

# Klimafittes Streuobst und Obstsortenbestimmung



16.11.2023

KLAR! Fachveranstaltung Motto:  
Wald, Wiese, Obst

DI Katharina Varadi-Dianat

Obstsortenbestimmung

Streuobstberatung

Trofaiach





Was ist eigentlich alles Streuobst?



# Der klassische Streuobstgarten zeichnet sich aus durch....



- ... freistehende hochstämmige Obstbäume
- ... in die Landschaft „gestreut“
- ... Unternutzung
- ... Obstnutzung
- ... aber da ist noch mehr !

# Der Begriff „Streuobstwiese“ - ein Begriff für viele Aspekte und

Schlagwortsuche bei google am 16.10.23:

- ▶ 2 207 000 Treffer zu
  - ▶ Definitionen
  - ▶ Lebensraum
  - ▶ Kulturlandschaft
  - ▶ Sortenvielfalt
  - ▶ Obstverarbeitung
  - ▶ Projekte zum Naturschutz
  - ▶ Nachhaltigkeit durch Mehrfachnutzung
  - ▶ Gesundheit
  - ▶ Tourismus

In den letzten 5 Jahren hat sich Anzahl der Treffer verfünffacht





# Warum ist der Streuobstgarten so interessant ?

## – Agrarische Nutzung:

- Obst und Folgeprodukte
- Unternutzung (Tiere, Gras, Getreide, Gemüse, Abstellplatz)
- Bienenweide
- Holz

### Agro - Biodiversität

- Alte Obstsorten
- Alte Haustierrassen
- Seltene Obstarten

## – ökologischer Wert

- Strukturierung der Landschaft
- Lebensraum
- Biotopverbund –Trittsteine
- Erosionsschutz

### „Biologische“ Biodiversität

- Insekten
- Vögel
- Pflanzen
- ganze Lebensgemeinschaften

## – Soziokultureller Wert

- Tourismus
- Landschafts-/ Ortsbild
- Identifikation
- Kulturelle Bezüge (spezielle Produkte, Gebäude, etc.)

### „Soziologische“ Biodiversität

- spezielle Leitprodukte diverser Regionen (Kletzen, Hirschbirne, ...)
- Gebäude und Kulturtechniken (Dörrhäuser, etc.)
- Landschaften (Neidzeiler, Mostobstwiesen im Mostviertel, Lavanttal)
- Nahrungsmittelsouveränität
- Obstsortenvielfalt

Aber auch Begriffe wie „Rentabilität“, können anhand des Lebensraumes „Streuobstwiese“ hinterfragt werden – was ist die Existenz der Art „Grünspecht“ zum Beispiel uns wert ?



# Bedeutung des Streuobstbaues aus wirtschaftlicher Sicht zu Beginn des 21. Jhdts





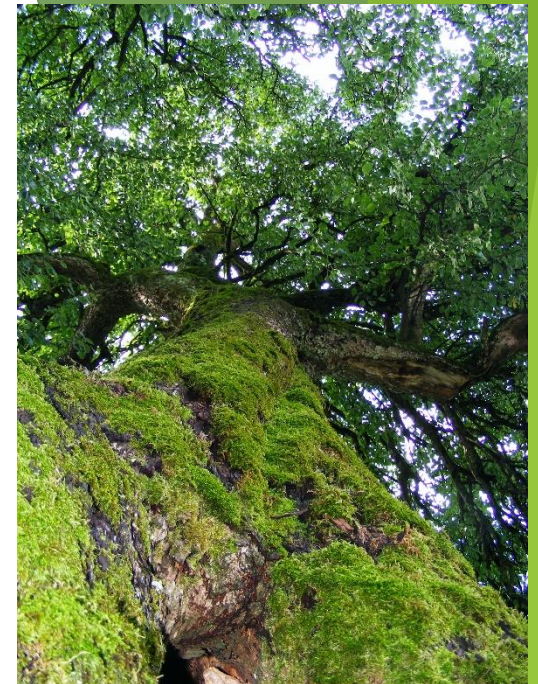
# Was gehört also in eine zeitgemäße Definition ?

- ▶ Abgrenzung zu andren obstbaulichen Kulturen
- ▶ Spezifische Eigenschaften
- ▶ Nutzungsformen, - arten
- ▶ Abbildung der Vielfalt - kleinster gemeinsamer Nenner
- ▶ Trotz aller Vielfältigkeit - eine von Menschen geschaffene (anthropogene) Landnutzung - nützlich (nicht nur, aber auch) für Menschen!



# Abgrenzung

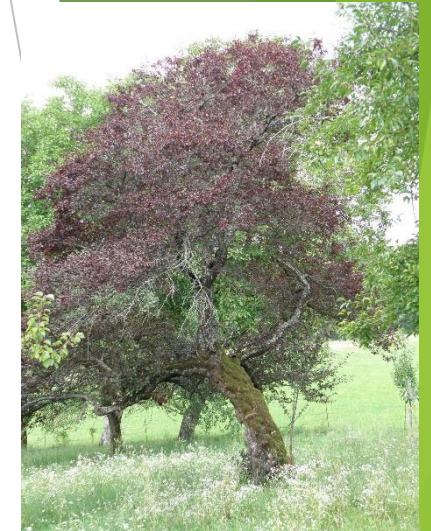
- ▶ Streuobstbestände setzen sich aus verschiedenen Obstbäumen zusammen, die in klassischer großkroniger Form erzogen werden und ohne dauerhafte Unterstützung freistehend sind.
- ▶ Als Obstbaum ist dabei jedes Gehölz zu verstehen, dass essbare und/oder verarbeitbare Früchte trägt. Die Obstgehölze weisen dabei naturgemäße Kronen auf, d.h. es erfolgen Erziehungs- und Schnittmaßnahmen, die sich an den natürlichen Formen der unterschiedlichen Gehölze orientieren.





# Spezifische Eigenschaften der Streuobstkultur

- ▶ Typisch sind - jeweils in regionaltypischer unterschiedlicher Ausprägung - eine hohe Obstsorten- und Artenvielfalt sowie unterschiedliche Stammhöhen und unterschiedliche Altersklassen im Bestand.
- ▶ Streuobstbäume finden sich unter anderem als Obstbäume auf Grünland (Streuobstwiesen), in Klein- und Hausgärten, in Weingärten, auf Ackerflächen, als Baumzeilen und Alleen, als Hofbäume sowie als Einzelbäume in der Landschaft.







## Pflege und Bewirtschaftung

Streuobstbestände werden umweltverträglich und extensiv bewirtschaftet. Dies erfordert eine nachhaltige Strategie bei der Baumpflege, Unternutzung, Ernte und Düngung und beim Pflanzenschutz. Chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel kommen, in der Regel, nicht zum Einsatz.





# Die Multifunktionalität des Streuobstbaues- Abbild der Vielfalt

Streuobstbestände sind ein **Teil der Kulturlandschaft**.

Sie sind **vom Menschen geschaffen**. Ihr Weiterbestand ist nur gesichert, wenn sie gepflegt und bewirtschaftet werden.

Es handelt sich um **Nutzökosysteme** in denen die Wertschöpfung aus der Obstproduktion und diversen Nutzungen der Fläche unter den Bäumen (Unternutzungen) erzielt wird. Die Produktion von Obst und die Unternutzung dienen sowohl als Einkommensquelle als auch der Selbstversorgung


27.11.2023


11




# Potentiell geeignete Flächen für den Streuobstanbau in Österreich

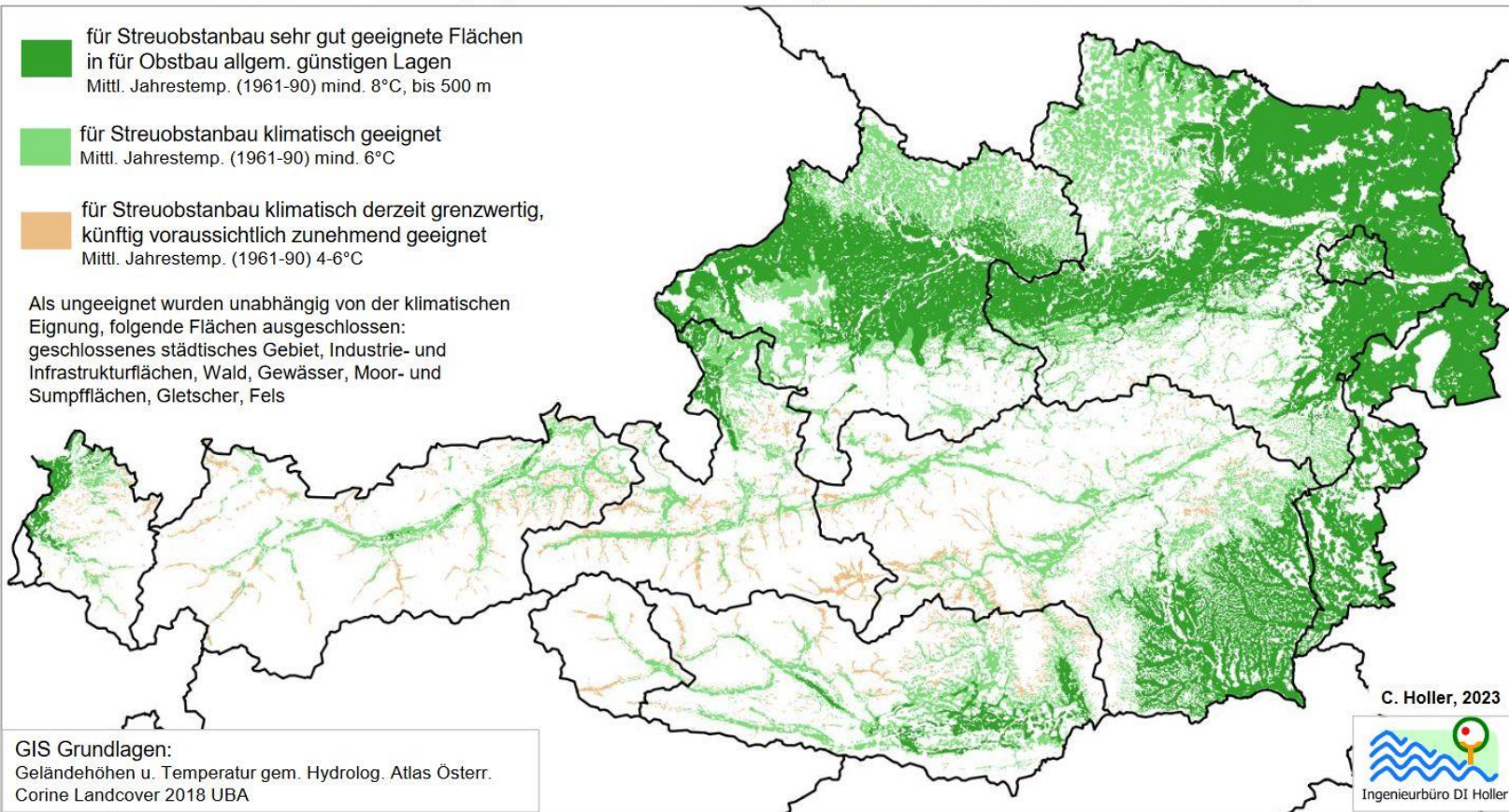
unter Berücksichtigung von mittlerer Jahrestemperatur, Geländehöhe und Landnutzung

 für Streuobstanbau sehr gut geeignete Flächen  
in für Obstbau allgem. günstigen Lagen  
Mittl. Jahrestemp. (1961-90) mind. 8°C, bis 500 m

 für Streuobstanbau klimatisch geeignet  
Mittl. Jahrestemp. (1961-90) mind. 6°C

 für Streuobstanbau klimatisch derzeit grenzwertig,  
künftig voraussichtlich zunehmend geeignet  
Mittl. Jahrestemp. (1961-90) 4-6°C

Als ungeeignet wurden unabhängig von der klimatischen Eignung, folgende Flächen ausgeschlossen:  
geschlossenes städtisches Gebiet, Industrie- und  
Infrastrukturflächen, Wald, Gewässer, Moor- und  
Sumpfflächen, Gletscher, Fels

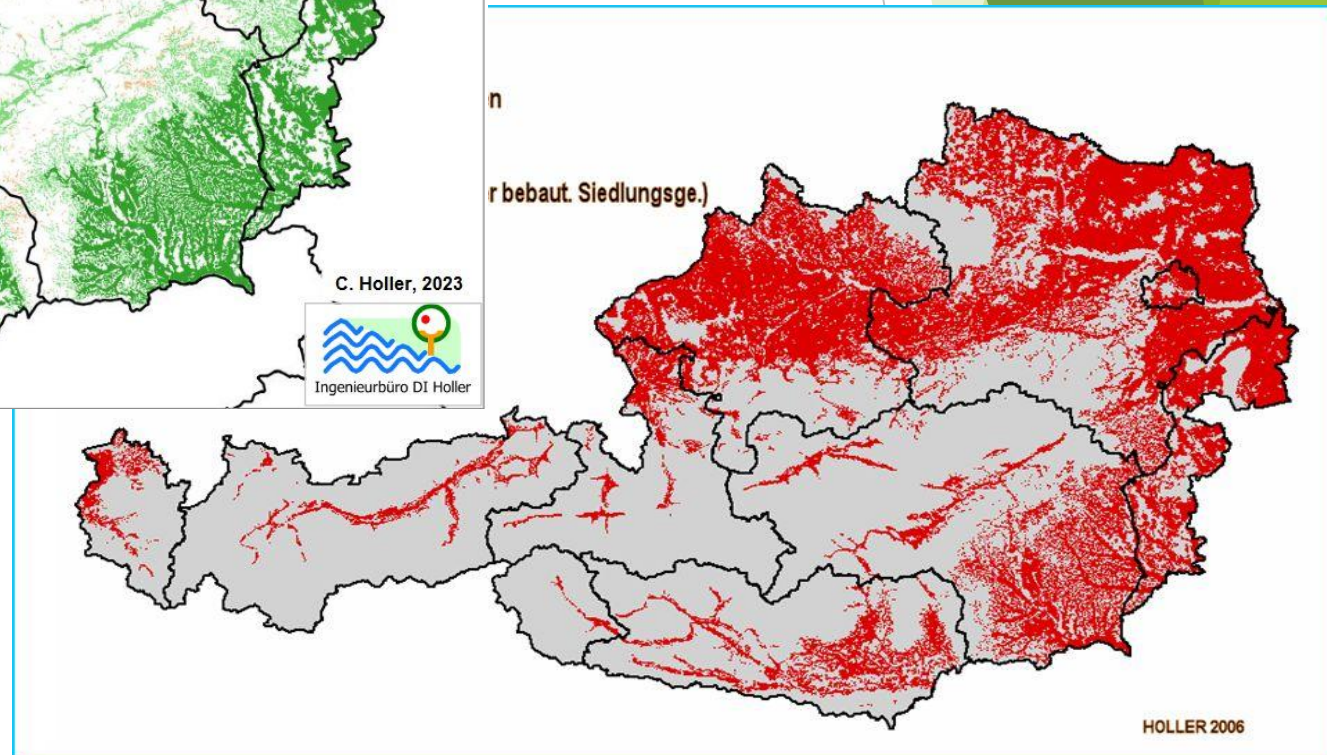


GIS Grundlagen:  
Geländehöhen u. Temperatur gem. Hydrolog. Atlas Österr.  
Corine Landcover 2018 UBA

C. Holler, 2023



Stand 2023





HOLLER 2006




# Streuobstpotential in der Steiermark

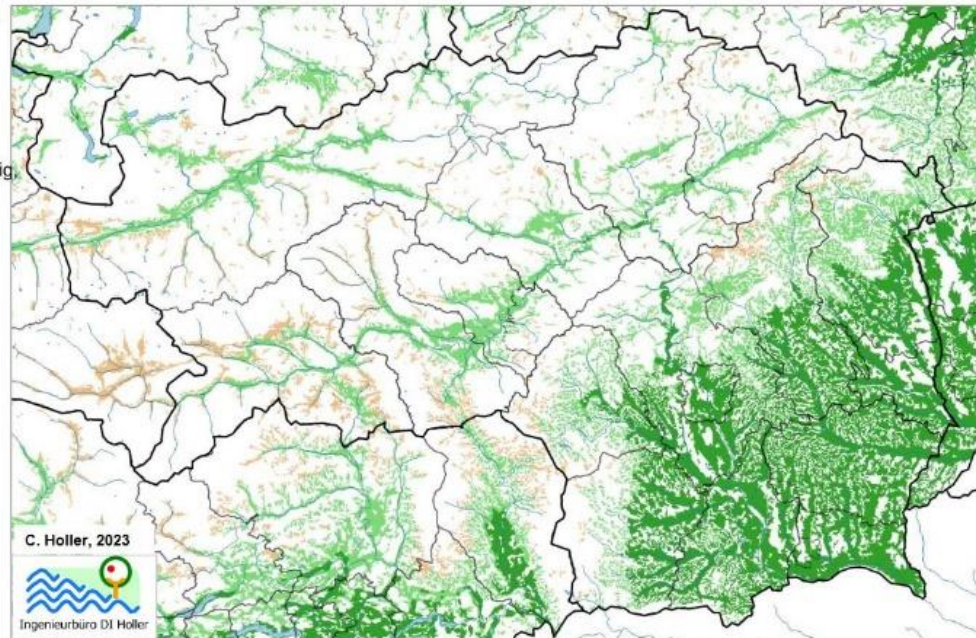
**Potentiell geeignete Flächen für den Streuobstanbau in Österreich – Detailkarte Steiermark**  
unter Berücksichtigung von mittlerer Jahrestemperatur, Geländehöhe und Landnutzung

 für Streuobstanbau sehr gut geeignete Flächen  
in für Obstbau allgem. günstigen Lagen  
Mittl. Jahrestemp. (1961-90) mind. 8°C, bis 500 m

 für Streuobstanbau klimatisch geeignet  
Mittl. Jahrestemp. (1961-90) mind. 6°C

 für Streuobstanbau klimatisch derzeit grenzwertig,  
künftig voraussichtlich zunehmend geeignet  
Mittl. Jahrestemp. (1961-90) 4-6°C

Als ungeeignet wurden unabhängig von der klimatischen Eignung, folgende Flächen ausgeschlossen:  
geschlossenes städtisches Gebiet, Industrie- und  
Infrastrukturflächen, Wald, Gewässer, Moor- und  
Sumpfflächen, Gletscher, Fels



GIS Grundlagen:  
Geländehöhen u. Temperatur gem. Hydrolog. Atlas Österr.  
Corine Landcover 2018 UBA

- ▶ Streuobstanbaumöglichkeiten breiten sich aus und steigen bis in hohe Lagen
- ▶ Anforderungen an die Bäume erhöhen sich durch
  - ▶ Trockenheit
  - ▶ Wetterextreme bei Hagel, Regen und Schnee
  - ▶ Spätfröste
  - ▶ Stürme
  - ▶ Neue „Schädlinge“

# Auswahl „robuster“ Sorten

Analyse der „Gefährdungslage“ anhand folgender Gesichtspunkte



## Niederstamm- Intensivobstbau

- ✓ Erfordernisse des Marktes
- ✓ Lagerfähigkeit
- ✓ Manipulierbarkeit (Druckfestigkeit)
- ✓ Wenig Alternanzneigung
- ✓ Erntefenster
- ✓ Spindeleignung
- ✓ Früher Ertragsseintritt

## Streuobstbau - Hochstamm

- ✓ Zukünftige Nutzung des Obstes (Saft, Brand, Trockenobst, etc.)
- ✓ Mech. Erntefähigkeit
- ✓ Unternutzung
- ✓ Alternanz
- ✓ Ökolog. Aspekte
- ✓ Biodiversitätsaspekte

Als neue „Anforderung“ kommt die Anpassung an veränderte Klimabedingungen in jeder Obstbaulichen Kulturform dazu

## Hausgarten - Selbstversorgung - Halbstamm

- ✓ Arten und Sorten verschiedener Reifezeit
- ✓ Ziel: ganzjährige Versorgung mit Frischobst
- ✓ Lagerung und Verarbeitung (Möglichkeiten, Bereitschaft)
- ✓ ertragssichere, widerstandsfähige und standortangepasste Sorten
- ✓ Nachbargärten, Umgebung
- ✓ „persönliche Lieblingsorten“ (z.B. Kindheitserinnerungen)



Wissen um Standorteigenschaften, Unterlagen und lokale Standortbedingungen gewinnt immer mehr an Bedeutung → Auswahl der passenden Obstart, der richtigen Sorte und deren Aufzucht (Kronenerziehung, Jungbaumpflege) müssen präziser und fachlich genauer abgestimmt werden

1. Standjahr 2015



2. Standjahr 2016



6. Standjahr 2021



8. Standjahr 2023



Neue Herausforderungen an Baumschulen und Pomolog:innen !!!

27.11.2023

# Extensive Obstbaumflächen in Österreich

(Stand 2020; geschätzt, Quelle Statistik Austria und ARGE Streuobst)

	1966/67	1988	2010	2020
<b>Bäume</b>	16 Mio.	11 Mio.	4,5 Mio.	4,2 Mio.
<b>Flächen</b>	188 235 ha	129 411 ha	52 941 ha	49 411 ha

= **Rückgang der Fläche um knapp 3/4 innerhalb von 50 Jahren**

Bestehende Obstgärten befinden sich zu ca. 55% noch auf landwirtschaftlichen Flächen, 45% sind im Hausgartenbereich/anders gewidmet

In den letzten 10 Jahren kam es zu einer Verlangsamung des Rückganges – eine Trendwende ist aufgrund der Überalterung der Bäume und dem Druck durch Intensivierung und Flächenfraß noch nicht erreicht.

**Zum Vergleich:**

Fläche von Wien: ca. **41 490 ha**

**oder**

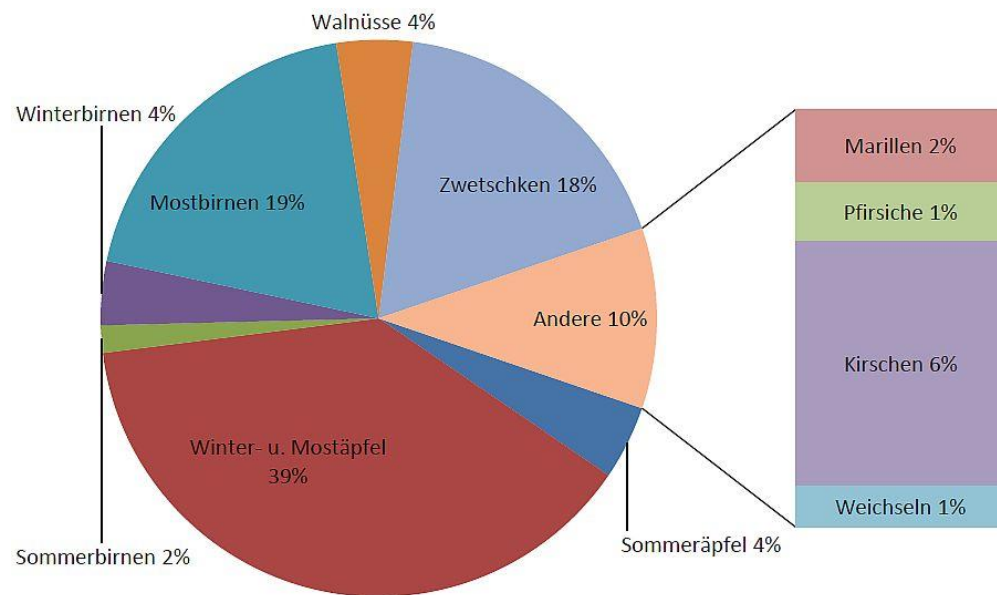
Auf jede:n Bewohner:in Österreichs kommt ein ½ extensiver Obstbaum



# Obstartenverteilung



## Landwirtschaftlicher Extensivanbau



## Hausgartenobstbau

- ▶ Keine Zahlen, da der gesamte Selbstversorgeranbau nicht statistisch erfasst wird
- ▶ Leichter Überhang Äpfel (geschätzt 60%)



27.11.2023

„nützlich“, im Sinne von Nützen....



Im Sinne der Nachhaltigkeit, ist ein Gleichgewicht zwischen Ökologie, sozialer Gerechtigkeit und Ökonomie anzustreben.

Die Erhaltung und Bewirtschaftung der Streuobstbestände soll daher ein entsprechendes Einkommen ermöglichen.

27.11.2023

18





# Obstgenetische Ressourcen als Stärke sehen - Sortenvielfalt erhalten

- ▶ Sortenerhaltung ist mehr als „Sortensammeln“ und die gefundenen Varietäten in einer Sortensammlung „aufbewahren“ (*kein Museum und kein Zoo!*)
- ▶ Sortenerhaltung sollte über private und/oder gesetzlich verankerte staatliche Basisaktivitäten hinaus gehen und wieder im „Obstgarten ankommen“
- ▶ „Schützen durch Nützen“ ist ein fachlicher Ansatz, der meist auch nur sehr spezifisch einzelne Sorten/seltene Obstarten regional forciert → es bedarf daher eines umfassenden Ansatzes zur Sortenerhaltung





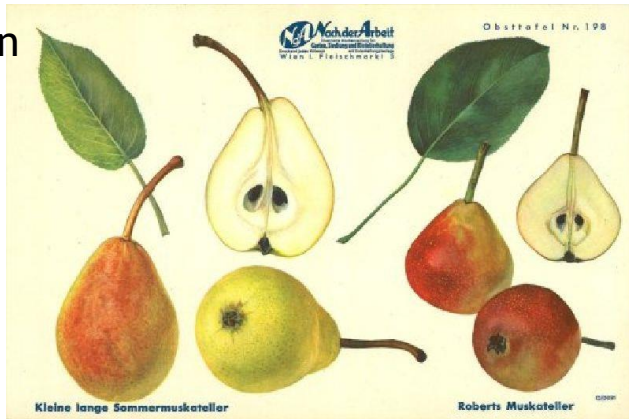
# Pomologie heute



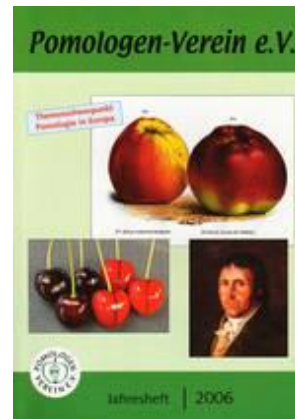
Sortenbestimmung  
und Ausstellungen



Literaturstudien  
und SUCHE!!



Veröffentlichen der  
Erkenntnisse



Umsetzen  
der  
Erkenntnisse





# Arten der Obstsortenbestimmung

## Phänotypisch = nach dem Aussehen

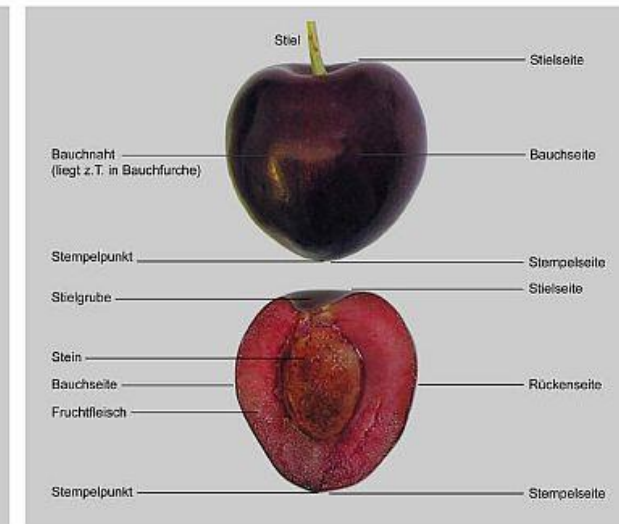
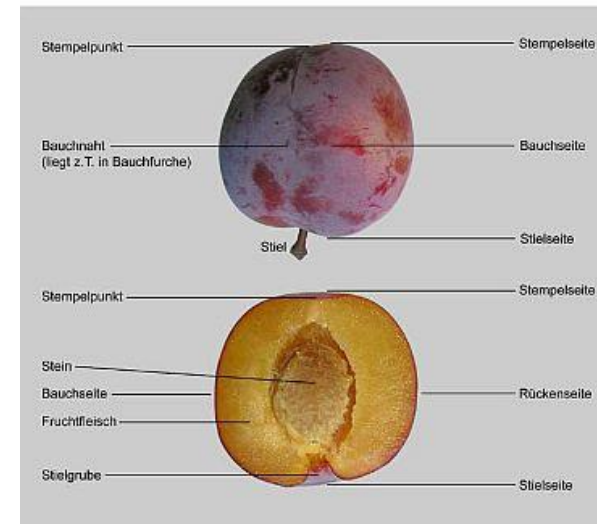
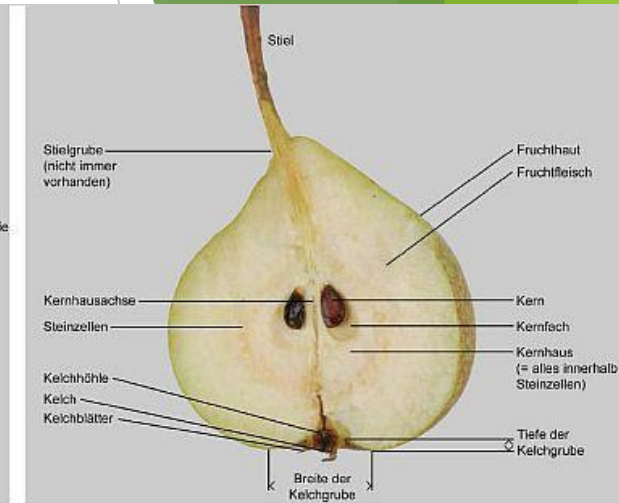
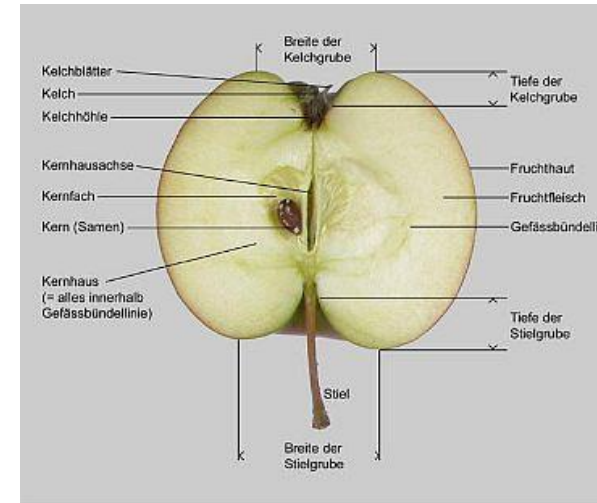
- ▶ Beschreibungsmerkmale werden erfasst und mit denen von bekannten Sorten verglichen
- ▶ Mind. 5, besser 10 typische, eßreife Früchte notwendig
- ▶ Kosten: zw. 5 und 20 €/Probe
- ▶ Zusatzinformationen wie Baumalter, Lagerfähigkeit, Blühzeitpunkt, Blätter, Baumform, Unterlage, etc. sind sehr hilfreich
- ▶ Großes Erfahrungswissen und laufendes Training wichtig
- ▶ **Keine exakte Wissenschaft, sondern empirisch!**

## Molekularbiologisch = Mit Hilfe der Genetik

- ▶ Mit Hilfe von verschiedenen Techniken (PCR, Mikrosatelliten, etc.) werden „Fingerabdrücke“ von Sorten erstellt.
- ▶ Die Sortenbestimmung erfolgt durch den Vergleich der Fingerprints mit Referenzsorten, die PomologInnen phänotypisch bestimmt haben und die anhand von mehreren Sortenproben abgeglichen wurden.
- ▶ Blätter (am besten im Juni gewonnen) sind notwendig
- ▶ Kosten: zw. 120 und 150 €/Probe
- ▶ Hoher Technik- und Zeitaufwand
- ▶ Gibt es keine Referenzsorte, ist die Sorte nicht bestimmbar
- ▶ **Methoden müssen abgestimmt werden, sonst sind Ergebnisse nicht vergleichbar**

# Parameter zur Obstsortenbestimmung

Erntereife	Referenzsorte Apfel	Referenzsorte Birne
Extrem früh	Vista Bella, Close	Nagowitz
Sehr früh	Weißer Klarapfel	Giffards Butterbirne
Früh	Jerseymac, Discovery	Frühe aus Trévoux, Clapps Liebling
Früh bis mittel	James Grieve, Gravensteiner	Williams Birne
Mittel	Cox Orange, Elstar, Berner Rosen	Gute Luise, Gellerts Butterbirne
Mittel bis spät	Kronprinz Rudolf, Golden Delicious	Conférence, Bosc´s Flaschenbirne
Spät	Jonagold, Wintergoldparmäne, Schöner aus Boskoop	Mollebusch, Alexander Lucas
Sehr spät	Schweizer Glockenapfel, Bohnapfel, Idared	Gräfin von Paris, Josefine von Mecheln, Pastorenbirne
Extrem spät*	Granny Smith	Esperens Bergamotte, Edelcrassane (Passe Crassane)



Quelle: Gantar, 2016, Handbuch zur Charakterisierung der Obstsorten, Szalatnay, 2006, Obst-Deskriptoren NAP und eigene Ergänzungen



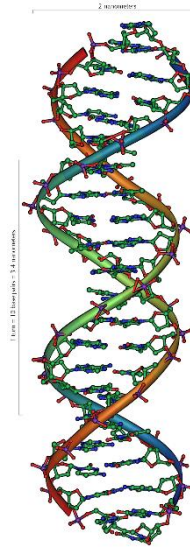
# Molekularbiologische Methoden

Problem beim Sortenbestimmen  
nach Phänotyp

- ▶ Phänologische Eigenschaften unterliegen „äußeren Einflüssen“
  - ▶ Standort
  - ▶ Unterlage
  - ▶ Pflege
  - ▶ Witterung



„DNA lügt nicht“ .....



*Aber die Menschen irren sich  
manchmal bei der  
Interpretation.....*

Für Sortenbestimmung und  
„Vaterschaftstests“

# Aber was ist eigentlich eine „Sorte“?

## **SORTE**

- ▶ Homogen in ihren Eigenschaften
- ▶ Unterscheidbar von allen andren Sorten
- ▶ Beständig in Eigenschaften nach ihrer Vermehrung
- ▶ Vegetativ vermehrbar, manchmal auch generativ

## **Selektion**

- ▶ Besonders hervorragendes Individuum einer Sorte wird ausgewählt und vermehrt
- ▶ Eine Selektion kann gleichzeitig eine Mutante sein, bleibt aber immer im „Sortenverband“
- ▶ Nur vegetativ vermehrt

## **Mutante**

- ▶ Spontan an einer Frucht einer Sorte entstanden (z.B. Streifung der „Schweizer Hose“)
- ▶ Danach stabil, vegetativ weitervermehrbar

## **Typ(us)**

- ▶ An „äußere Gegebenheit“ angepasste Selektion/Mutante oder einfach gut angepasstes Individuum einer Sorte
- ▶ Nur vegetativ vermehrt



# SORTEN entstehen durch

- ▶ Zufall
- ▶ Gezielte Züchtung

## Zufallssämling/Wildfund

- ▶ Irgendwann aufgefunden und weiterverbreitet
- ▶ Vater immer unbekannt, Mutter meistens

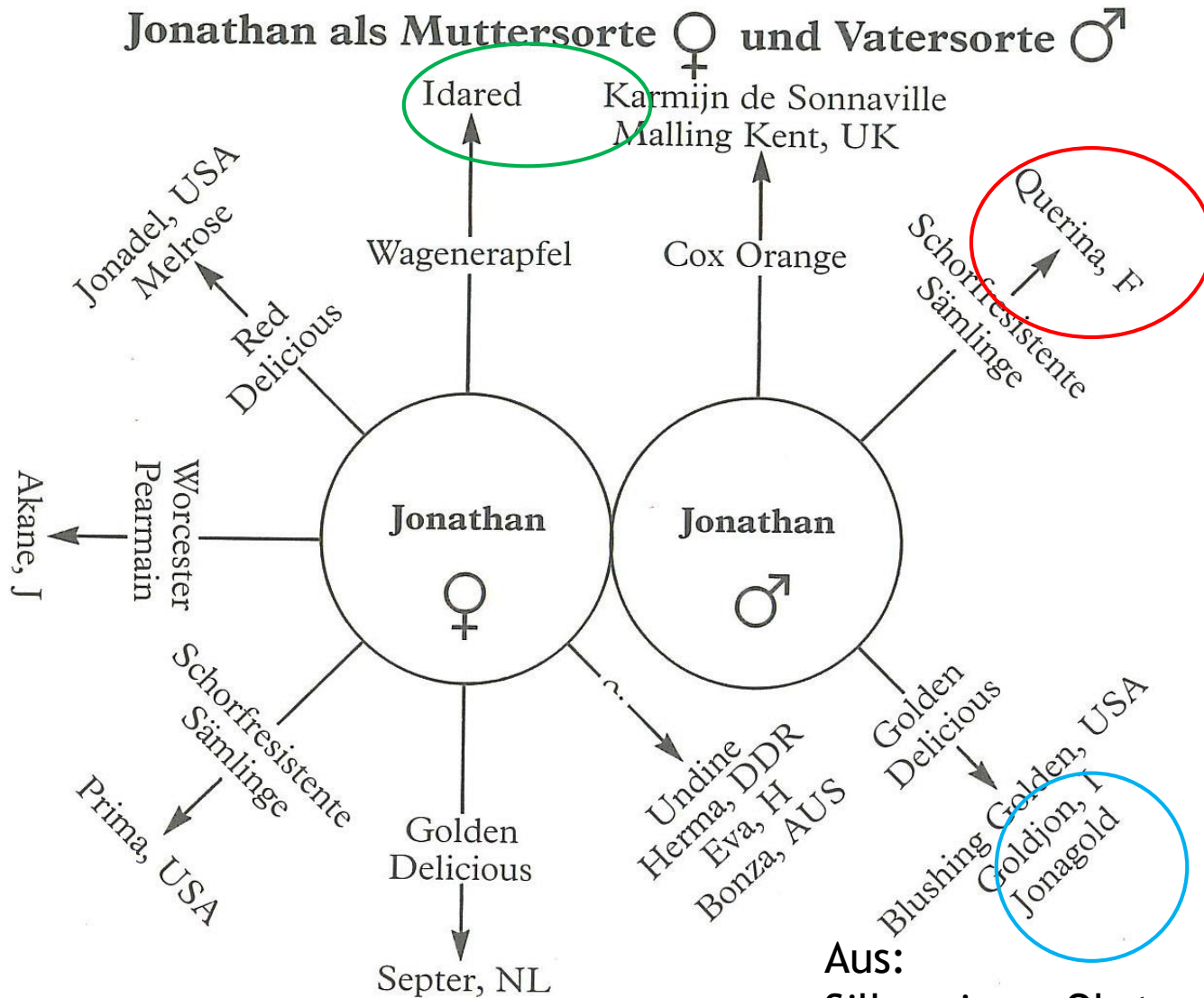
## Landsorten/Regionalsorten

- ▶ Sorte/Selektion/Mutante/Type die regionale Bedeutung hat
- ▶ Begrenzt verbreitet

## Züchtung/Kreuzung

- ▶ Kreuzung bekannter Sorten
- ▶ Ziel ist Implementierung einer bestimmten Eigenschaft

## Beispiel für Züchtung



Jonathan



Golden Delicious



X

=



Jonagold

Fotocredit: Wikipedia, KOB Bavendorf

Aus:  
Silbereisen, Obstsortenatlas<sup>2023</sup>



# Sortenvielfalt in der Neuzüchtung von Apfelsorten - die Fakten

Hans-Joachim Bannier (deutscher Pomologe):

- ▶ Von den 270 wichtigsten Neuzüchtungen seit 1930 sind vertreten
  - ▶ Golden Delicious: in 157 Sorten
  - ▶ Cox Orange: 93 Sorten
  - ▶ McIntosh: 69 Sorten
  - ▶ Jonathan: 64 Sorten

Cox Orangenrenette

Der „Krebs-  
Weltmeister“



Der „Schorf-Weltmeister“



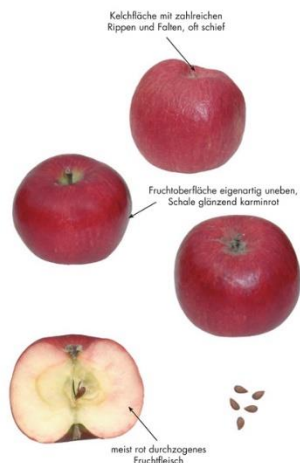
Golden Delicious



Jonathan  
Der „Mehltau-  
Weltmeister“

# Beispiel: Discovery= Worcester Parmäne x Schöner aus Bath

WORCESTER PARMÄNE  
HERBSTAPFEL



X



## Sortenbeschreibung:

Seit 1964 im Handel; im August reifend, ca. 10 Tage im Kühlhaus haltbar; robust gegen Mehltau und Schorf, nur wenig anfällig gegen Krebs und Kragenfäule; ausgezeichneter parfümierter Geschmack; nicht druckanfällig; schwach wachsend; ideal für Direktvermarkter und Hausgärtner, die eine Alternative zum Klarapfel suchen



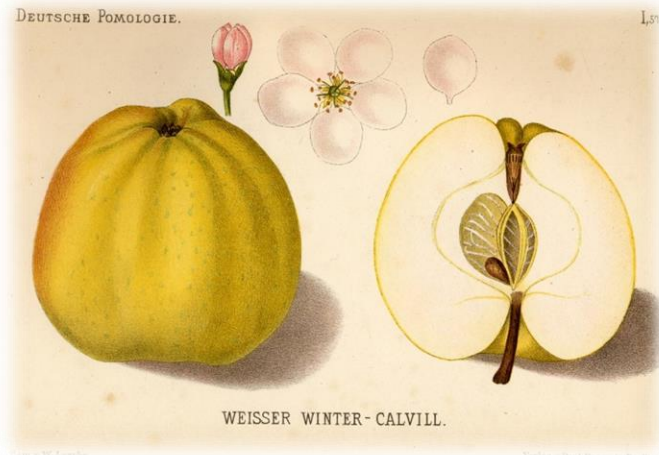


## *Wichtig für Sortenbestimmung:*

- ✓ Mutter und Vater sind ihren Nachkommen oft ähnlich.
  - ✓ Zum Beispiel ist der lange Stiel des Golden Delicious bei seinen Nachkommen meist zu finden,
  - ✓ oder die typische Kelchgrube bei Cox Orange und seinen Verwandten.
- ✓ Sämlinge können attraktive und wohlschmeckende Früchte hervorbringen, sind aber dennoch „unbestimmbar“;
- ✓ im Sinne der Vielfalt ist jede Sorte aber wertvoll.
- ✓ Veredelungsstelle und Standort sind Hinweise auf Sämling oder Edelsorte.

# Das alte System, nach Diel und Lucas

## Kalville



Weisser Winterkalvill

Mittelgroße Früchte; hochgebaut; nach dem Kelch hin abnehmend; mehrere über die Frucht laufende Rippen; zarte Schale; bei Reife fettig werdend; lockeres, aromatisches Fruchtfleisch; manchmal unter Schale gerötet

## GULDERLINGE



Gelber Bellefleur

Kleine bis mittelgroße Früchte; um den Kelch mehr oder weniger gerippt; nach dem Kelch zugespitzt; Schalig etwas berostet, meist gelbgrün-, süßes Fruchtfleisch, meist gewürzt

## ROSENÄPFEL



Ilzer Rosenapfel

Unterschiedlich groß, regelmäßig gebaut, feine, glatte Schale, die duftet; weiche Fruchtschale, die oft druckempfindlich ist; fenchelartiger bis rosenähnlicher Geschmack

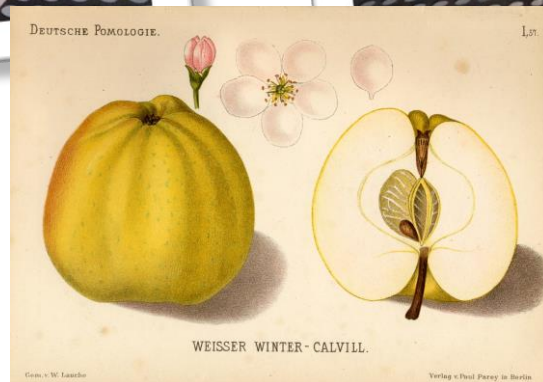
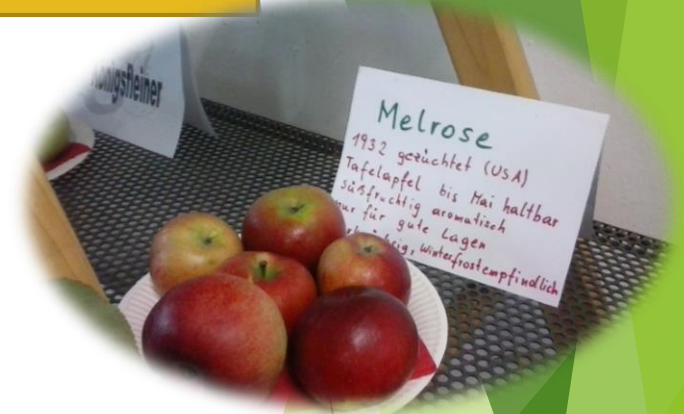


# Heute gültige Einteilungen

- ▶ **Ernte - und Genussreife /Haltbarkeit**
  - ▶ Früh-, Herbst-, Winteräpfel
- ▶ **Verwendung**
  - ▶ Tafel-, Wirtschaftsobst, Verarbeitungsobst
- ▶ **Alte/Neue Sorte**
  - ▶ Vor bzw. nach 1950 in den Handel gekommen



# Jede/r Pomologe/in kennt nur die Sorten, die im jeweiligen Aktionsradius häufig vorkommen



27.11.2



# Vorgehensweise bei der Sortenbestimmung

## Fruchtmerkmale

- ▶ Form, Größe,
- ▶ Schale: Farbe, Oberfläche
- ▶ Stiel und Stielgrube: Länge, Dicke, Tiefe, Färbung; Berostet ja oder nein
- ▶ Kelch und Kelchgrube: offen, halboffen, geschlossen; Tiefe, Form, Rand, Farbe der Kelchblätter; Form, etc.
- ▶ Querschnitt
- ▶ Längsschnitt
- ▶ Fruchtfleisch: Farbe, Konsistenz; Geschmack

## „Indizien - Infos“

- ▶ Standort
- ▶ Baumalter
- ▶ Reifezeit
- ▶ Lagerfähigkeit
- ▶ Verwendung
- ▶ „Wie sagen Sie dazu?“



# Checkliste Sortenbeschreiben (Kajtna, Maurer, 2014)

- ▶ Überprüfe, ob es sich um eine Edelsorte handelt und nicht um einen Sämling (Veredelungsstelle, Standort).
- ▶ Berücksichtige den Standort (Seehöhe, sonnig/schattig, Boden etc...) und die Jahreswitterung bei der Beurteilung der Früchte.
- ▶ Berücksichtige den Behang (wenig Ertrag = größere Früchte) und den Pflegezustand des Baumes bei der Beurteilung der Früchte.
- ▶ Berücksichtige das Baumalter und die Unterlage bei der Beurteilung der Früchte.
- ▶ Finde heraus, welche Sorten im Gebiet häufig vorkommen und, ob der Baum gekauft (Baumschule) oder, ob er selber veredelt wurde.
- ▶ Sammle 10 oder mehr Früchte und fertige eine Sortenbeschreibung an. Markiere auffällige Eigenschaften (grüne Kelchgrube, sehr kleine Samen, lange Kelchröhre etc...).
- ▶ Stelle fest, ob die Früchte Ähnlichkeiten zu anderen bekannten Sorten zeigen.





## Heute Indizes durch internationale Vereinbarungen normiert (zumindest auf den ersten Blick)

- ✓ **IPGRI (= The International Plant Genetic Resources Institute):**

Aufgabe ist die Mithilfe bei der Bewahrung und Nutzung der Biodiversität von Nutzpflanzen; Hauptquartier ist Rom; ca. 50 Mitgliedsländer;

- ✓ Biodiversitätskonvention: Österreich hat die Konvention am 13. Juni 1992 in Rio de Janeiro unterzeichnet und am 18. August 1994 ratifiziert. Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt wurde 1995 nach einem Nationalratsbeschluss als Bundesgesetzblatt Nr. 213/1995 kundgemacht.

Damit ist Österreich nach internationalem Recht verpflichtet für die Erhaltung der Sortenvielfalt bei Nutzpflanzen (also auch Obst) zu sorgen.

- ✓ Mehr Infos gibt es hier: <https://www.biologischevielfalt.at/home-biodiv/chm-bezug>



# Erfassung der Vielfalt mit Hilfe normierter Beschreibungsbögen

## Für Erstaufnahme einer Sorte

## ARCHE NOAH

Quelle und Langfassung:  
 Deskriptoren der Obstart Apfel.  
[www.weinobstklosterneuburg.at](http://www.weinobstklosterneuburg.at)



		Arbeitsbezeichnung		Baumstandort/Baumnr./Baumfo	
Tel.					Datum
					Akkessionsnr.
Wuchs- end	Wuchsstärke	Pflückreife /relativ zu	Genussreife		Anmerkung
	<input type="checkbox"/> schwach /Discovery <input type="checkbox"/> mittel / <input type="checkbox"/> käftig /Boskoop	<input type="checkbox"/> sehr früh /Klarapfel <input type="checkbox"/> früh /Gravensteiner <input type="checkbox"/> mittel /Cox Orange <input type="checkbox"/> spät /Kronprinz <input type="checkbox"/> sehr spät /Bohnpfel	<input type="checkbox"/> wenige Tage <input type="checkbox"/> wenige Wochen von: bis:		
Frucht- form	Fruchtform	Fruchtreief	Assymetrie		
	<input type="checkbox"/> kugelig <input type="checkbox"/> kugelig-kegelförmig <input type="checkbox"/> flach <input type="checkbox"/> flachkugelig <input type="checkbox"/> kegelförmig <input type="checkbox"/> stumpf-kegelförmig <input type="checkbox"/> rechteckig <input type="checkbox"/> fassförmig/walzenf. <input type="checkbox"/> glockenförmig	<input type="checkbox"/> glatt <input type="checkbox"/> Rippen um Kelch <input type="checkbox"/> Rippen bis Mitte <input type="checkbox"/> Rippen bis Stiel <input type="checkbox"/> kantig <input type="checkbox"/> beulig	<input type="checkbox"/> schwach <input type="checkbox"/> stark ungleichhäftig <input type="checkbox"/> symmetrisch		
Deck- farbe	Deckfarbe	Deckfarbenausbildung	Deckfarbenanteil		
	<input type="checkbox"/> orange <input type="checkbox"/> rosa <input type="checkbox"/> rot <input type="checkbox"/> dunkelrot <input type="checkbox"/> purpur / violett <input type="checkbox"/> braun	<input type="checkbox"/> fehlend <input type="checkbox"/> gestreift <input type="checkbox"/> geflammt <input type="checkbox"/> verwaschen <input type="checkbox"/> marmoriert <input type="checkbox"/> komplett gefärbt	<input type="checkbox"/> fehlend <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> sehr hoch		
Schal- en- glanz	Schalenglanz	Schalendicke	Schalenoberfläche		
	<input type="checkbox"/> matt <input type="checkbox"/> glänzend	<input type="checkbox"/> dünn <input type="checkbox"/> mittelstark <input type="checkbox"/> dick	<input type="checkbox"/> rau <input type="checkbox"/> trocken <input type="checkbox"/> glatt <input type="checkbox"/> mäßig fett <input type="checkbox"/> fett		
Ber- stung	Berostungstyp	Lentizellen	Berostungsanteil %		
	<input type="checkbox"/> fein <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> grob <input type="checkbox"/> schuppig <input type="checkbox"/> rissig	<input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> mäßig auffällig <input type="checkbox"/> auffällig			
Stiel- buch- tiefe	Stielbuchtiefe	Stielbuchwulst (Nase)	Stielbuchberostung	Farbe Stielb.rust	
	<input type="checkbox"/> flach <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> tief	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> durchscheinend <input type="checkbox"/> deckend <input type="checkbox"/> schuppig	<input type="checkbox"/> graubraun <input type="checkbox"/> zimtbraun <input type="checkbox"/> grünlichbraun	
Kelch- buch- tiefe	Kelchbuchtiefe	Kelchbuchbreite	Kelchbuchrand	Kelchbuchberostung	Kelchb.
	<input type="checkbox"/> fehlend/aufsitzend <input type="checkbox"/> flach <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> tief	<input type="checkbox"/> eng <input type="checkbox"/> mittelbreit <input type="checkbox"/> breit	<input type="checkbox"/> glatt <input type="checkbox"/> rippig <input type="checkbox"/> wulstig <input type="checkbox"/> perlzig	<input type="checkbox"/> durchscheinend <input type="checkbox"/> deckend <input type="checkbox"/> schuppig	<input type="checkbox"/> scht <input type="checkbox"/> breit <input type="checkbox"/> kurz <input type="checkbox"/> lang
Stiel- länge	Stiellänge	Stieldicke			
	<input type="checkbox"/> kurz <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> lang	<input type="checkbox"/> dünn <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> dick			





# „Erste Hilfe“ - Literatur

- ▶ Zum Durchblättern und Bildervergleichen
  - ▶ Hartmann: Farbatlas Alte Obstsorten
  - ▶ Fischer: Atlas Obstsorten
  - ▶ Mühl: Neue und alte Obstsorten
- ▶ **Österreichische Lokalsorten**
  - ▶ Obstsortenmappe Arche Noah
  - ▶ „Blätter nach der Arbeit“ - nur antiquarisch

- ▶ **Neuere Sorten (nach 1950)**

- ▶ Silbereisen: Obstsorten

- ▶ **Für Ausgefallenes und Verwirrendes**

- ▶ Votteler: Verzeichnis der Apfel- und Birnensorten
  - ▶ 600 alte Apfel- & Birnensorten neu beschrieben (Bilder vergleichen)



Welsche Bratbirne



Steirische Schafnase



# Abschluss: Direkte Sicherung der Obstbaum- Bestände, durch

- ▶ Unterstützung bei der Bewirtschaftung und fachgerechten Betreuung der Nachpflanzungen
- ▶ Koordinierte und faire „Preispolitik“ des Rohstoffes „Streuobst“
- ▶ Unternutzung nicht nur als lästiges „Nebenprodukt“, sondern als Leistung an der Allgemeinheit (Landschaft)
- ▶ Unternutzung ist auch Einkommenszweig (Qualitätsheuprojekt in der Steiermark)
- ▶ Neue Denkansätze → Nutzung unter den Bäumen diversifizieren (Gemüse, Getreide, Freizeit)
- ▶ Neben ÖPUL/LE für lw. Bestände auch die restlichen 40% der Streuobstbestände im Privatbereich im Auge behalten





## Gemeinsame Aktivitäten der „Streuobst-community“

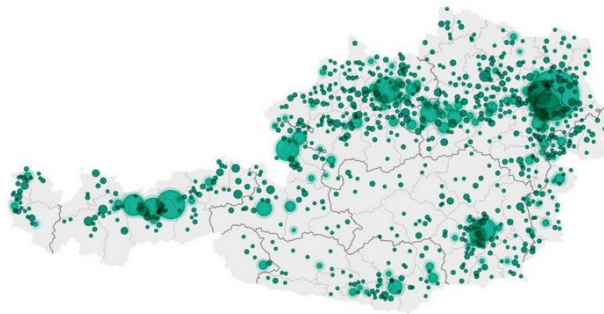
### Tag der Streuobstwiese

- ▶ Jeweils der letzte Freitag im April
- ▶ Nächster Tag der Streuobstwiese 26.4.2024
- ▶ <https://orchardseverywhere.com/>
- ▶ Jeder der möchte, kann mitmachen → einfach Veranstaltung/Aktion/Event eintragen und Teil der „Streuobstwelle“ werden

### Antrag zur Anerkennung der Streuobstkultur als immaterielles Kulturerbe

Unterstützungserklärungen Kulturerbe Streuobstbau

5 30 60 90 150



TAG DER  
STREUOBST-  
WIESE

**Streuobst in  
Österreich**  
*Erhalten durch  
Pflege und Nutzung*



**Broschüre: Streuobst in Österreich**  
[www.arge-streuobst.at](http://www.arge-streuobst.at)



Danke für Eure  
Aufmerksamkeit!

