
- Evtl. unveredelte Obstbäume
- Zuverlässigere Entwicklung, trotz geringerem Pflegeaufwand
- Zielführender auf grenzwertigen Standorten und Ausgleichsflächen.
- Besser kompatibel mit Magerwiese

Ja

2. Kann und möchte man die Ansprüche der Kultursorten erfüllen?

Nein

Ja

3. Soll Gewinn erzielt werden?

Nein

Pomologischer Anbau

- Auch auf mittleren Standorten, sofern die Mindestanforderungen der Kultursorten erfüllt sind.
- Zum Sortenerhalt
- Zur Demonstration
- Für pädagogische Zwecke

Ja

Wirtschaftsorientierter Anbau

- Auf guten Böden mit engagierter Bewirtschaftung

Echter Extensivbereich – Ökologisch ausgerichtete Flächen

- Streuobstwiesen sind eine der artenreichsten Kulturlandschaften in Europa - und eine der schönsten!
- Obstbäume sind die Basis in diesem Habitat und dienen in wechselnder Funktion als Strukturgeber, als blühende Nahrungsquelle und Nistplatz.
- Die wenigsten Funktionen erfordern aber großfruchtige Kultursorten.
- Blühende und fruchtende Wildgehölze könnten diese Funktion ebenso gut oder besser erfüllen, weil sie eine größere ökologische Bandbreite haben.
- Sie sind tatsächlich meist anspruchsloser und kommen erfolgreich mit weit geringerer Pflege aus.
- Es stehen deutlich mehr verschiedene Arten zur Verfügung, die einen weit größeren Einsatzbereich abdecken.

Trockene, auch geringe Böden

Myrobalane *Prunus cerasifera*
Vogelkirsche *Prunus avium*
Steinweichsel *Prunus mahaleb*
Felsenbirnen *Amelanchier spec.*
Dornschlehe *Prunus spinosa*
...

Frische bis feuchte Lagen Kultursorten

Holzapfel *Malus communis*
Speierling *Sorbus domestica*
Eberesche *Sorbus aucuparia*
Elsbeere *Sorbus torminalis*
Weissdorn *Crataegus monogyna*
Haselnuss *Corylus avellana*
Kornelkirsche *Cornus mas*
Holunder *Sambucus nigra*
...

Feuchte, auch nasse Böden

Traubenkirsche *Prunus padua*
Weiden *Salix spec.*
...

Streuobst als Kultur begreifen!

- Streuobst ist ursprünglich eine Kulturform und funktioniert langfristig nur als Kultur.
- Streuobst behält seine Bedeutung im Ökosystem, auch wenn es aus wirtschaftlichen Motiven angebaut und bewirtschaftet wird.
- Ziel müsste sein, Streuobst wieder zu einer landschaftsprägenden Kultur zu machen, anstatt die Restflächen zu verwalten.
- Man sollte wieder ein differenziertes Bild anstreben: Streuobst kann ein interessantes Standbein im landwirtschaftlichen Betrieb sein und zur Diversifizierung beitragen.
- Hochwertiges Verarbeitungsobst ist gesucht. Nach wie vor wird ein Großteil des Saftes in Deutschland importiert.
- Erhalt durch Nutzung: Eine rentable Anlage wird viel eher angelegt, erhalten und gepflegt – auch ohne Förderung, Auflagen und Zwänge.



Wirtschaftsobstanlage
Sonnwirtsapfel auf Sämling
5. Laub

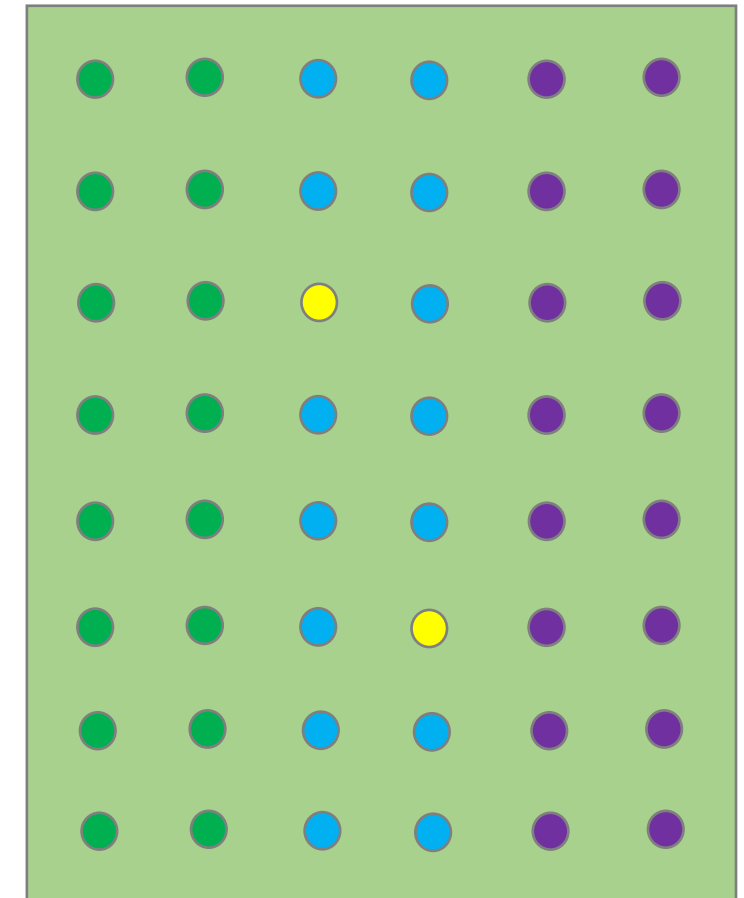
Erhalt durch Nutzung:

Wirtschaftsorientierter Hochstamm-Anbau

- In der Regel auf eine Obstart beschränkt.
 - Hauptsorten konzentrieren die Erntearbeiten auf weniger Tage.
 - Arbeitserleichterung durch maschinelles Aufsammeln.
 - Optimaler Reifegrad
 - Attraktive Erntemenge verbessert Vermarktungsmöglichkeiten:
Aufpreis für Qualität, Spezial-Mostsorten verhandelbar
 - Günstigerer Transport durch weniger Fahrten.
 - Vertragsanbau möglich
- Organisierte Bestände sind gewinnbringend zu betreiben:
- 100 Bäume x 400kg = 40to/ha
40to x 200 EUR = 8 000 EUR/ha
- Wirtschaftsobst kann ein respektables Standbein im landwirtschaftl. Betrieb darstellen.

Pflanzplan Wirtschaftsobst-Anlage
Beispiel mit Hochstämmen, ca. 0.5 ha

Hauptsorte Hauptsorte Hauptsorte
Apfel A Apfel B Apfel C



● Befruchter-Sorte

Die Basis für landschaftsprägende Obstbäume ist eine zügige Jugendentwicklung.

- **Nur wüchsige Bäume erreichen die erwünschten Dimensionen!**
- Verhockte Kümmerlinge erfüllen weder ökonomisch noch ökologisch ihren Zweck.
- Schwaches Wachstum führt zu vorzeitigem Ertragseintritt.
- Einsetzender Ertrag bremst das Wachstum zusätzlich.
- In den ersten Standjahren versäumte Entwicklung wird später kaum nachgeholt.
- Der ideale Streuobstbaum ist starkwüchsig und kommt erst spät in Ertrag, wenn der Kronenaufbau schon fortgeschritten ist.
- Ziel muss daher sein, Jungbäume optimal zu versorgen, um die Wachstumsphase lange auszunutzen.

Graue Herbstrenette auf Sämling
nach 6 Standjahren.



Auf den Start kommt es an

- Langjähriges Grünland bietet Obstbäumen schlechte Startbedingungen.
- Aufbrechen der Grasnarbe, auch punktuell oder streifenweise verbessert die Anfangsentwicklung erheblich.
- Feines, am besten frostgares Erdreich ermöglicht effizientes Pflanzen und schnellen Bodenschluss.
- Grünlandumbruchsverbot erfordert sofortige Neuansaat.
- Abstimmung mit AELF und UNB erforderlich!

Hier: Kurzfristige und effiziente Bodenvorbereitung
mit Umkehrfräse (Forstfräse)
Arbeitstiefe 30cm



- **Schnurgerade Reihen** erleichtern die Pflegeroutine.
- Einheitlich hochwertiges Pflanzgut reduziert Ausfälle und Nachbesserungen.
- Nach dem Pflanzen Baumstreifen mit Weissklee einsäen.
- Erzeugt ein vorteilhaftes „Mikroklima“ in der Nähe der Bäume



Klee: Dauerhafte, natürliche Nährstoffversorgung

Empfehlung: Äcker von vorneherein mit Klee einsäen und regelmäßig mulchen. (Schnittgut liegen lassen)

- Weißklee bedeckt den Boden über mehrere Jahre und hält Unkraut fern.
- Er beansprucht weniger Wasser als Gräser und versorgt die Bäume mit Stickstoff.
- Kurzer Bewuchs hemmt die Ausbreitung von Mäusen.
- Klee blüht den ganzen Sommer und kommt nach jeder Mahd schnell wieder zur Blüte. Er ist eine ergiebige Nektar- und Pollenquelle.
- Klee verholzt nicht und verrottet nach jedem Mulchgang wegen des vorteilhaften C/N-Verhältnisses innerhalb weniger Tage.



Bei Kultursorten unabdingbar: Die Baumscheibe

- Wurzelraum der Jungbäume wenigstens zweimal im Jahr oberflächlich aufhacken oder fräsen. Aufkommendes Unkraut und Gras dabei flach unterarbeiten.
 - Beseitigung von Konkurrenzpflanzen
 - Verdunstung des Bodenwassers wird vermindert, der Untergrund bleibt gleichmäßiger feucht. „1x gehackt ist zweimal gegossen“.
 - Durchlüftung und Auflockerung des Bodens setzt Nährstoffe aus dem Humusvorrat des Bodens frei und fördert die Neubildung von Wurzeln.
 - Bodenschluß wird verbessert, Löcher und Spalten werden verschüttet.
 - Mäuse meiden Bereiche ohne Deckung, Mausebefall ist gleich erkennbar.
- Das Hacken der Baumscheibe begünstigt das Anwachsen der Bäume enorm!
- Ausfälle werden reduziert.
- Gehackte Bäume sind in der Entwicklung später um Jahre voraus.



Bodenpflege im 2. und 3. Standjahr

- Baumscheibe weiterhin zweimal im Jahr oberflächlich hacken oder fräsen.
 - Entsprechend der Kronenentwicklung einen größeren Radius bearbeiten.
 - Eine **Düngergabe** zum Austrieb (März/April) verbessert die Triebleistung und die Verzweigung erheblich.
 - Bäume sind nicht wählerisch: Mist, Gülle, Kompost, ggf. auch Mineraldünger
 - Abdecken der Baumscheibe mit Grasmulch oder Mist verzögert das Nachwachsen von Unkraut.
- Düngeverzicht in den ersten Jahren ist absolut kontraproduktiv!



Unterwuchspflege ab dem 4. Standjahr

- Das Freihalten der Baumscheibe kann bei wüchsigen Bäumen aufgegeben werden.
- Obstbäume müssen bei der Bewirtschaftung der Fläche weiterhin Priorität haben
- Nährstoff- und Wasserversorgung im Auge behalten!

- **Mulchen** ist eine effiziente und kostengünstige Alternative zur Flächenpflege
- Regelmäßiges Mulchen erzeugt einen Nährstoffkreislauf, aus dem sich die Bäume versorgen können.
- ...erzeugt langfristig einen Humus-Überschuss
- ...fördert Bodenleben und Bodenstruktur.
- ...begrenzt den Wasserverlust in Trockenzeiten.
- Aufwuchs kann freilich auch genutzt werden, sofern eine Rückführung der Nährstoffe erfolgt.
- **Rückführung problematisch:**
- **Viehlose Betriebe haben keine Verwendung für das Mähgut**
- **Aktuelle Mist- und Gülle-Technik passt nicht mehr zwischen Obstbäume!**



Richtig Mulchen

- Verholzter Bewuchs liefert eine schlecht verrottende Matte
- Erster Mulchgang nach dem Abblühen des Löwenzahns
- 3-4 Mulchgänge pro Saison sind die Regel.
- Abends oder frühmorgens mulchen, um Insekten zu schonen
- Evtl. Mulchen in Teilflächen

- **Wiesen (NC 451) müssen förderrechtlich einmal jährlich genutzt werden.**
- Größter Nährstoffbedarf der Bäume nach dem Austrieb.
- Je früher der erste Schnitt vorgenommen wird, desto weniger beansprucht er das Bodenwasser und die Nährstoffvorräte.
- Schnittzeitpunkt-Auflagen und Obstbäume vertragen sich nicht gut.
- Ideal für Obstbäume: Ersten und zweiten Aufwuchs mulchen, dritten Aufwuchs (Grummet) abfahren und im nächsten Frühjahr zurückdüngen
- Alternative mit Abstrichen: Ersten Schnitt abfahren, restliche Saison mulchen. Im nächsten Frühjahr zurückdüngen.
- **Ein eigener Nutzungscode mit differenzierten Möglichkeiten für Obstwiesen wäre dringend erforderlich**
- **Ganzjähriges Mulchen nach guter fachlicher Praxis sollte auf Obstwiesen als Alternative akzeptiert werden, denn es dient dem Erhalt der Bäume weit besser als eine erzwungene, „nutzlose“ Abfuhr.**



Wirtschaftsorientierter Anbau vs. Extensivfläche

- Äußerlich ist wenig Unterschied zur „Streuobstwiese“ erkennbar.
- Der Unterwuchs ist weniger artenreich aber durchaus reichblühend
- Typische Kräuter siedeln sich in älteren Anlagen oft selbst an oder können eingesät werden.
- Bei gut entwickelten Bäumen kann die Pflege der Wiese später auch zurückgefahren werden.
- Leguminosen und Mulchwirtschaft können auch streifenweise den Bestand ernähren

- Für den ökologischen Wert der Fläche ist die Anzahl an Sorten zweitrangig.
- Streuobstsorten sollten in der für sie typischen Region angebaut werden, da sie dort am besten angepasst sind.

Wirtschaftsobstanlage im 5.Laub
Boskoop und Bohnapfel auf Sämling



Im Hochstammanbau liegt Potential für die Landwirtschaft **und** die Umwelt!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!