

# Inhaltsverzeichnis

Hecken	4	●
Reben	36	●
Obstgarten	48	●
Totholz	76	●
Waldrand	84	●
Lichter Wald	104	●

---

## Vorwort

Die fortschreitende Fragmentierung der Kulturlandschaften führt zu einer fatalen Isolation der verbleibenden Lebensräume für heimische Pflanzen- und Tierarten. Ein reduzierter oder sogar gänzlich ausbleibender Genfluss zwischen Populationen trennt noch intakte Lebensräume und bewirkt zusätzlich erhöhte Aussterbewahrscheinlichkeiten. Besonders bedrohte Arten seltener Biotope mit spezifischen Umwelt- oder Nahrungsansprüchen sind heute überall betroffen.

Eine grossräumige Vernetzung von Lebensräumen durch ungestörte Ausbreitungs- oder Wanderwege (Grünkorridore) ist innerhalb jeder Gemeinde eine entscheidende Grundlage für den langfristigen Erhalt von Biodiversität! Besonders in unseren Landschaften, in denen sich Offenland mit Gehölzlebensräumen vielseitig verzahnen oder überlappen, ist die Ausbreitung und sichere Etablierung wesentlich erfolgreicher. Doch exakt diese natürliche Strukturvielfalt widerläuft unserer Siedlungs- und Kulturlächengestaltung. Seit der Mechanisierung der Produktionsprozesse in unseren Feldfluren und auch der Gestaltung unserer Siedlungsräume sind lineare / rechtwinklige Grenzfürungen die eingespielten Vorgaben, Erfolgsrezepte und Vorbilder für folgende Generationen. Zusätzlich problematisch wird es, wenn sich z.B. Wald- und Offenlandkorridore kreuzen oder parallel zueinander verlaufen, jedoch von Strassen begleitet oder fragmentiert sind. Die Lebenskorridore können dann wechselseitig eine Barriere- bzw. Errosionswirkung für die zu fördernden Arten, mit den jeweils sensibelsten ökologischen Ansprüchen, bilden.

Trotzdem: Ein allseits bewährter Lösungsansatz ist das generelle Konzept halboffener Verbundkorridore ohne Strassen: Wald-Offenland-Übergänge parallel zu Biotoptypen, die sich aus traditionellen Landnutzungsformen entwickelt haben und ebenfalls einen halboffenen Charakter aufweisen, jedoch ohne Strassenquerung:

Lichter Wald, Hutewälder, stufig genutzte Walränder, Wachholderheiden, gehölzbestandene Pferde- und Viehweiden, alle Heckenformen, Hochstamm-Obstgärten, Bio-Rebbau- und extensive Ackerbau-, Brache- und Ruderalflächen.

Einschränkungen müssen jedoch individuell für sehr anspruchsvolle und zugleich ausbreitungsschwache Arten gemacht werden. Gesamtheitlich zu beachten ist die Landschaftsdiversität mit ihren stets unterschiedlichen geologischen und klimatischen Ausgangsbedingungen.

Mit jedem zusätzlichen Verbundkorridor unterstützt man jedoch in der Summe auch die Etablierung eines regionalübergreifenden Biotopverbundes - diese Gesamtziele finden zu wenig Beachtung.

*Thomas Winter, 24. Januar 2017*





Obstgärten zeichnen sich gegenüber Niederstammpflanzungen durch ihren locker stehenden, hochstämmigen Baumbestand (Stammhöhe mindestens 1.60 m) aus und gleichen damit lichten, parkartigen Wäldern oder Savannen. Von äusserst ökologischem Wert sind Obstgärten auf extensiv gepflegten Wiesen. Dann werden diese Fruchtoasen von zahlreichen Tieren und Pflanzen als wichtiger Ersatzlebensraum genutzt, seit sich etwa Mitte des 19. Jahrhunderts die durch Wald-

weide und Brennholznutzung aufgelockerten Wälder sich zu dicht-dunklen Forstwäldern entwickelten. Damals entstanden die ausgedehnten Obstgärten und Streuobstbestände, um die wachsende Bevölkerung versorgen zu können (1,65 Millionen Hochstammbäume im Kanton Zürich um 1878). Noch 1951 exportierte die Schweiz Obst im Wert von 30 Millionen Franken. Erst in den letzten 40 Jahren verminderte sich die Zahl der Hochstammbäume gesamtschweizerisch um mehr als 80

%. Das heisst von 5 Bäumen wurden 4 gefällt. (Zahlenangaben aus: „Naturschutz Gesamtkonzept für den Kanton Zürich“). Seither verarmte die vielfältige Obstkultur sowie Tier- und Pflanzenwelt der Obstgärten dramatisch. Insbesondere fehlen die charakteristischen Brutvögel wie der Steinkauz, Wiedehopf, Rotkopfwürger, Baumpieper und viele mehr. Aber auch Wildbienen, Schmetterlinge, Fledermäuse und andere Kleinsäuger verloren damit ihren gewohnten Lebensraum.

# Ökonomischer Nutzen und Perspektivevielfalt

*Unübertroffene Werte der Ernährungsgesundheit, Volkswirtschaft, Biodiversität in der Landwirtschaft, Ertragsvolumen allen globalen Kulturen überlegen, jedoch - unzeitgemässe Handarbeit*

**Hochstamm-Obstgartenlebensräume**  
**6000 Jahre gereiftes Kulturerbe** über 1000 Apfel-, 600 Kirschen-, 500 Birnen-sorten wurden in der Schweiz angebaut

- verbindet Generationen auf Höfen und in der Gesellschaft
- Quelle für Gartentherapie, Landschaftsästhetik, Kunst, Ethnobotanik, Etymologie

**Entlastender Nebenerwerb, gesunde Früchte liefernd**

- Bio-Obst für technologische Industrieverwertung oder Selbstversorgung
- gesicherte, allseits gesunde Volksernährung

**Obsttechnische Wissensquellen**

- Ermittlung und vielseitige Perspektiven resistenter Sorten und Bäume
- Wachstums- und Alternanzstudien
- Resistenzstudien
- Ernährungskultur ohne chemische Hilfsmittel, Dünger

**Vielfalt im evolutiven Zusammenspiel mit Gesamtnatur**

- nicht industriell profitorientiert, sondern generationenübergreifend und zukunftsweisend
- vertrauenserweckende Kulturmethode ohne chemische Dünger
- Permakultur von höchster Güte: Optimalnutzung von Grundwasser, Boden-, Kronenraum im Verbund mit Wiesen, Weiden und Gemüsegärten

- Optimales Zusammenspiel von Schweizer Klima – Regenmenge – Sonnenenergie – Raumstruktur – Handwerkstechnik

**Natürliche Genbanken**

- Grosse Anzahl von Erbfaktoren
- unerschöpfliche Variationsvielfalt
- Möglichkeiten zum Resistenzaufbau
- Unglaublicher Flora- und Fauna-reichtum mit gleichzeitiger, dauerhafter Wirtschaftsnutzung

**Rohstoffe liefernd**

- Quelle für Nutz-, Edel-, Furnier- und Brennholz
- optimales Biodiesel-, Kompogas und/oder Kompostgut

**Die schönsten Kulturlandschaftsobjekte der Schweiz allseits nachhaltig**

- strukturgebend, vital, beruhigend...
- Schutz vor Wind, Kälte, Hitze, Lärm
- Schutz vor Immissionen; waldähnlicher Lebensraum, organischer Verbund mit anderen Naturelementen (Auen, Hecken, Blumenwiesen)

- ökologisch; dauerhaft wirksame Kreisläufe, Pomologische Wissensquellen

- Reifungsstudien
- Morphologische Entwicklung
- Sortenkenntnisse vertiefend
- Konservierungs-Ermittlungen
- Aromaentwicklung und -produktion

### weitere Infos:

[www.fhnw.ch](http://www.fhnw.ch)  
[www.salix.ch](http://www.salix.ch)  
[www.fructus.ch](http://www.fructus.ch)

[www.biodiversitaet.ch](http://www.biodiversitaet.ch)  
[www.swo-network.org](http://www.swo-network.org)  
[www.prospecierara.ch](http://www.prospecierara.ch)

[www.agraroekologie.ch](http://www.agraroekologie.ch)  
[www.hochstamm-suisse.ch](http://www.hochstamm-suisse.ch)  
[www.are.ch/nachhaltigeentwicklung](http://www.are.ch/nachhaltigeentwicklung)

*Elemente des Waldes werden durch Hochstamm-Obstgärten in die stark ausgeräumten Schweizer-Landschaften eingebracht. Diese Hofstätten beleben einerseits, beruhigen andererseits den Charakter einer Gegend auf reiz- und sinnvollste Art. Hochstamm-Obstgärten geben Schutz vor Wind, Kälte, Hitze, Lärm und anderen Immissionen.*

### Hochstamm-Obstbäume als kulturelles Erbe

Hochstammobstgärten verbinden die Generationen auf den Höfen und verbinden abgewanderte Familienmitglieder mit ihrem Heimatort. Auch verlässliche Anregungen für altes Brauchtum, für Ethnobotanik, Etymologie und selbst für Kunst gehen von diesem alten Kulturgut aus.

### Lieferant von begehrten Rohstoffen

Nicht grundlos versuchen die Betriebe der technischen Obstverwertung die Neupflanzung von Hochstammbäumen zu fördern. Infolge geringerer Fruchtgrösse ist ein höherer aromagebender Hauptanteil pro Tonne Hochstammobst vorhanden. Zudem ist es säurereicher und optimaler pressbar und wird somit

weiterhin aktuell bleiben.

Für die Herstellung von Möbeln werden Qualitätsstämme von Walnuss-, Kirsch- und Birnbaum stets hervorragende Preise erzielen. Nicht zu verachten ist auch das Brennholz, kann doch ein alter Birnbaum ganze 3 Klafter wertvolles Holz sicherstellen.

### Hochstammobstgärten als Genbanken

Weltweit setzt sich der Gedanke durch, dass jenes Genmaterial, welches in den alten Pflanzensorten vorliegt, nicht verloren gehen darf. Da Hochstammobstbäume über 100 Jahre leben - Birnbäume sogar 300 - sind dies die geeigneten, langzeitgeprüften und kostengünstigen Genreserven. Zur Züchtung neuer Apfel- und Birnensorten wird man unschätzbar dankbar sein für ein Zurückgreifenkönnen auf Genträger für Winterfrostresistenz, späte Aufblühzeiten, Resistenzgene gegenüber Feuerbrand, Schorf, Krebs und andere Störungen. Auch extreme Frühreife, gepaart mit festem Fruchtfleisch, wäre gesucht. Lange Lagermöglichkeit, frei von Störungen, sowie rissfeste Haut sind zusätzliche Wünsche, aber auch regelmässige Tragbarkeit des Baumes. Bei Konservenkirschen wären Schüttelbarkeit und Resistenz gegenüber Bakteriosen und Pilzkrankheiten von grosser Bedeutung. Schwachwüchsige Pfropfunterlagen für Süsskirschen und Walnussbäume werden gesucht.

Genbanken in der Form sortenreicher Obstgärten/Lebensräume stellen gute Beobachtungsmöglichkeiten dar hinsichtlich Blütenbiologie, Alternanzstudien sowie der Auswertung verschiedener Pflegemassnahmen und Baumformen bezüglich äusserer Qualität und Geschmacksausprägung der Früchte.



Produkte vom Hochstamm Obstbaum

Der Hochstamm-Obstbaum und seine Früchte bieten eine Fülle an Produkten. Die klassische Verwendung findet sich vor allem in den Bereichen Ernährung und...

Ökologischer Ausgleichsraum, Vernetzungsräume



Direktzahlungen für Umweltauswirkungen (Biodiversität, Klimaregulation, Stickstoffkontrolle, Bodenfruchtbarkeit, etc.)

strukturgebendes organisches Verbund mit anderen Lebensräumen (Auen, Hecken, Wiesen, Wäldchen, Gewässer, etc.)

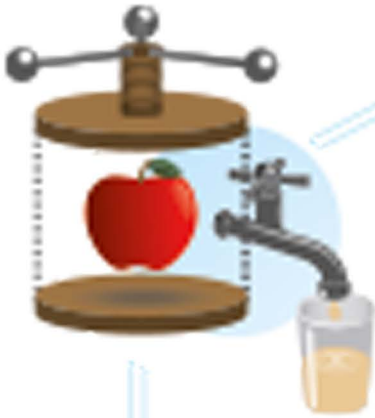
Vorkaufprodukte



Verwertung als Konfitüre und Konserve Obst

geringer Anteil an einheimischen Früchten

Moselobst



Hochstammobstbäume sind wichtige Lieferanten von Moselobst

Vergärung der zu Saft gepressten Moselobste (Fruchtsücke) zu naturtrübem Most (5,5-7% Alkohol)

Alternative Verwendung: Viehfutter (Vollensatzfutter für Kattütter)

Medizinallfood (Forschung, Entwicklung), Pausenapfel



einheimische Ernährungsgrundlage mit ausgeprägter bio-chemischer Zusammensetzung (Vitamine, Spurenelemente, Proteine, etc.)

Grund- und Trinkwasserregeneration



Regulierung des Wasserregimes  
Wasserqualität durch Pflanzen  
Filterung des Wassers (natürliche Trinkwasserzubereitung)

NAHRUNGS-QUELLEN OBSTGÄRTEN

Edelschnaps

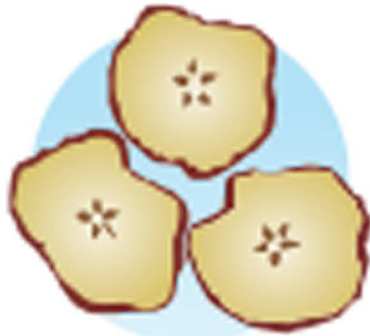


Destillat aus Moste (42% Alkohol)  
zartenachtliche und gemächliche Getränke  
Hochstammobstbäume liefern Großteil der Brennrischen

Ansichtsexemplar

gläserzeugung. Weitere Verwendungswecke gibt es viele, jedoch fehlt es an einer innovativen Vermarktung. Packen Sie als Fachkräfte diese Zukunftsperspektive an!

**Dörrobst**



moderne Trocknung unter hygienischen Bedingungen in Trocknungsanlagen/ Trocknungsschränken (auch mobile)

Erfahrung der Vitamine durch schonende Trocknung

**Apfelchampagner**



Vergärung des Apfelweins (12% Alkohol) in Flaschen

reiner Apfelchampagner oder gemischt mit Spärlingsaa.

**Tafelobst (Bio-Direktverkauf)**



Hunderterte Sorten von unterschiedlicher Größe, Farbe, Form dienen (bald) fast der Selbstversorgung

wenig Kochformen Tafelobst in den Grossverfeilern, da Qualität und Aussehen der Früchte sehr unterschiedlich, daher Direktverkauf ab Ziel

**Rumlerholz, Möbelholz, Brennholz, Instrumentenbau**



Schnitzgut aus Goumschnitt als Brennholz

Eckelstöcken, Kastorien für Möbel Eiben für Instrumente

**Therapiegärten**



beruhigende Landschaft als Quelle für Gartentherapie

Produktion von Heilpflanzen

**Lebensraum, Dorfschmuck**



Waldähnlicher Lebensraum für diverse Vogel-, Insekten-, Kleinsäuger- und Pflanzenarten (viele auf der Liste der bedrohten Arten)

prägende ästhetische Kulturlandschaft, eng mit den Dörfern und Höfen verbunden

**IMATERIELLE FUNKTIONEN OBSTGÄRTEN**

Ansichtsexemplar

## Gesellschaftsökonomischer Wertevergleich (Hochstamm-Permakultur)

### Ökother materieller Wert

- Produktion von Obst, Heilpflanzen, Wild- und Alpenkräuter (Lilke, Schnäpss, Tee), Konfitüre, Nüssen, Kräuter für die Küche

### Böche und industrielle Verwertung

- Direktzahlungen für Leistungen zum Schutz der Biodiversität und einer intakten Kulturlandschaft
- Reife und Wild
- Honig durch Blüten- und Pollenangebot Bienen von Waldbäumen und Kulturen

### Ischther materieller Wert

- Bodenschutz Grundwasserschutz (Qualität, Grundwasserpegel)
- Barrierenwirkung rund um Produktionsbetriebe z. Bsp. gegen Neophyten, Problemisolden-Abwehr
- Beehübung von Obstbäumen, Bienenarbeit und landwirtschaftlicher Kulturen

- Aufbau von Nützlingpopulationen mit unterstützender Wirkung im Pflanzenschutz

### Optionaler materieller Wert

- Potenzielle Kunden, die sich über die Biodiversität freuen, über Know-how verfügen und auf dem Landwirtschaftsbetrieb einkaufen
- Heilende Wirkung von Medizinpflanzen für das Vieh (eigene Tiermedizin)
- Bodenankerkern werden durch Bodenorganismen unbedrückt, Trinkwasser-Ressourcenerschaff Optionaler immaterieller Wert
- Erkenntniswert von Arten, deren Eigenschaften und deren Funktionen in intakten Ökosystemen
- Verbesserungen der Lebens- und Erholungswertes einer Landschaft

### Immaterieller Wert - Im materieller Wert

- Ästhetische Aspekte von Pflanzen und Tieren, geschlossene Systemkompositionen, Kreislaufwirtschaft
- Erhaltung traditioneller Arten und Sorten sowie über Jahrhunderte hergeleitet, optimierte Kulturlandschaften für nächste Generationen
- Erhaltung der Entwicklungschancen ganzheitlicher Art (Permakultur-Grundstein) für die Weiterentwicklung bzw nächste Generationen

