



## Motti 8

Selbstversorgung auf 75 Quadratmetern

**Diplomprojekt Nr. 1**

Zeitraum: Oktober 2016 – Oktober 2018

Stephanie Rauer Pancera  
Via dei Motti 8  
6512 Giubiasco-Lôro  
tel: 091-8402080  
cel: 076-2471407  
stephrauer@outlook.de

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>S. 3</b>
1.1. Kurzbeschreibung	
1.2. Gestaltungsprozess	
<b>2. DREAM - Wünsche und Ziele</b>	<b>S. 4</b>
2.1. Die Vision	
2.2. Zielgruppe	
2.3. Wünsche und Ziele	
2.4. Funktionen	
<b>3. DISCOVER - die Zustandsanalyse</b>	<b>S. 5</b>
3.1. Die Umgebung	
3.2. Das Grundstück	
3.3. Bodenbeschaffenheit	
3.4. Flora	
3.5. Fauna	
3.6. Temperatur	
3.7. Mikroklima	
3.8. Sektoren	
<b>4. DEVELOP - die permakulturelle Gestaltung</b>	<b>S. 10</b>
4.1. Der Garten im Ist-Zustand	
4.2. Input-Output-Analyse	
4.3. Zonenplanung	
4.4. Beobachtung der Mikrozonen	
<b>5. DESIGN - der Gestaltungsprozess</b>	<b>S. 15</b>
5.1. Permakulturelle Prinzipien nach Holmgren	
5.2. Permakulturelle Prinzipien nach Mollison	
5.3. Permakulturelle Elemente	
<b>6. DELIVER - die Ausführung</b>	<b>S. 19</b>
6.1. Der Plan	
6.2. Die Umsetzung	
<b>7. Fazit und Fotos</b>	<b>S. 23</b>
<b>Anlage</b>	
Literatur- und Quellenverzeichnis	
Logbuch	

# 1. Einleitung

## 1.1. Kurzbeschreibung des Projektes

Auf einem 75 Quadratmeter großen Grundstück, das bislang hauptsächlich als Spielfläche für Kinder und als Freizeitort genutzt worden ist, soll der Anbau von Nahrungsmitteln intensiviert werden. Ziel ist es, den Bedarf an Gemüse und Kräutern so weit wie möglich zu decken. Auch verschiedene Obstsorten und ein Naschgarten mit Beeren sollen Platz finden. Da die Fläche sehr begrenzt ist, werden wir bei der Planung Wert darauf legen, dass jedes Element so viele Funktionen wie möglich übernehmen kann. Auch „Schichten und Stapeln“ wird eine wichtige Rolle spielen.

*Warum wir das machen wollen?*

Durch die Intensivierung auf essbare Pflanzen und das bessere Ausnützen des vorhandenen Grundstücks können wir unseren ökologischen Fussabdruck verkleinern. Denn jede Tomate, die wir vor Ort wachsen lassen können, muss nicht für uns irgendwo anders angebaut und her transportiert werden, bzw. zerstört anderswo kostbaren Boden und beansprucht Energie und Wasser.

Wir haben gesundes, frisches Obst und Gemüse direkt vor der Haustür und können davon auch Vorräte für den Winter anlegen (trocknen, einkochen, gefrieren).

Wir können Geld sparen, was uns eines Tages vielleicht erlaubt, weniger für Lohn arbeiten zu gehen und selbst bestimmen zu können, was wir mit unserer Zeit anfangen.

An unserem Grundstück laufen sehr viele Fussgänger vorbei, da es umgeben ist von den alten Dorfgassen. Mit vielen von ihnen kommen wir ins Gespräch. Der Garten kann also im besten Fall auf sich aufmerksam machen und ein Beispielgarten für permakulturelle Gestaltung werden.

## 1.2. Gestaltungsprozess

In den folgenden Kapiteln beschreibe ich den permakulturellen Gestaltungsprozess gemäss der 5D-Methode:

### DREAM

Welche Träume haben wir auf dem Grundstück? Was soll erreicht werden?

### DISCOVER

Was haben wir zur Verfügung, um unsere Träume und Ziele zu verwirklichen?

### DEVELOP

Was benötigen wir, um unsere Ideen umzusetzen? Welche Hindernisse gibt es? Sollten wir unsere Pläne überdenken und neu formulieren? Wie werden die Elemente in Relation gestellt?

### DESIGN

Wie wird unser Projekt aussehen? Wie kommen wir dorthin?

### DELIVER

Wie gestalten wir unseren Garten?

## 2. DREAM - Wünsche und Ziele

### 2.1. Die Vision

**„Motti 8“** – Biodiversität und Selbstversorgung auf wenig Raum

### 2.2. Zielgruppe

- Stephanie Rauer Pancera, Jahrgang 1977
- Rinaldo Pancera, Jahrgang 1971
- Alicia Pancera, Jahrgang 2008
- Lilian Pancera, Jahrgang 2014
- Nachbarn, Freunde, Passanten

### 2.3. Wünsche und Ziele

- Anbaufläche maximieren
- 3. Dimension besser ausnutzen
- bessere Pflanzplanung auf das ganze Jahr verteilt
- Spielmöglichkeiten für Kinder beibehalten
- Experimentieren mit Pflanzen und Techniken
- möglichst wenig monetäre Ressourcen benutzen, sondern Ideen, Arbeitskraft, Recycling, Getaushtes oder Geschenktes
- Schaugarten für Passanten und Nachbarn, um sie mit den Prinzipien der Permakultur vertraut zu machen
- ästhetisch ansprechender Garten

### 2.4. Funktionen

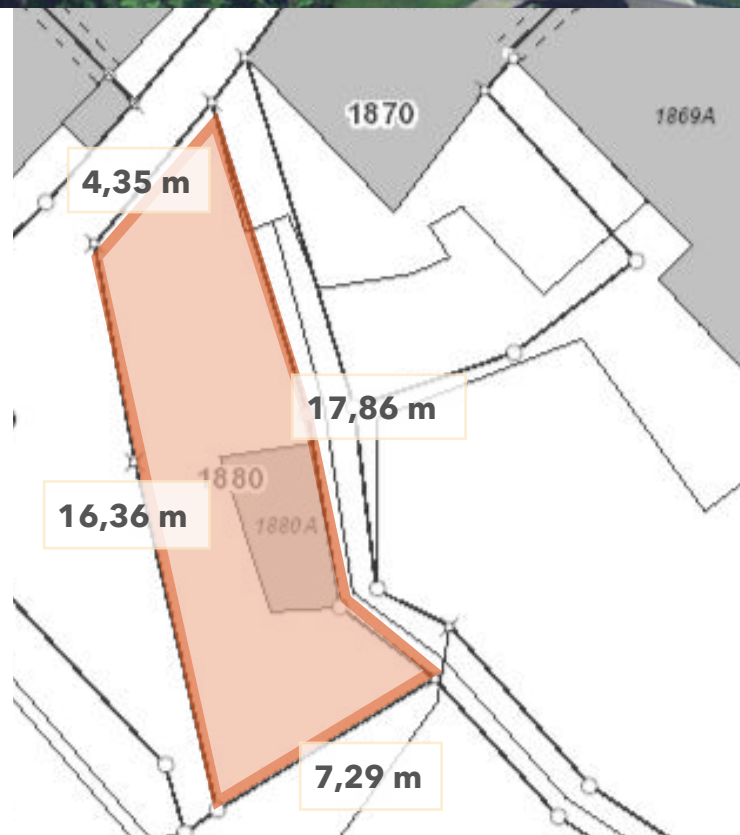
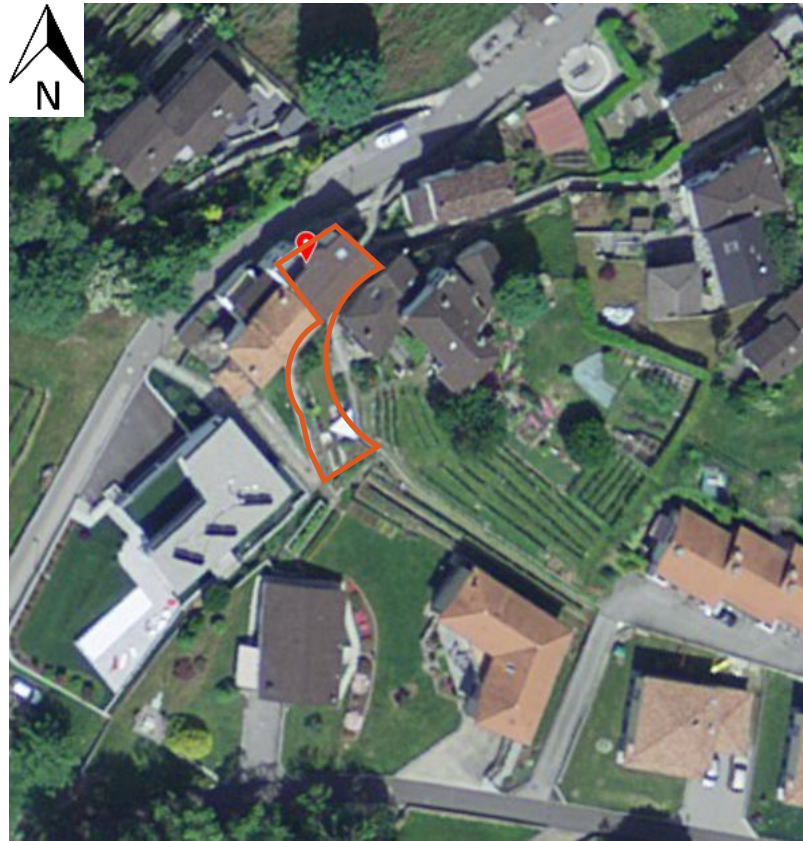
Die folgenden Funktionen sollen im Garten erfüllt werden:

1. Nahrung und Habitat für Menschen
2. Nahrung und Habitat für Tiere
3. Erholung - Ruhezonen
4. Spielen
5. Kompostierung
6. Jungpflanzenaufzucht
7. optimierter Wasserhaushalt

### 3. DISCOVER - Die Zustandsanalyse

#### 3.1. Die Umgebung

Das Gartengrundstück liegt im Ortsteil Lôro, einem kleinen Weiler auf 410 m Höhe, der geprägt ist von einem alten Dorfkern, der bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht. Es gibt noch einige alteingesessene Tessiner Familien, die seit Generationen hier leben. Viele sind miteinander verwandt und besitzen grosse Teile der umliegenden Wälder und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Ältesten dieser Familien betreiben noch Weinanbau, Viehzucht (Schafe, Stallhasen) und haben kleine Gemüsegärten am Haus. Einige der alten Häuser und Rustici sind zu Ferienhäusern umfunktioniert worden, die einen Großteil des Jahres leer stehen. In den vergangenen 5 bis 10 Jahren sind in der Umgebung viele neue Einfamilienhäuser entstanden. Der Verkehr hat dadurch stark zugenommen. Dennoch ist der Dorfcharakter erhalten geblieben. Man kennt, grüsst und unterhält sich. Kinder spielen auf der Strasse. Die Gärten der neu Zugezogenen erinnern an suburbane Architektur und sind von englischem Rasen, einigen Zierpflanzen und nur sehr wenigen Nutzpflanzen geprägt.



#### 3.2. Das Grundstück

Der 75 Quadratmeter grosse Garten gehört zu unserem Haus in der Via dei Motti 8. Er liegt geschützt zwischen den umliegenden Häusern. Oberhalb grenzt ein kleiner Weinberg an, auf der südlichen und westlichen Seite zwei „englische Rasen“. Auf der nördlichen Seite befinden sich zwei Einfamilienhäuser, die als Sonnenfänger und Windschutz fungieren. Im rechten (Grundstück 1876) wohnen wir. Der dazugehörige Garten lag vor 2010 jahrelang brach und war mit einem Geräteschuppen überbaut, den wir aufgrund des Asbest-Daches und aus Platzgründen abrisen. Der Rest der Fläche

war mit Müll übersät. Unter der Erde fanden wir Metallschrott und andere Zeugen menschlichen Bewohnens. Einzig der alte Birnbaum blieb aus dieser Zeit erhalten. In den Jahren 2010 bis 2013 haben wir nach und nach eine Holzterrasse auf dem Fundament des entfernten Geräteschuppens gebaut, einige Pflanzen hinzugefügt, einen kleinen Gemüse- und Beerengarten angelegt und Rasen als Spielwiese für die Kinder gesät. Es bleibt über die Jahre das Gefühl, den vorhandenen Platz nicht optimal zu nutzen. Bei der Pflanzenwahl wurde nicht auf Standortbedingungen und Nutzwert geachtet. Ab 2016 wird der Garten daher nach den Prinzipien der Permakultur gestaltet.

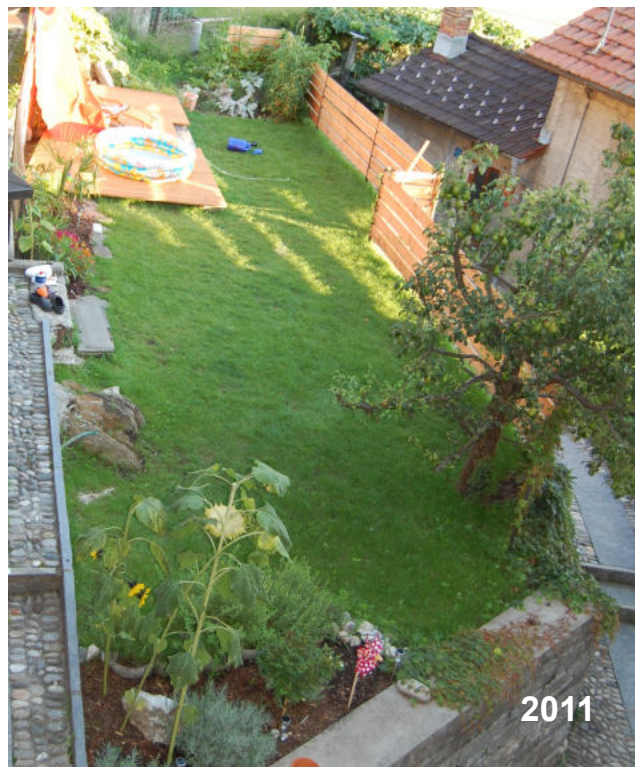


### 3.3. Bodenbeschaffenheit

Der Boden ist durch die Umgestaltung und das Aufräumen auch unter der Erde, um den vergrabenen Schrott zu entfernen, komplett auf den Kopf gestellt worden. Das Bodenleben ist durch die Anreicherung mit Humuserde und Walderde angeregt worden. Insgesamt ist der Boden sandig und wasserdurchlässig. Die Wiesenfläche ist nicht ganz eben, sondern fällt Richtung Süden leicht ab.

### 3.4. Flora

Auf der Fläche befindet sich ein Birnbaum, der aber schon seit unserem Einzug an Birnengitterrost leidet und kaum Früchte trägt. Alle Versuche, ihm zu helfen, sind leider bislang gescheitert. Eine kleine Palme war ebenfalls vorhanden, die von ihrem Standort unter dem Birnbaum auf die sonnige Seite neben der Terrasse versetzt wurde. Hinzugesetzt wurden: Oleander, Magnolie, Buchsbäume, Lavendel, eine Rasenfläche, Himbeeren, ein Gemüsebeet mit einjährigen Gemüsesorten, Rosmarin, Melisse, Salbei, Rosen, Sonnenblumen.



### 3.5. Fauna

Rotkehlchen, Kohlmeisen, Eidechsen, Katzen, spanische Wegschnecke, Bienen, Schmetterlinge, Feuerwanzen, Regenwürmer, Marienkäfer, Maulwurfsgrillen, Tigermücken, Skorpione, Dachs, Krähen, Katzen, Hunde von Passanten.

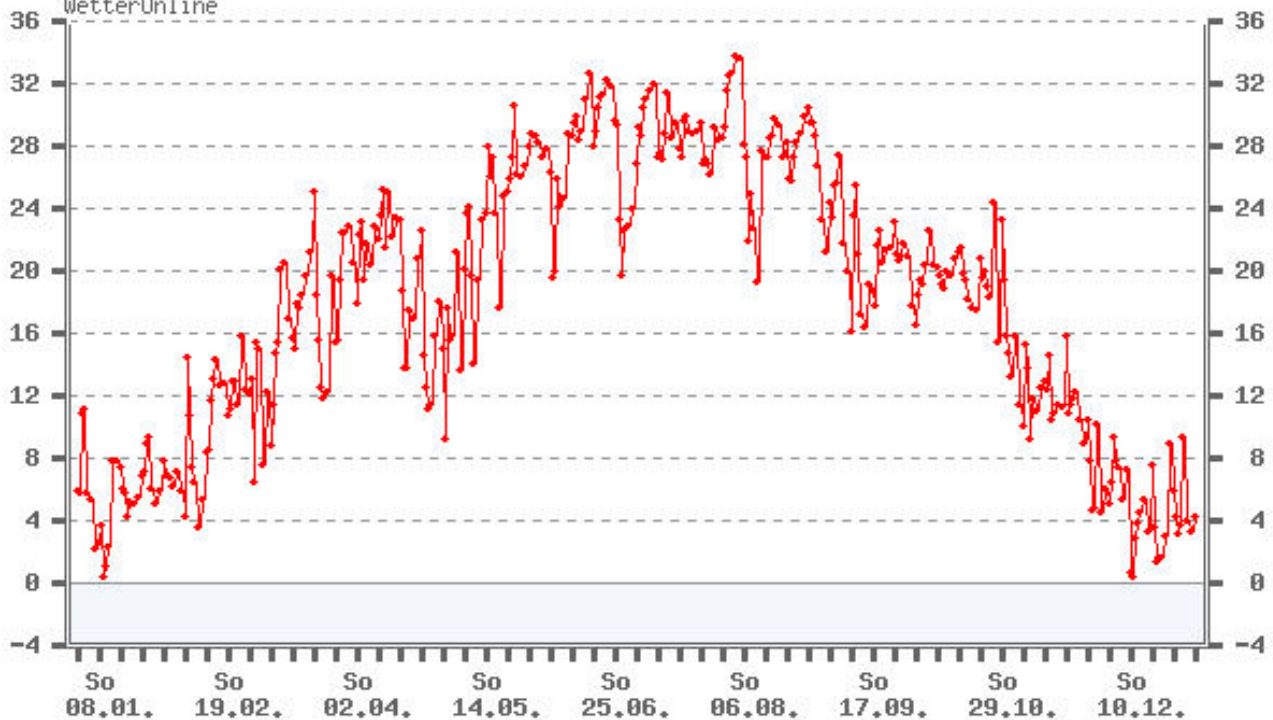
### 3.6. Temperatur

Bis Ende November milde Temperaturen, die kältesten Monate sind Dezember und Januar, ab März wird es mild. Kaum Frost. Es kann extrem heisse Sommertage mit tropischen Nächten geben.

## Wetterstation Locarno

Höchsttemperatur [°C] 01.01.2017 bis 31.12.2017

WetterOnline



### 3.7. Mikroklima

Auf kleinstem Raum finden sich hier verschiedenste Mikroklimen, sei es durch Sonneneinstrahlung und Schattenwurf, sei es durch die abgegebene Wärme der Steine und Mauern ringsherum. Diese Mikroklimen werden in 4.1. genauer bezeichnet und beschrieben, da sie sehr wichtig für die Platzierung der einzelnen Elemente sind.

### 3.8. Sektoren

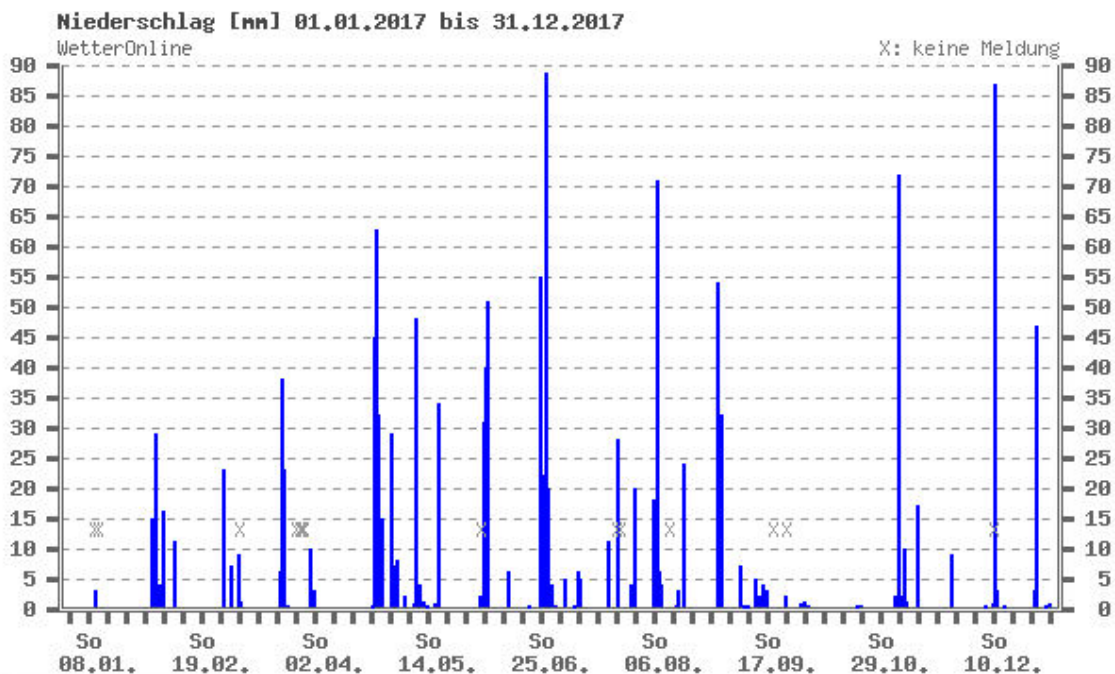
#### Winde

Es sind vor allem im Frühling und im Herbst mit starken thermischen Winden aus nördlicher Richtung zu rechnen. Diese Winde werden dabei durch die beiden eng beieinander stehenden Häuserfronten verstärkt (siehe Skizze).

#### Wasser

Regenwasser wird bislang nicht gesammelt. Gegossen wird über einen Schlauch, der über einen externen Wasserhahn neben dem Haus an die kommunale Wasserversorgung angeschlossen ist. In den Sommermonaten fällt teilweise wochenlang kein Niederschlag, dafür sind im Frühjahr und im Herbst mit starken Regenfällen zu rechnen. In den vergangenen Jahren sind die Regentage stark zurückgegangen. Von 130 Regentagen im Jahr 2013 kontinuierlich fallend auf 84.5 Tage im Jahr 2017.<sup>1</sup> In den Sommermonaten regnet es kaum. Wenn es regnet, dann ist aber mit einer hohen Niederschlagsmenge zu rechnen. Es wird also wichtig werden, Strategien zu finden, die das Wasser möglichst lang im Boden halten und die Schäden durch zuviel Niederschlag verringern.

<sup>1</sup> Quelle: wetteronline.ch



### Wege

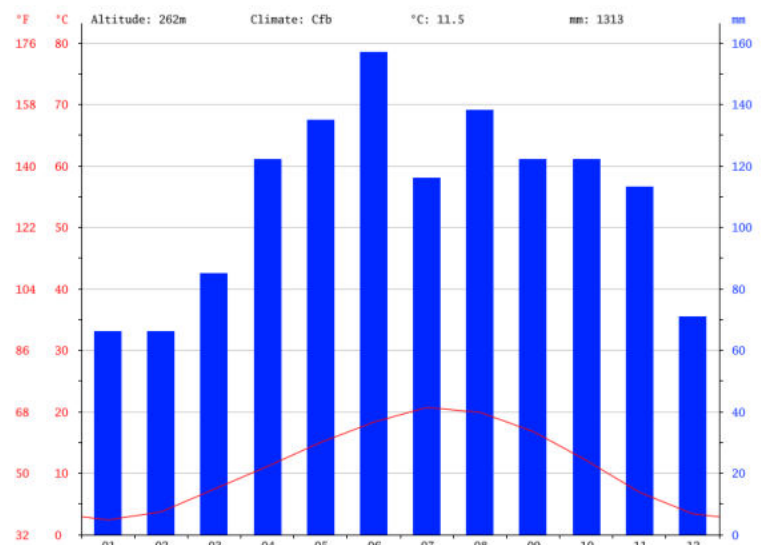
Die Dorfwege führen um das Grundstück herum, Anwohner und Touristen kommen hier regelmässig vorbei. Unser Weg in den Garten führt vom Haus über den öffentlichen Dorfweg. Eine locker aufgelegte Treppenstufe aus Steinplatten bildet den Eingang. Es gibt keine Gartentür, sondern der Garten ist für alle offen begehbar. Im Garten selbst gibt es keine befestigten Wege.

### Exposition

Der Garten liegt südlich des Wohnhauses. Tagsüber gibt es keinen Schattenwurf - ausser durch die Pflanzen selbst. In den Abendstunden bringt der westliche Gartenzaun, sowie das daneben liegende Gebäude Schattenwurf. Auf der Terrasse scheint die Sonne bis zum Sonnenuntergang.

### Sonstige Immissionen

- Passanten oberhalb und Nachbarn können Grundstück einsehen.
- gute Beziehungen zu den Nachbarn nördlich und südöstlich, Austausch
- südliche Nachbarn: kaum Kontakt, Lärm
- neuer Nachbar im Haus nebenan: Baulärm ab ca. Juli 2018 für die nächsten 15 Monate
- Abstrahlungswärme durch umliegende Hauswände
- ab und an finden wir Hundehaufen im Garten
- Dachs gräbt ab und an den Rasen um
- Gifte durch das Spritzen der umliegenden Weinreben

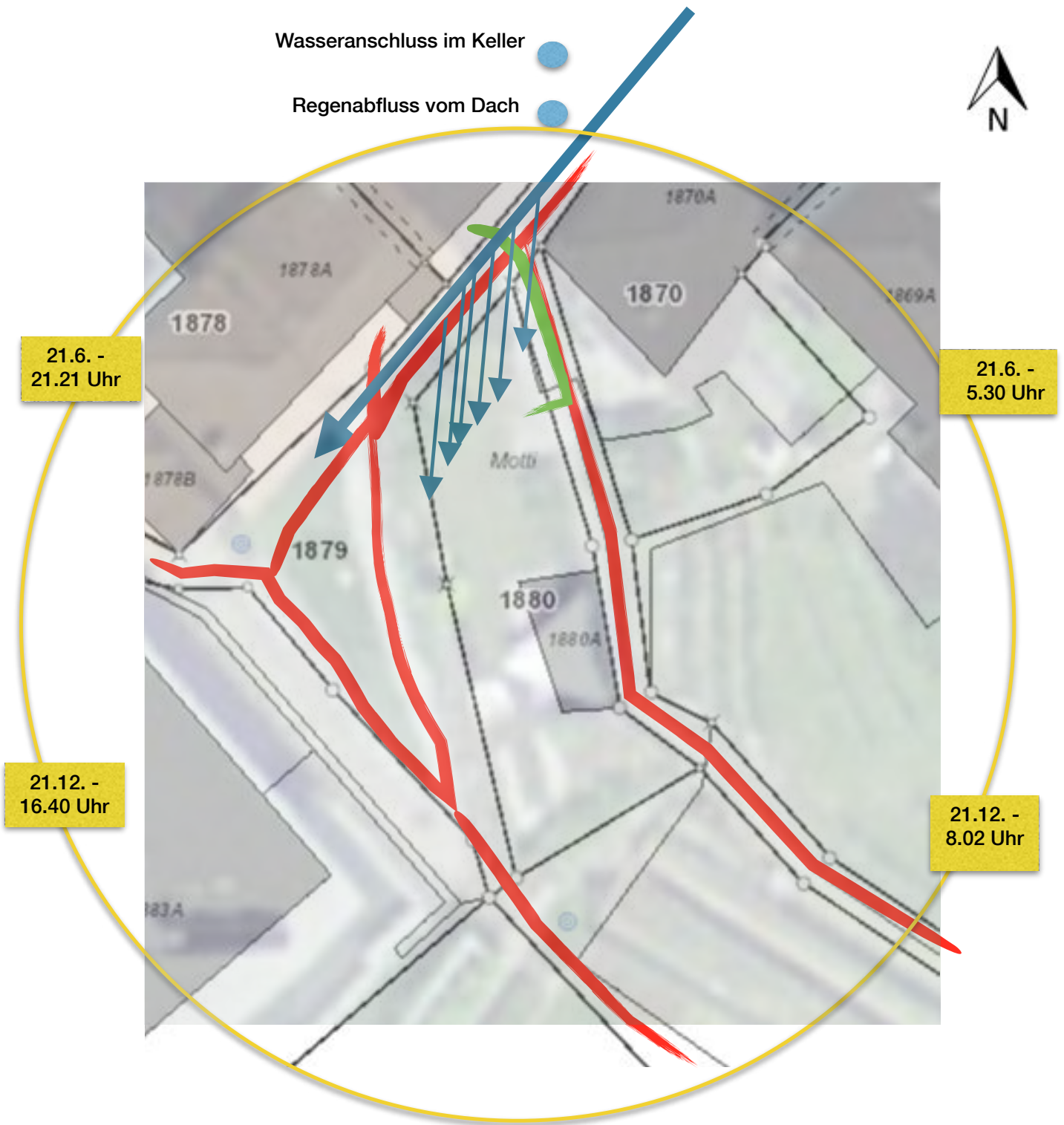




# Sektorenanalyse:

Wasseranschluss im Keller

Regenabfluss vom Dach



EXPOSITION

ÖFFENTLICHE WEGE

WIND

UNSERE WEGE

WASSER

## 4. DEVELOP - die permakulturelle Gestaltung

### 4.1. Der Garten im Ist-Zustand (2015)



Birnbäum und unser Haus rechts (Blick gen Norden)



Eingangsbereich



Felsen unterhalb des Gartens (mit Pferdemist aufgefüllt)



Terrasse mit Rasen (Blick gen Süden)



Gemüsebeet am südlichen Ende



Hang mit Wildkräutern

## 4.2. Input-Output-Analyse

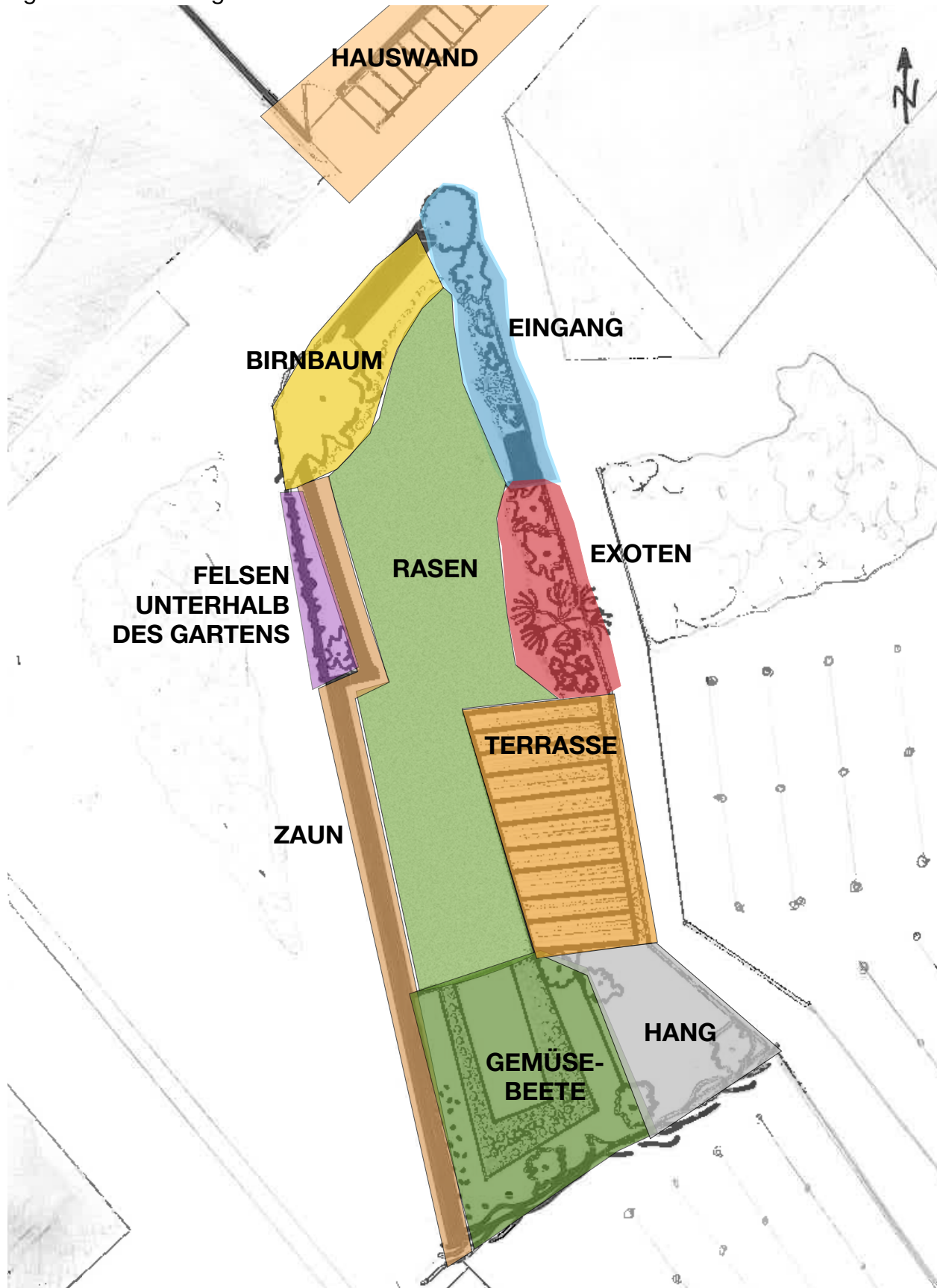
Auf der linken Seite der Tabelle werden die Bedürfnisse (INPUT Mensch und Gelände, ) auf der rechten Seite die Ressourcen (OUTPUT) ermittelt, um zu sehen, ob die vorhandenen Ressourcen die Bedürfnisse decken könnten und was zusätzlich benötigt wird.

Input (Bedürfnisse) Mensch	Output (Ressourcen) Mensch
Gemüse Obst Anbaufläche Erholung Ruhe Spielen Schatten Sitzmöglichkeit zum Essen und Dasein	handwerkliche Fähigkeiten Pflanzenkenntnisse Permakultur-Kenntnisse Kreativität Zeit Material Geld Freunde, Nachbarn Samen, Pflanzen Muskelkraft Werkzeug Wasseranschluss am Haus und Gartenschlauch
Input Gelände	Output Gelände
Wasser Nährstoffe / Kompost / Humus Mulch Sonne Schatten biologische Mitarbeiter Jungpflanzen / Samen	Nahrung für den Menschen Nahrung für Tiere Habitat Wärme Schatten Steine Mauern Zaun Birnbaum Kräuterpflanzen Blumen Mulchmaterial

Es fällt auf, dass für das Bedürfnis Wasser nur eine Resource vorhanden ist: Vom Keller des Hauses kann über einen Gartenschlauch das Wasser bis ins Gelände geführt werden (ca. 20m). Ausser dem Regen, der auf das Gelände fällt, fehlt hier mindestens ein weiteres verknüpftes Element.

### 4.3. Zonenplanung

Da wir uns im Garten komplett in Zone 1 befinden, wurden die Bereiche mit verschiedenen Mikroklimen und Funktionen in 10 verschiedene Mikrozonen eingeteilt und wie folgt benannt:



#### 4.4. Beobachtung der Mikrozonen

Über einen Zeitraum von Winter 2016 bis Herbst 2017 sind folgende Beobachtungen zu diesen Mikrozonen entstanden:

<b>Zone</b>	<b>Funktionen</b>	<b>Ressourcen</b>	<b>Beobachtungen</b>
<b>HAUSWAND</b>	Zugang zum Haus	Wärme Steinmauer Treppe Platz Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Pflanzen</li> <li>- von 10 bis 17 Uhr sonnig</li> <li>- häufig starke Winde aus Nordosten, werden durch eng stehende Häuser verstärkt (Treppe geschützt)</li> <li>- unter der Treppe Platz frei (Keller ist weiter entfernt und klein)</li> </ul>
<b>EINGANG</b>	Wärme Windschutz Habitat Tiernahrung	Steine, Fels Sonne Kräuter Buchs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenig bis gar keine Erde</li> <li>- uneben, in Schräglage</li> <li>- viele Steine, Fels</li> <li>- sonnig, warm</li> <li>- Wind kommt von hier ins Gelände</li> <li>- provisorischer Eingang mit Steinplatten</li> <li>- Lavendel, Melisse und Rosmarin wachsen gut</li> <li>- Gräser</li> </ul>
<b>EXOTEN</b>	Habitat Tiernahrung Windschutz	Sonne Steinmauer Oleander Palme Duftrose	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ganztägig gut besonnt, warm</li> <li>- Mulchmaterial: Holzschnitzel</li> <li>- vorhandene Pflanzen: 3 Oleander, wachsen gut, müssen aber befestigt werden</li> <li>- Palme und Rose sind nun gross genug, dass unter ihnen noch Pflanzen Platz finden könnten</li> </ul>
<b>RASEN</b>	Mulch Habitat Tiernahrung Spielen	Zierrasen mit Beikräutern, Löwenzahn, Spitzwegerich , Rotklee, Gräser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Herbst Maulwurfsgripen, Raben, Dachs</li> <li>- schräg und uneben, einige Stellen bekommen wenig Wasser, andere viel (Gras unterschiedlich grün)</li> <li>- ausgesäter Zierrasen wird schnell von anderen Gräsern verdrängt</li> </ul>
<b>ZAUN</b>	Abgrenzung Sicherheit Schatten	Rankhilfe Schatten Kühle Holzzaun Rasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasenfläche</li> <li>- ab 14 Uhr Schattenwurf auf Rasen</li> <li>- feuchter Boden</li> <li>- windgeschützt</li> <li>- kann als Rankhilfe dienen</li> <li>- auf der anderen Seite des Zauns könnten Pflanzen nach unten ranken</li> </ul>

<b>Zone</b>	<b>Funktionen</b>	<b>Ressourcen</b>	<b>Beobachtungen</b>
<b>GEMÜSE-BEETE</b>	Habitat Tiernahrung	rote Johannisbeere Himbeeren Brombeeren ca. 1.5 qm Anbaufläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Himbeeren sind mit Holzschnitzeln gemulcht</li> <li>- Fruchtfolge nicht intensiv, nach den Tomaten kommt nichts mehr, Beet wird von Mai bis September genutzt, dann Ruhe</li> <li>- Viele Nacktschnecken (Spanische Wegschnecke)</li> </ul>
<b>HANG</b>	Wärme Biomasse Mulch Wasser Habitat Tiernahrung Hang- stabilisierung	Fels Wärme Wildkräuter Sonne Magnolie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenig Erde</li> <li>- sehr sonnig, warm</li> <li>- Erosionsgefahr, wenn Erde aufgebracht wird</li> <li>- Beikrautwuchs auf Gelände und durch den Zaun vom Nachbarn</li> <li>- Wasser wird nicht aufgefangen und läuft auf die Beete</li> <li>- Thymian und Oregano wachsen hier nicht gut, zu wenig Licht und zu viel Konkurrenz durch die Wildkräuter, hier sollte die Natur mehr bestimmen als wir</li> </ul>
<b>TERRASSE</b>	Wärme Rankhilfe Sitzen Treffen Ruhe Spielen	Mauer Holzboden Sonne Steine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr sonnig, kein Schatten bis abends</li> <li>- wärmster Ort tagsüber daher schwierig als Aufenthaltsort</li> <li>- keine Pflanzen</li> <li>- wenig Erde an der Mauer</li> <li>- Terrasse ist zu schmal, um sie wirklich nutzen zu können</li> </ul>
<b>BIRNBAUM</b>	Kühle Wasser Windschutz Habitat Tiernahrung	Schatten Baum Rose	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr feucht, schattig, windig</li> <li>- bislang mit Holzschnitzeln und Rindenmulch als Mulchmaterial abgedeckt</li> <li>- Birnbaum hat Birnengitterrost, Blattläuse, Moos</li> <li>- starker Efeu-wuchs</li> <li>- Baum wird für Wäscheleine benutzt</li> <li>- Zierpflanzen: Rhododendron (krank), Rose (wächst nicht gut)</li> <li>- Kräuterecke in Betonkreisen, Oregano und Thymian wachsen nicht gut, Zitronenmelisse wächst gut und hat sich verteilt</li> <li>- Vergissmeinnicht</li> <li>- Rhabarber in Betonkreis wächst nicht gut</li> <li>- starker Efeu-wuchs</li> <li>- keine Unterpflanzung für Birnbaum</li> </ul>
<b>FELSEN</b>	Wärme Habitat Tiernahrung Rankhilfe nach unten und oben	Zierpflanzen Wasser Steinmauer Sonne Anbaufläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr sonnig, warm</li> <li>- bislang von alter Nachbarin genutzt, steht neu zur Verfügung</li> <li>- Zierpflanzen und Wildpflanzen, Hortensie, Efeu....</li> <li>- kaum Erde</li> <li>- Feuchtigkeit ok</li> </ul>

## 5. DESIGN

### 5.1. Permakulturelle Elemente

Im folgenden werden die zusätzlichen Elemente aufgelistet, die realisiert werden könnten. Dabei wurde vor allem auf die Multifunktionalität, die folgerichtige Anordnung und die optimale Nutzung der Standortbedingungen geachtet.

Zone	Funktionen	Elemente
HAUSWAND	Anbaufläche Aufbewahrung Pflanzenaufzucht Habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unter der Treppe: permanenter Aufbewahrungsort für Gartengeräte (spart Wege)</li> <li>• auf der Treppe: Kübelbeete vor den Kinderzimmern (sichert Treppenaufgang, experimentieren)</li> <li>• Jungpflanzenaufzucht, da sehr sonnig und windstill</li> <li>• Solartrockner</li> <li>• Bewässerung mit alten PET-Flaschen</li> <li>• Regenwasser auffangen</li> <li>• in der Küche: Wurmkompost</li> </ul>
EINGANG	Anbaufläche Windschutz Habitat Nahrung Information Verbindung Randzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kräuterspirale aus Trockensteinmauer mit vorgelagertem Wasserbecken (Hangsicherung, Treppenstufe sichern, einladender Eingang, Anbaufläche) mit Thymian, Bohnenkraut, Oregano, Artemisia, Erdbeeren, Knoblauch, Minze, evtl. Safran)</li> <li>• Schild mit Erklärungen zu Permakultur (Beispielgarten, Lernort, Passanten einbeziehen)</li> </ul>
EXOTEN	Habitat Tiernahrung Windschutz Sonnenfalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden aufbauen und verbessern</li> <li>• Anbaufläche unter Palme nutzen</li> </ul>
RASEN	Anbaufläche Mulchmaterial Habitat Tiernahrung Spielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blumenwiese (Biodiversität, als reicheres Mulchmaterial)</li> <li>• Wege anlegen und Grundstück begradigen (verbesserte Wasserverteilung, Kinder können auf Wegenetz spielen)</li> </ul>
ZAUN	Anbaufläche Mulch Rankhilfe Schatten Kühle Habitat Randzonen Biodiversität Tiernahrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beet auf der ganzen Länge des Zauns anlegen, verkleinert Rasenfläche</li> <li>• Beetrand als Wellenform mit Steinen anlegen, erhöht Randzonen, schafft Habitat und fördert Wärme</li> <li>• Obstbaum setzen</li> <li>• Blumen säen als Bienenweide, essbare Blüten</li> <li>• Weinreben, Gurken und Kürbis ranken nach unten und nutzen Wärme unterhalb des Zauns</li> </ul>

<b>Zone</b>	<b>Funktionen</b>	<b>Elemente</b>
<b>GEMÜSE- BEETE</b>	Anbaufläche Habitat Nahrung Tiernahrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrjähriges Obst</li> <li>• Mischkulturen</li> <li>• neue Gemüsepflanzen ausprobieren</li> <li>• Fruchtfolge intensivieren und übers Jahr besser ausnutzen</li> <li>• Bodenaufbau im mittleren Gemüsebeet mit holzigem Material, Pferdemist und Grünschnitt, hügelig anlegen</li> <li>• Mulchen für besseren Wasserhaushalt und Bodenaufbau</li> </ul>
<b>HANG</b>	Anbaufläche Wärme Biomasse Mulch Wasser Habitat Tiernahrung Barriere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildnisecke als Bienenweide aussäen für Habitat und Nahrung (mehr Insekten kommen Gemüse und Obstpflanzen zu Gute)</li> <li>• Anbaufläche auch für mehrjähriges Obst nutzen</li> <li>• dazwischen Natursteinplatten als Weg und als wärmendes Element verlegen</li> <li>• darunter zwei Trockenmauern (Kräuterterrassen, Wärmespeicher)</li> <li>• Kräutergarten</li> <li>• Sichtschutz zu den Nachbarn</li> <li>• Schutz vor Insektiziden und Fungiziden durch Spritzmittel auf den Nachbarsweinreben</li> </ul>
<b>TERRASSE</b>	3. Dimension Wärme Rankhilfe Wäschetrocknen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrasse verbreitern für bessere Sitzmöglichkeit</li> <li>• Pergola mit Minikiwi „Waiki“ (Schatten, Früchte, Sichtschutz) und Wäscheleine</li> </ul>
<b>BIRNBAUM</b>	Anbaufläche Wasser Schatten Sonnenfalle Windschutz Sichtschutz Nahrung Habitat Tiernahrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steine als Wärmespeicher</li> <li>• Hochbeete in unterschiedlichen Höhen und Größen (Windschutz, zusätzliche Anbaufläche, bessere Ausnutzung der Sonneneinstrahlung) für Erdbeeren, Knoblauch, Küchenkräuter, Salate, Zwiebeln... (kurze Wege zur Küche)</li> <li>• ein Hochbeet dient als Direktkompost, von der Küche gut zu erreichen (Müllvermeidung, Ressourcenwertschätzung, kurze Wege)</li> <li>• Funktion Wäschetrocknung wandert unter die Pergola</li> <li>• Obstbaumlebensgemeinschaft Birnbaum</li> </ul>
<b>FELSEN</b>	Anbaufläche Wärme Habitat Tiernahrung Zierpflanzen Wasser Steinmauer Sonne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenaufbau mit Pferdemist</li> <li>• Beete einfassen, um Boden zu erhöhen - Steine</li> <li>• Leguminose pflanzen</li> <li>• von oben rankende Pflanzen, die die Sonneneinstrahlung und Wärme der Wand nutzen</li> </ul>



## 5.2. Permakulturelle Prinzipien nach Holmgren

Holmgrens Prinzipien werden durch die aufgeführten Elemente wie folgt berücksichtigt:

### 1. Beobachte und interagiere

Seit der Gartenübernahme gestalten und beobachten wir die Veränderungen.

### 2. Fange Energie ein und bewahre sie

Wärmeabstrahlung der Häuser nutzen, Sonnenfallen

### 3. Fahre eine Ernte ein

Ertragsflächen vergrößern, so viel Nahrungsmittel wie möglich produzieren. Guter Ertrag bedeutet, dass woanders kein Platz für unsere Nahrung zerstört werden muss (zweifacher Nutzen).

### 4. Wende Selbstregulierung an und lerne aus den Ergebnissen

Acht Jahre lang genutzt, jetzt kennen wir den Garten gut, um unsere Defizite zu sehen und zu verbessern.

### 5. Nutze und schätze erneuerbare Ressourcen und Leistungen

Gespeicherte Sonnenenergie in Steinen und Wänden. Pflanzen speichern Wasser und geben es nachts an die Umgebung ab. Mit Mulch wird Wasser gehalten, so dass Giessen mit externen Wasserquellen nur im Notfall notwendig wird. Sogenannte „Schädlinge“ sind Indikatoren, wenn das Gleichgewicht nicht stimmt.

### 6. Produziere keinen Abfall

In einem Hochbeet wird ein Kompostverwerter integriert, d.h. die Küchenabfälle kommen mittels Rohr direkt ins Innere des Beetes und werden dort, wo sie gebraucht werden, umgewandelt. Für den Bau neuer Elemente werden alte Baumaterialien wie Steine, Paletten und alte Möbel recycelt.

### 7. Gestalte erst Muster, dann Details

Das im Garten vorwiegend existierende Muster ist die Linie. Alles, was vom Menschen erbaut wurde, ist in Linien angelegt, das Grundstück selbst ist eine langgezogene Linie. Das wirkt eintönig und wenig natürlich. Randzonen sind so auf ein Minimum reduziert, der Wind wirkt ungebremst auf das Grundstück ein. Es gilt also, diese Linien zu durchbrechen, um mehr Lebensraum für Tiere zu gewinnen, mehr Mikroklimen und mehr Anbauflächen, Windschutz und Sonnenfallen zu schaffen. Sowohl die Wellenform, als auch die Spiralförmigkeit sollen daher beim Umsetzen der oben genannten Elemente im Vordergrund stehen.

### 8. Integriere statt abzugrenzen

Garten ist für alle offen, hat keine Gartentür, jeder ist willkommen - auch „Schädlinge“ und „Unkraut“, es wird mit der und nicht gegen die Natur gehandelt.

### 9. Setze auf kleine und langsame Lösungen

Nicht alles muss sofort umgesetzt werden, alles zu seiner Zeit.

### 10. Nutze und schätze Vielfalt

Biodiversität fördern, auch mit nicht heimischen Pflanzen.

### **11. Nutze Randzonen und schätze das Geringe**

Randzone Mauer vor Küchentür bislang völlig unterschätzt als Standort: Kräuter schnell in der Küche, sonniger Platz, bringt Garten ins Haus. Randzone Erdoberfläche: Vergrößerung durch Mulch für Humusaufbau und als Wasserspeicher.

### **12. Reagiere kreativ auf Veränderung und nutze sie**

Bei der Umsetzung geringe Kosten verursachen, nicht unbedingt langfristig angelegt. So ist eine Änderung schneller zu realisieren, falls ein Element nicht funktionieren sollte.

## **5.3. Permakulturelle Prinzipien nach Mollison**

Neben der Zonen- und Sektorenplanung werden Mollisons Gestaltungsprinzipien wie folgt berücksichtigt:

### **Schichten und Stapeln**

Hoch und niedrig wachsende Pflanzen, 3. Dimension nach oben und nach unten nutzen (Pergola, Mauer nach unten), Ertragszeit durch Fruchtfolgen optimieren

### **jedes Element hat mehrere Aufgaben, jede Aufgabe mehrere Elemente**

liegt dem gesamten Gestaltungsprozess zu Grunde

### **Naturrechtige räumliche Anordnung**

Falsch stehende Pflanzen versetzen, auf Wind, Wasser und Sonneneinstrahlung bei der Pflanzung und Anordnung der Elemente achten

### **Biologische Mitarbeiter fördern**

mehr Habitat schaffen für Eidechsen, Insekten, Bienen, Regenwürmer, Vögel

### **Kreisläufe schliessen**

Material bleibt vor Ort, Regenwasser wird genutzt

### **Vielfalt als Prinzip**

verschiedene Obst- und Gemüsesorten, um fortwährende Ernte zu gewährleisten, Duo-Obstbäume für bessere Bestäubung, maximaler Ertrag auf minimalem Raum, verlängerte Erntezeit

### **Nutzung intensivieren**

möglichst kleine, möglichst intensiv genutzte Bereiche

### **Randzoneneffekte optimieren und nutzen**

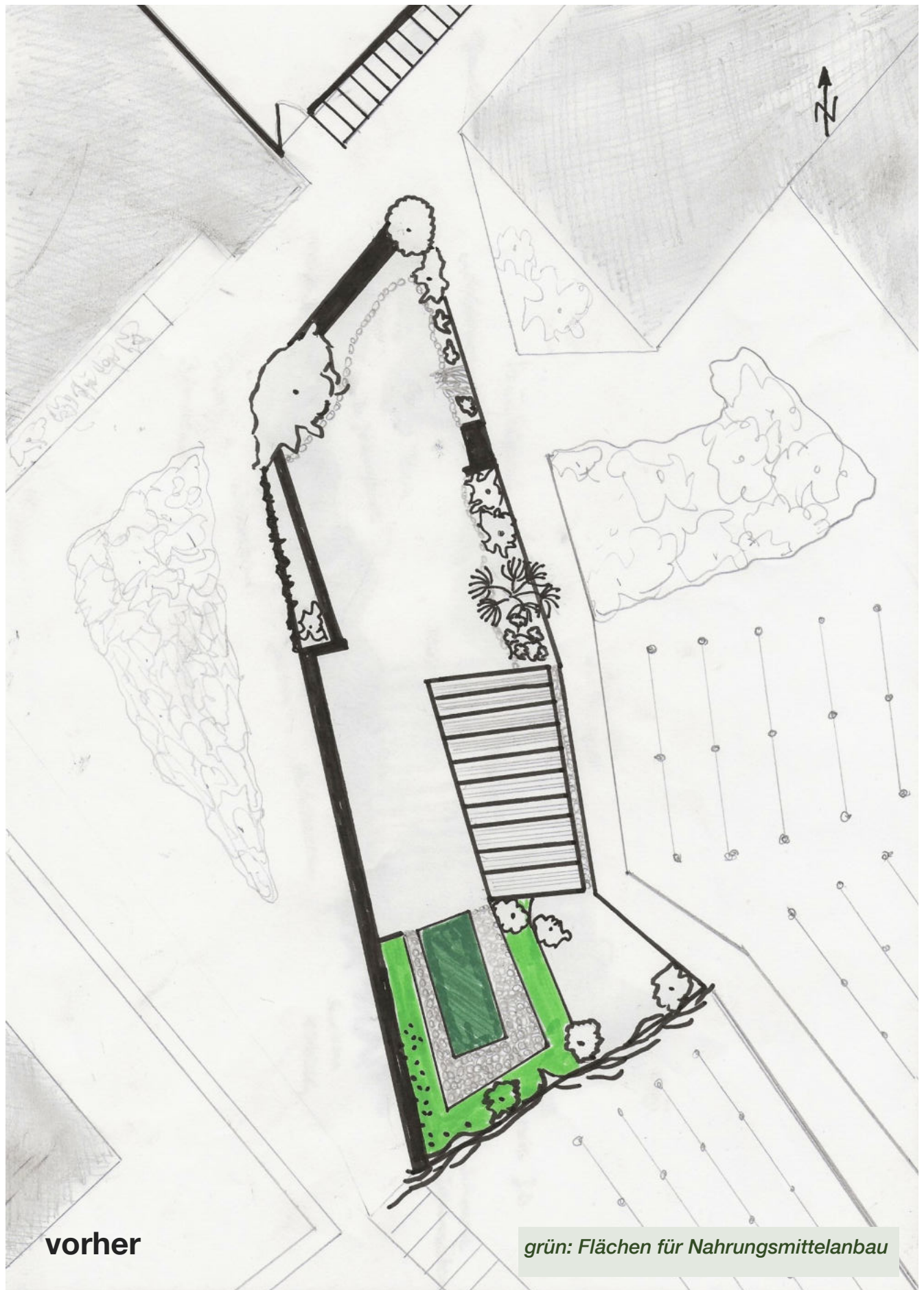
Randzonen durch Linien, Spiralen

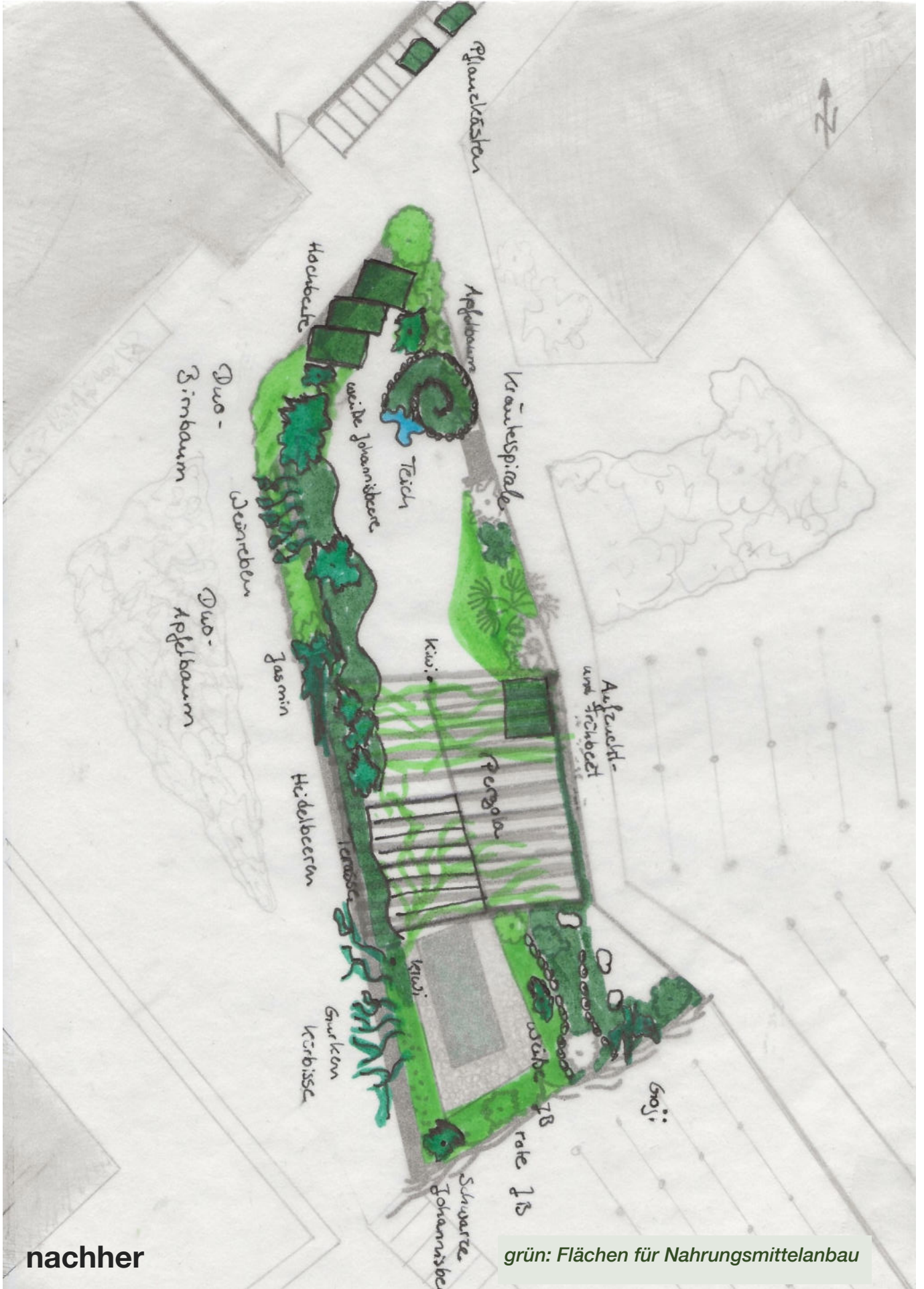
### **Patterns**

vom Menschen gestaltete Linienformen werden durch Wellen und Spiralen ersetzt, das erhöht die Randzonen, verringert Windschäden, interessanter und geborgener für Menschen

## 6. DELIVER - die Ausführung

### 6.1. Der Plan





nachher

## 6.2. Die Umsetzung

Folgende Elemente sind bis Oktober 2018 umgesetzt worden:

Zone	Umsetzung
HAUSWAND 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unter der Treppe: Aufbewahrungsort aus zwei Kommoden für Gartenzubehör</li> <li>• auf der Treppe: Experimentierbeete für Kinder</li> <li>• Solartrockner (steht aber besser auf der Terrasse im Haus)</li> <li>• Bewässerung mit PET-Flaschen funktioniert gut</li> <li>• Kompostbehälter für grössere Mengen</li> <li>• <b>noch nicht umgesetzt:</b> Regenwassernutzung (Problematik Tigermücken), aber durch Mulch ist kaum Wässerung notwendig</li> </ul>
EINGANG 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kräuterspirale aus Steinen vom Abriss des Nachbarhauses (fasst den Eingang besser ein, stabilisiert Treppe, neuer Anbaufläche, Habitat, nützt vorhandenen Felsen, speichert Wärme, Trinkquelle für Tiere, neue Tierarten (stehendes Gewässer gut oder schlecht für Tigermücken? zu beobachten, eventuell Solarpumpe einbauen)</li> <li>• Kräuter, die in der Wildniszone überwuchert waren, wurden hierher verpflanzt (Origano, Thymian, Artemisia, Bohnenkraut), neu dazu: Olivenkraut</li> <li>• neu 2018: Apfelbaum „Capel de Pret“, alte robuste Tessiner Sorte (Ertrag, Windschutz, Wasserspeicher, profitiert von Kräuterspirale)</li> <li>• Teichbau als Wasserspiegel für Kräuterspirale, Bepflanzung</li> <li>• <b>noch umzusetzen:</b> Info-Schild, Safranbau auf Kräuterspirale</li> </ul>
EXOTEN 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Rosen hierher verpflanzt, geben Platz frei für Hochbeete</li> <li>• <b>neu:</b> Erdbeerbaum (<i>Arbutus</i>)</li> <li>• <b>nicht umgesetzt:</b> Anbaufläche für Bodendecker</li> </ul>
RASEN 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rasenfläche verkleinert, Randzonen durch Wellenform erhöht, Steine als Wärmespeicher und Beetumfassungen</i></li> <li>• <i>natürlicher Bewuchs wird nicht limitiert, neue Pflanzenarten sind dazugekommen, die die einjährige Rispe verdrängen (natürliche Sukzession hat die Lösung gebracht: „mit und nicht gegen die Natur“</i></li> <li>• <i>Energiepunkte ermittelt</i></li> <li>• <i>Rasenschnitt als Mulchmaterial für die Beete</i></li> <li>• <i>Rest bleibt als Spielwiese erhalten</i></li> <li>• <b>2019 umzusetzen:</b> <i>Wege, Restrasen in naturnahe Wiese verwandeln</i></li> </ul>
ZAUN 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beet in Wellenform auf der ganzen Länge des Zauns angelegt, als Auffüllmaterial wurde Holzschnitt von den Weinreben (Tafeltraube) des Nachbarn verwendet. Diese haben bereits im ersten Jahr ausgetrieben und ranken nun am Felsen unterhalb des Gartens entlang</li> <li>• Ringelblume, Sonnenblume, Stockrose, Zinnien, Kornblume, Borretsch ausgesät, Beinwell gepflanzt</li> <li>• in der schattigen Ecke neben der Terrasse wurde ein Moorbeet mit Heidelbeeren und Azaleen angelegt, mit Nadelbaum-Häckseln als Mulch bedeckt</li> <li>• März 2017: Pflanzung DUO-Apfelbusch Gravensteiner/Zuccalmaglio, zweifache Ernte im August und im Oktober 2018</li> </ul>

Zone	Umsetzung
<b>GEMÜSE- BEETE 2016-2018</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Minze als Unterpflanzung für Himbeeren, Spalier aus Seilen</i></li> <li>● <i>neue Obststräucher: 1 schwarze, 1 weisse, 1 rote Johannisbeere</i></li> <li>● <i>zentrales Gemüsebeet mit Tomaten, Basilikum Karotten, Knoblauch, Radieschen, Salat, Erbsen, div. Bohnen, Koriander</i></li> <li>● <i>neue Pflanze: Yacon/ Erdbirne, dient als Rankhilfe für Erbsen</i></li> <li>● <i>Gemüsebeete 2016 mit reifem Pferdemist gedüngt - bewirkt aber im Frühjahr 2017 grosses Aufkommen an kleinen Fliegen</i></li> <li>● <i>Schneckenanzahl hat sich verringert (dennoch alte abgeschnittene PET-Flaschen als Schutz für Jungpflanzen)</i></li> <li>● <i>Beete werden nicht mehr gegossen, bleiben durch ca. 10cm Mulch feucht, wahrscheinlich dient Magnolie auch als Feuchtigkeitsspender</i></li> <li>● <i>Feuchtigkeit hält sich gut durch die niedriger gelegene Anbaufläche (Kraterbeet) und den Schutz durch Zaun und Pflanzen ringsherum</i></li> <li>● <b><i>noch verbessern: Mischkultur und Fruchtfolge</i></b></li> </ul>
<b>HANG 2018</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Magnolienzweige geschnitten, mehr Licht und freie Fläche</i></li> <li>● <i>am Zaun Goji / Gemeiner Bocksdorn (Lycium barbarum) gepflanzt</i></li> <li>● <i>Currypflanze geschnitten und Kräuter getrocknet</i></li> <li>● <i>Wildnisecke wird sich selbst überlassen, spannend zu sehen, wie jedes Jahr neue Arten dazukommen.</i></li> <li>● <i>dazwischen Natursteinplatten als Weg und als wärmendes Element verlegt</i></li> <li>● <i>darunter zwei Trockenmauern: Salbei ist geblieben, dazu Minze</i></li> <li>● <i>Kräutergarten wanderte in die Kräuterspirale</i></li> <li>● <i>Brombeere in Bögen als Sichtschutz aufgerichtet</i></li> <li>● <i>Bienenweide für Habitat, Nahrung, positiv für Gemüse und Obst darunter</i></li> </ul>
<b>TERRASSE 2017</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Terrasse mit Holzpaneelen verbreitert, keine endgültige Lösung</i></li> <li>● <i>Pergola gebaut, Minikiwi gesetzt (die männliche auf die Südseite, sie wächst schneller und bietet daher schneller Schatten)</i></li> <li>● <i>Wäscheleine an Pergola aufgehängt (bessere Erreichbarkeit, Sonneneinstrahlung, Wärme, Multifunktion)</i></li> <li>● <b><i>noch umzusetzen: Steine zwischen Terrasse und Mauer entfernen, mit Erde auffüllen und Bienenweide, Zuckerbohnen säen</i></b></li> </ul>
<b>BIRNBAUM 2017-18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Rosen in die Exoten versetzt, Rhododendron verschenkt</i></li> <li>● <i>Lavendel, Rosmarin und Zitronenmelisse bilden Einheit mit Kräuterspirale</i></li> <li>● <i>drei Hochbeete aus Paletten (Platz für Rhabarber (umgesetzt), Erdbeeren, Zwiebeln, Knoblauch, Salat, Karotten und Küchenkräuter, kurze Wege, Sonnenwärme genutzt), Experiment Getreideanbau</i></li> <li>● <i>Nachteil: Hochbeete brauchen viel Materialnachschub, werden im Winter mit Küchenabfällen, Laub und Tecu Cana aufgefüllt</i></li> <li>● <i>Küchenabfälle als Mulch und zum Auffüllen auf abgeerntetem Hochbeeten, Anbaupause durch Nachbarbaustelle bis 2019</i></li> <li>● <i>Birnbaum vom Efeu befreit, ist weiter geschwächt, wahrscheinlich mind. 20 Jahre alt, Entscheidung: DUO Birnbaum Conférence/Williams setzen (mehr Sortenvielfalt, Platzersparnis, bessere Befruchtung), weisse Johannisbeere, Erdbeeren und Beinwell als Unterpflanzung</i></li> <li>● <i>Rohrkompost</i></li> </ul>
<b>FELSEN 2017-2018</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Bodenaufbau mit Pferdemist</i></li> <li>● <i>von oben ranken Weinreben, Gurke, Zucchini und Kürbis</i></li> </ul>

## 7. Fazit

Es braucht keine riesigen Flächen, um permakulturell zu gestalten! Auch im Kleinen lässt sich viel beobachten, durchdenken, planen, umsetzen, experimentieren und Feedback annehmen! In unserem Garten lässt sich einiges an Nahrungsmitteln zur Selbstversorgung anbauen. Mehr als ich gedacht hätte. Bei Knoblauch, Marmeladen, Salat, Tomaten, Kürbissen, essbaren Blüten, Gewürzen und Kräutertees sind wir zu 100 Prozent Selbstversorger geworden! Das ist doch schon was! Einige Gemüsesorten brachten guten Ertrag. Die Anbaufläche für Lebensmittel hat sich auf einer Gesamtfläche von 75 qm Grundstück von ca. 4 qm auf ca. 60 qm und in die dritte Dimension erhöht. Einzig die Rasenfläche hat nur vereinzelt essbare Wildkräuter, wie Weissklee, Labkraut, Löwenzahn und Leimkraut, die aber immer mehr werden. Selbst die Terrasse kann nun als Anbaufläche gezählt werden, da sie komplett von der Pergola überdeckt ist, an der künftig Minikiwi ranken werden. Grosse Hochbeete könnten hier zusätzlichen Raum bieten. Hinzugekommen sind auch die Anbauflächen auf der Treppe neben dem Kucheneingang. Jetzt liegt es an uns, diese vergrößerten Flächen besser übers Jahr zu nutzen, einjährige durch mehrjährige Pflanzen zu ergänzen, gute Fruchtfolgen und Mischkulturen zu studieren. Immer wichtiger wird bei der Selbstversorgung auch die Zusammenarbeit mit den Nachbarn, z.B. beim Austausch von Ernteüberschüssen. Das Experiment mit dem Getreideanbau auf dem Hochbeet war eine gute Erfahrung. Zum ersten Mal haben wir als Familie den Weg vom Korn bis zum Brot mit den eigenen Händen erlebt. Leider ist der Ertrag wie zu erwarten sehr gering. Gerade mal ein Brot haben wir mit unserm Roggen und Weizen gebacken. Man bräuchte für eine gute Versorgung mit Getreide eine sehr grosse Anbaufläche und damit wäre die Ernte ohne maschinelle Hilfe eine mühevoll Aufgabe. Unterschätzt habe ich dagegen das Potenzial der essbaren Wildkräuter, die sich auf wunderbare Weise ohne unser Zutun ansiedeln. Diese möchte ich besser kennenlernen und in ihrer Fülle als zusätzliche Elemente auf unseren Speiseplan geben.

Einige der vorgestellten Massnahmen sind noch nicht umgesetzt worden und werden es vielleicht auch nie. Aber das müssen sie auch nicht. Der Garten ist in einem stetigen Wandel, so auch wir. Der Weg wird weitergehen, Neues wird entstehen, Altes vergehen. Für mich war diese Planung wertvoll, weil ich mein Planungsobjekt direkt vor der Haustür hatte und mir so alle Zeit nehmen konnte zu beobachten, zu überlegen, zu handeln, wieder zu beobachten. Letztendlich hat die Natur das Sagen und entweder sie nimmt die Veränderungen wohlwollend nickend an - oder aber sie sagt Dir ganz deutlich, wenn etwas nicht funktioniert und sie Deine Fehler wieder ausbügeln muss. Der Garten Motti wird wohl, so lange wir ihn hüten dürfen, immer mein und unser Spiel- und Experimentierfeld bleiben.

Wir hoffen, dass wir durch dieses Beispiel einen kleinen Beitrag leisten können, um zu zeigen, wie wichtig der Nahrungsmittelanbau vor der eigenen Haustür ist und dass eine Rückkehr von einer Massen-Monokultur zurück zu kleinen, differenzierten und möglichst intensiv nutzbaren Hausgärten für die Zukunft unserer Nahrung und unseres Lebens auf diesem Planeten unumgänglich ist. Und darüber hinaus auch sehr viel Freude bereitet! Als Vision sehe ich nach dem Prinzip Schichten und Stapeln statt energieintensiver und monotoner Rasenflächen überall kleine Waldgärten, die wenig Platz auf verschiedenen Ebenen perfekt ausnutzen und vielseitigen Ertrag bieten.

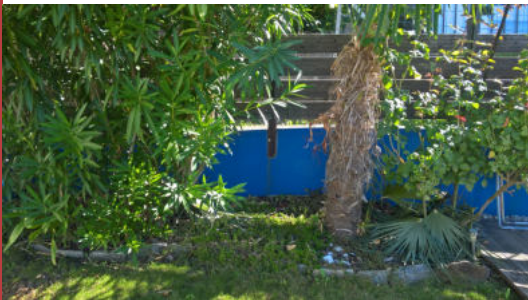
# Fotos

Zone	2016	2019
ÜBERSICHT		
HAUSWAND		
EINGANG		

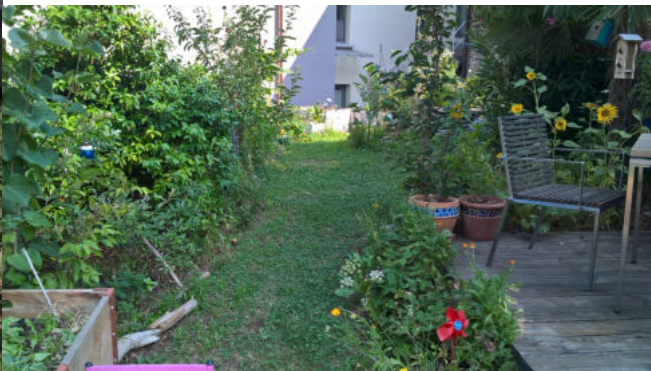


Zone	2016	2019
------	------	------

**EXOTEN**



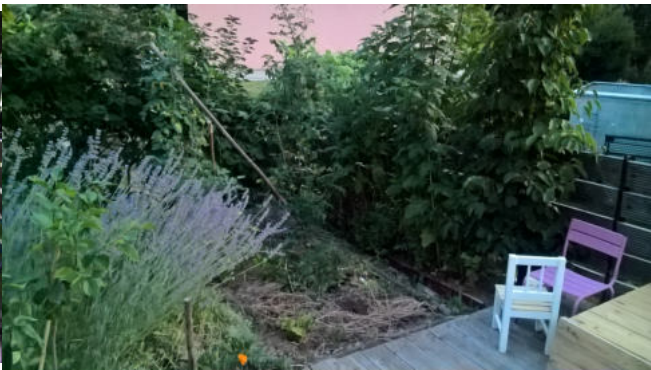
**RASEN**



**ZAUN**



**GEMÜSE-  
BEETE**

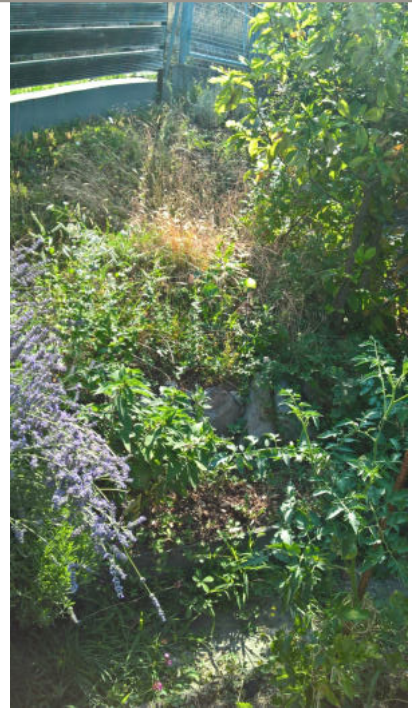


**Zone**

**2016**

**2019**

**HANG**



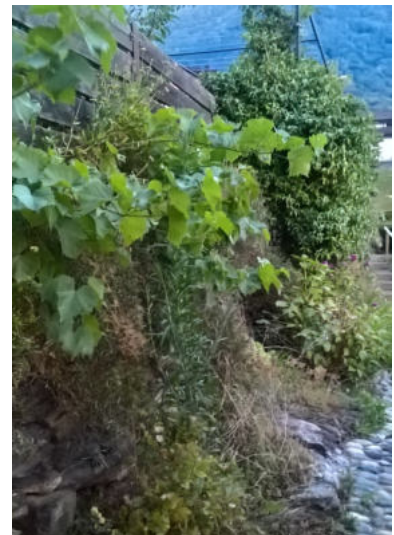
**TERRASSE**



**BIRNBAUM**



**FELSEN**



## Pflanzenliste

### Gemüse

diverse Tomatensorten, Aubergine, Fenchel, Gurke, diverse Zucchini-Sorten, diverse Kürbisse, Mangold, Schnittsalate, Rucola, Knoblauch, Zwiebeln, Schlangenknolauch, Lauch, diverse Peperoni-Sorten, Paprika, Stangensellerie, Stangenbohnen, Zuckerkürbisse

### mehrfährig

Rhabarber  
Blut-Sauerampfer  
Topinambur  
Yakon (Erdbirne)

### Obst

4 Ribes (schwarz, rot, weiss)  
1 Apfelbaum (Capel da Pret)  
1 Duo-Apfelbaum (Gravensteiner/Zuccalmaglio)  
1 Duo-Birnbaum (Cónference/Williams)  
1 Säulenkirsche (Stella)  
1 Säulenpflaume (Black Amber)  
1 Säulenapfel (Braeburn)  
1 Säulenbirne (Doyenné du Comice)  
2 Mini-Kiwi (männlich und weiblich)  
2 Eleagnus multiflora  
1 Goji  
1 Erdbeerstrauch  
diverse Himbeersorten  
diverse Erdbeersorten  
Walderdbeeren  
Trauben

### Kräuter

Currykraut, Liebstöckel, 2 Lavendel, diverse Thymian-Arten, Majoran, Origano, diverse Minzen, Olivenkraut, diverse Basilikumarten (auch mehrjähriger Basilikum), Eberraute, Rosmarin, Zitronenmelisse, Zitronen-Verveine (bei Nachbarn, darf von uns genutzt werden), Salbei, Kamille, Ananas-Salbei, Koriander, Petersilie, Dill, Ysop

### essbare Wildkräuter und Blumen

Ringelblume, Borretsch, Beinwell, Gänseblümchen, Vogelmilch, Weissklee, Labkraut, Löwenzahn, Leimkraut, Speisechrysantheme, Sonnenblumen, Echinacea, Lein, Mohn, Kapuzinerkresse, Brennnessel, Melde, Kornblume

## Logbuch

- 12.10.16 Dragon Dreaming „MOTTI“
- 10.2016 Beginn Beobachtung des Grundstückes
- 10.16 Bau einer zweiten Terrasse
- 01.17 Planungen der Mikrozonon
- 02.17 Bau der Pergola
- 03.17 Pflanzung Minikiwi
- 03.17 Anlegen der neuen Beete entlang des Zauns  
Versetzen der Zierpflanzen in die Exotenzone
- 03.18 Pflanzung Duo-Apfelbaum Gravensteiner/Zuccalmaglio
- 05.18 Bau der Hochbeete aus Palettenholz
- 06.18 Anlegen Beete für Kinder auf der Treppe, sie entscheiden selbst, was sie pflanzen möchten: Erdbeeren, Tomaten, Basilikum, Salbei, Baldrian  
Alicia legt eine Pflegestation für gerettete Pflanzen aus dem Müll vom Floristen an
- 09.18 Das Haus nebenan wird abgerissen und neu aufgebaut. Die dabei hervorkommenden Steine werden vom neuen Nachbarn als Müll abtransportiert. Nach Absprache darf ich einige für das Anlegen einer Kräuterspirale verwenden. Pflanzung mit Erdbeeren, Walderdbeeren, Thymian, Majoran, Olivenkraut, Bohnenkraut, Knoblauch, Schlangenknohlauch, Minze, Eberraute (*Artemisia abrotanum*)
- 10.18 Pflanzung Apfelbaum „Capel de Pret“ und Duo-Birnbaum (Conferenze und Williams)
- 10.18 Vorräte für den Winter: Marmelade, eingelegte Zucchini, Kürbis, Knoblauch, Tomatensalsa, getrocknete Kräuter (Tee und Gewürze), Gemüse
- 04.19 Aufbau Teich vor Trockensteinmauer der Kräuterspirale, Teichbepflanzung mit *Typha minima*, *Scirpus lacustris*, *Veronica beccabunge*, *Filipendula ulmaria*, *Nymphaea*, *Calla Palustris*
- 04.19 Säulenobstpflanzung (Kirsche, Birne, Apfel, Zwetschge)

### Logbucheintrag 11.6.2018:

*„Der Garten wächst, wir sehen, wie die Planung Formen annimmt. Die ersten Pflanzen sind zu ernten, Radieschen, Salat, Mangold. Doch irgendwie tue ich mich schwer damit! So mühevoll haben wir sie zum Wachsen gebracht und sie haben es auf wunderbare Weise getan - und nun sollen wir sie einfach pflücken und aufessen? Sie hinterlassen eine Leere - im wahrsten Sinne des Wortes. Es ist, als ob wir sie der Beendigung ihres Zyklus berauben. Was ist mit dem Fair Share für die Pflanzen selbst? Eine Lösung ist, einen Teil aller Pflanzen stehen zu lassen, so dass sie blühen und Samen bilden können und damit ihr Erbgut weitergetragen wird.“*

## Anhang

### Literaturverzeichnis

**Bachmann, Christoph / Bühler, Eva / Forster, Kurt (2017):** Permakultur - Grundlagen und Praxisbeispiele für nachhaltiges Gärtnern. Haupt Verlag, Bern.

**Cappello, Gian Carlo (2016):** La civiltà dell'orto. L'Orto Naturale di Angera, ad esempio.

**Fukuoka, Masanobu (2007):** Der große Weg hat kein Tor. pala verlag,

**Gampe, Jonas (2016):** Permakultur im Hausgarten. ökobuch Verlag, Staufen.

**Hemenway, Toby (2015):** Gaia's Garden, L'orto-Giardino di Gaia, Creare paesaggi ed ecosistemi domestici con la Permacultura. Il filo verde di Arianna, Bologna.

**Holmgren, David (2003):** Permacultura, Come progettare e realizzare modi di vivere sostenibili e integrati con la natura. Il filo verde di Arianna, Bologna.

**Küchler, Anton (2015):** Planen mit dem 5D Verfahren. Das Paper ist im Internet zum Beispiel unter [https://www.bioterra.ch/sites/default/files/bioterra/Engagement/NGT2016/5d\\_planungsmethode.pdf](https://www.bioterra.ch/sites/default/files/bioterra/Engagement/NGT2016/5d_planungsmethode.pdf) zu finden.

**Mollison, Bill (1988):** Handbuch der Permakultur Gestaltung. Permakultur-Akademie im Alpenraum. Deutsche Ausgabe, 3. Auflage, September 2017.

### Quellen

[www.sitmap.ti.ch](http://www.sitmap.ti.ch) (offizielle Landkarte und Pläne)

[www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch) (Luftbilder)

[www.sonnenverlauf.de](http://www.sonnenverlauf.de)

[www.windfinder.com](http://www.windfinder.com)

[www.wetteronline.ch](http://www.wetteronline.ch) (Niederschlag und Temperatur)