

---

# Permakulturelles Entwicklungs- und Pflanzkonzept Palkieshof

Baumrausch GmbH & Co.KG  
Arsterdamm 72A  
28277 Bremen  
0421-4682605  
21.08.2020

## Bausteine des Permakultur-Konzeptes

### Struktur & Wirkung

Das Gelände wird von einem doppelten Gehölgürtel gegliedert und eingerahmt: Im Hausgartenbereich kaschieren kleinere Gehölze und Sträucher locker freistehend oder als Obsthecke den Zaun. Gleichzeitig ist dieser Bereich geschützter, wärmer und gemütlicher. Das gleiche System findet sich in größeren Dimensionen an der Grundstücksgrenze mit den Waldgartenbereichen im Süden und Norden und der der größeren Obsthecke im Westen.



Speziell der Waldgartenbereich im Norden ist Teil des Sonnenfallen-Prinzips: Pflanzen, Topographie und Wasserflächen werden gezielt platziert, um Kaltluft abzuhalten und Sonnenstrahlen und somit Wärme einzufangen und zu reflektieren. Auf diese Weise werden bessere Anbaubedingungen geschaffen.

Der Waldgarten mit seiner Mischung aus Verbissgehölzen, großen Beerensträuchern und Wildgemüse bildet so eine grüne Barriere gegenüber Kaltluft. Der Erdhügel an der Rückseite des östlicheren Folientunnels verstärkt diese Wirkung noch.

Die beiden Speicherteiche auf dem Gelände speichern nicht nur Wasser, sondern auch Wärme und reflektieren die im Frühjahr und Herbst niedrig stehende Sonne zum einen auf die essbaren Stauden und den Erdhügel-Folientunnel (Teich Nr. 1), zum anderen auf die Gemüsebereiche (Teich Nr. 2). Da es auch einen freistehenden Folientunnel ohne vorgelagerten Teich gibt, können Temperatur- und Ertragsunterschiede gut verglichen werden.

Ebenfalls wärmespeichernd sind die Hochbeete aus Recycling-Material im Hausgartenbereich. Die Steine nehmen die Wärme auf und geben sie nachts an die Erde und das Feingemüse ab.

Durch diese kleinen und großen Maßnahmen werden auf verschiedenste Weise Hitze und Kälteunterschiede großräumlich ausgeglichen. Kleinräumlich jedoch steigern möglichst viele unterschiedliche Standorte in Bezug auf Licht, Wind, Feuchtigkeit und Nährstoffe den Artenreichtum und die Widerstandsfähigkeit des größeren Systems.

## Gehölzpflanzungen

Im Norden und Süden des Geländes wurden Gehölze nach dem Waldgarten-Prinzip gepflanzt. Bei diesem Prinzip werden die unterschiedlichen Pflanzengruppen eines gesunden Waldes mit einem Nutzgarten, in dem man ernten kann, kombiniert. Da die Pflanzengruppen (auch Stockwerke genannt), unterschiedliche Wachstums- und Ernteperioden haben und sich gegenseitig ergänzen, entsteht ein sich selbst regulierendes, sehr stabiles System, das wenig Arbeit macht und durch die Jahreszeiten und Jahre viel Ertrag bringt.

### Schichtaufbau eines Waldgartens:

1. Kronendach/ Hochstämme
2. Halb- und Niederstämme (Obstbäume)
3. Strauchschicht
4. Gemüse – und Krautschicht
5. Unter der Erde: Knollen- und Wurzelgemüse, Pilze
6. Bodendecker
7. Vertikal: Kletterpflanzen

Während die Hoch- und Niederstämme wachsen, liefern einjährige Gemüsesorten bereits im ersten Jahr Ertrag. In den nächsten zwei Jahren kommen mehrjährige Gemüse und Wildkräuter dazu, dann bringen schon die Beerensträucher Ertrag und in den nächsten Jahren beginnen die Obstbäume, Früchte zu tragen. Die Fläche verändert sich von einer sonnigen Freifläche zu einem Wald mit lichtem Schatten.

Gleichzeitig sind die ersten Pflanzen anspruchsloser. Sie kommen mit Trockenheit, Nährstoffknappheit oder Bodenverdichtung zurecht und verbessern die Bedingungen für anspruchsvollere, hochwüchsigerer Pflanzen.



Pflanzengesellschaften sind ein weiteres Thema: Bodendecker schützen den Wurzelraum von höheren Pflanzen vor dem Austrocknen, Leguminosen liefern ihren Nachbarn Stickstoff, Weinreben und Beerensträucher benutzen Hochstämme als Gerüst.

Dadurch, dass Grünschnitt, Laub und Totholz in der Fläche belassen werden, gehen keine Nährstoffe verloren und müssen auch nicht extra zugeführt werden. Es ist ein geschlossener Kreislauf. Ähnlich ist es mit dem Wasserhaushalt: Je höher und dichter die Pflanzen werden, umso mehr wird der austrocknende Wind abgehalten und umso mehr spenden die Gehölze Schatten und gleichen Hitze- und Kälteextreme aus. Luftfeuchtigkeit und Tau sammelt sich auf den Blattoberflächen, tropft herunter und wird dem System wieder zugeführt.

In Kombination mit Pferdehaltung werden an den Weidezaun Verbissgehölze gepflanzt, um die Mineralstoffzufuhr der Tiere zu sichern.

## Gemüsebau

Über das Gelände sind mehrere große und kleine Gemüsebeete mit unterschiedlichen Standortbedingungen verteilt: Im Inneren Bereich in Hausnähe die Hochbeete für Feingemüse, die großen Felder im Westen in den Feuchtestufen normal/frisch, feucht und nass. Zusätzlich gibt es die bereits erklärten Folientunnel und die experimentellen Untersaaten aus Wildgemüse im Waldgarten, die die Gehölzentwicklung unterstützen. Was sich durchsetzt, kann geerntet werden.

Um eine Wiese in eine Gemüsefläche umzuwandeln, gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Abschälen der Wiese mit einer Maschine und einbringen einer niedrigen Gründüngung
- Abmulchen der Fläche mit viel Wiesenschnitt (15cm) um die Wiese im Aufwuchs zu schwächen
- Auslegen von Pappe oder Mulchvlies (biol. Abbaubar) mit einer Auflage aus Wiesenschnitt, Holzhäckseln oder Rindenmulch (5-10cm)

Eine gute Möglichkeit um den Boden vorzubereiten und gleichzeitig eine schnelle Ernte zu bekommen sind Stroh- oder Heuballenbeete: Die Heuballen werden wie eine Mauer dicht nebeneinander gestapelt und immer wieder seitlich und am Ende mit ein paar Holzpflocken zusammengehalten. In die Strohballen kommen die Gemüsepflanzen, die mit jeweils einer Hand Kompost versorgt werden. Die Ballen halten sehr gut das Wasser, erzeugen eine gewisse Grundwärme und sind im Prinzip ohne Beikraut. So lässt sich in den ersten Jahren relativ problemlos Gemüse ziehen. Nach einer Saison werden die Ballen auseinandergezogen und als Mulchschicht auf der Fläche verteilt. So ergibt sich im Laufe der Jahre eine Humusschicht, und die Ballenbeete werden nicht mehr benötigt.

Weiter können alle Flächen, auf denen im Moment noch nicht angebaut wird, als Mulchflächen dienen. Sobald der Boden hier geöffnet ist, kann Gründüngung oder Mulchpflanzen (z.B. Beinwell) gepflanzt werden. Als Faustformel gilt: 100qm Wiese bringen Mulch für 10qm Gemüsefläche.

Gemüseanbau in Kombination mit Tierhaltung sind in der Permakultur ein Win-Win Konzept:

Wenn Gemüseflächen eingezäunt sind, können Hühner zur Vorbereitung auf die Fläche gelassen werden. Sie picken das Unkraut weg, lockern den Boden und Düngen ihn. Gleichzeitig bekommen sie abwechslungsreiche Kost zu fressen. Über eine offene Fläche kann ein „Hühnertraktor“ gezogen werden: Je nach Anzahl der Hühner und somit Größe des Geheges wird dieses von Hand oder mit einem Trecker Stück für Stück über die Fläche gezogen. Haben die Hühner ihren Bewegungsradius fertig bearbeitet, geht



---

es zum nächsten Stück. Auch so haben die Hühner immer frisches Futter und die Fläche kann nach und nach bewirtschaftet werden.

Nach der Initialsaat der Gemüsepflanzen werden keine Neuansaat mehr gemacht. Einjährige und Mehrjährige vermehren sich von selbst. Durch die unterschiedlichen Standorte etablieren sich nach und nach pflegeleichte und robuste Pflanzungen. Die Ernte erfolgt extensiv: Von Hand und mit kleinem Gerät.

Zusätzlich zu den diversen Obst- und Gemüsesorten gibt es in Hausnähe Bereiche mit essbaren Stauden. So wird einerseits der Bereich durch die Blütenpflanzen optisch aufgewertet und der Speiseplan zusätzlich erweitert.

Abschließend kommt zur Nutzung der Wasserflächen als Speicherteiche und Reflektionsflächen noch der Anbau von essbaren Wasserpflanzen hinzu.

