

Projekt Mienbacher Waldgarten

Permakultureller Waldgarten – essbare Landschaft – Mienbacher Waldgarten

Planung, Errichtung und Erprobung



Projekt Nr. 1

Verein Mienbacher Waldgarten/Selbstversorger-Akademie

Hannelore Zech

Mai 2010 bis heute (2022) wurde noch in Eigenverantwortung aufgebaut

Ab Mai 2022 ist der Mienbacher Waldgarten in einen Verein umgewandelt worden mit dem

Ziel mehr Bildungs- und Forschungsarbeit zu leisten und diese der Allgemeinheit zur

Verfügung zu stellen

Besonders sollen dadurch Menschen unterstützt werden, die sich gerade im Aufbau eines Waldgartens befinden, Förderanträge einreichen möchten, von robusten Sorten die bereits erprobt sind profitieren möchten, Pflanzenlisten brauchen, Erfahrungen brauchen, lernen möchten usw.

Forschungsergebnisse werden veröffentlicht und stehen somit allen als open source zur Verfügung.

Permakultur Forschungs-Projekt Mienbacher Waldgarten

Über Förderungen als Fördermitglieder des Vereins oder einmaliges Sponsoring würden wir uns sehr freuen, dies ist aber keine Verpflichtung und steht als Freiwilligkeit des Ethikpunktes Fair Share offen.

Objekt:

Mienbacher Waldgarten, Mauererstraße, 94419 Reisbach OT Mienbach

Inhalt:

Prozessablauf, zeitlicher Ablauf der einzelnen Projektschritte	S. 3
Geografische Lage des Projekts	S. 4
Vision und Projektziele	S. 8
Bestandsaufnahme	S. 8
Ressourcen	S. 9
Klima	S. 9
Boden	S. 10
Luftaufnahme von 2013	S. 11
Sektorenplanung	S. 12
Permakulturelle Gestaltungsansätze, Zonierung	S. 13
Verwendete Permakulturprinzipien	S. 15
Verwendete Permakulturelemente	S. 17
Finanzierung des Projekts	S. 24
Fotodokumentation Mai 2010 im Vergleich Mai 2017	S. 26
Rückblick	S. 27
Ausblick	S. 28
Anhang	S. 29

*„Ein Garten, in dem es nichts zu essen gibt, ist vergeudete Landschaft.“
Aus „Permakultur für alle“ von S. + M. Brunner*

Prozessablauf, zeitlicher Ablauf der einzelnen Projektschritte

Die Übernahme des Waldgartens von den Verpächtern, der Familie Laimer, Garten- u. Landschaftsbau, Natursteinhandel, BioHofladen und Seminarhaus, durch Hannelore Zech erfolgte im Mai 2010. Von Waldgarten war damals bereits die Rede, weil das ganze Grundstück bereits durch den Eigentümer als permakultureller Waldgarten nach dem Vorbild von Sepp Holzer erdacht war. Er hatte damals auch schon sehr große Hügelbeete (nicht wirklich, es waren nur Erdhügel) angelegt und bepflanzt. Zwecks fehlender Zeit und absolut falscher Platzierung wucherten diese ziemlich schnell zu. Bis zu meinem Eingreifen 2010 hatte er bereits einen Teil davon wieder entfernt. Die Hügel am hintersten Grundstücksrand, entfernte er dann noch 2016, um die Fläche immerhin mähen zu können. Waldgarten wurde dieses Grundstück benannt, weil es ein essbarer Obstwald in verschiedenen geschichteten Stockwerken werden sollte, die Initialpflanzung war ja bereits vorhanden, sie wurde 2003 gemacht, doch total zugewuchert.

2010: Ab Mai erkunden des Geländes, Wildwüchse von Weiden und Hartriegel, ebenso kaputte Obstbäume entfernt und daraus Weinspaliiere gebaut. Erste Planungsschritte wurden für dieses Projekt bereits im Herbst 2009, innerhalb des eigenen Permakultur-Design-Kurses gemacht. Geplant war damals sehr naiv, innerhalb von 3 Jahren von dem Projekt leben zu können.



Als erstes Element bauten wir noch ein Schlüssellochhochbeet aus Jurakalkstein.

2011: Weitere Anlage von Beeten in Zone 1, Bau einer Eidechsenburg, zwei Insektenhotels und Ausbau der Randzonen innerhalb der Zone 1, das heißt Anbau von Kräutern und Stauden als Blühstreifen zum Anlocken für die Nützlinge. Aufstellen eines gebrauchten Glasgewächshauses als Anzuchtstation, Bau einer Sonnenfalle aus alten Dachziegeln, die noch vor Ort waren, Aufbau der Kräutergärtnerei, erste Großmulchaktion mit Laub aus der ganzen Gemeinde

2012: Bau des 1. Lehmbackofens, weitere Hochbeete und Hügelbeete, Himmelsteich, 1. Hühnertraktor, Barfußpfad, Bienen ziehen in die Warré Beuten ein

2013: Gründung der Nutztier Arche, Kürbishügel mit Natursteinen zur Wärmespeicherung, Gründung der Selbstversorger-Akademie, Bau der Kräuterspirale, Ansiedlung von Pilzkulturen in Stämmen + Schnellkulturen, Wildholzmöbelbau, 2. Großmulchaktion mit Laub aus der ganzen Gemeinde, Imkern mit der Bienenkugel

2014: Errichtung des Wildniscamps mit den ersten zwei Hütten und 7 Betten, Bau der Trockenbiotope als Hot Spot Zonen nach Markus Gastl (Hortus Insectorum), Herausgabe der ersten Publikation.

2015: Bau eines Solardörrers, Baubeginn Kupferpyramide, 1. Anbau in den Extensivbeeten in Zone 3,

Permakultur Forschungs-Projekt Mienbacher Waldgarten

Erweiterung der Kräutergärtnerei mit neugebauten Pflanztischen, die 3. Hütte im Wildniscamp mit 2 Betten wird aufgebaut.

2016: Pflanzung weiterer Obstbäume zur Erweiterung der Vielfalt, Anlage eines Grillplatzes für einen Pyrolyseofen aus Lehm, Ausbau der Nutztier Arche - Gehegebau

2017: Erweiterung der Zone 1, Ausbau der Nutztier Arche – Ställebau, Fertigstellung der Stufen-Kupferpyramide, Tag der offenen Tür, Permakulturnetzwerktreffen im Waldgarten

2018: Bau eines großen Gewächshauses, 7 x 8 m zur Verlängerung der Anbauphase.

Während der ganzen 9 Jahre wurde die Saatgutgewinnung optimiert, weitere Obstbäume, Beerensträucher und winterharte Kräuter und Wildgemüse gepflanzt, die Seminaraktivitäten ausgebaut und so bewirtschaftet, dass der Selbstversorgungsgrad stetig stieg.

2019: Teilnahme an Saatgutfestivals, Anlage der Extensivbeete bei den Übernachtungshütten, Bau eines weiteren Pyrolyseofens als Schulprojekt, Unterstützung weiterer Gemeinschaftsprojekte extern

2020: Erhaltungsarbeiten

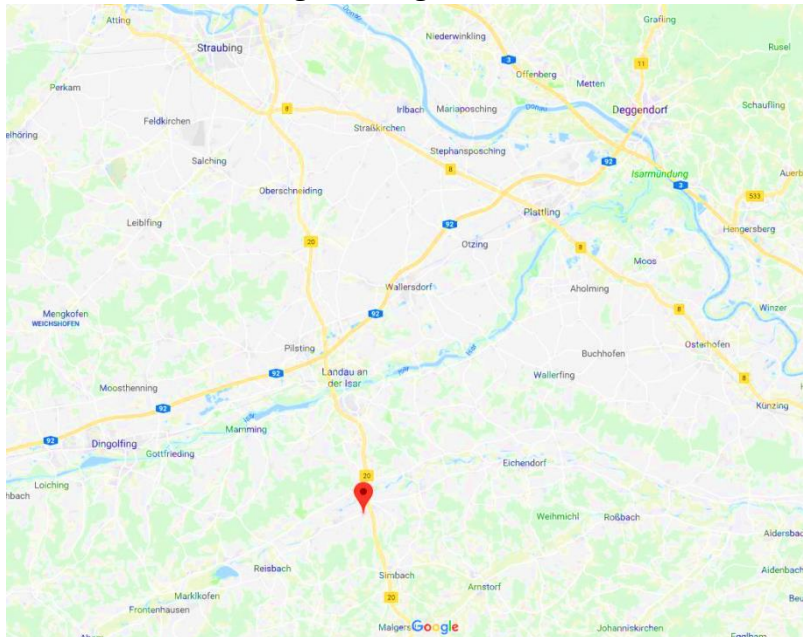
2021: Aufbau des Ziegegeheges in Zone 4 im Elsbeerenwald inkl. Ställebau auf Wagen und Futterwagenbau

2022: Vereinsgründung! Versuchsbeet Kartoffelbau in Dämmen mit unterschiedlicher Düngung, Versuchsbeet Pyramide mit angeflamten Brettern, Erforschung der Haltbarkeit der Bretter

Der Hauptakteur in diesem Waldgarten war definitiv ich selbst. Gab es allerdings Arbeiten, die größeren Maschineneinsatz erforderten, half der Besitzer Fritz Laimer mit Sohn Erik und Vorarbeiter Christian Berger, wie z. B. das Herbeibringen von Lehm für Ofenbau, Sand und Steine zum Mauerbau usw. mit dem Lader, Geländeformung wie z. B. das Schweinegehege und der Unterbau für das Gewächshaus mit dem Bagger. Bei größeren Bauwerken, wo ein 2. oder 3. Paar Hände vonnöten war, halfen mein Ex-Mann Anton und später auch mein Ältester Leander tatkräftig mit. Zwischendurch wurden Projekte mit Praktikanten und Kursteilnehmern bewerkstelligt. Seit 2021 ist mein Partner Florian aktiv mit dabei und kümmert sich als Hauptakteur um die Tierhaltung und Arbeiten die mehr Kraft erfordern. Seit 2022 ist auch Leander aktiv mit Baumschnitt- und Erhaltungsarbeiten mit im Team. Einen Waldgarten aufbauen ist die eine Sache, einen Waldgarten fruchtbar erhalten und ihn gut zu bewirtschaften eine andere Sache. Die Fruchtbarkeit entwickelt sich enorm und nach fast 20 Jahren Aufbauarbeiten gilt es nun zu ernten und zu erhalten. Immer wieder übernehmen nun auch Vereinsmitglieder die Betreuung von Teilbereichen, was sehr hilfreich ist!

Geografische Lage des Projekts:

Der Mienbacher Waldgarten liegt im mittleren Vilstal zwischen Vilsbiburg und Vilshofen, in

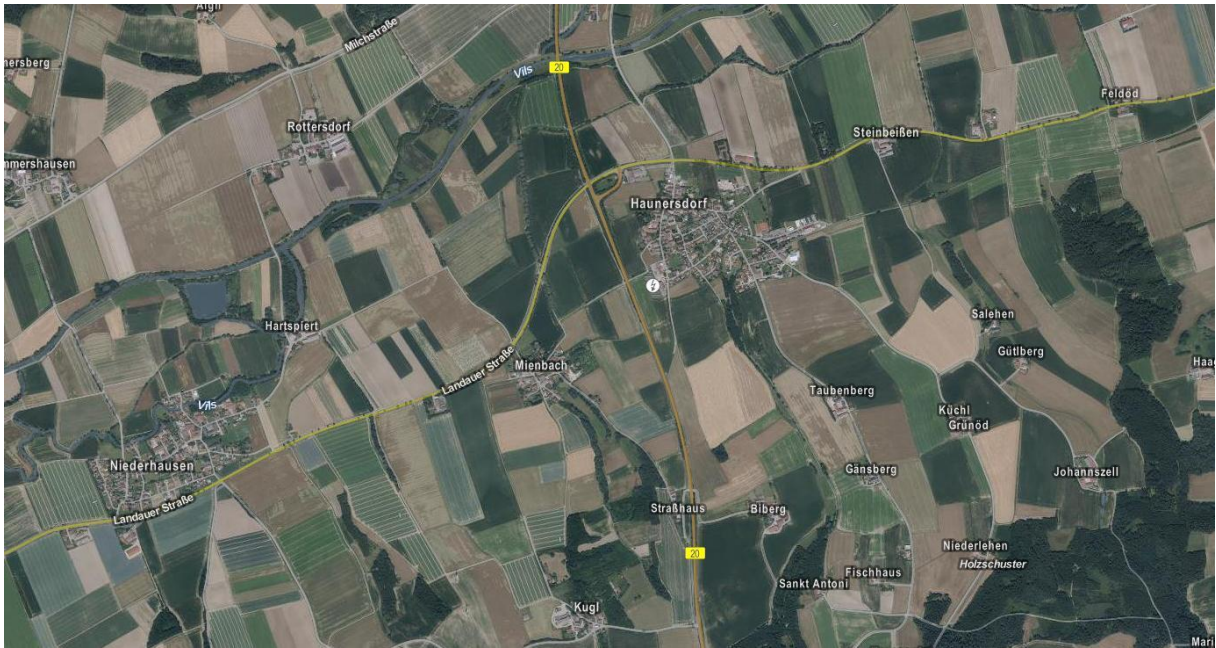


der Gemeinde Reisbach, Landkreis Dingolfing-Landau in Niederbayern. Das Vilstal läuft südlich der Donau und der Isar. Der Einflußbereich des Bayerischen Waldes als Mittelgebirge ist fast nicht mehr vorhanden, auch das raue Klima des Voralpenlandes betrifft uns nicht mehr. Die Lage insgesamt ist sehr geschützt. Das mittlere Vilstal gilt als Naherholungsgebiet mit seinem Vilstalstausee bei

Marklkofen. Touristisch gesehen hat der Landkreis noch keine große Bedeutung, zählt jedoch geografisch noch zum ostbayerischen Golf- und Thermenland. Der Landkreis Dingolfing-Landau und seine Menschen werden geprägt durch die BMW-Werke, dessen Hauptproduktion im Landkreis liegt und die Filterfabrik Mann & Hummel. In der Umgebung befindet sich sehr viel konventionelle Landwirtschaft. Schweinezucht, Rindermast, Biogasanlagen, jedoch auch viel Gemüsebau. Leider komplett in Monokultur und konventionell bewirtschaftet.

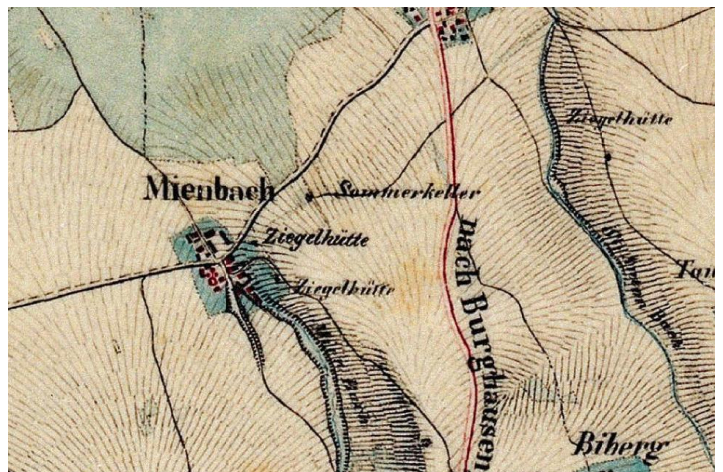
Die Verkehrsanbindung ist sehr gut, die Autobahn A92, München-Plattling – Passau läuft nördlich von Landau/Isar, die B20 kreuzt die Autobahn und verbindet vom bayerischen Wald (Cham) bis Simbach/Inn und läuft in Sichtweite am Garten vorbei.

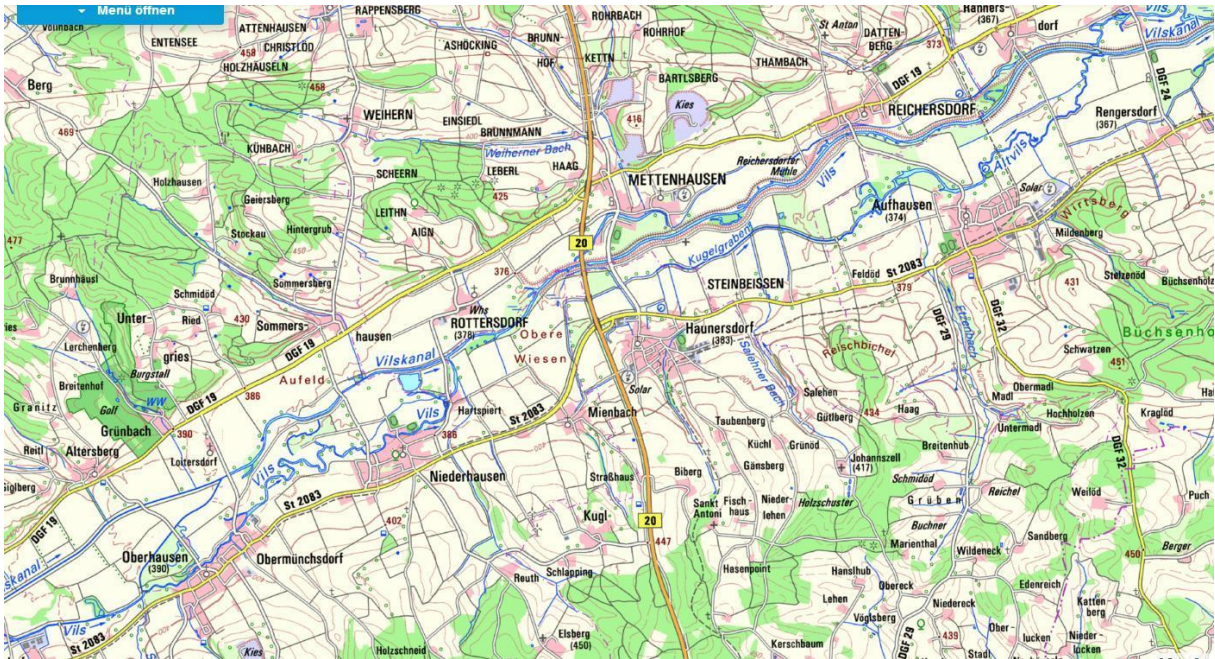




Der Waldgarten liegt mit seinen insgesamt ca. 1,8 Hektar an einem lehmigen Nordhang, ohne natürlichen Wasserzulauf.

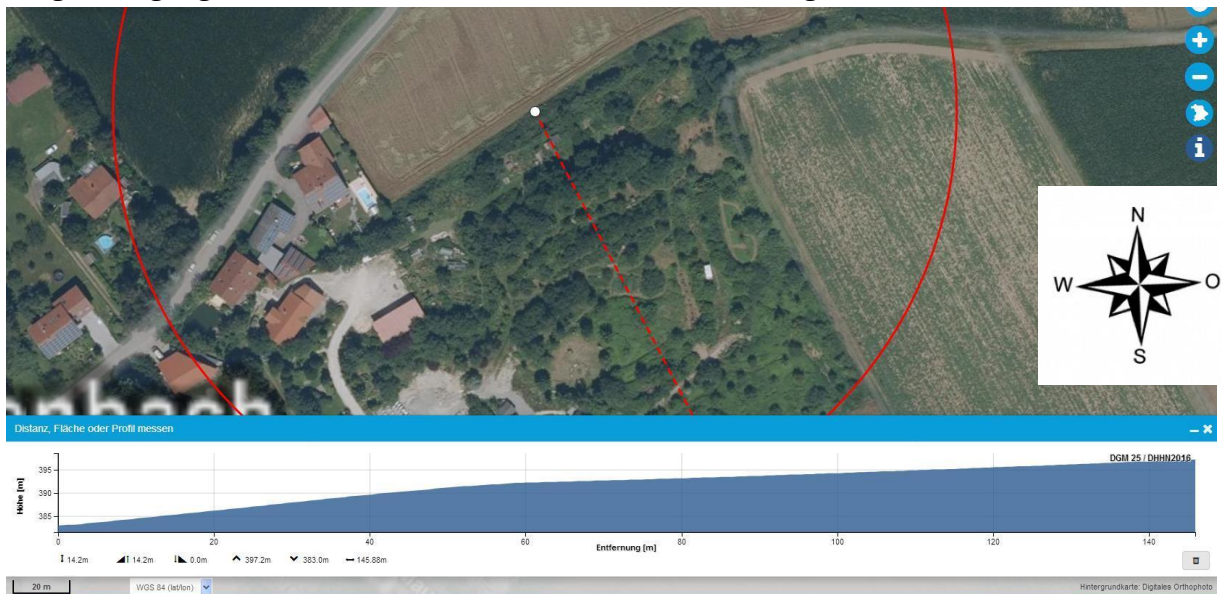
Historische Karten zeigen, dass durch das hohe Tonvorkommen auch Ziegel produziert wurden. Das zeigt uns der Name Ziegelhütte. Der Ton eignet sich auch wunderbar zum Ofenbau, weshalb wir für unsere Lehmbackofenbaukurse einfach den Rohstoff vor Ort verwenden können. Der einzige Bach der durch den Ort läuft, der Kugelgraben, läuft unterhalb des Waldgartens. Sein Wasser können wir nicht nutzen. Jedoch steht uns genug Brunnenwasser zur Verfügung. Der Brunnen wird gespeist, durch die Wasseradern, die sich den Hang entlang unterirdisch bewegen. Auch in heißen Sommern gibt dieser Brunnen genug Wasser, um Zone 1 zu bewässern und die Tiere zu versorgen.





Die topographische Karte zeigt genau das Flußtal an. Die Steigung beginnt an unserer unteren Grundstücksgrenze (Norden) und die 400 m Linie zieht sich ziemlich genau an unserer Südgrenze

entlang. Der Garten hat insgesamt auf ca. 145 m eine 14 m Steigung. Das ergibt auf die gesamte Länge eine Steigung von 9,8 % oder 6,84 Grad. Die steilste Wegstrecke von der unteren Zone 1 zur Extensivzone hoch ergibt auf ca. 37 m eine Steigung von 8,76 Grad mit 16 % iger Steigung, die ich meist mit vollen Schubkarren bewältigen darf.





Fotos links:
Einmal von
oben und
einmal von
unten
fotografiert.
Wegen der
Hanglage

Vision und Projektziele

Die Erschaffung des Mienbacher Waldgartens hat zum Ziel, zum einen die Versorgung mit Nahrung für eine 5-köpfige Familie mit Gemüse, Obst und Fleisch, zum anderen die Versorgung für die Kursteilnehmer zu sichern, für die wir während den Kursen kochen. Im Notfall sollte jedoch auch der ganze Ort mitversorgt werden können. Das heißt die Erträge sollten dann für 60 Personen reichen. Die Fläche würde es hergeben, denn aus 1,5 Hektar sollten im Notfall auch 50 – 60 Personen ernährt werden können (außer Getreide). Grundsätzlich ist dieser Garten jedoch Forschungsprojekt. Die erzeugten Produkte und Saaten stehen ausschließlich den Vereinsmitgliedern zur Vergütung. Zudem geht es um die Fragen:

Wieviel kann ein Waldgarten erwirtschaften?

Kann es ein permakultureller Waldgarten in den Erträgen mit einem landwirtschaftlichen Acker aufnehmen oder sogar Mehrerträge bringen?

Wie stabilisiert die Vielfalt das System Waldgarten?

Der Waldgarten innerhalb des Klimawandels, Probleme oder Segen?

Welche kaum noch vorhandenen Wildtiere und Insekten können durch einen permakulturellen Waldgarten wieder angesiedelt werden?

Diese und noch viele Fragen treiben uns um und gerade dieser bereits eingewachsene Waldgarten kann uns vielleicht diese Fragen klären und damit wiederum anderen Projekten zu Nutze sein.

Bestandsaufnahme:

Dies war vorhanden:

Als das Grundstück 2010 übernommen wurde, war der Hang, der vorher Maisacker war und dadurch der komplette Mutterboden bereits abgeschwemmt, durch den Besitzer bereits nach dem Vorbild von Sepp Holzer terrassiert. Somit blieb das Wasser schon mal auf dem Gelände. Der untere Feldnachbar kann seitdem auch wieder gut wirtschaften und hat keine Überschwemmungen mehr.

Die Initialpflanzung wurde bereits 2003 gesetzt mit 45 Obstbäumen und ca. 200 Wildobst- und Beerensträucher. Allerdings wurde von da weg nichts mehr bewirtschaftet. Das Wachstum der Pflanzen war sehr eingeschränkt im festen tonigen Lehm Boden, noch dazu wurden die Kulturpflanzen von Brennesseln, Topinambur und kanadischer Goldrute

Permakultur Forschungs-Projekt Mienbacher Waldgarten

großflächig überwuchert. Weiden und Hartriegel erdrückten die Obstbäume, es war so gut wie kein Durchkommen.

Des Weiteren waren ein Glasgewächshaus und ein stabiles Hühnerhaus vorhanden. Der Hang in Zone 1 wurde bereits mit Natursteinmauern abgefangen.

Das Seminarhaus wurde 2010 gerade fertig.

Als Ressourcen können aufgezählt werden:

Brunnenwasser, toniger Lehm Boden (auch gut bei langer Trockenheit im Sommer), genug Brennnessel als Dünge- und Nahrungspflanzen und zum Entgiften des Bodens vom jahrelangen Kunstdüngeinsatz.

Klima:

2010 war so gut, wie noch kein Mikroklima vorhanden. Die Bäume und Sträucher waren noch sehr klein und konnten den Wind, der meist aus Westen kommt, nicht aufhalten. Bei Wetterumschwüngen weht ein kalter Ostwind. Des Öfteren gingen wegen des Windes Glasscheiben im höher gelegenen Gewächshaus kaputt. Seit ca. 2015 sind die Bäume hoch genug und fangen den Wind komplett auf. Das Gewächshaus wird nicht mehr in Mitleidenschaft gezogen.

Auch im Osten wächst der Kältefang gut heran, was besonders die Spätfröste im Mai abmildert.

Das gute Mikroklima ist besonders im Sommer zu spüren, wenn sich die Hitze im Hofraum staut, ist es im Waldgarten erstaunlich kühl und erfrischend. Die Verdunstungsfeuchte der Bäume hält auch langen Trockenzeiten stand, was beweist, dass der Waldgarten das optimale System für den Klimawandel ist.

Klima - Reisbach

Erfahren Sie mehr über das Klima in Reisbach.
Temperatur, Sonnenstunden, Wassertemperatur und Niederschlag.

Klimatabelle Reisbach

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Minimal Temperatur	-5	-4	-1	4	7	10	12	12	10	4	0	-4
Maximal Temperatur	2	4	8	13	17	21	23	22	19	14	7	3
Sonnenstunden am Tag	2	3	4	5	6	7	9	7	6	4	2	2
Regentage im Monat	16	15	13	14	15	16	16	15	13	12	14	14

Quelle: www.klima.org

Die durchschnittlichen Klimawerte für den Markt Reisbach zeigen ein Sommermittel von angenehmen 23 Grad Celsius und Januartiefstwerte von minus 5 Grad. Im Winter 16/17 jedoch hing das Thermometer fast 4 Wochen bei 10 bis 20 Grad minus fest. Dies war jedoch auch ein extrem strenger Winter, der schon lange nicht mehr vorkam. Viele Pflanzen hielten dies nicht durch. Die, die dies jedoch schafften, werden von uns vermehrt weitervermehrt und bevorzugt.

Als Regentage werden im Durchschnitt 173 Tage angegeben. Reisbach gehört zu der

Klimazone Mittelbreiten.

Das Klima ist kontinental.

Boden

Vorrangig ist der Boden purer Lehm mit manchmal hohem Tonanteil. In Beeten, in denen bereits seit Jahren gemulcht wird, hat sich bereits eine schöne dunkle humose Muttererde – Schicht gebildet. Der Boden wird im Waldgarten nicht mit Maschinen behandelt. Keine Fräse, kein Umgraben. Es wird lediglich Mulchwirtschaft betrieben, die sogenannte Flächenkompostierung. Der Erfolg spricht für sich. Dort wo regelmäßig gemulcht wird, ist der Boden locker und baut sich gut auf. Zusätzlich arbeiten wir seit 2017 mit Kohle und aktivierter Kohle. So kann der Boden noch lockerer werden, die begehrte Schwarzerde entsteht. Für das Aktivieren der Kohle wird reiner Hühnermist vom Kotbrett ohne Streuzusätze genommen, dieser wird mit der Kohle und Wasser, Gesteinsmehl und Komposterde angesetzt. Auch Urin kann hinzugesetzt werden. Nach ca. 4 Wochen wird etwas Kohle in ein tiefes Pflanzloch gegeben, Erde darauf und erst dann die Pflanze gesetzt. Die Wurzeln können sich nach Bedarf bedienen, die Pflanzen gedeihen stark und gesund. Seit 2017 verfüttern wir auch den Hühnern die Kohle, vermischt mit Mineralien und Hefe. Dadurch landet die Kohle direkt im Mist, was vorteilhaft ist, wenn der Mist als Mulchschicht auf die nicht bewirtschafteten Beete kommt. Zusätzlich betreiben wir eine größere Wurmfarm, die durch die Komposttoilette gefüttert wird. Auch hier ist Kohle im Einsatz. Mit der Wurmerde wird im Gewächshaus gedüngt, aber auch zusätzlich die Topfkulturen, Beete und Bäume beimpft.

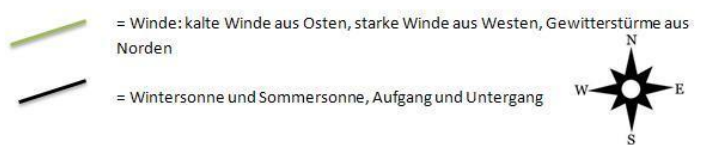
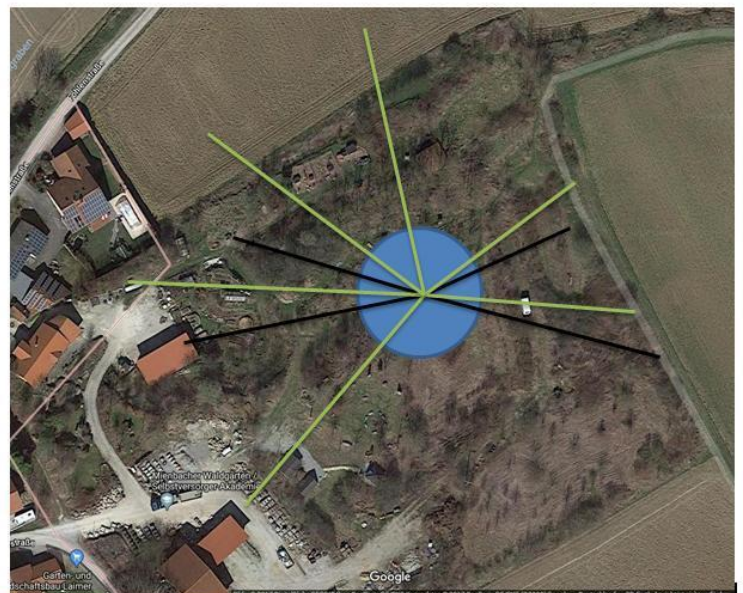


Sektorenplanung:

Wind ist definitiv ein Thema im Waldgarten. Durch die Schneise des Vilstals bekommt der Wind Kraft und prallt auf den Hang. Im Nachbardorf, oben auf dem Berg, stehen sogar 2 große Windkraftanlagen. Die Windschneisenrichtungen sind im Plan grün eingetragen.

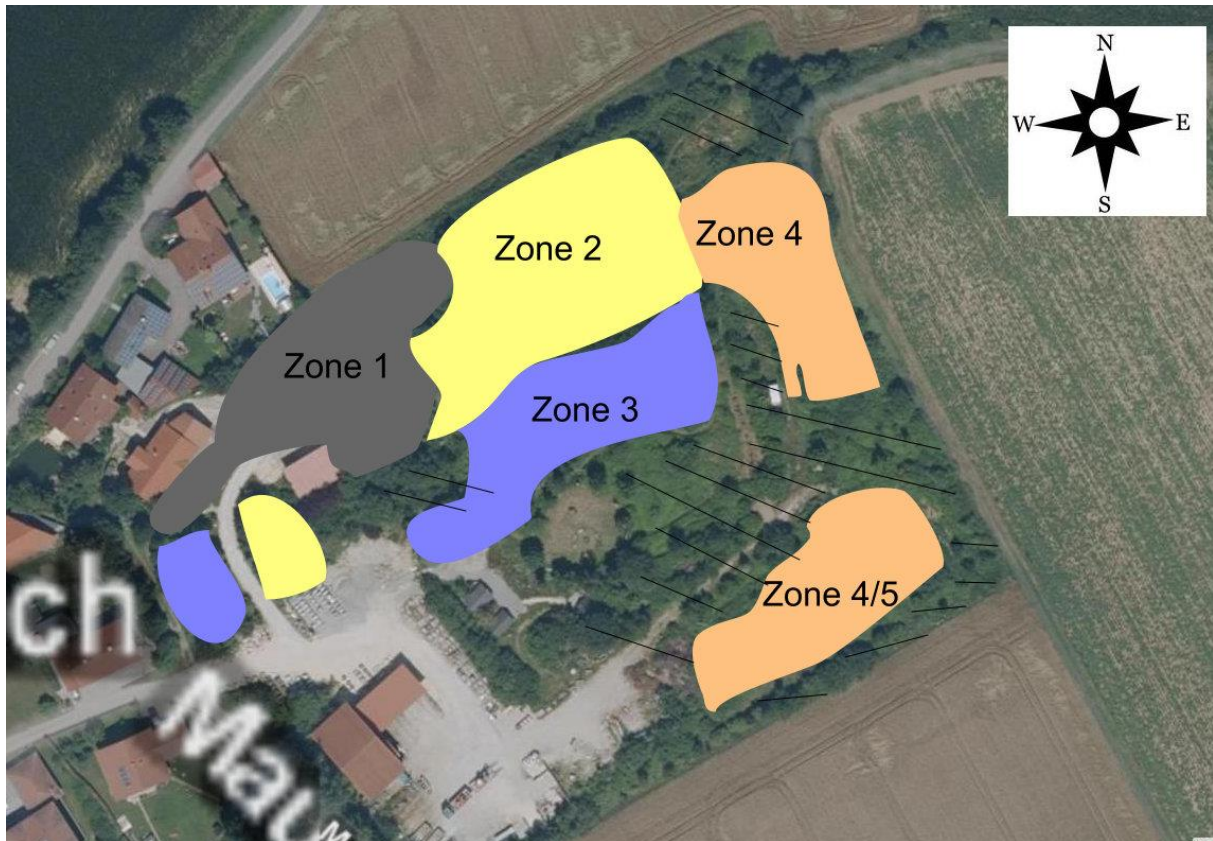
Die Winter Sonnenauf- und untergangrichtungen ebenso die Sommer-Sonnenauf- und -untergangsrichtungen, sind schwarz gekennzeichnet.

Im Winter steht die Sonne so tief, dass sie den unteren Bereich des Gartens nicht mehr bescheint. Dies betrifft allerdings nur die dunkelsten 4 Wochen im Jahr.



Permakulturelle Gestaltungsansätze

Zonierung:



Die Zone 0 entfällt in dieser Planung, da wir nicht im Waldgarten wohnen.

Zone 1 beschreibt den Bereich vor dem Seminarraum mit den Topfkulturen, die Gewächshäuser zur Pflanzenanzucht, für Tomaten, Paprika und Gurken, die Frühbeete, die Hochbeete, die Sonnenfalle, die Mischkulturbeete mit den Intensivkulturen, die Wurmfarm, den Komposthaufen, die Eidechsenburg und ein Insektenhotel, die Hummelburgen, die Kräuterstreifen, die Kräutergärtnerei, den Grillplatz mit Sitzgelegenheit, den Wassertank, der mit Brunnenwasser gefüllt wird und der die Regentonnen speist und mit Gefälledruck das große Gewächshaus wässert.

Zone 2 beschreibt den Bereich der Nutztier Arche: die Futterhütte, die Hasenställe, die Hühnerzuchtgehege, der Hühnerstall für die Multi-Kulti-Freilaufhühner, den Entenstall und das Schweinegehege; den intensiven Waldgartengarten bzw. das intensive Früchte-Beeren-System mit Barfußpfad und Wildgemüsen in Rondellen und Baumscheiben, die Pilzkulturen in der Wildapfelhecke und das Spargel-Erdbeer-Knoblauchbeet.

Zone 3 beschreibt den Bereich der Extensivbeete, der Kupfer-Stufen-Pyramide, des Kraterbeetes, der Bienenkugel

Zone 4 beschreibt den Bereich der Streuobstwiese und des spirituellen Auszeit-Platzes, der Elsbeerenwald im Süden ist mit Zone 4/5 gekennzeichnet. Zurzeit ist dieser Bereich mit Elsbeeren, Walnüssen, Holunder und Apfelbäumen noch Wildnisbereich (1 x Mähen im Jahr),

die dort wuchernde kalifornische Goldrute soll aber durch mehrmaliges Mähen zurückgedrängt werden und eine Schafweide soll entstehen, dann gehört dieser Bereich in die Zone 4.

Zone 5, Wildniszone, Platz für Nützlinge, der im Bild oben geschriftelte Bereich enthält im Norden eine kultiviert wilde Blumenwiese, wilde Brombeerhügelstreifen im Norden und Osten, besonders beliebt bei Feldhasen, Fasanen und Rebhühnern. Zu Zone 5 zählen jedoch auch alle Randzonen. Diese Randzonen werden nur in Zone 1 bewirtschaftet, denn dort sind sie Dauerkräuterstreifen und Topf-Scherben-Wildblumenstreifen und Natursteinmauern mit Hummelburgen. Ansonsten sind es trennende Bereich zwischen den Zonen, Hangbereiche, in denen die Brennesseln dauerhaft stehen dürfen, Bereiche mit Wildobst für Vögel, Haselnussstreifen, die lediglich im Herbst besucht werden, Steilhangbereiche mit Weiden, Wildrosen und Sanddorn. Wieviel Raum diese wirklich wilden und auch wild bleibenden Flächen einnehmen, macht dieses Bild deutlich:



Wirklich überhaupt nicht bewirtschaftet und betreten werden die Außenrandbereich, da in diesen die Brombeeren die Oberhand übernommen haben. Sie sind wertvoll als Bienenweide während der Blüte und als Nistflächen für Fasane, Rebhühner, Amseln und Drosseln. Auch die Feldhasen überwintern dort drinnen. Diese Bereiche sind die wie oben im Bild grün überlegt. Es handelt sich hauptsächlich um Hangstreifen, die zu steil sind, um sie zu bewirtschaften, die bewachsen sind mit Baumbestand, um den Hang zu halten. Die Brombeerranken verhindern definitiv ein Begehen. Kommt man ihnen zu nahe, z. B. mit dem Kreismäher, hat dieser sofort wieder einen platten Reifen. Die Randbereiche des Grundstückes sind wichtig als Pufferzonen zu den umliegenden Feldern, um Pestizideintrag

möglichst zu vermeiden (was nicht immer gelingt.) Deshalb dürfen die Weiden dort auch ungehindert wachsen. Auch beim Gras mähen werden diese Flächen ausgespart, wenn es auch manchmal möglich wäre. Zu tief sitzt meine Angst ein Rehkitz zu erwischen.

Verwendete Permakulturprinzipien

Beobachte und Handle

Eines der, meiner Meinung nach, wichtigsten Prinzipien, dem ich gerne folge. Der Garten zeigt mir durch Beobachten jederzeit, was ich zu tun habe. Liegt die Erde frei, wird gemulcht, breiten sich die wilden Hartriegelsträucher zu sehr aus, wird rausgeschnitten. Beginnen die Kartoffeln im Mulchbeet oben grün rauszuschauen, wird schnell nach gemulcht, oder, je nach Zeit, auch geerntet. Werden Teilbereiche für einige Wochen nicht beachtet, verwildern sie. Ist ein Garten erst verwildert, ist es umso schwerer wieder durchzukommen. Besonders, wenn starkwuchernde, wilde Brombeerranken sich Platz verschaffen möchten. Irgendwo ist immer ein Eingreifen von Nöten, einfach nur so wachsen lassen, ohne aktives Eingreifen, vermindert bereits wieder die Vielfalt.

Fange die Energie ein und bewahre sie

Im Mienbacher Waldgarten gibt es einige Stellen, an denen die wertvolle Sonnenenergie am Nordhang eingefangen wird. Die Sonnenfalle, das Kraterbeet, die Steinmauer beim Kürbishügel, das Gewächshaus, das Frühbeet. Wichtig ist stets das Ableiten der kalten Winde und das Speichermedium, Stein oder Glashaas. Es lohnt sich immer Sonnenfangelemente mit einzubauen, besonders für empfindliche Pflanzen wie Melonen, Paprika, Pepino, Chili, aber auch Gurken und Basilikum. Auch die Kräuterspirale mit dem großen Obelisk in der Mitte, hat dem Rosmarin Wärmeenergie geliefert, so dass er sogar im strengen Winter 2016/17 gut überlebte.

Fahre eine Ernte ein

Was gibt es wichtigeres für einen Selbstversorger?

Die große Ernte beginnt im Juni mit den Erbsen und endet Ende Oktober. Einige Gemüse bleiben noch auf den Beeten und werden nach Bedarf geholt. Die Frühbeete liefern den ganzen Winter über Ernten. Gerade in unserer gemäßigten Klimazone ist es wichtig für die Wintermonate vorzusorgen. Im Dezember hat man oft noch Glück und kann noch direkt draußen holen, doch der frostige Januar und manchmal auch noch der komplette Februar machen es wirklich notwendig eine volle Speisekammer zu haben.

Beschränke Dich und lass die Natur Dich regulieren

Ein Permakulturprinzip, das sich ganz automatisch vollzieht. Warum sollte ich noch Gelüste auf Südfrüchte haben, wenn meine Früchte im Garten weit vielfältiger und leckerer sind?

Warum Gifte im Supermarkt teuer kaufen, wenn die Gesundheit im Garten wächst? Nur die Erinnerung ist oft noch süß.

Je mehr man sich draußen aufhält und sich aus seinem Garten ernährt, die Kreisläufe schließt, desto weniger ist man anfällig auf Umwelteinflüsse, wie starke Sonneneinstrahlung. Die Natur hat uns damit selbst reguliert, man wird wieder ein Teil der Natur.

Nutze und schätze erneuerbare Ressourcen und Leistungen

Die erneuerbaren Ressourcen in Bezug auf Technik habe ich leider im Waldgarten noch nicht. Jedoch sehr viele erneuerbare, nachwachsende Ressourcen und Leistungen. Rasenschnitt wird zur Mulchmasse, Weidenruten werden zu Flechtzäunen, die dickeren Weidenäste werden zu Rankgerüsten oder zusammen mit den Hartriegelästen zu Wildholzmöbel. Die dicken Stämme

werden zu Pilzstämmen. Und nach 2 – 3 Jahren geht das Spiel wieder von vorne los, mit den gleichen Bäumen. Gehäckselt werden diese Zweige vom Obstbaumschnitt oder Hartriegel usw. gehäckselt zu wertvollem Mulch und dieser wiederum zu beehrtem Humus. Alles bleibt auf dem Gelände und wird wieder verarbeitet.

Gestalte zuerst das Ganze, dann das Detail

Auch im Waldgarten stand zuerst die Gestaltung im Ganzen fest. Die Fragen: Was wollen wir erreichen, wo wollen wir hin mit diesem Projekt? Standen natürlich zuerst im Raum. Was brauchen wir, wo setzen wir entsprechende Elemente hin und wieviel Bepflanzung ist machbar und notwendig? Erst als dies feststand, ging es in die Detailplanung der einzelnen Elemente und an den genauen Bepflanzungsplan.

Integrieren ist besser als zerteilen

Das Grundstück war ja schon moduliert, als ich es übernahm. Lediglich in Zone 1 und Zone 2 im Nutztierbereich, doch auch für den kleinen Himmelsteich musste noch einmal der Bagger ran. Ansonsten wurde das Gelände so genommen, wie es war. Selbst bin ich ein absoluter Fan des Integrierens. Besonders wenn es um bereits große kräftige Bäume geht, denn diese geben so viel Energie in das System, dass es einen triftigen Grund geben muss, diese zu entfernen.

Nutze kleine und langsame Lösungen

Kleine Lösungen sind oft weit kostengünstiger. Des Öfteren gibt es Baumaterial und Ideen im nahen Umkreis. Durch den Austausch von Ideen bzw. dem eigenen Vorhaben innerhalb eines sozialen Netzwerkes (gemeint ist jetzt hier nicht die Online-Computer-Version, sondern die Reale) werden Bauerfahrungen, Baumaterial, ein optimalerer Platz, günstige Bezugsquellen und oft auch das Transportproblem gelöst. Meist liegt die Lösung auch direkt vor Einem. Es sollte nichts übers Knie gebrochen werden. Wenn die richtige Zeit dafür da ist, dann geht es ohne große Anstrengung.

Nutze und schätze die Vielfalt

Ohne eine Vielfalt an verschiedensten Gemüse, an Blumen, an Insekten usw. kann es kein ökologisches Gleichgewicht geben. Damit man die Schädlingskontrolle getrost der Natur überlassen kann, ist die Vielfalt notwendig. Die Vielfalt sitzt meist auch in den Randzonen. Deshalb ist es wichtig, auch der Natur ihren Raum innerhalb der Randzonen zu lassen und auf Mischkulturen und Farbenpracht zu setzen, in den Kulturbeeten.

Nutze die Randzonen und schätze das Marginale

Wie eben schon bei „Nutze und schätze die Vielfalt“ erwähnt, ist es wichtig mind. 20 bis 25 % des Grundstückes für den „Ich tu nichts“ – Bereich auszuwählen. Im Waldgarten sind es die Hügelbeete an den Grundstücksgrenzen, die mit dicken, wilden Brombeerranken überzogen sind, die Nordhangstücke zwischen den Terrassierungen, die Brennesseln und Wildobst Heimat bieten, die Blumenwiese nördlich der Zone 4 und östlich der Zone 2, die Schlehen-Brombeer, Holunder-Randbereiche, in denen die Fasane nisten, die Wildhasen überwintern, die Rebhühner Verstecke finden und vielerlei Vögel nisten. Diese teilweisen schmalen Streifen sind Refugien und Rückzugsräume der wilden Natur. Wir können uns daraus auch bedienen, zu gegebener Zeit, doch wir greifen ansonsten kaum ein. Die Brennesseln bleiben auch über den Winter stehen und bieten Insekten Winterschutz. Es wird so um ein vielfaches einfacher! Die Natur wirtschaftet mit und gibt uns zu gegebener Zeit das ab, was wir brauchen. So funktioniert Paradies.

Reagiere auf Veränderungen mit Kreativität

Permakultur Forschungs-Projekt Mienbacher Waldgarten

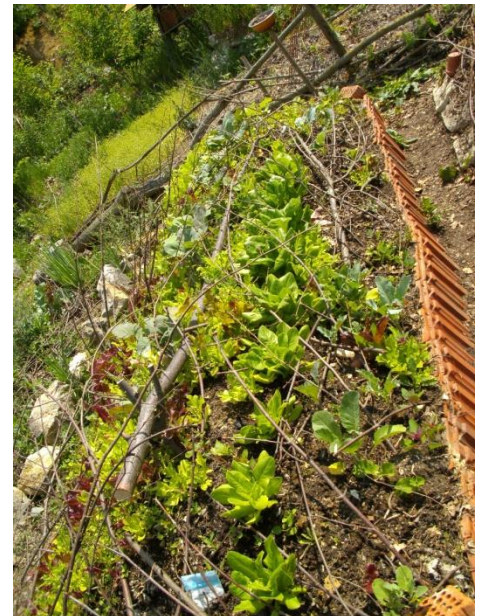
Im Waldgarten war die natürliche Sukzession klar erkennbar. Auf dem ehemaligen Acker, der durch Abschwemmen der Humusschicht und Bearbeitung durch Maschinen bei der Terrassierung stark verdichtet war, kam zuerst die Distel. Sie schuf die erste Substanz durch Abfrieren. Danach kam die kanadische Goldrute. 1 Hektar Bienenweide, jedoch nur im August für 2 Wochen. Die restliche Zeit nichts. Durch regelmäßiges Abmähen dieses Neophyten hat die Vielfalt wieder eine Chance. Kleearten und Gräser siedeln sich an. Das Mähgut bleibt anfangs liegen. So entsteht eine herrliche Kräuter-Weide-Wiese, die herrliches Heu liefert.

Der Mienbacher Waldgarten liegt in einem klimatisch sehr guten Gebiet. Es ist zwar windig, ideal für Windkraftanlagen, doch keinesfalls Orkangefährdet. Auch Hochwasser ist aufgrund der Lage kein Thema. Hagel könnte gefährlich werden, besonders im Juli/August, doch in unserer Subsistenzwirtschaft haben wir durch den Anbau der Vielfalt und die Tierhaltung immer Möglichkeiten die Ernährung zu sichern.

Verwendete Permakultur-Elemente

Hochbeet und Hügelbeet

Der Boden in Zone 1 ist Aufschüttmaterial und Lehm, verdichtet mit viel Maschinenkraft. Der Zone 1 Bereich wurde zeitgleich mit dem Hofraum geschaffen. Mit diesem Boden zu wirtschaften ist schwierig und langwierig. Deshalb entschieden wir uns für Hoch- und Hügelbeete. Zudem wirkt es dekorativ und ist einfach zu bewirtschaften. Hügelbeete sollten gegossen werden, sind also absolut Elemente der Intensivzone. Der grobe Grundaufbau ist derselbe. Unterstes Drittel Holz, sprich ganze Stämme, Äste und Häckselmaterial,



mittleres Drittel ist Mist, Laub, altes Heu, Stroh, Papier, usw. das oberste Drittel ist Grobkompost, Muttererde und Feinkompost. Wir haben 4 Hochbeete, 2 aus Lärchenholz, ein Schlüsselochhochbeet aus Jura-Kalkstein und ein rechteckiges Hochbeet aus ganzen Kalksteinplatten. Des Weiteren dienen kaputte Wassertonnen, die mittig auseinandergeschnitten wurden, als Hochbeete für Zucchini und als Kartoffeltürme. Einige kleinere Hügelbeet, die sich bereits zu stark gesenkt hatten um ein bequemes Wirtschaften zu ermöglichen, wurden kurzerhand ebenso zu kleineren

Hochbeeten umfunktioniert, indem einfach ein Lehmziegelmäuerchen (Lehmziegel stammten von Abbruchhäusern) drum herum gelegt wurde und die fehlende Erde mit Kompost und Häckselmaterial aufgefüllt. Hügelbeete bringen zwar doppelte Anbaufläche, jedoch empfinde ich den Anbau als Strapaziös und für körperlich beeinträchtigte Menschen nicht mehr durchführbar. Wer Hühner im Gartensystem frei laufen lässt, muß das Hügelbeet auch gut schützen. Wir haben gebrauchten Maschendrahtzaun darübergelegt, so ein Hügelbeet, einmal von Hühnern bearbeitet, ist schnell eingeebnet.

Sonnenfalle und Kraterbeet

Wir haben in Zone 1 eine schöne große Sonnenfalle und in Zone 3 ein kleines Kraterbeet.

Die Sonnenfalle wurde mit Dachziegeln aufgeschichtet. Unsere Himbeeren bevorzugen diesen Standort! Allerdings sind diese eingewandert und wurden nicht gezielt von uns angebaut. Ihr Lohn dafür sind allerdings die zeitlich ersten reifen Himbeeren im ganzen Garten. Des Weiteren steht an der Hochwand hinten eine Kiwi. Auch diese zeigt klar ein schnelleres Wachstum als die restlichen Kiwi-Pflanzen im Garten. Allerdings bedeutet der Spätfrost Mitte Mai meist das Ende der Blüten und somit hatten wir auch noch keine Früchte. Der Mehrfachnutzen dieser Sonnenfalle ist die Funktion als Nützlingsbiotop. Die Eidechsen lieben diese Versteckmöglichkeit vor den Katzen, bei der sie sich trotzdem optimal aufwärmen können. Sie belohnen uns dafür mit dem Wegfressen von Schneckeneiern. Die Sonnenfalle wird stets unterschiedlich bepflanzt. Gurken, Artischocken, Melonen, Auberginen usw. Im Frühling wird sie zusätzlich mit Vlies abgedeckt, da unser Nordhang die Kaltluft direkt in Zone 1 fließen lässt.

Das Kraterbeet wiederum entstand durch die Motivation meines Sohnes zum einen eine mittlere Montessori-Arbeit abzuliefern und zum zweiten endlich schöne große Wassermelonen ziehen zu können. Beides hat sehr gut funktioniert! Das Kraterbeet hat zwar nur einen Durchmesser von ca. 1,8 m, und die Rückwand lediglich 50 cm hoch. Erbaut wurde sie mit Lehmziegeln. Der große Stein in der Mitte und die Ausrichtung komplett nach Süden machten es möglich, dass trotz heißer, trockener Witterung, die Pflanzen ohne Wasser auskamen (in Zone 3 wird nicht gegossen). Der Ertrag war wunderbar! Foto dazu auf S. 23.



Kräuterspirale

Die Kräuterspirale entstand leider nicht in Zone 1, sollte aber sinnvollerweise in einem Hausgarten dort angeordnet sein! Vorgabe durch den Verpächter war, die Örtlichkeit im Natursteinschaubereich, in der westlichen Zone 2, damit sie bereits bei der Einfahrt zum Hof gesehen wird und optisch ins Auge fällt. Ein großer Obelisk stand bereits alleine auf einer Terrassenebene des Abfahrthanges. Die Spirale ist an der breitesten Stelle 4 m breit und wurde mit Tuffstein aus der Toskana gebaut. Der Stein ist sehr leicht, der Bau war ein reines

Vergnügen. Nach 4 Jahren ist dieser Stein wunderbar bemoost, so dass es scheint, die Kräuterspirale schmiege sich in die Landschaft ein. Der Obelisk in der Mitte hat sich bewährt

als optimale Wärmefalle für den oberen mediterranen Bereich, für Thymian, griechischen Bergtee, Rosmarin (1 konventioneller und 1 winterharter), Lavendel, Salbei und Oregano. Der Bereich mit normaler Erde beheimatet Eibisch, Baldrian, Frauenmäntelchen, Bergminze, Salbeigamander, Anis-Ysop, Königskerzen, Gewürzfenchel, knolliges Mädesüß, Bohnenkräuter, kretische Melisse, Eberraute und Weinraute, Mhyrrenkerbel, Gamander, Blutwurz, Erdbeermintze und Orangenminze (die Minzen werden jährlich abgestochen), Sauerampfer, Blutampfer und Schildampfer. Der untere humose Bereich enthält Pimpinelle, Winterheckezwiebel, Schnittlauch, Petersilie, Jiaogulan. Ein kleiner Teich im Süden der Spirale enthält Brunnenkresse, Kalmus, Bachbunze, Wasserlinse, Wassermintze. Hineingelegte Zweige ermöglichen es Insekten und hineingeplumsten Eidechsen wieder lebend an Land zu kommen. Die Kräuterspirale dient mir als Pflanzenversicherung. In der Spirale sind die Pflanzen sicher, werden nicht von Wühlmäusen behelligt oder anderen invasiven unterdrückt. Eine reiche Tee- und Saatguternte, ebenso Ernte von Stecklingen zur Vermehrung sind mir hier sicher!



Pyramidenbeet

Dieses Pyramidenbeet als Element aus der Agrikultur war als Experiment gedacht. Kann eine Pyramide aus Kupferrohr wirklich eine höhere Ernte hervorbringen? Das Ergebnis: sie kann! Mit einer Stufenpyramide aus Holz wurde die Anbaufläche noch vergrößert. Nicht in der Pflanzfläche, jedoch in der Wuchsfläche der Pflanzen. Jede Pflanze steht jetzt an einem Rand und kann sich entsprechend ausweiten. 3 x 3 m ist die Kupferpyramide im Durchmesser. Sie steht in Zone 3 und wurde somit auch nie gegossen. Nur bei der Anpflanzung. Der Ertrag

der verschiedensten Pflanzen war enorm. Aber warum? Durch die Form der Pyramide und die Verwendung des Kupfers entsteht im Inneren ein Feld, wie es bereits vor Urzeiten auf der Erde vorkam. Die Pflanzen werden quasi wieder in eine Art Urzeitcode zurückversetzt und bringen daher mehr Blattmasse und mehr Ernte. Dies zeigte sich bevorzugt an der Balkontomate Latah und an drei Kürbispflanzen. Muskat, oranger und weißer Gartenkürbis. Ebenso schön wurden Blumenkohl und Grünkohl. Noch ein erstaunliches Ergebnis kam zu Tage: An der Stelle, an dem die Kupferpyramide zwischen Quittensträuchern erbaut wurde, läuft eine Wasserader. Diese konnte mit der Rute von mehreren Geomanten nicht mehr nachgewiesen werden. Erst 1 m vor und 1 m nach der Pyramide erst wieder.

Wurmfarm

Unsere Wurmfarm ist lediglich klein, zu Anschauungszwecken, besonders für Schüler und Kursteilnehmer. Sie soll auch veranschaulichen, wie einfach und produktiv es sein kann, Erde auch auf einem Balkon oder Kellerraum zu erzeugen. Selbst würde ich meine ganzen Gemüsebeete als Wurmfarmen bezeichnen, denn diese werden genauso mit organischen Materialien abgedeckt, wie es in der Wurmfarm der Fall ist. Die Würmer belohnen mich dafür mit lockerer Erde. Unsere kleine Wurmfarm ist in Kunststoffgemüsekisten untergebracht und auf Rollen. So ist sie mobil und kann im Winter ins frostfreie Haus gebracht werden, wo die Würmer weiterhin wertvollen Wurmhumus produzieren, den wir dringend zu Düngezwecken brauchen. Besonders Topfkulturen profitieren sehr davon. Auch Blattspritzungen mit Wurmhumuswasser sind effektiv und stärken die Kulturen der Mikroorganismen, welche wiederum die Pflanze stärken. Eine Wurmfarm sollte stets in Zone 1 bzw. auch in Zone 0 untergebracht werden. Diese kleine Wurmfarm ist praktisch in Küchennähe, der Waldgarten hat aber mittlerweile auch eine große Wurmfarm hinter der Komposttoilette, um diese Stoffe zu verkompostieren. 2023 muß die große Wurmfarm erneuert werden, die Bretter und die Abdeckung sind mittlerweile zu morsch geworden.



Komposttoilette

Die Kreisläufe zu schließen ist ein unbedingtes Muss in der Permakultur. Deshalb bereichert seit 2019 eine Komposttoilette den Garten, allerdings ist sie immer noch Baustelle, aber voll funktionsfähig! Die Feststoffe werden über die Wurmfarm verkompostiert, der Urin wird zur Aktivierung der Kohle für Terra Preta benutzt. Die Komposttoilette selbst dient zu Schulungszwecken, nicht nur für die Kompostierung, auch für den Lehm- und die Dachbegrünung.

Sommerküche



Die Möglichkeit im Sommer draußen zu kochen, ist bei uns vielerorts umsetzbar. Die Sommerküche, die von mir so benannt wurde, ist ein viertel einer Scheune, die alles enthält, was ich zur Vorratshaltung brauche. In der Sommerküche wird entsaftet und eingekocht. Das geht neben der Gartenarbeit. Auf einem Gaskocher, meist das Gas aus der Flasche, die vom April/Mai als Heizung für das Anzuchtgewächshaus übrig ist, wird die Ernte gleich verarbeitet. Die Sommerküche beherbergt auch das komplette Geschirr und Besteck, Töpfe

und Gläser für spontanes Grillen oder Brot backen. Der Grillplatz liegt bei den Gewächshäusern. Diesen haben wir angelegt, damit der Pyrolyseofen, der bei einem Permakultur-Design-Kurs entstanden ist, einen würdigen Platz hat. Diesen Ofen nutzen wir gerne zum schnellen Wasser kochen, die entstandene Kohle wird gleich in den Garten ausgebracht. Als Grill dient eine alte Waschmaschinentrommel. Es ist der beste Grill, den wir jemals hatten. Ein einfaches Gitter darüber und das Mittagessen ist in Eisenpfannen sehr

schnell zubereitet. Holz für den Grill liefert mittlerweile der Garten genug, in Form von Weidenholz. Ein weiterer Bereich der Sommerküche steht beim Seminarraum, der Lehmbackofen, direkt am Sitzplatz für Seminarteilnehmer. Wir bauen mittlerweile 1 x im Jahr einen Lehmbackofen innerhalb eines Seminars, verkaufen diese aber wieder weiter. Dieser Lehmbackofen war der erste, den wir in Mienbach gebaut haben. Auf eine Grundlage aus Schamott und Klinkersteinen, das Dach und die Seitenwände wurden aus Paletten aufgestellt, das Dach als Gründach konstruiert, das jährlich herrlich blüht und Insekten Nahrung bietet. In diesem Lehmbackofen schmeckt das Brot, die Fladen und Pizzas dreimal so gut, die meisten Menschen kennen diesen ursprünglichen Geschmack gar nicht mehr. Wir haben den Ofen möglichst nah an die Seminarraumküche gebaut, damit der Weg möglichst kurz ist, um den Ofen zu beschicken. Manchmal allerdings weht der Rauch zu den Nachbarn hinüber, was mittlerweile zum großen Ärgernis wurde. Im Nachhinein würde ich den Ofen nicht mehr so nah an die Nachbarsgrenze bauen.

Himmelsteich

In jedem Gartensystem sollte Wasser sein. Da unser Garten sehr trocken ist und es keine Quelle gibt, in Zone 1 kein Platz mehr für einen Teich war, war es schnell klar, es musste ein Himmelsteich sein. Er hat seinen Platz beim Lindenwäldchen oberhalb der Zone 3 gefunden. Als kleines Biotop für Molche und Libellenlarven war er schnell belebt und auch schnell eingewachsen. Ein reiner Lehmteich war trotz unseres großen Lehmvorkommens nicht möglich, denn dieser wäre im Sommer komplett ausgetrocknet und würde damit seinen biologischen Nutzen komplett verlieren. Zudem würde er durch die entstehenden Risse auch kein Wasser mehr halten können, weshalb wir uns für einen Folienteich, mit Natur-Kautschukfolie, entschieden. Dieser funktioniert wunderbar! Die Bienen holen sich im Sommer dort ihr Trinkwasser und der stufige Randbereich macht es auch Käfer und Eidechsen, Igel und sonstigen Gartenbewohnern möglich, zu trinken, wann ihnen danach ist. Selbst bei größter und längster Trockenheit im Sommer fällt dieser Teich niemals trocken. Mit diesem Teich hoffen wir natürlich auch auf die Ansiedlung von Erdkröten. Diese Hoffnung wurde im Herbst 2018 zur Realität. Die erste Erdkröte fanden wir am Randbereich unseres Lehmlagerplatzes zum Ofenbau. Mittlerweile gibt es auch noch 2 weitere kleine Teichbiotope, aber mit Teichwannen, die wir gesponsert bekommen haben. Dort können wir regelmäßig Vögel und Insekten beim Trinken beobachten, Eidechsen beim Sonnen, auch Ringelnattern haben sich schon eingestellt. Es ist wirklich wunderbar, wie schnell die Natur reagiert!

Trockenbiotop

Zwei Hochbeete aus Dachziegeln und Lehmziegeln entstanden als Trockenbiotope. Sie sind ca. 50 cm hoch und sind mit reinem Bergkies gefüllt. Angeregt hat uns dazu Markus Gastl vom Hortus Insectorum nahe Dinkelsbühl in Mittelfranken. Die größte Vielfalt entsteht im kargen. Uns dient das Trockenbiotop, diese sogenannte Hot Spot Zone als Mutterpflanzenbeet für Thymiane, Hauswurz und Nelkenarten. Die Führung darin hat jedoch die Felsennelke übernommen. Walderdbeeren haben sich selbst angesiedelt, genauso wie die Nachtkerzen. Diese ernten wir jedoch jeden Frühling weitestgehend heraus und verspeisen die Wurzeln. Ein bis zwei Pflanzen dürfen sich wieder weitervermehren und den Nachtfaltern und im Herbst den Finken als Nahrung dienen. Diese Trockenbiotope befinden sich in der oberen Zone 4, gleich neben den Maroni-Bäumen. Fast möchte ich diese Beete auch als Wildniszone bezeichnen, doch mind. 2 x jährlich hat man doch etwas Arbeit damit, denn es angeflogenes Gras muss dringend entfernt werden.



Solardör rer

Einen Solardör rer mit Sonnenkollektor haben wir uns als Dör rhelfer für Pilze, Beeren und Kräutertees gebaut. Der Kollektor ist aus gebrauchten Isolierfenstern entstanden, der schwarze Untergrund wurde vorerst mit einer Teichfolie gelegt, der unangenehme Kautschukgeruch ließ uns aber den Kollektor nochmals zerlegen. Unser Nachbar (Spenglerbetrieb) gab uns schwarz beschichtetes Alu als Untergrund von einem übriggebliebenem Rest, welcher hervorragend funktioniert. Der Trockenraum mit 6 Rahmen ist groß konzipiert, damit die Hitze nicht zu stark wird. Der ganze Solardör rer steht auf Rädern und ist mit einer Deichsel voll bewegbar. Hintergrund war die Idee des Zuwendens der Sonne. Im Praktischen setzt dies jedoch keiner um. Mit dem Solardör rer haben wir eine enorme Zeit und Platzersparnis. Früher wurde alles aufgestapelt in Kisten auf dem

Dachboden getrocknet. Jetzt sammle ich, leg es in den Dör rer und nach 2 Tagen fülle ich direkt ab. Somit entsteht im Haus kein Dreck und alles ist schnell unter Dach und Fach. Der Solardör rer steht in Zone 1, mit kurzem Weg zur Sommerküche, in der Schüsseln, Körbe und Papiertüten, zum Abfüllen des Dör rgutes gelagert werden. Der Hofraum eignet sich wegen der guten Sonneneinstrahlung und der gepflasterten festen Flächen besonders gut.

Waldgartensystem – Baumscheibenpflanzungen

Der Mienbacher Waldgarten war bereits vor meiner Übernahme als Waldgarten geplant. Die Anzahl der Initialpflanzung vor fast 20 Jahren mit 45 Obstbäumen und ca. 200 Wildobst- und Beerensträucher ist mittlerweile weit überschritten. Siehe dazu auch den Anhang mit der Pflanzeninventur und der Obstsortenliste. Die meisten Obstbäume bekamen Baumscheibenkulturen. Durch den tonigen Lehm Boden, besetzt mit Brennesseln und Quecke, war es nicht möglich, bzw. nur sehr schwer möglich, zu pflanzen. Erst durch regelmäßiges Mulchen, der Unterdrückung der Quecke, war ein einfaches Pflanzen möglich.



Zwei Jahre lang bekamen diese Baumscheiben das Laub von der ganzen Gemeinde. Erst ab diesem Zeitpunkt begannen die Bäumchen richtig zu wachsen und ausreichend Früchte zu tragen. Im intensiven Früchte-Beeren-System in Zone 2 wurde ein 7stöckiges Waldgartensystem etabliert,

- mit Pfahlwurzeln, wie Meerrettich, Beinwell, wilder Pastinake und Haferwurzeln
- mit Bodendeckern, wie Erdbeeren, Goldnessel und Lungenkraut
- mit Kräutern und Stauden, wie Minzen, Iris, Taglilien, Melisse, Storchschnabel, usw.
- mit Beerensträuchern, wie Johannisbeeren, Brombeeren, Aronia, Maibeeren, Thaybeeren und chinesischen Weinbeeren
- mit Halbstammbäumen, von Zwetschgen, Birnen und Äpfeln
- mit Kulturbäumen, wie Robinie, Esche, Ahorn, Linde
- mit Wein für den vertikalen Bereich.

Durch dieses Waldgartensystem, dass auch in den Bereichen Zone 3 und weiter noch ausgebaut wird, entstand bereits und entsteht noch ein optimales Kleinklima. Den in Zukunft wohl trockeneren und heißeren Sommern ist somit gut vorgebeugt. Ein gutes Licht-Schatten-Verhältnis mit guter Verdunstungsfeuchte wird auch bei ungünstigen Wetterlagen noch gute Ernten hervorbringen. Die Baumscheibenkulturen unterstützen vom Stamm bis zur Tropfzone zusätzlich den Baum im Wachstum. Durch die unterschiedlichen Wurzeln und den abgedeckten Boden, die Befreiung der Baumscheibe von Gras, dem größten Feind des Baumes, kann dieser gut wurzeln, wächst gesund und stark und ist frei von Schädlingen. Durch Bepflanzung der Scheiben mit Pfahlwurzeln kann sogar ein gewisser Schutz gegen Schadinsekten, sprich Wühlmäuse, aufgebaut werden.



Finanzierung des Projekts

Finanziert wurde dieses Projekt durch die Seminare und Führungen der Selbstversorger-Akademie. Diese Akademie, gegründet 2013, hat jährlich seine Kurse ausgebaut. Auch Fremdreferenten beteiligen sich in der Akademie mit Kursen. Zum Beispiel hält auch Dr. Markus Strauß seinen Fachhochschulkurs zum Fachberater für essbare Wildpflanzen. Dadurch sind wir automatisch zum essbaren Wildpflanzenpark geworden (EWILPA)

Somit steigt die Vernetzung und die Mund zu Mund Propaganda. Ebenso stieg der Bekanntheitsgrad durch das Schreiben von Artikeln in verschiedenen Zeitschriften. Seminarteilnehmer kommen mittlerweile aus dem gesamten deutschsprachigen Raum. Der Garten dient als Beispielfläche. Mittlerweile gibt es Buchungen für Vorträge und Kurse in Niederbayern, Oberbayern und Oberpfalz.

Noch weiter ausgebaut soll das Angebot für Kinder werden. Da dieses Projekt jedoch in keine staatliche Schublade passt, bekommen Schulen keine Förderung für den Besuch bei uns, wie es sie zum Beispiel für Erlebnisbauernhöfe oder Staatsforstprojekte gibt.

Besucht haben uns mittlerweile sehr gerne Kindergartengruppen, Bund Naturschutz-Jugendgruppen und Tierschutz-Kindergruppen.

Die Beteiligung an verschiedenen Gartenportalen im Internet und Regionalvermarktungsaktionen bringt immer auch Besucher außerhalb der Permakultur.

Somit dient der Garten auch jederzeit zur Verbreitung des Permakultur-Gedankens.

Permakultur Forschungs-Projekt Mienbacher Waldgarten

Seit 2022 wird die Finanzierung durch Fördermitgliedschaften und aktive Hilfe von Vereinsmitgliedern gemeistert, so kann mehr Zeit in Forschungsprojekte fließen.

Damit die Verpächter neben der Pacht und einigen Erträgen auch Lohn davon tragen, wurde das Wildniscamp, seit Frühling 2017 auch mit Wohnmobilstellplätzen ins Leben gerufen. 8/9 Betten in drei Hütten und 2 Stellplätze bieten Übernachtungsraum für Besucher.



Einsatz fossiler Fremdenergie vorher als kommerzielles Feld und jetzt als permakultureller Waldgarten

Als kommerzielles Feld wurde jedes kleine Stückchen Land mit dem Traktor befahren.

- 1 x zum Abspritzen der Beikräuter
- 1 x zum Grubbern und einarbeiten der abgespritzten Beikräuter
- 1 x zum säen
- 1 x zum Häckseln oder Dreschen
- 1 x zum Ackern

Das Feld wurde also mindestens 5 x komplett mit dem Traktor während eines Jahres befahren. Während der Anlage des Waldgartens lag der Haupteinsatz eines Baggers und Laders beim Terrassieren. Danach wurde das Grundstück einmal 2010 in Zone 1 mit dem Lader begradigt, um die Hochbeete zu bauen, einmal um mit 2 Baggerschaufeln den Himmelsteich auszuheben, 1 x 2017 einen Tag Baggereinsatz um das Schweinegehege zu bauen und einmal 2 Tage 2018 für das große Gewächshaus. Auch mit dem Einsatz eines Kreismähers mit 11 PS seit 2016 für die Zone 4 zum Heuen 1 bis 2 mal im Jahr kommen wir in der gesamten Zeit von 15 Jahren, nicht einmal auf den Einsatz fossiler Fremdenergie, der vorher, als Feld innerhalb eines Jahres verbraucht wurde.

Fotodokumentation:

Vorher Mai 2010:



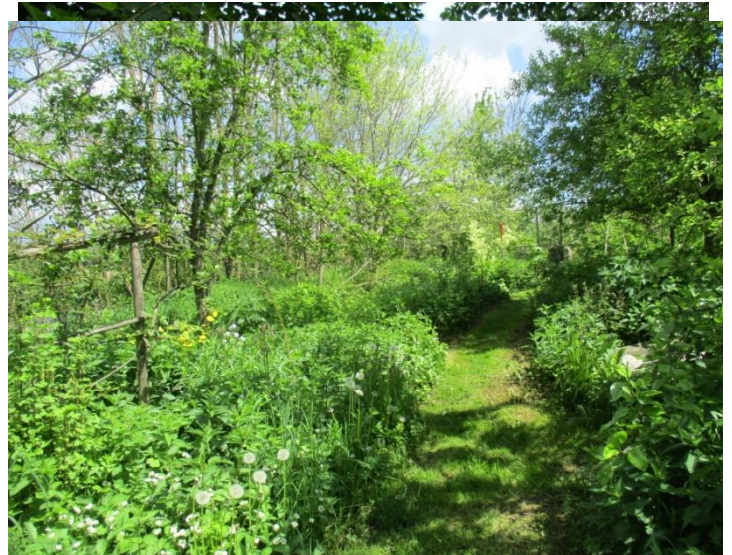
Nachher Mai 2017



Vorher Zone 3, 2010:



Nachher Zone 3, 2017:



Rückblick

Rückblickend ist man verleitet zu sagen, es lief alles optimal.

Doch so ganz optimal, ist es in manchen Bereichen nicht gelaufen. So glaubte ich 2010 in bereits drei Jahren könnte ich von diesem Projekt leben.

- Zum einen brauchte der Boden länger in der Aufbereitung, im natürlichen Aufbau. Dies wollte ich jedoch auch nicht mit mehr Einsatz beschleunigen, es wäre über meine Energien gegangen.

Permakultur Forschungs-Projekt Mienbacher Waldgarten

- Das Wachstum der Bäume und der weiteren Pflanzen brauchte ebenso seine Zeit. Auch wenn man am Gras zieht, wächst es nicht schneller! Kleine und langsame Lösungen finden.
- Die Akademie, die Kurse, die Führungen, die Vorträge. Alles musste langsam wachsen, damit es jetzt stabil dasteht. Die längste Arbeit ist die Arbeit am Fundament!

Nach ca. 8 Sommern kann man sagen:

- Man kann davon leben
- Der Garten ernährt komplett eine Familie (mittlerweile mehr)
- Die Kurse sind meist ausgebucht, die Nachfrage enorm, die Nachfrage nach Gartenberatungen steigt stetig.

Das Ethikleitbild „Sorge für die Erde“ und „Teile gerecht“ konnten mit diesem Projekt definitiv umgesetzt werden. 1,5 Hektar wurden den wilden Tieren wieder zurückgegeben mit der Einschränkung Symbiose Mensch, Leben und leben lassen. Gerecht teilen wir unsere Ernten mit den Tieren (sowohl Wild- als auch Nutztiere) und mit den Menschen, die zu uns kommen, und besonders teilen wir unser Wissen, dass wir in diesen Jahren sammeln durften, innerhalb der Kurse und Führungen und selbstverständlich über den Verein.

Ausblick

Das Projekt, der Veränderungsprozess ist nun beendet, dachte ich 2018, doch jetzt beginnt das Erleben, die Erforschung dieses Projektes erst richtig. Viele weitere Projekte ergeben sich aus diesem Mienbacher Waldgarten. Der Mienbacher Waldgarten wurde zum Leuchtturmprojekt. Was sich stetig weiterentwickeln wird:

- der Boden soll sich noch weiter aufbauen
- das Kleinklima weiter verbessern, so dass auch empfindlichere Pflanzenarten durch den Winter kommen
- Die Tierhaltung wird noch ausgeweitet, dies wird jedoch in einem anderen Projekt dargestellt.

Mit diesem Waldgartenprojekt wird die Permakultur im niederbayerischen Raum und darüber hinaus bekannt. Vorbildcharakter.



Im Bild, Präsidentin des Vereins Hannelore Zech mit dem ältesten Sohn Leander und den Hunden Wally und Aria.

Anhang

Literaturliste:

- Bill Mollison, Handbuch der Permakulturgestaltung, 2010, Permakulturakademie im Alpenraum
- Patrick Whitefield, Was wir für die Erde tun können – unsere Lebensräume zukunftsfähig gestalten und nutzen, 2014, Permakulturakademie im Alpenraum
- Permakultur-Projekte gestalten, Marlies Ortner, 2014, Permakulturakademie im Alpenraum
- Rosemary Morrow, Thema: Permakultur – bekanntmachen, vermitteln, anleiten, unterrichten, 2013, Permakulturakademie im Alpenraum
- David Holmgren, Permakultur – Gestaltungsprinzipien für zukunftsfähige Lebensweisen, 2016, Drachen Verlag
- Patrick Whitefield, Handbuch Waldgarten, OLV Verlag
- Patrick Whitefield, Permakultur, kurz & bündig, 2000, OLV Verlag
- Graham Bell, Permakultur praktisch, 2006, Pala Verlag
- Gerda und Eduard Kleber, Gärtnern im Biotop mit Mensch, 2010, OLV Verlag
- Bill Mollison, Permakultur konkret, 2016, Pala Verlag
- Nikolay Kurdyumov, Clever gärtnern leicht gemacht, Selbstversorgung, Permakultur, 2017, OLV Verlag
- Sepp und Margit Brunner, Permakultur für alle, 2007, Löwenzahn Verlag
- Heinz Erven, Mein Paradies, 2015, OLV Verlag
- Kurt Kretschmann und Rudolf Behm, Mulch total – Ein Weg in die Zukunft, 2017, OLV Verlag
- Margarete Langerhorst, Meine Mischkulturen Praxis, nach dem Vorbild der Natur, 2003, OLV Verlag
- Helmut Schimmel, Kompost Revolution, 2014, OLV Verlag
- Kurt Kuhn, Obstgartenhandbuch für Selbstversorger, 2014, OLV Verlag
- Erhard Henning, Geheimnisse der fruchtbaren Böden, 1995, OLV Verlag