

The background is a light blue sky with a large yellow sun in the top right corner. There are several white, fluffy clouds. At the bottom, there is a green rolling landscape with two stylized green trees on the left and two on the right. Small pink flowers are scattered on the grass.

Kurze Einführung in das Konzept „Waldgarten“

von Stefan Fischer
www.MitWeltMacht.net

Überblick - Gliederung

1. Was ist ein Waldgarten?
2. Nutzungszonen
3. 7 Schichten des Waldgartens
4. Was sind Gilden?
5. Aufbau einer OLG
6. Sukzession
7. Links mit weiteren Infos
8. 12 Gestaltungsregeln der PK.



Waldgarten

vielfältige naturnahe ertragreiche Lebensgemeinschaft

- Ein Anbausystem das Gefüge und Wechselbeziehungen eines natürlichen Waldrandes oder -Lichtung (in tropischen Gebieten auch des Waldinneren) vorwiegend aus Nutzpflanzen nachahmt
- Dauerhaft selbsterhaltend und regelnd
- Sehr hohe Vielfalt an Lebensformen und Wechselbeziehungen
- mehrjährig, mehrschichtig, mehrzweckdienlich
- Anbau in 3 Dimensionen
- Eignet sich sehr gut zur Anwendung von Permakultur-Methoden und -Regeln und ist die ausgiebigste Anwendung des permakulturellen Pflanzenanbaus



Waldgarten

für & wider

Vorteile





- Mit der Zeit dauerhaft selbsterhaltend und regelnd
- Hohe Resilienz gegen verschiedenste Umwelteinflüsse
- vielfältige hochwertige gesunde Ernteerträge
- Langfristig hoher Ertrag pro Fläche
- Bei guter Planung nahezu ganzjährige Ernte möglich
- Angenehmes Mikroklima
- Nachhaltigste und naturnächste Art der Nahrungsmittelproduktion
- Großer Beitrag zu Umwelt & - Klimaschutz
- Gesunde Umgebung für Körper, Geist und Seele sowie für kindliche Entwicklung
- Viele Lernmöglichkeiten und Übung zum ganzheitlichen vernetzten Denken

Nachteile

- Sehr langfristige Planung und Umsetzung
- Zu Beginn nur geringe Erträge
- Umfangreiche Sachkenntnisse und Erfahrung erforderlich
- Wegen der hohen Beziehungs-Vielfalt sind gelegentliche Misserfolge anfangs wahrscheinlicher, die durch Anpassungen auszugleichen sind.



Nutzungszonen & Ertragsaussichten ausgewachsener Waldgärten

Nutzungsintensität	sehr intensiv	intensiv	mittel	extensiv / wildnisähnlich
Pflegebedarf	sehr hoch	regelmäßig	eher selten	Wenige Eingriffe
Pflanzenschicht mit Ertragsaussicht und Lichtbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • ein-/mehrjährige Pflanzen • sonnenliebende Gemüse / Kräuter • Beeren / Anzuchtzone 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorwiegend mehrjährige Kräuter • Gemüse & Beerensträucher die Halbschatten vertragen • Obstbäume 	<ul style="list-style-type: none"> • Obst • schattenverträgliche, vorwiegend mehrjährige Gemüse, Kräuter & Beerensträucher 	<ul style="list-style-type: none"> • Wildobst • schattenverträgliches mehrjähriges Gemüse & Kräuter • ggf. Bienenstöcke
Struktur & Lichtverhältnisse	Sehr lockerer Baum-/ Strauchbestand Sonnig, viel Licht	<ul style="list-style-type: none"> • Lockerer Baumbestand • Waldrand, halbschattig 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichter Baum-/strauchbestand • halbschattig bis schattig 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturreich, dicht • Viele Nischen für Tier- & Pflanzenarten • eher schattig
				

Kompromiss: Agroforst / Baumfeldwirtschaft

Vorteile gegenüber Waldgärten	Nachteile gegenüber Waldgärten
<ul style="list-style-type: none"> • Leicht in der bestehenden Landwirtschaft durch geringe Anpassungen zu integrieren • Weniger Umlernen für Landwirte nötig als für voll permakulturellen Anbau • Landwirte können ihre angeschafften Maschinen weiter nutzen • Weniger Handarbeit als beim Aufbau von Waldgärten nötig • Schneller zu etablieren als Waldgartensysteme 	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterhin große schwere Maschinen wie Mähdrescher oder Pflüge benötigt, welche durch ihr Gewicht den Boden verdichten und Kleintiere töten • Muss dauerhaft intensiv bewirtschaftet werden • Braucht mehr Platz • Weniger skalierbar • Weniger Vielfalt
Vorteile gegenüber industrieller Landwirtschaft	Nachteile gegenüber industrieller Landwirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltiger, ertragreicher und resilienter und kostengünstiger • Höhere Wasserspeicherfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringfügig komplexere Planung
<p>→ sehr gute intensive Mischformen aus beidem: dynamischer Agroforst nach Noemi Stadler-Kaulich und syntropischer Agroforst nach Ernst Götsch</p>	



7 Schichten des Waldgartens

1. Kronendach, hochstämmige Bäume
2. halb- und nieder-stämmige Bäume
3. senkrechte Schicht, Rankpflanzen
4. Büsche und Sträucher
5. Gemüse & Kräuter
6. Bodendecker
7. Wurzel- & Humusschicht,
Mykorrhiza(Pilzgeflecht im Boden das Wurzeln
aller Pflanzen zum Nähr- und Signalstoff-
Austausch miteinander verbindet.)



Obstbaum-Lebensgemeinschaft

Hochkronige Walnussbäume

Peace of Land, Berlin 2020

Rankpflanzen:
Erbsen, Tomaten

Kräuter

Beerensträucher

Bodendecker:
5-Finger-Kraut

Wurzelschicht

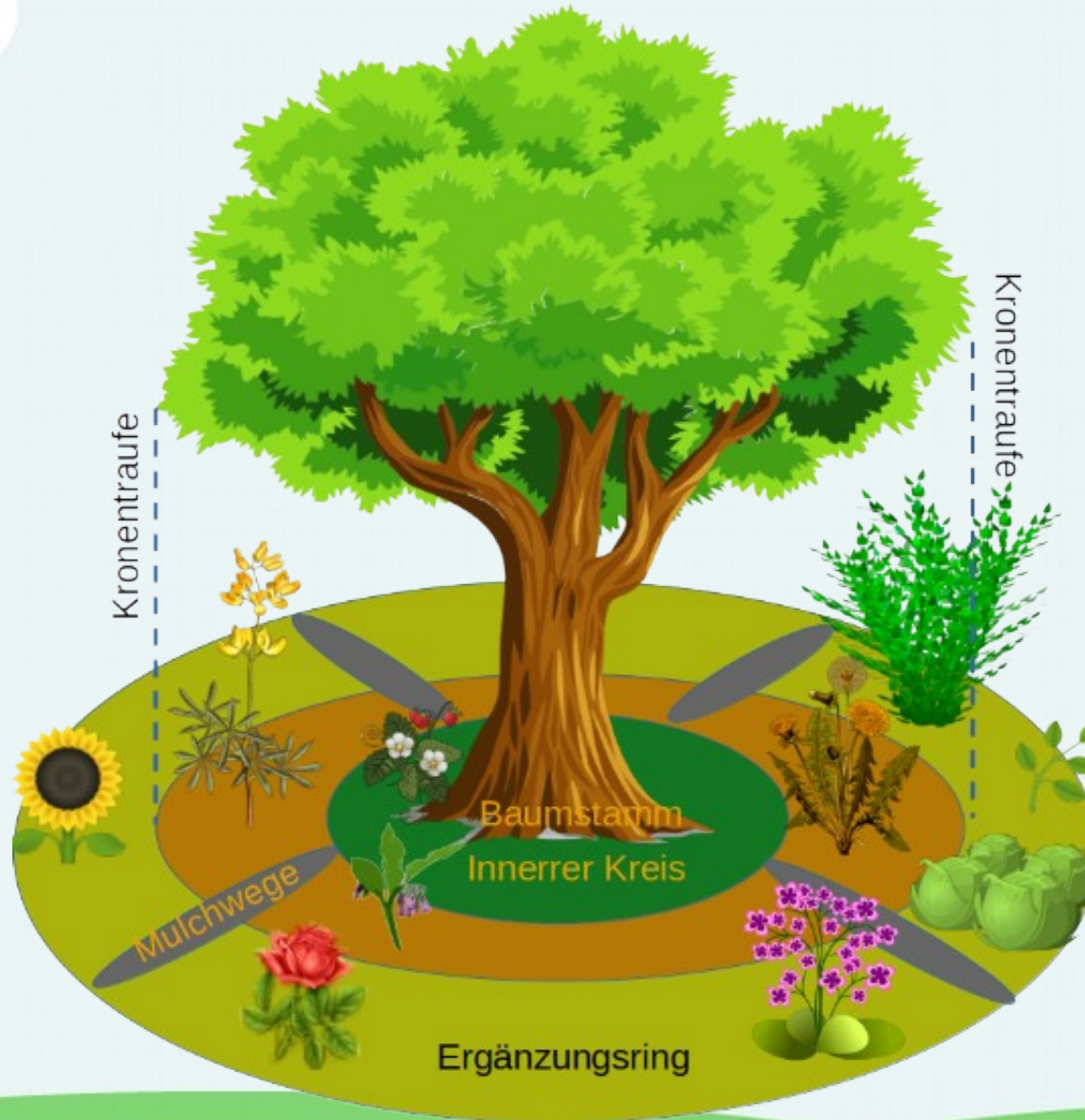


Gilden - Lebensgemeinschaften

- Räumlich begrenzte Einheit verschiedener darin vorhandener Lebensformen
- Gegenseitige Unterstützung der Lebensformen
- Erfüllung vielfältiger Funktionen eines Systems
- Selbstregulation
- Resilienz des Systems erhöhen



Gestaltung einer Obstbaum-Lebensgemeinschaft (Baumgilde)



Struktur einer Obstbaum-Lebensgemeinschaft

Aufteilung einer Baumgilde			
Bereich	Breite	Pflanzen	Bsp.
Baum	ausgewachsener Stamm	Nussbaum oder Obstbaum	Walnuss, Apfel
Innerer Kreis	Hälfte der ausgewachsenen Baumkrone (~1 m um Baumstamm)	Bodendecker-Pflanzen, Mulch	Fünffingerkraut, Winterpostilein, Erdbeeren
Staudenring	Traufe der ausgewachsenen Baumkrone (~1 m um Inneren Kreis)	Zulieferer, Stickstoffbinder, Nährstoffsammler	Beinwell, Lupine, Löwenzahn, Klee
Ergänzungsring	2 m um Staudenring	Büsche, Sträucher Blumen, Gemüse, Getreide	Johannesbeeren, Ölweide

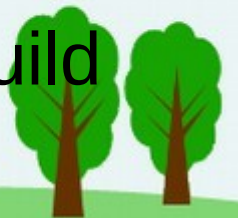
Funktionen in einer OLG (Baumgilde)

je mit Bsp.

- Bestäuber anziehen: Calendula zieht Bienen an
- Schädlinge fernhalten: Knoblauch, Lavendel
- Konkurrenzpflanzen unterdrücken: 5-Fingerkraut wächst schnell, bedeckt Boden & hält Gräser fern
- Nährstoffe Sammeln: Beinwell zieht Calcium & Nitrat u.a. aus tiefen Bodenschichten nach oben
- Nährstoffe binden: Hülsenfrüchte ziehen N aus Luft und düngen Boden mit pflanzenverfügbaren Nitraten
- Boden bedecken: 5-Fingerkraut, Erdbeeren, Kürbis schützen Boden vor Austrocknung

Bsp.: Apfelbaum:

<https://regenerative.com/seven-parts-apple-tree-guild>



Sukzession –

natürliche Entwicklung der Vegetation vom nackten Boden bis hin zum Wald

- Die Natur holt sich zerstörte Lebensräume überall und immer nach dem gleichen Muster zurück
- Je lebensfreundlicher die Umgebung desto anspruchsvollere Lebewesen sind dort zu finden
- Eine noch unwirtliche Umgebung wird zuerst von den anspruchslosesten und am schnellsten wachsenden Wesen besiedelt.
- Die weniger anspruchsvollen Wesen bereiten die Bedingungen zugunsten der nächst anspruchsvolleren Wesen vor und räumen danach für diese den Platz.
- Diese Gesetzmäßigkeiten können und sollten wir für die zeitliche Planung der Gestaltung eines Biotops nutzen



Sukzessions-Stufen

1. einjährige lichtkeimende Pionierpflanzen bauen Humus auf & verschwinden sehr schnell wieder. Mykorrhiza beginnt sich zu bilden.



2. Stauden und Gräser setzen sich stark durch, sobald genug Humus gebildet ist



3. Sträucher & Büsche bieten Schutz für kleine Bäumchen



4. Schnell wachsende Bäume



5. Hohe Bäume wachsen im Schutz der kleineren und verdrängen einige Pflanzen aus früheren Stufen durch Schattenwurf andere gehen Symbiose mit ihnen ein. Mykorrhiza durchzieht den bewachsenen Boden.



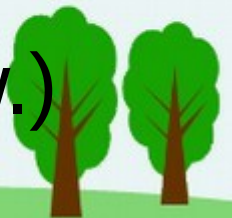
Menschliche Nutzung und Steuerung der Sukzession

- Um einen Waldgarten anzulegen bringen wir Pflanzen aus allen Sukzessionsstufen nebeneinander
- durchsetzungstarke Gewächse wie Gräser werden in Zaum gehalten um das Wachsen von Stauden und Gehölzen zu fördern



Wie plane ich einen Waldgarten?

1. Was will ich?: über eigene Wünsche und Bedürfnisse klar werden
2. Was ist schon da? : Bestandsaufnahme: Bodenbeschaffenheit, Mikroklima, vorhandene Pflanzen, Tiere, Nachbarschaft
3. Was könnte genutzt werden? Was könnte meine Vorhaben einschränken?
4. Verfügbare Fläche ggf. in Nutzungsbereiche unterteilen
5. Regenwassernutzung (Swales, Tames, höhengleiche Linien, Auffangbehälter u.s.w.) planen.



Wie plane ich einen Waldgarten?

6. Waldgarten von der zukünftigen Zeit her planen, wenn die Bäume ausgewachsen sein werden.
7. Entwicklung in der Zeit bis dahin abschätzen und einplanen
8. Standort für Bäume festlegen
9. Gilden, um Bäume herum für die Anfangszeit planen
10. Mit der Zeit die weitere Entwicklung der Gilden beobachten und danach in Einzelheiten weiter planen.



Wie lege ich einen Waldgarten an?

1. Bodenverbesserungsmaßnahmen:

Speicherfähigkeit des Bodens für Wasser und Nährstoffe erhöhen, Lebensvielfalt, Würmer, Pilzgeflecht, Mikroorganismen u.v.m. im Boden fördern, Humusaufbau

2. Bäume Pflanzen: Pflanzenstellen für Bäume vom Gras befreien, in Pflanzloch aktivierte(glühend (am besten mit Urin) gelöscht und klein gebröselt) Pflanzenkohle unter die Wurzeln geben, Gießmulde um Baum lassen, um den Stamm herum dick mulchen und nur ein mal angießen



Wie lege ich einen Waldgarten an?

3. entlang der Kronentraufe(Außenlinie des Staudenrings) aktivierte Pflanzenkohle eingraben
4. Gilden-Beiwuchs um Baum herum pflanzen und sähen
5. Bäume von Anfang an nur selten gießen (Hochsommer: ca. 14-tägig aber dann reichlich) gewöhnt sie an geringen Wasserbedarf



Wie lege ich einen Waldgarten an?

6. Steine / Kies zur Gildenbegrenzung und als Wärmespeicher legen

7.regelmäßig Entwicklung beobachten und wenn nötig eingreifen



Was muss ich beim Platzieren der Pflanzen beachten? 1/2

Welche Standortbedingungen braucht die Pflanze:

- Welche Lichtverhältnisse braucht die Pflanze: sonnig, schattig, halbschattig
- Mit welchen Pflanzennachbarn verträgt es sich gut und welchen weniger.
- Welchen Boden braucht die Pflanze
- Welche Tiere könnten dort das Überleben der Pflanze gefährden, welche sind hilfreich



Was muss ich beim Platzieren der Pflanzen beachten? 2/2

Wie verändert sich das Biotop mit der Zeit:

- Wie entwickelt sich die Pflanze, welche Größe / Ausdehnung erreicht sie
- Wie entwickelt sich die benachbarten Pflanzen in ihrer Ausdehnung, auch Schattenwurf
- Wie entwickeln sich die Wurzeln: gute Bodendurchwurzelung mit Flach- und Tiefwurzeln erhöht Speicherfähigkeit des Bodens für Wasser und Nährstoffe
- Welche Partner braucht die Pflanze zur Bestäubung



12 Gestaltungs-Grundregeln der Permakultur

nach David Holmgren



Links zum Thema „Waldgarten

- www.urbane-waldgaerten.de
- www.naturenerds.de/waldgarten
- www.permakulturblog.de/waldgarten
- www.plantura.garden/gartentipps/gartenpraxis/waldgarten-anlegen
- www.utopia.de/ratgeber/waldgarten-selbst-anlegen-anleitung-und-tipps
- www.werde-magazin.de/blog/2021/03/31/waldgarten-der-wald-in-meinem-garten
- www.hansagruen.de/was-ist-ein-waldgarten
- www.permakultur.wordpress.com/permakultur/beratung/waldgarten-selbst-anlegen
- www.cleanenergy-project.de/umwelt/umweltschutz/waldgarten-ernte-auf-sieben-ebenen
- www.essbareseestadt.at/b-waldgarten
- www.ardmediathek.de/video/alles-wissen/essbare-waldgaerten-als-artenreiche-lebensraeume/hr-fernsehen/Y3JpZDovL2hyLW9ubGluZS8xNDAwNzE



Literaturempfehlungen

- www.haupt.ch/buecher/natur-garten/praxisbuch-waldgarten.html
- www.synergia-verlag.ch/waldgarten-prinzip-p-92619.html
- www.olv-verlag.eu/Einen-Waldgarten-erschaffen
- www.olv-verlag.eu/Das-grosse-Handbuch-Waldgarten-Permakultur
- www.olv-verlag.eu/Permakultur-Design-Schritt-fuer-Schritt
- www.olv-verlag.eu/Gaertnern-im-Biotop-mit-Mensch-Permakultur
- www.ulmer.de/usd-6121378/handbuch-permakultur-.html
- www.ulmer.de/usd-6840579/permakultur-und-naturgarten-.html



Weitere Infos und Organisationen

- www.Permakultur.de bundesweit
- www.permakultur-austria-akademie.at Österreich
- www.permakultur.ch Schweiz
- www.permakultur-akademie.com Alpenraum
- www.permaculturenews.org Australien
- www.peaceof.land Berlin
- www.feldfoodforest.org Berlin
- www.urbane-waldgaerten.de Berlin
- www.permakultur-campus.de Hamburg
- www.permakultur-kurs.online





Fragen dazu an

Stefan@MitWeltMacht.net



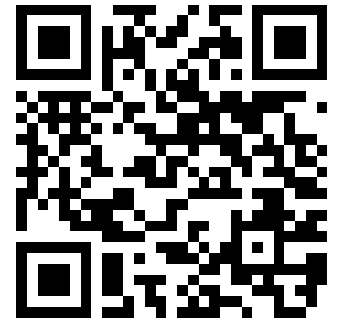
Magst Du meine Arbeit unterstützen?:

Überweisung an Stefan Fischer: DE61 1203 0000 0017 2597 97

Spenden mit Paypal : <https://paypal.me/mwmnet>



Bitcoin: 0x1CAD8AA3283561A8fa0BF3390cEe35eE57A6D47D



Monero:

89NSLDf7J6jALQ77fsX5Q6KrVb2HARVvhdPLzv5j39z1Ge5izRb
q8FfAvqLdL9gN6M52V9hac4KFzWb8DeFrgce3CvcpehB

