

Was ist Permakulturdesign?/Vad är permakulturdesign? De-sv

## Was ist Permakultur Design?

<https://permakulturblog.de/permakultur-design/>

In diesem Beitrag möchte ich vermitteln was Permakultur Design eigentlich ist. Heute wird [Permakultur](#) leider oft nur in einem gärtnerischen Sinn verstanden. Dabei ist Permakultur viel mehr und viel umfassender als nur ein raffiniertes Konzept zur Selbstversorgung.

Im deutschsprachigen Raum wird übrigens manchmal auch Permakulturgestaltung gesagt. Ich verwende die beiden Begriffe in diesem Beitrag synonym, da sie das gleiche bedeuten.

## Inhaltsverzeichnis

- [Definition Permakultur Design](#)
  - [Materielle Grundbedürfnisse durch Permakultur Design erfüllen](#)
  - [Nicht-Materielle Grundbedürfnisse durch Permakultur Design erfüllen](#)
- [Wie funktioniert Permakultur Design?](#)
  - [Beobachtung](#)
  - [Analyse](#)
  - [Planung](#)
    - [Methoden der Permakultur Planung](#)
  - [Umsetzung](#)
  - [Optimierung](#)
- [Beispiele für Permakultur Design](#)
  - [Selbstversorgung](#)
  - [Waldgarten](#)
  - [Permakultur-Beete](#)
- [Wo kann man Permakultur Design lernen?](#)
- [Buchempfehlungen](#)

## Vad är permakulturdesign?

<https://permakulturblog.de/permakultur-design/>

I det här inlägget vill jag förmedla vad permakultur är egentligen. Idag tänker man tyvärr ofta bara på [permakultur](#) i trädgårdssammanhang. Fast permakultur är mycket mer och mycket mer omfattande än bara ett raffinerat koncept för självhushållning.

I tysktalande områden säger man för övrigt ibland också permakulturutformning. Jag använder båda begreppen i detta inlägg synonymt, då de betyder samma sak.

## Innehållsförteckning

- [Definition permakulturdesign](#)
  - [Att uppfylla materiella grundbehov genom permakultur](#)
  - [Att uppfylla icke-materiella grundbehov genom permakultur](#)
- [Hur fungerar permakulturdesign?](#)
  - [Observation](#)
  - [Analys](#)
  - [Planering](#)
    - [Metoder för permakulturplanering](#)
  - [Förverkligande](#)
  - [Optimering](#)
- [Exempel på permakulturdesign](#)
  - [Självhushållning](#)
  - [Skogsträdgård](#)
  - [Permakulturbäddar](#)
- [Var kan man lära sig permakulturdesign?](#)
- [Bokrekommendationer](#)

## Definition Permakultur Design

Permakultur Design ist

„Das bewusste Gestalten und Erhalten von landwirtschaftlich produktiven Systemen, die die Diversität, Stabilität und Resilienz von natürlichen Ökosystemen innehaben. Es ist die harmonische Verbindung der Landschaft mit den Menschen die davon ihre Nahrungsmittel, Energie, Unterkunft und andere materielle und nicht-materielle Bedürfnisse auf eine nachhaltigen Art und Weise beziehen.“

*Bill Mollison*

Okay, nehmen wir die Definition an dieser Stelle mal auseinander.

Zunächst einmal spricht er von bewusstem Gestalten und Erhalten. Damit meint er nichts anderes als dass wir unseren gesunden Menschenverstand nutzen sollten! Deshalb beobachten wir zum Beispiel Sonne, Wind und Wasser und lernen so mehr über unsere Landschaft. Erst dann können wir wirklich planen. Permakultur Design hat übrigens große Ähnlichkeiten mit Landschaftsarchitektur und Gartenarchitektur.

Ein weiterer Aspekt sind die landwirtschaftlich produktiven Systeme. Permakultur Design geht es nicht darum, nur die Natur zu schützen. Es geht ihr vielmehr darum, dass wir die Landschaften auf die bestmögliche Art und Weise nutzen. Das bedeutet auch, dass wir mit Permakultur Design die Produktivität der Landschaft unglaublich steigern können.

Allerdings wollen wir keine Steigerung der Produktivität auf Kosten der Natur. Vielmehr schaffen wir mit der Permakultur Systeme, die natürlichen Ökosystemen ähneln.

## Definition permakulturdiseign

Permakulturdiseign är

"Den medvetna utformningen och upprätthållandet av produktiva jordbrukssystem, som har ett naturligt ekosystems diversitet, stabilitet och resiliens. Det är landskapets harmoniska förbindelse med människorna som därifrån tar sin näring, energi, husrum och andra materiella och icke-materiella behov på ett hållbart sätt."

*Bill Mollison*

Okej, vi bryter ner definitionen här.

Härnäst pratar han om medveten utformning och upprätthållande. Med det menar han inget annat än att vi borde använda vårt bondeförnuft! Därför iakttar vi till exempel sol, vind och vatten och lär oss på det viset mer om vårt landskap. Först då kan vi verkligen planera. Permakulturdiseign har för övrigt stora likheter med landskapsarkitektur och trädgårdsarkitektur.

En annan aspekt är de produktiva systemen inom jordbruket. Permakulturdiseign handlar inte bara om att skydda landskapet. Det handlar mycket mer om att vi använder landskapen på bästa möjliga sätt. Det betyder också, att vi med permakulturdiseign kan öka landskapets produktivitet otroligt mycket.

Förvisso vill vi inte ha en ökning av produktiviteten på bekostnad av naturen. Vi uppnår mycket mer med permakultursystemet, som efterliknar de naturliga ekosystemen.

Welche Eigenschaften haben Ökosysteme?

- sie weisen eine einzigartige Anzahl von Spezies auf,
- können sich in begrenztem Maß an Veränderungen anpassen,
- erfüllen wichtige Funktionen auf der Erde



Produktive Ökosysteme anstatt Monokulturen. Links Maisacker. Rechts: Waldgarten. Bild: René Franz

Anstatt Monokulturen, erschaffen wir mit Permakulturgestaltung also ganze Ökosysteme. **Produktive Ökosysteme, um's ganz genau zu nehmen.** Das tolle dabei ist, dass wir diese Produktivität für die Erfüllung unserer Bedürfnisse nutzen können.

### Materielle Grundbedürfnisse durch Permakultur Design erfüllen

Diese Bedürfnisse sind fangen erstmal ganz einfach an. Nahrungsmittel sind vermutlich eins der wichtigsten Grundbedürfnisse des Menschen und auch sauberes Trinkwasser

Vilka egenskaper har ekosystem?

- de uppvisar ett enastående antal arter,
- kan anpassa sig till begränsade mått av förändringar,
- fyller viktiga funktioner på jorden



Produktiva ekosystem istället för monokulturer. Till vänster majsåker. Till höger: skogsträdgård. Bild: René Franz

Istället för monokulturer, skapar vi alltså med permakulturutformning hela ekosystem. **Produktiva ekosystem, för att vara noga.** Det fina med det är att vi kan använda denna produktivitet för våra behov.

### Att uppfylla materiella grundbehov genom permakultur

Dessa behov är till att börja med mycket enkla. Mat är förmodligen en av människans viktigaste grundbehov och rent dricksvatten hör också dit. Vi utformar alltså ekosystemen



gehört dazu. Wir gestalten die Ökosysteme also auf eine bestimmte Weise, damit diese zwei Bedürfnisse erfüllt werden können

### Wie kann das aussehen?

- Wir sparen Zeit, indem wir unseren Selbstversorgungsgarten in der Nähe des Hauses platzieren,
- nutzen mehrjährige Gemüse und Gehölze um möglichst wenig Energie investieren zu müssen,
- beobachten, analysieren und planen anhand der natürlichen Gegebenheiten unseres Geländes,
- passen uns an diese Gegebenheiten an,
- sammeln und sparen Wasser ein.



Links: Kleiner Selbstversorgungsgarten auf einem Hof in Südfrankreich, rechts: IBC-Container mit Dachanschluss

Dann können wir das ganze ausweiten. Zum Beispiel auf Energie und Unterkunft. Auch das sind zwei sehr grundlegende menschliche Bedürfnisse, die jede Gesellschaft erfüllen muss. Permakultur Design fokussiert sich dabei darauf, den Energiebedarf so gering wie möglich zu halten.

på ett bestämt vis, så att dessa två behov kan bli uppfyllda

### Hur kan det se ut?

- Vi sparar tid, genom att placera vår självhushållningsträdgård i närheten av huset,
- använder fleråriga grönsaker och skogsdungar, för att kunna investera minsta möjliga energi,
- iakttar, analyserar och planerar utifrån de naturliga förutsättningarna i vårt område,
- anpassar oss efter dessa förutsättningar,
- samlar in och sparar vatten.



Till vänster: Liten självhushållningsträdgård på en gård i södra Frankrike, till höger: IBC-behållare med takanslutning

Sedan kan vi utvidga det hela. Till exempel till energi och boende. Också det är två mycket grundläggande mänskliga behov, som varje samhälle måste uppfylla. Permakulturdesign fokuserar här på att hålla energibehovet så lågt som möjligt.

## Wie läuft das konkret?

- Häuser werden mit einfachen und langlebigen Materialien gebaut,
- so konstruiert, dass sie sparsam beim Heizen und Kühlen sind
- möglichst autark sind, also zum Beispiel eigenen Strom produzieren

Das ganze sieht auf der Welt überall unterschiedlich aus. In unseren Breiten würde man das Haus nach Süden ausrichten und mit einem 45° Winkel-schrägen Glasdach ausstatten. Dadurch kann es im Winter ideal die Wärme aufnehmen und muss so weniger geheizt werden. Im Sommer wird das Glasdach dann von Wein überwuchert, sodass es nicht zu heiß wird und wir die Fläche produktiv nutzen können.

## Nicht-Materielle Grundbedürfnisse durch Permakultur Design erfüllen

Neben den offensichtlichen Bedürfnissen von uns Menschen gibt es noch weitere Bedürfnisse, die wir mit Permakultur Design erfüllen können. Ein ganz großer Bereich davon sind soziale Bedürfnisse. Immer mehr sind wir heutzutage darauf angewiesen, zusammenzuarbeiten und zu kooperieren. **Bill Mollison soll einmal gesagt haben, dass über 90% aller Permakultur Projekte an sozialen Konflikten scheitern.**

Viele Höfe und Projekte, die ich besucht habe bleiben einfach unter ihrem Potential zurück. Das hat oft den Grund, dass Menschen nicht sehr gut darin sind, ihr Zusammenleben bewusst zu Gestalten. Die Soziale Permakultur hat genau dieses Ziel zum Anliegen: Kooperation und Gemeinschaft zwischen Menschen möglich zu machen.

Ohne funktionierende Gruppen können große Ländereien in Zukunft nicht bewirtschaftet werden. Denn die heutige Landwirtschaft baut auf massiven Einsatz von fossilen Brennstoffen auf, den wir in Zukunft so nicht mehr fortsetzen können. Deshalb bedeutet

## Hur fungerar det konkret?

- Hus byggs med enkla och långlivade material,
- så konstruerade, att de är ekonomiska vid uppvärmning och nerkylning
- är så självförsörjande som möjligt, alltså till exempel producerar egen el

Det ser olika ut överallt i världen. På våra breddgrader skulle man rikta huset mot söder, och utrusta det med ett glastak i 45° graders vinkel. På det viset kan det idealt ta upp värme och behöver värmas upp mindre. På sommaren växer vinrankor över glastaket, så att det inte blir för varmt, och vi kan använda ytan produktivt.

## Att uppfylla icke-materiella grundbehov genom permakultur

Bredvid de uppenbara behov vi människor har, finns det ytterligare behov, som vi kan uppfylla med permakulturdessign. Ett riktig stor del av det är sociala behov. Nuförtiden är vi allt mer tvingade att samarbeta. **Bill Mollison ska en gång ha sagt, att över 90% av alla permakulturprojekt misslyckas på grund av sociala konflikter.**

Många gårdar och projekt, som jag har besökt når inte sin fulla potential. Det har ofta grund i, att människor inte är så bra på, att medvetet utforma sin samexistens. Den sociala permakulturen har precis detta mål: att göra samarbete och gemenskap mellan människor möjligt.

Utan fungerande grupper kan i framtiden stora ägor inte brukas. För lantbruket av idag bygger på stort användande av fossila bränslen, vilket vi i framtiden inte kan fortsätta med. Därför innebär social permakulturdessign att stödja grupper i att utveckla en gemensam vision och att fatta beslut. Dessutom, på det viset att alla kan vara med. Ett bra exempel på hur det kan fungera

soziales Permakultur Design Gruppen dabei zu unterstützen gemeinsam eine Vision zu entwickeln und Entscheidungen zu treffen. Und zwar so, damit alle mitgenommen werden. Ein gutes Beispiel wie das funktionieren kann ist der [Hof Lebensberg](#) in Rheinland-Pfalz.

Darüber hinaus befasst sich soziales Permakultur Design auch mit Rechtsformen und Finanzen. Ich will hier nicht zu tief ins Detail gehen, aber zum Beispiel sind genossenschaftliche Modelle in der Permakultur Bewegung sehr beliebt. Denn gemeinsamer Besitz führt zu gemeinsamer Verantwortung und damit auch zu einem besseren Gemeinschaftsgefüge. Im Bereich Finanzen werden Ökobanken empfohlen, der Konsum zu reduziert und Geld durch Lokalwährungen in der Region gehalten.

## Wie funktioniert Permakultur Design?

Permakulturgestaltung besteht aus mehreren Phasen:

1. Beobachtung
2. Analyse
3. Planung
4. Umsetzung
5. Optimierung

Jede dieser Phasen hat ihre ganz eigenen Besonderheiten und wird mit unterschiedlichen Methoden durchgeführt. Am wichtigsten in der Permakultur ist jedoch die Beobachtung:

„Die Philosophie hinter Permakultur ist eine Philosophie, die mit und nicht gegen die Natur arbeitet, **eine Philosophie der fortlaufenden und überlegten Beobachtung** und nicht der fortlaufenden und gedankenlosen Handlung“

[Bill Mollison](#)

är [Hof Lebensberg](#) i Rheinland-Pfalz.

Utöver det befattar sig social permakulturdesign också med juridik och finanser. Jag vill inte gå in för mycket på detaljer här, men till exempel är kooperativa modeller mycket omtyckta i permakulturrörelsen. För gemensamt ägande leder till gemensamt ansvar och därmed också till en bättre samhällsstruktur. I området finanser rekommenderas ekobanker, att minska konsumtionen och att behålla pengarna inom regionen genom lokala valutor.

## Hur fungerar permakulturdesign?

Permakulturutformning består av flera faser:

1. Observation
2. Analys
3. Planering
4. Förverkligande
5. Optimering

Varje fas har sina helt egna särdrag och genomförs med olika metoder. Viktigast inom permakultur är dock att observera:

"Filosofien bakom permakultur är en filosofi, som arbetar med och inte mot naturen, **en filosofi om den fortlöpande och överlagda observationen** och inte den fortlöpande och tanklösa handlingen"

[Bill Mollison](#)

Först måste vi finna ut och analysera de viktiga omvärldsfaktorerna och resurserna,

Zuerst müssen wir die wichtigen Umweltfaktoren und Ressourcen, aber auch Wünsche und Bedürfnisse der Menschen vor Ort herausfinden und dann analysieren. Erst dann versucht ein Permakultur-Designer das in ein stimmiges Gesamtbild zusammenzufügen. Die Umsetzung kann anhand des Designs von einer Baufirma übernommen werden, da diese meistens günstiger arbeitet. Ein Permakultur Gestalter beobachtet dann wieder die Auswirkungen auf die Landschaft und gibt ggf. Empfehlungen für die Optimierung.

Bevor wir noch weiter ins Detail gehen, ein Hinweis: Hol dir vom lokalen Katasteramt einen Auszug für dein Gelände. Das kostet wenig Geld und gibt dir die Möglichkeit maßstabgetreu zu arbeiten. Alternativ dazu kannst du dir auch einen Screenshot aus [GoogleEarth Pro](#) oder aus den Geoviewern der Länder holen. Selbst zeichnen kannst du natürlich auch, aber du solltest darauf achten, genau zu arbeiten.

### Beobachtung

Wie eben schon erwähnt ist die Beobachtung die wichtigste Phase bei der Permakultur Gestaltung. **Ohne richtige und umfassende Beobachtung sind alle Zwischenergebnisse für die Katz‘.** Wenn wir hier Fehler machen, entgehen uns eventuell wichtige Aspekte der Landschaft, die nachher zu falschen Entscheidungen bei der Gestaltung führen. Deshalb sollten wir uns darin üben, so lange mit der Beobachtung fortzufahren, bis wir wirklich die relevanten Fragen herausgefunden haben.

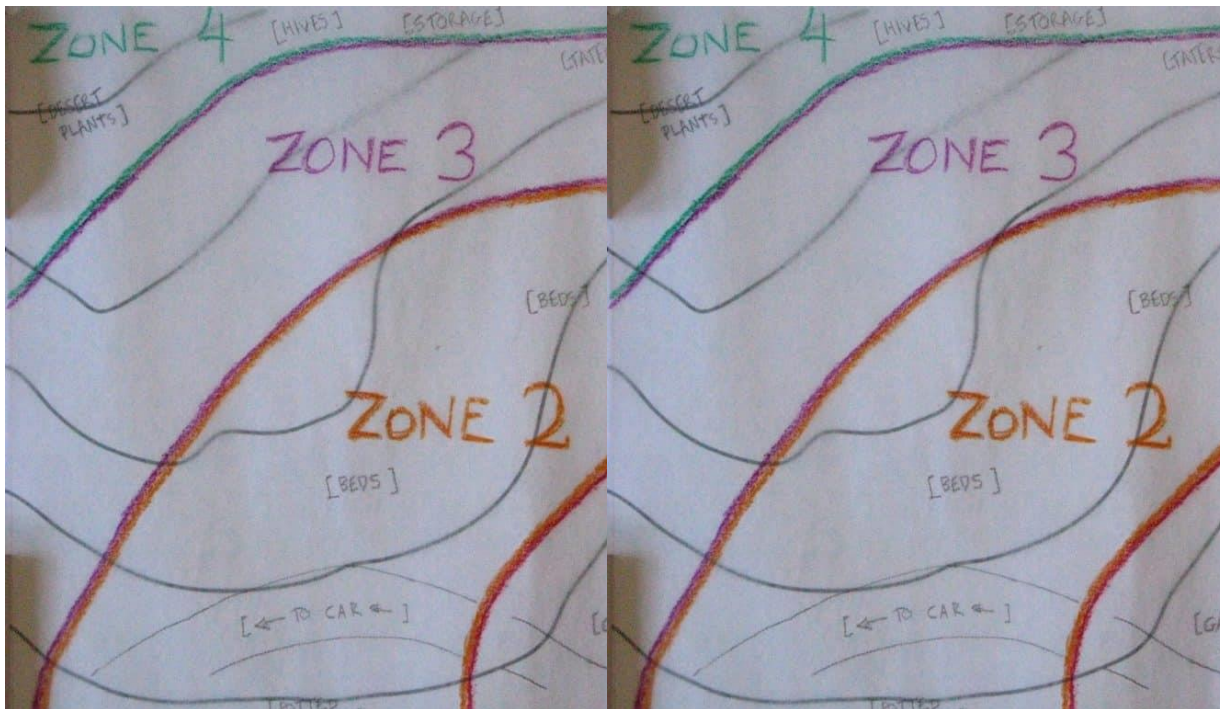
men även lokalbefolkningens önskemål och behov. Först då försöker en permakulturdessigner sammanfatta det hela i en samstämmig helhetsbild. Genomförandet baserat på designen kan tas över av en byggfirma, då det för det mesta blir billigare. En permakulturutformare iakttar sedan igen påverkan på landskapet och ger eventuellt rekommendationer om optimering.

Innan vi går mer in på detaljer, ett tips: Skaffa ett utdrag över ditt område från det lokala lantmäteriet. Det kostar inte så mycket pengar och ger dig möjligheten att arbeta med korrekta mått. Som alternativ till det kan du ta en skärmdump från [GoogleEarth Pro](#) eller från terrängkartorna över länderna. Teckna själv kan du såklart också, med du behöver vara noga i arbetet.

### Observation

Som redan är nämnt är observation den viktigaste fasen vid permakulturutformning. **Utän korrekt och omfattande observation är alla mellansteg förgäves.** Om vi gör fel här, undgår oss eventuellt viktiga aspekter i landskapet, vilket efteråt leder till felaktiga beslut vid utformningen. Därför borde vi öva oss i, att fortsätta med observationer, tills vi verkligen har upptäckt de relevanta frågorna.





Die Zonierung ist eine gute Methode um unser Gelände auf die derzeitige Nutzungsform hin zu überprüfen. [Bild: Daniel via Flickr](#). Lizenz: [CC BY 2.0](#)

Att dela in i zoner är en bra metod att kontrollera vårt områdes nuvarande användningsområde. [Bild: Daniel via Flickr](#). Licens: [CC BY 2.0](#)

Diese Aspekte spielen für die Beobachtung eine Rolle:

- Bedürfnisse und Gewohnheiten der Kunden / Landbenutzer,
- Umweltfaktoren:
  - Winde
  - Sonneneinstrahlung
  - Schatten
  - Böden
  - Wasser
  - Landschaftsform (z.B. Steigung oder Gefälle)
- Bestehende Strukturen:
  - Gebäude
  - Straßen und Wege
  - Pflanzen
  - Bäume
  - Gestein
- Lage der Landschaft, des Hofes
  - Märkte in der Umgebung
  - Nachbarschaft
  - Soziale Beziehungen in der Region
- Ressourcen vor Ort

Dessa aspekter har betydelse för observationen:

- Kundens/landanvändarens behov och vanor,
- Omvärldsfaktorer:
  - Vindar
  - Solinstrålning
  - Skuggor
  - Jordmån
  - Vatten
  - Landskapsform (till exempel branter eller sluttningar)
- Bestående strukturer:
  - Byggnader
  - Gator och vägar
  - Växter
  - Träd
  - Berg
- Var landskapet eller gården ligger
  - Marknader (Bondens marknad, möjlighet att sälja odlingsprodukter) i omgivningarna
  - Grannskap



- Zeit und Kraft, Wissen der Kunden
- Finanzen: Wie viel Geld steht zur Verfügung?
- Material, Werkzeuge, etc.
- Sociala förhållanden i regionen
- Resurser på plats
  - Kundens tid, kraft och vetande
  - Finanser: Hur mycket pengar står till förfogande?
  - Material, verktyg, etc.

Und so weiter und so fort. Vermutlich könnte ich diese Liste noch länger fortsetzen und noch mehr ins Detail gehen, aber du bekommst mit Sicherheit eine Vorstellung wie wichtig die Beobachtung ist. Das liegt daran, dass Permakultur Gestaltung grundsätzlich ganzheitlich denkt.

Ich frage mich zum Beispiel immer: „Was muss ich beim Kunden mitbedenken? Kann er meine Vorschläge wirklich umsetzen? Was braucht das Design, um eine Umsetzung realistisch durchführbar zu machen?“

Wenn ich die Ressourcen und Bedürfnisse, aber auch Begrenzungen vor Ort nicht integriere, kann ich eine noch so schöne Karte erstellen und das Ökosystem noch so sinnvoll miteinander vernetzen. Wenn die Menschen vor Ort damit nicht arbeiten können, weil es an Geld oder Wissen fehlt, ist das Projekt zum Scheitern verurteilt.

Jetzt aber weiter zur Analyse denn die hilft uns dabei, all die Beobachtungen in Beziehung zu setzen.

## Analyse

In diesem Schritt bringen wir die Beobachtungen miteinander in Verbindung. Zunächst ordnen wir also erstmal alle Informationen, die wir gesammelt haben und versuchen, eine Logik zu schaffen. Das können wir mit verschiedenen Methoden machen, die zum Teil selbst von Permakultur Designern entwickelt wurden. Hier eine kleine Auswahl von Methoden:

- Input-Output-Analyse: Wir nehmen uns ein Element vor (z.B. ein Gewächshaus) und untersuchen, welche Energie und Stoffflüsse wirken. Auf diese Weise können wir später Stoffkreisläufe

Och så vidare. Förmodligen kunde jag fortsätta längre med denna lista och gå in mer i detalj, men du får säkert en föreställning om hur viktig observationen är. Det beror på att permakulturdesign tänker holistiskt i grunden.

Jag frågar mig till exempel alltid: "Vad måste jag tänka på med den här kunden? Kan han verkligen utföra mina förslag? Vad behöver en design, för att göra genomförandet realistiskt utförbart?"

Om jag integrerar resurserna och behoven, men inte även platsens begränsningar, kan jag framställa en nog så fin karta och nog så snillrikt koppla ihop ekosystemet med varandra. Om människorna på platsen inte kan arbeta med det hela, därför att det fattas pengar eller kunskap, är projektet dömt till misslyckande.

Men nu vidare till analysen för den hjälper oss, att sätta alla observationer i relation till varandra.

## Analys

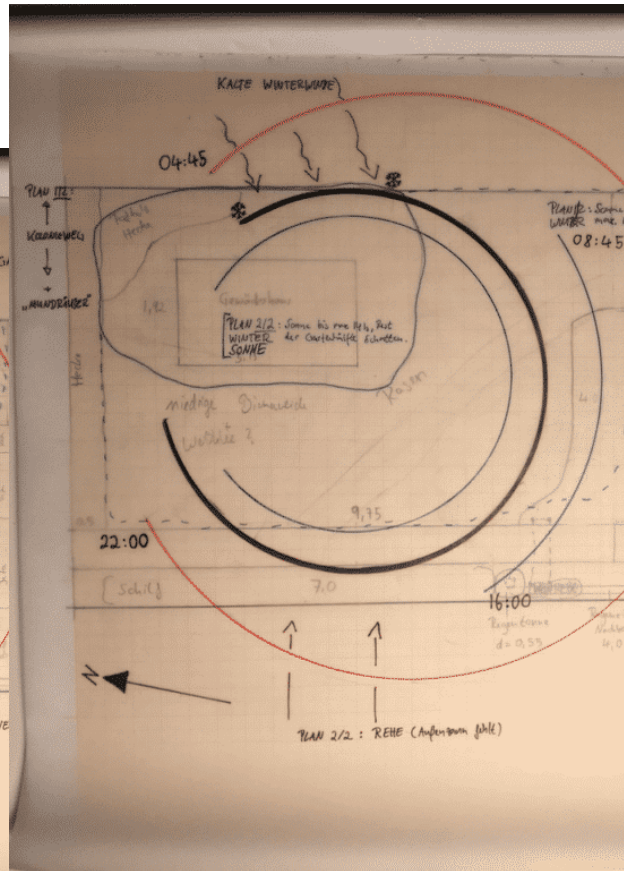
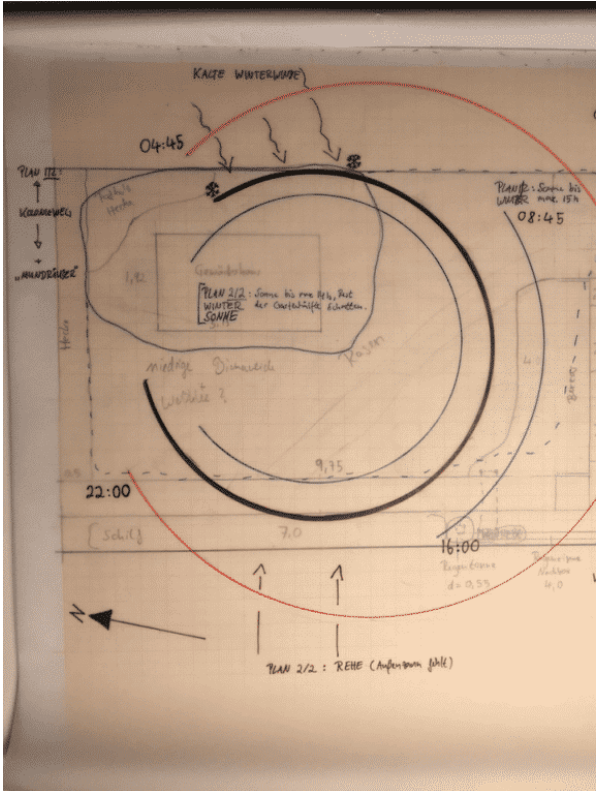
I detta steg sätter vi observationerna i förbindelse med varandra. Härnäst ordnar vi alltså alla uppgifter, som vi har samlat och försöker, att skapa en logik. Det kan vi göra med olika metoder, som till del just är utvecklade av permakulturdesigner. Här ett litet urval av metoder:

- Input-Output-analys: Vi tar oss an ett element (till exempel ett växthus) och undersöker, vilka energi- och materialflöden som åstadkoms. På det viset kan vi senare skapa och sluta materialkretslopp.
- Sektorisering: Vi för samman miljöpåverkan grafiskt på ett

schaffen und schließen.

- Sektorisierung: Wir bringen die Umwelteinflüsse grafisch auf einem Pauspapier über dem Geländeplan zusammen, sodass wir sie auf einen Blick sehen können

kalkerpapper med områdesplanen, så att vi kan se dem alla på en gång



Sektorenkarte von Oliver's Schrebergarten. Bild: Oliver Viertmann

Sektorkarta över Olivers koloniträdgård. Bild: Oliver Viertmann

- SWOT-Analyse. Mit dieser Methode finden wir Stärken, Schwächen, Möglichkeiten und Risiken der Landschaft heraus.

- SWOT-analys. Med denna metod hittar vi styrkor, svagheter, möjligheter och risker i landskapet.

Mit den Ergebnissen können wir nun ein **Gestaltungsanliegen** formulieren. Dieses Gestaltungsanliegen sollte die wichtigsten Bedürfnisse und Potentiale beinhalten. Außerdem sollte es darauf eingehen, Schwächen und Risiken zu verhindern oder unschädlich zu machen.

Med resultatet kan vi nu formulera ett **utformningsönskemål**. Detta utformningsönskemål bör innehålla de viktigaste behoven och potentialerna. Dessutom bör det gå in på hur man kan förhindra eller oskadliggöra svagheter och risker.

## Planung

## Planering

Jetzt geht's ans Eingemachte. In dieser Phase der Permakultur Gestaltung nehmen wir nun unsere ganzen Ergebnisse aus Beobachtung

Nu kommer vi till kärnpunkten. I den här fasen av permakulturutformningen tar vi nu hela vårt resultat från observation och analys och börjar att utforma utkast. Det hela är lite



und Analyse und fangen an, Entwürfe zu entwickeln. Das Ganze ist ein bisschen wie bei einem Architekten, nur dass wir bei der Permakultur noch auf Prinzipien und Werte achten. Methoden für diese Phase gibt es natürlich wie Sand am Meer. Die Maximalplanung ist zum Beispiel eine sehr hilfreiche Methode, wie ich finde.

Letztlich müssen wir aber in diesem Schritt herauszufinden, wo wir welches [Permakultur Element](#) platzieren. Das ist die Aufgabe des Permakultur Designers.

som hos en arkitekt, bara det att vi på permakultur också tar hänsyn till principer och värden. Metoder för denna fas finns det naturligtvis många. Maximalplanen är till exempel en mycket användbar metod, tycker jag.

Slutligen måste vi dock i detta steg finna ut, var vi ska placera vilket [permakulturelement](#). Det är permakulturdesignerns uppgift.

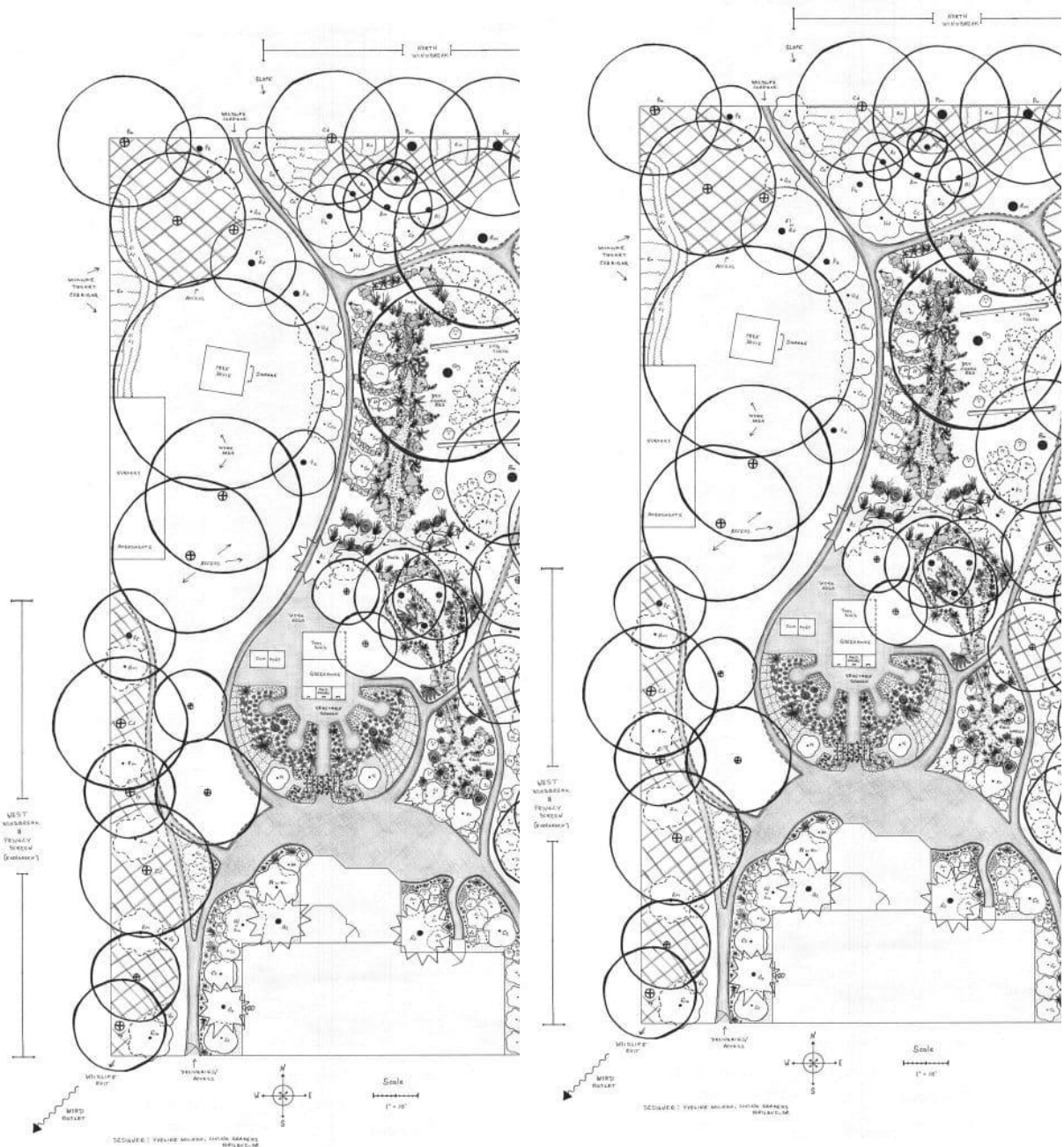


Bild: [Yaquina via Flickr](#). Lizenz: [CC BY 2.0](#)

Zusätzlich gibt es in dieser Phase zwei wichtige Schritte, damit es wirklich eine Permakultur-Planung ist. Wir erinnern uns: oben haben wir gesagt, dass Permakultur Design bedeutet, naturnahe und produktive Ökosysteme zu gestalten. Und das mit all den Vorteilen, die wir ganz zu Beginn festgestellt haben. In der Entwurfsphase sollten wir uns also auf dieses noble Ziel zurückbesinnen und es wirklich tun. Da Ökosysteme sehr komplex sind, hat David Holmgren Prinzipien entwickelt, die uns als Leitlinien dienen können.

Wenn du die Prinzipien genauer kennenlernen willst, schau' am besten in [Olivers Blogartikel](#) rein, denn sie sind an dieser Stelle zu umfangreich. Wichtig ist an diesem Punkt, dass uns die Prinzipien als kritische Überprüfung unserer eigenen Gestaltungsarbeit nutzen können. Sehen wir eins oder mehrere Prinzipien durch unseren Entwurf verletzt, haben wir kein wirkliches Ökosystem geschaffen, sondern planen immernoch zu sehr aus einer menschlichen Perspektive. In diesem Fall sollten wir unser Design optimieren.

Außerdem gibt es noch die [Ethik-Prinzipien Earth Care, People Care und Fair Share](#). Sie sind zusammen mit den Prinzipien die Grundlage der Permakultur und sollten niemals in einem Entwurf fehlen. Aus diesem Grund nutze sie, um dein eigenes Permakultur Design zu überprüfen.

### *Methoden der Permakultur Planung*

Hier mal beispielhaft einige Methoden der Permakultur Planung:

- Zonierung
- Maximalplanung/Minimalplanung
- McHarg's Ausschlussmethode
- Data Overlay
- Überprüfung anhand der Gestaltungsprinzipien und Ethik
- [Arbeiten mit Mustern](#) als

Bild: [Yaquina via Flickr](#). Licens: [CC BY 2.0](#)

Dessutom finns det i den här fasen två viktiga steg, för att verkligen gälla som en permakulturplan. Vi kommer ihåg: ovan sade vi att permakulturdessign betyder att utforma naturnära och produktiva ekosystem. Och med alla de fördelar, som vi fastställde i början. I utkastsfasen bör vi alltså minnas detta nobla mål, och verkligen uppfylla det. Eftersom ekosystem är mycket komplexa, har David Holmgren utvecklat principer, som kan tjäna som vägledning för oss.

Om du vill veta mer om principerna, gör du bäst i att läsa i [Olivers Blogartikel](#), för de är för omfångsrika för att ta upp här. Vid den här punkten är det viktigt att principerna kan vara till nytta som kritisk granskning i vårt eget utformningsarbete. Ser vi att en eller flera principer inte uppfylls i vårt utkast, har vi inte skapat något riktigt ekosystem, utan planerar fortfarande allt för mycket utifrån ett mänskligt perspektiv. I det fallet bör vi optimera vår design.

Dessutom finns det också [etikprinciperna Earth Care, People Care och Fair Share](#). (Omsorg om Jorden, Omsorg om människor och Rättvis fördelning). De är tillsammans med principerna utgångspunkten för permakultur och bör aldrig fattas i ett utkast. På grund av det använd dem, för att kontrollera din egen design.

### *Metoder för permakulturplanering*

Här exempel på några metoder för att planera permakultur:

- Zonindelning
- Maximal planering/ minimal planering
- McHargs uteslutningsmetod
- Dataöverlagring
- Kontroll mot utformningsprinciperna och etik
- [Arbete med mönster](#) som utkastsmodell



## Entwurfsmodell

Für gemeinschaftliche Planungen mit verschiedenen Akteuren:

- [Partizipativer Gestaltungsprozess](#)
- [Dragon Dreaming](#)

## Umsetzung

Ist das Design erstellt, kann es an die Umsetzung gehen. Nach meiner Erfahrung machen die meisten Permakultur Gestalter nur kleinere Umsetzungen, wenn sie nicht selbst eine Gartenbaufirma haben. In den meisten Fällen ist eine Garten und Landschaftsbau-Firma günstiger und schneller als wenn es ein Permakultur Designer selbst macht. Warum ist das so?

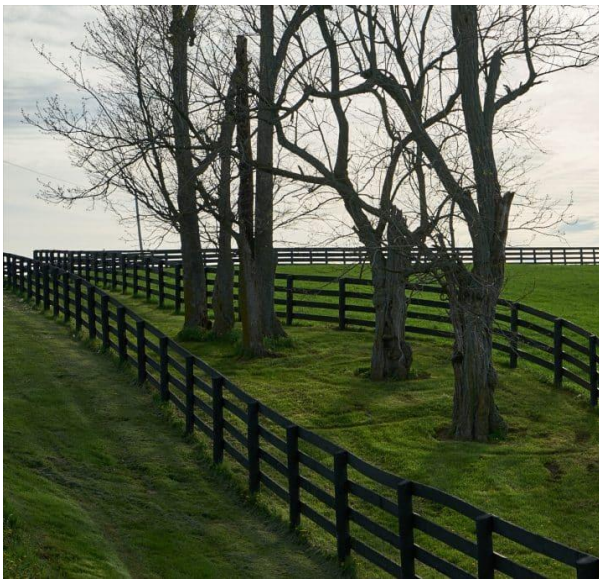


Bild: [Tom Spross](#) auf [Unsplash](#)

Einer meiner Lehrer, [Daniel Halsey](#) aus den USA vom internationalen Designernetzwerk United Designers, hat es gut ausgedrückt:

Nehmen wir eine relativ einfache Tätigkeit wie das Errichten von Zäunen an der Grundstücksgrenze. Sicher kann ich das machen, ich habe das nötige Werkzeug und die Baumaterialien kann ich mir auch besorgen. Aber bin ich so schnell wie jemand der diese Arbeit schon seit 10, vielleicht 20 Jahren macht? Mit Sicherheit nicht. Das

För gemensamma planeringar med olika aktörer:

- [Utformningsprocess där medlemmarna deltar](#)
- [Dragon Dreaming](#)

## Förverkligande

Är designen skapad, kan den övergå till förverkligande. Enligt min erfarenhet förverkligar de flesta permakulturutformare bara mindre planeringar, om de inte själva har en trädgårdsfirma. I de flesta fall är en trädgårds- och landskapsfirma billigare och snabbare än när en permakulturdessigner själv anlägger. Varför är det så?

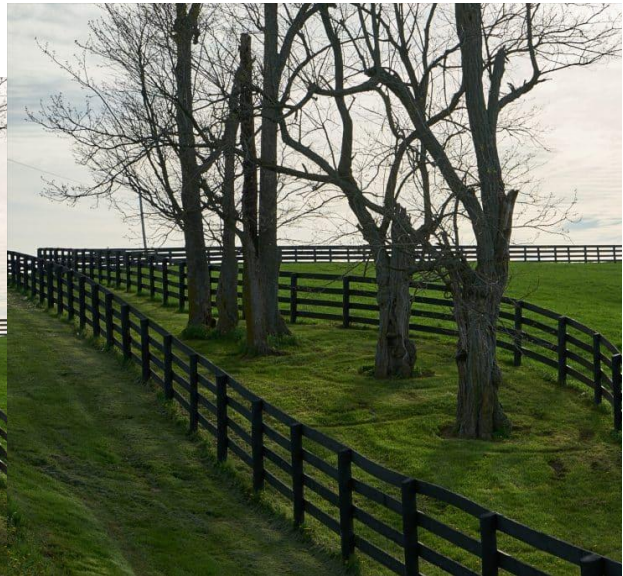


Bild: [Tom Spross](#) från [Unsplash](#)

En av mina lärare, [Daniel Halsey](#) från USA från det internationella designernätverket United Designers, har uttryckt det bra:

Låt oss ta en relativt enkel syssla, som att sätta stängsel vid tomtgränsen. Säkert kan jag göra det, jag har de nödvändiga verktygen och byggmaterialen kan jag också skaffa mig. Men är jag så snabb som någon som gör detta slags arbete sedan 10, kanske 20 år? Säkert inte. Det betyder, att konkurrensen är snabbare och billigare än jag, och kan förmodligen även få materialet billigare genom kontakter. Därför gör jag planerna åt

bedeutet, die Konkurrenz ist schneller und billiger als ich und das Material durch Kontakte vermutlich auch noch günstiger bekommen. Deshalb mache ich für meine Kunden die Pläne und empfehle bekannte Firmen, die dann die Umsetzung für den Kunden machen. Das ist für alle aus meiner Sicht die beste Lösung.

*Daniel Halsey, Co-Founder United Designers International.*

## Optimierung

In dieser letzten Projektphase schauen wir dann auf die Veränderungen in der Landschaft. Haben die Veränderungen wirklich den erhofften Effekt gehabt? Gibt es vielleicht sogar negative Auswirkungen? Oft stellen sich Veränderungen erst nach gewisser Zeit ein und sollten genau beobachtet werden. Negative Auswirkungen solltest du dokumentieren und versuchen herauszufinden, was die Ursache dafür ist. Positive Auswirkungen solltest du ebenfalls dokumentieren und überlegen, wie du sie verstärken kannst.

Viele Menschen die in Permakultur-Projekten berichten von einem Zeitpunkt bei dem es „Klick“ macht. Irgendwann zeigen sich die positiven Auswirkungen fast schon explosionsartig. Das liegt nach meiner Erfahrung daran, dass der ständige Bodenaufbau, die Anreicherung von Biomasse, die Baumpflanzungen usw. ihre Wirkung zeigen. Die Vielfalt und Produktivität steigt nach einem gewissen Zeitraum rapide an.

Hier mal ein Video von einem Permakultur Projekt in Indien, wo die Besitzerin genau das Phänomen beschreibt. Sehr sehenswert!  
<https://youtu.be/oCZ-t30aCeQ>

Wie lange das dauert? Das ist je nach Ausgangslage unterschiedlich. Bei einem sehr degradierten Boden dauert es natürlich länger als bei einem Boden der halbwegs in

mina kunder och rekommenderar kända firmor, som sedan sköter förverkligandet åt kunderna. Det är från min synvinkel den bästa lösningen för alla.

*Daniel Halsey, Co-Founder United Designers International.*

## Optimering

I denna sista projektfas tittar vi då på förändringarna i landskapet. Har förändringarna verkligen haft den förväntade effekten? Finns det till och med negativa följder? Ofta syns förändringar först efter viss tid, och bör iakttagas noga. Negativa följder bör du dokumentera och försöka hitta orsaken till. Positiva följder bör du också dokumentera och fundera på hur du kan förstärka dem.

Många människor i permakulturprojekten rapporterar om en tidpunkt där det säger "klick". Vid någon tidpunkt visar sig de positiva effekterna nästan explosionsartat. Det beror enligt min erfarenhet på, att den ständiga jordförbättringen, berikningen av biomassan, trädplanteringen och så vidare, visar sin verkan. Mångfalden och produktiviteten stegras efter en viss tidsperiod.

Här en video från en permakulturodling i Indien, där ägarinnan beskriver precis det fenomenet. Mycket sevärd!  
<https://youtu.be/oCZ-t30aCeQ>

Hur länge det dröjer? Det är olika beroende på utgångsläge. För en utarmad jord dröjer det naturligtvis längre än för en jord som är någorlunda i ordning.

Oroa dig inte: Om din tomt planerades bra, kan du utgå ifrån att vid en bestämd tidpunkt kan du vara självförsörjande eller till och med finansiera ditt uppehälle därav. Förutsatt naturligtvis att du har ägnat dig åt olika

Ordnung ist.

Sei unbesorgt: Wenn dein Grundstück richtig geplant wurde, kannst du aber davon ausgehen, dass du dich davon ab einem bestimmten Zeitpunkt Selbstversorgen oder sogar deinen Lebensunterhalt finanzieren kannst. Vorausgesetzt natürlich, du hast dich auch mit Vermarktungsformen und Veredlung beschäftigt.

## Beispiele für Permakultur Design

An dieser Stelle möchte ich einmal ein paar Beispiele für gutes Permakultur Design aufzeigen. Denn Permakultur Design muss auch praktisch angewandt werden, ansonsten bleibt es nämlich nur eine Papierdisziplin.

### Selbstversorgung

Wie kann eine Selbstversorgung aussehen, die nach Permakultur Design Prinzipien entwickelt wurde? Zunächst würde ich natürlich eine ausführliche Beobachtung machen und dann anfangen passende Elemente zu platzieren. Wichtig sind aber natürlich auch die richtigen Methoden bei der Selbstversorgung:

- Bepflanzung in Mischkulturen
- Mulchen
- Nutzung von Randzonen durch Schlüsselloch-Beete
- Haltbarmachung durch Fermentation



Aus einer Design Perspektive sollte vor

former av marknadsföring och förfining.

## Exempel på permakulturdessign

Här vill jag peka på ett par exempel på god permakulturdessign. För permakulturdessign måste användas praktiskt, annars blir det nämligen bara en pappersprodukt.

### Självhushållning

Hur kan självhushållning som är utvecklad enligt permakulturens designprinciper se ut? Först och främst skulle jag naturligtvis göra en utförlig observation, och sedan börja placera ut passande element. Viktiga är naturligtvis också de rätta metoderna vid självhushållning:

- Plantering i blandkulturer
- Täckodling
- Användande av kantzoner genom nyckelhålsbäddar
- Konservering genom fermentation



Ur ett designperspektiv bör framför allt



allein die Platzierung der Selbstversorgung richtig erfolgen. Wenn dein Selbstversorgungsgarten nur 100m von deiner Türschwelle entfernt ist, musst du jedes Jahr mindestens 36 km Strecke zurücklegen. Vorausgesetzt du pflegst deinen Garten täglich zwei Mal zum Gießen oder Beikräuter entfernen. Die richtige Zonierung ist deshalb ein Muss! Der Selbstversorgungsgarten sollte immer in Zone 1 liegen und Wasser schnell und einfach verteilt werden können. Deshalb ist eine gute Platzierung von Wassertonnen in der Nähe des Selbstversorgungsgartens wichtig.

### Waldgarten

Waldgärten sind natürlich produktive Ökosysteme, die dem Wald nachempfunden sind. In Waldgärten versucht man nicht, den natürlichen Kreislauf der Natur aufzuhalten, sondern damit zu arbeiten. Die Natur strebt immer nach einem Zustand der Bewaldung und deshalb müssen wir unseren Garten auch von Beikräutern freihalten. Mit dem Waldgarten kann uns das ziemlich egal sein, denn wir passen uns der Natur an.

Anstatt dauerhaft auf unseren Gemüsegarten zu setzen, pflanzen wir ganz bewusst essbare Sträucher, Bäume und Kräuter die im Schatten überleben können. Auf diese Weise verändert und entwickelt sich unser Ökosystem von einem Gemüsegarten zu einem Beerenhain bis hin zu einem essbaren Wäldchen.

Einen interessanten Erfahrungsbericht zum Waldgarten von Oliver [findest du hier](#).

### Permakultur-Beete

Auch viele Permakultur-Beete sind aus Designs von Permakultur Designern entstanden. Das bekannteste ist wohl die Kräuterspirale. Es gibt aber noch viele andere Beetformen, die einem Mini-Ökosystem ähneln:

placeringen av självhushållningen göras rätt. Om så din självhushållningsträdgård bara är 100 m bort från din tröskel, måste du varje år minst gå en sträcka på 36 km. Förutsatt att du sköter om din trädgård två gånger om dagen, för att vattna eller rensa ogräs. Rätt zonindelning är därför ett måste! Självhushållningsträdgården bör alltid ligga i zon 1 och vatten kunna fördelas snabbt och lätt. Därför är det viktigt med en bra placering av vattentunnor i närheten av självhushållningsträdgården.

### Skogsträdgård

Skogsträdgårdar är naturliga produktiva ekosystem, som efterliknar skogen. I skogsträdgårdar försöker man inte upprätthålla det naturliga kretsloppet, utan att arbeta med det. Naturen strävar alltid efter ett tillstånd av skogstäckning och därför måste vi också hålla våra trädgårdar fria från ogräs. Med skogsträdgården kan det vara ganska det samma, för vi anpassar oss efter naturen.

Istället för att hela tiden slita med vårt grönsaksland, planterar vi helt medvetet ätbara buskar, träd och örter som kan överleva i skuggan. På det viset förändras och utvecklas sig vårt ekosystem från ett grönsaksland till en bärlund, till en ätbar skog.

En intressant upplevelserapport om skogsträdgården från Oliver [finner du här](#).

### Permakulturbäddar

Många permakulturbäddar har också uppstått från designen av permakulturdessigner. Den mest kända är väl örtspiralen. Det finns ytterligare många andra rabattformer, som efterliknar ett miniekosystem:



- Moorbeet
- Kraterbeet
- Hügelbeet
- Sonnenfalle

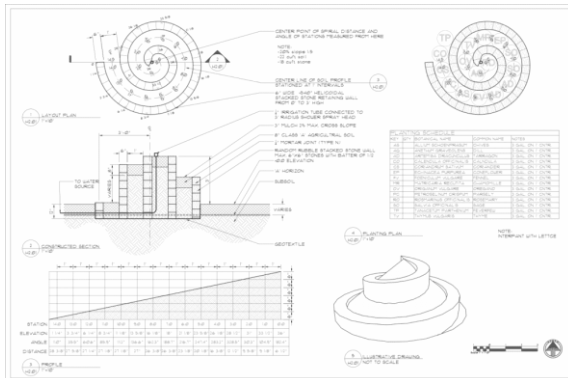


Bild: Kräuterspirale. Lamassu Design Gurdjieff (talk) – attribute to Lamassu Design, CC BY-SA 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>, via Wikimedia Commons

Jedes dieser Beete braucht bestimmte Bedingungen, damit es funktioniert und bietet einer bestimmten Pflanzenpopulation einen Lebensraum. Das Kraterbeet zum Beispiel bietet einen idealen Lebensraum für mediterrane Kräuter, während die Kräuterspirale durch unterschiedliche Erdbstrate mehreren Kräuterpopulationen einen Lebensraum bietet.

## Wo kann man Permakultur Design lernen?

Es gibt verschiedene Ausbildungsanbieter für Permakultur Design. Der Einstieg geht am besten über einen Einführungskurs oder einen Permakultur Designkurs. Der wohl bekannteste Anbieter im deutschsprachigen Raum ist die Permakultur Akademie, aber auch der Permakultur Campus in Deutschland bietet diesen Kurs an.

International ist nach dem Permakultur Designkurs eine mindestens 3 jährige Ausbildung vorgesehen, in der 10 Designprojekte erstellt und von bereits akkreditierten Designern überprüft werden müssen. Dann kannst du dein „Diploma in

- Surjordsbädden
- Kraterbädden
- Upphöjd odlingsbädd
- Solfälla

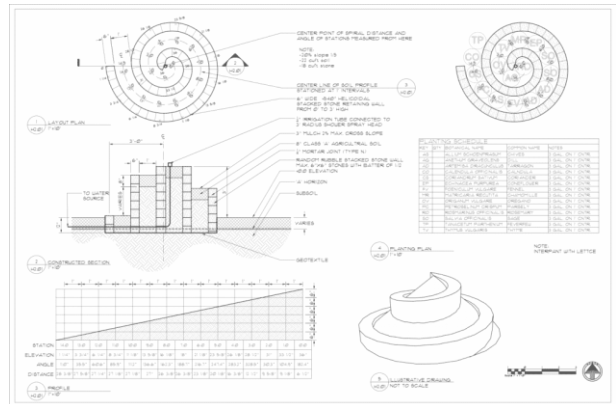


Bild: Örtspiral. Lamassu Design Gurdjieff (talk) – attribute to Lamassu Design, CC BY-SA 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>, via Wikimedia Commons

Var och en av dessa bäddar behöver särskilda förutsättningar, så att de fungerar och erbjuder livsmiljö till en bestämd växtpopulation. Kraterbädden till exempel erbjuder en ideal livsmiljö för medelhavsväxter, medan örtspiralen genom olika jordsubstrat erbjuder flera örtpopulationer en livsmiljö.

## Var kan man lära sig permakulturdesign?

Det finns flera utbildningsinstitut för kurser i permakulturdesign. Bäst att börja med är en introduktionskurs eller en kurs i permakulturdesign. Den mest kända aktören i tysktalande områden är Permakulturakademien, men också Permakultur Campus i Tyskland erbjuder denna kurs.

Internationellt följer efter designkursen i permakultur en 3-årig utbildning, i vilken man skapar 10 designprojekt som måste kontrolleras av redan ackrediterade designers. Sedan kan du få ditt "Diploma in Applied Permaculture Design".

Applied Permaculture Design“ bekommen.

Für eine ausführliche Übersicht über die Weiterbildung lies unsere Blogartikel über die [Weiterbildung zum Permakultur Gestalter](#) und zu den [Kursformaten](#). Hier erfährst du alles über mögliche Kursanbieter in Deutschland, Schweiz und Österreich aber auch über die Preisgestaltung.

## Buchempfehlungen

- [Permakultur Design Schritt für Schritt](#). Autor: Aranya, Einband: Taschenbuch. 288 Seiten, 19,95€\*
- [Permakultur. Gestaltungsprinzipien für zukunftsfähige Lebensweisen](#). Autor: David Holmgren, Einband: Taschenbuch. 415 Seiten, 39,80€\*
- [Permaculture Design Companion: A Practical Workbook for Integrating People and Places](#). Autorin: Jasmin Dale. Einband: Taschenbuch. 194 Seiten, 27,50€\*
- [Permaculture Design Notes](#). Herausgeber: Permaculture Design, Einband: Taschenbuch. 208 Seiten, 20,80€\*
- [The Basics of Permaculture Design](#). Autor: Ross Martin, Einband: Taschenbuch. 170 Seiten, 21,03€\*

Die mit Sternchen (\*) gekennzeichneten Links sind Provisions-Links, auch Affiliate-Links genannt und damit Werbung nach dem Telemediengesetz. Wenn Sie auf einen solchen Link klicken und auf der Zielseite etwas kaufen oder bestellen, bekommen wir vom betreffenden Anbieter oder Online-Shop eine Vermittlerprovision. Es entstehen für Sie keine Nachteile beim Kauf oder Preis.

Unsere Buchempfehlungen verweisen nicht auf Amazon, sondern auf Buch7.de. Das ist ein nachhaltiger Bücherversand, der 75% seiner Gewinne an soziale Zwecke spendet. Mit deinem Kauf tust du also nicht nur dem Blog etwas Gutes, sondern auch etwas für das Gemeinwohl!

För en utförlig översikt över vidareutbildning läs vår bloggartikel om [Vidareutbildning till permakulturutformare](#) och om [Kursformaten](#). Här kan du få reda på allt om möjliga kursanordnare i Tyskland, Schweiz och Österrike, men också om prissättning.

## Bokrekommendationer

- [Permakulturdesign steg för steg](#). Författare: Aranya, Format: Pocket. 288 sidor, 19,95€\*
- [Permakultur. Utformningsprinciper för framtidens levnadssätt](#). Författare: David Holmgren, Format: Pocket. 415 sidor, 39,80€\*
- [Permaculture Design Companion: A Practical Workbook for Integrating People and Places](#). Författarinna: Jasmine Dale. Format: Pocket. 194 sidor, 27,50€\*
- [Permaculture Design Notes](#). Förlag: Permaculture Design, Format: Pocket. 208 sidor, 20,80€\*
- [The Basics of Permaculture Design](#). Författare: Ross Martin, Format: Pocket. 170 sidor, 21,03€\*

De stjärnmarkerade länkarna (\*) är provisionslänkar, också kallade affiliate-länkar och därmed reklam enligt lagen om telemedia. Om ni klickar på en sådan länk och köper eller beställer något på målsidan, får vi en förmedlingsprovision från respektive handlare eller online-butik. För er uppstår inga nackdelar vid köpet eller beträffande priset.

Våra bokrekommendationer hänvisar inte till Amazon, utan till Buch7.de. Det är en hållbar bokhandel som donerar 75 % av sin vinst till sociala ändamål. Med ditt köp gynnar du inte bara bloggen, utan också det gemensamma bästa!

Tags: [Analyse](#), [Beobachtung](#), [Design](#), [Gestaltung](#), [Permakultur Designer](#), [Planung](#)

### **Rene Franz**

Seit 2016 beschäftige ich mich fast täglich mit der Permakultur. Für mich ist sie einer der ganzheitlichsten Gestaltungsansätze unserer Zeit. Deshalb schreibe ich hier über viele Lösungen mit denen uns die Permakultur dabei helfen kann, den Wandel zu gestalten. Derzeit befinde ich mich in der Weiterbildung zum Dipl. Permakultur-Gestalter an der Permakultur Akademie und zum zertifizierten Holzer Praktiker auf dem Krameterhof.

Tags: [Analys](#), [Observation](#), [Design](#), [Utformning](#), [Permakulturdesigner](#), [Planering](#)

### **Rene Franz**

Sedan 2016 ägnar jag mig nästan dagligen åt permakultur. För mig är det en av de mest holistiska utformningsmetoderna i vår tid. Därför skriver jag här om många lösningar att utforma förändring, som permakulturen kan hjälpa oss med. För närvarande håller jag på att vidareutbilda mig till diplomerad permakulturdesigner på Permakulturakademin och till certifierad Holzer-praktiker på Krameterhof.