

+

5 Säulen der Permakultur- Landwirtschaft



+

Beat Rölli | Version: März 2016

Im Folgenden finden Sie eine stichwortartige Zusammenfassung von dem, was die Permakultur Landwirtschaft ausmacht.

Es ist nur ein Überblick. Details und Konkretes fehlt grösstenteils.



Permakultur-
Beratung

INHALTSVERZEICHNIS

WELTANSCHAUUNG | 04

ETHIK ALS BASIS

ÖKOLOGISCHE DIMENSION | 06

ÖKOSYSTEM ALS VORBILD

LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION: LOW TEX, LOW ENERGY

TIERHALTUNG: TIERE ALS MITARBEITER

PFLANZENBAU: GILDEN UNS RESISTENE SORTEN

WIRTSCHAFTLICHE DIMENSION | 07

WERTSCHÖPFUNG DURCH INNOVATION

SOZIALE DIMENSION | 08

KOOPERATION

PERMAKULTUR-WISSEN | 08

INFORMATIONEN- UND DESIGNINTENSIV

LINKS



+

1. WELTANSCHAUUNG

ETHIK ALS BASIS

Ethik	Kümmere dich um die Natur. Sorge für die Menschen. Gerechtes Teilen und limitiere deinen Konsum
Grundlegende Überzeugung	Jedes Lebewesen hat eine sinnvolle Aufgabe im Ökosystem. Mensch sollte nur ökologisch Sinnvolles tun. Natur als Vorbild: Z. B. Konsequente Kreislaufwirtschaft. Vernetzung planen und gestalten.
Motto	Pflanze Fruchtbarkeit, ernte Fülle! Mit der Natur, nicht gegen die Natur arbeiten. Natur kopieren und kopieren.
Beziehung zur Natur	Tiere und Pflanzen als Mitgeschöpfe und Subjekte betrachten. Natur als Lehrmeister; genau beobachten, analysieren, ausprobieren. Empathie: Sich in die Tiere und Pflanzen hineinversetzen
„Zusammen-arbeit“ mit der Natur	Kooperationen anstreben: Tiere als Mitarbeiter (z. B. Schweine für die Bodenbearbeitung), Gleichgewicht zwischen Nütz- und Schädlingen anstreben. Gilden: Pflanzen- und Tiergemeinschaften, die sich ergänzen. Z. B. Drei heilige Schwestern: Mais, Kürbis, Bohnen Mischherden, freilaufende Haustierte



2. ÖKOLOGISCHE DIMENSION

ÖKOSYSTEME ALS VORBILD

Ökosystem-Landwirtschaft	Permakultur nimmt natürliche Ökosysteme als Vorbild für landwirtschaftliche Produktionssysteme. Bsp. Permakultur-Obstgarten, Waldgarten, ökologische Aquakultur. Konsequente Kreislaufwirtschaft.
Landschaftsgestaltung	Rückbau zu vielfältigen, ökologisch wertvollen Nischen: Vielfältige, kleinräumige Landschaftsstrukturen bewirken Mikroklimata (Wärmefallen usw.). Randeffekte und positive Wechselwirkungen können genutzt werden. Dies ergibt viele geeignete Standorte für unterschiedlichste Pflanzen und Tiere.
Renaturierungslandwirtschaft	Heruntergewirtschaftete Landschaften, zerstörte Böden wieder aufbauen Beispiel: Greening the desert
Ökologische Vielfalt	Kleinstrukturierte, sehr unterschiedliche Biotope mit verschiedenen Mikroklimata. Multifunktionale Lebensräume mit hoher Lebensqualität. Bsp. Wildbienen Paradiese
Arten Vielfalt	Wird als wichtiges „Kapital“ angesehen um stabile Ökosystem zu gestalten. Ziel sehr gross Biodiversität, in Umstellung stark zunehmend.
Wasser	Prinzipien der Wassernutzung: Wasser möglichst lange auf dem Gelände halten: Wasser einfangen, Wasserfluss verlangsamen, Wasser im Boden, in Teichen in Behältern speichern; Wasser versickern lassen, vielfältig nutzen und sauber abgeben. Vielfältige Regenwassernutzung, vernetzte Wassermanagementsysteme mit Elementen wie Humusrückhaltebecken, kleinen Tümpeln, Teichen, offenen Wasserläufen, Sumpfböden und Hügelbeeten als Wasserspeicher
Klima	Bewusstes Anlegen von Mikroklimata: Windschutz durch Hecken, Hügelbeete, geschwungene Linien. Terrassen, Wärmefallen, Steine als Kachelöfen, Verrottung heizt Hügelbeete,
Bodenbearbeitung	No till Methoden bevorzugt. Boden lockern ohne Boden umzuschichten. Haustiere und Bodenlebewesen bearbeiten den Boden: Hühner-Traktor, Schweine ackern, Boden aufreißen und umschichten wird minimiert.
Bodenbedeckung	Möglichst ganzjährig den Boden bedecken: mulchen. Möglichst lebendigen Mulch verwenden. Z. B. Vor der Reisernte Weissklee einsäen, Ziel: Erosion minimieren
Bodenlebewesen	Konsequent gefördert: Gründüngung, Mulchen, Regenwürmerzucht, nicht ackern, keine Jauche
Humus	Ziel: Humusaufbau um eine hohe Fruchtbarkeit erreichen! Wasserspeicherfähigkeit des Bodens erhöhen Mögliche Wege: Hochwertigen Kompost, Kompostextrakte einsetzen, Klimafarming, Terra preta einsetzen,
Umweltbelastung	Gering bis minimal, da lebendige Erde und keine Chemie eingesetzt wird.



LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION

LOW TEC, LOW ENERGY

Landnutzung	Multifunktionale Lebensräume, Produktion in kultivierten Ökosystemen: z. B. ökologische Aquakulturen, essbare Landschaften,
Kulturen	Agroforestry, Waldgärten, PK-Obstgarten, Hügelbeetanlagen und Terrassen. Konsequentes Anlegen von Mischkulturen und Pflanzengemeinschaften (Gilden)
Aufbau & Unterhalt der Kulturen	Ziel möglichst geringe Kosten für Aufbau & Unterhalt: Pflanzen selber vermehren, lebendige Kletterhilfen
Handarbeit	Wichtiger Anteil, aber nur so viel, wie notwendig, mehrjährige Kulturen, die weniger Unterhalt brauchen. Natur für sich arbeiten lassen. Tiere als Mitarbeiter
Mechanisierung / Gebäude	Möglichst tief halten oder Low-Tech-Mechanisierung, effiziente Werkzeuge, alte bewährte und neue innovative Werkzeuge Bsp. permaculturetools.com , www.themarketgardener.com/the-market-gardeners-toolkit Einfache Bauweisen, Earthbag-Technik, Cordwood usw. Ziele: Entschuldung, finanzielle Unabhängigkeit auch von Direktzahlungen. Aufbauphase auf Direktzahlungen des Staates angewiesen.
Energieeinsatz	Ziel: Permakulturhof produziert mehr Kalorien als er verbraucht.
Ernten	Clever ernten: <ul style="list-style-type: none">• Erntehilfegeräte einsetzen. z. B. Netze, Nuss-Sammler, Beerenpflücker.• Ernte-Konzepte um Handarbeit zu minimieren! Nur das Meiste ernten. Rest Futter für Wild, Nützlinge und Haustiere.
Düngung	Gründüngung: Ein- und mehrjährige Stickstofffixierer und Minenpflanzen, Pflanzengemeinschaften, Chlorophyllwasser, Protoplasmennahrung für Bodenlebewesen, Erdisierung, verschiedene Mulchsysteme, hochwertigen Kompost, Steinmehle, Mistkompost, Wurmkompost, Terra preta, Wurmkomposttee, keine Gülle, Vorsicht bei Jauchen



TIERHALTUNG

TIERE ALS MITARBEITER

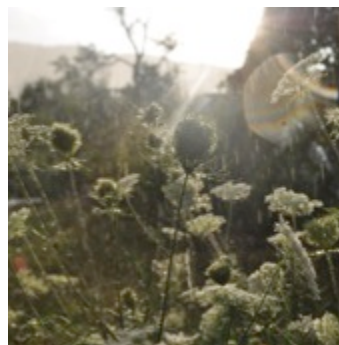
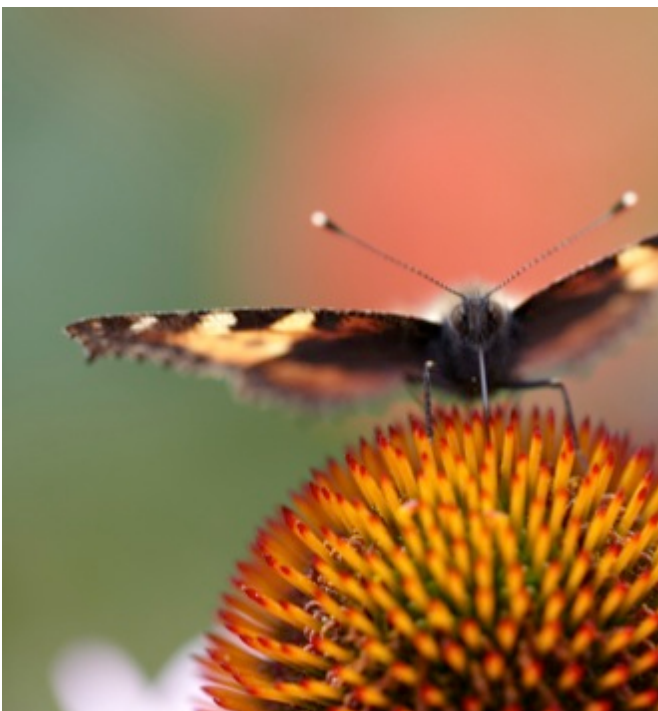
Tiere	Tiere als Mitarbeiter für verschiedene Aufgaben: <ul style="list-style-type: none">• Wildtiere wie Bodenlebewesen, Insekten Vögel usw.• Haustiere robuste, seltene Rassen, Fleischproduktion, eigene Tierzucht.<ul style="list-style-type: none">• Integrierte Tierhaltung. Tiere in Obstkulturen Bsp. Hühner im Rebberg. Hasen, Schafe in der Obstanlage.• Tiere als Grasverwerter. Wichtig für Nährstoffkreislauf.
Viehwirtschaft	Koppelwirtschaft mit Erdställen Mischherden: bessere Nutzung der Ressourcen, z. B. unterschiedliches Fressverhalten. Schweine bewachen Geflügel, Hühner usw.
Ställe	Freilandhaltung, mobile Ställe, Erdställe



PFLANZENBAU

GILDEN UND RESISTENTE SORTEN

Sortenwahl	Geschmackvolle, möglichst resistente, lokal angepasste Sorten, die reich an Nähr- und Vitalstoffen sind. Innovative Pflanzen: Aronia, Indianerbananen, Heidelbeeren, pilzwiderstandsfähige Reben.
Saatgutherkunft	Samen selber vermehren, auslesen und tauschen, daneben biologisches Saatgut. Arten aller Kontinente aus ähnlichen Klimazonen.
Gentechnik	Abgelehnt
Pflanzenschutz-massnahmen	Ziel: Möglichst auf Pflanzenschutzmassnahmen verzichten. Überzeugung: (un)gesunder Boden bringt (un)gesunde Pflanzen hervor. Daher Bäume am richtigen Ort setzen, z. B. auf Hügelbeet und nicht in Staunässe, Baumscheiben pflanzen, Förderpflanzen einsäen. Resistente Arten / Sorten anpflanzen: „Notmassnahme“ biologischer Pflanzenschutz: Vögel und (Perl-) Hühner fressen Schädlinge, viel Lebensraum für Nützlinge schaffen, Wildniszonen zulassen, Wildbienenparadiese aufstellen, mechanische Unkrautbekämpfung z.B. im Gemüsebau
Obstproduktion	Im Agroforestrysystemen wie Waldgarten, PK-Obstgarten Streuobstwiesen mit Baumscheiben
Baumpflege	Minimieren: Mögliche Ansätze: Bäume erziehen und wenig schneiden Selber veredeln: Unterlagen setzen, Bäume vor Ort veredeln
Treibhäuser, Tunnels	Wärmefallen, Kraterbeete, Wände, Trockensteinmauern anstelle von Treibhäusern nutzen. Passiv Treibhäuser mit Klimabatterie. Kleine, ausgeklügelte, intensiv genutzte Passiv-Treibhäuser.
Pilzproduktion	Im Freien oder in Erdställen





3. WIRTSCHAFTLICHE DIMENSION

WERTSCHÖPFUNG DURCH INNOVATIONEN

Produkt, Qualitätsorientierung	Gesunde Lebensmittel, geschmacksintensive, ausgereifte frische Produkte, gute Qualität vor Quantität. Nischenprodukte.
Veredelung	Eigene Verarbeitung der Rohprodukt
Vermarktung	Möglichst Direktvermarktung, Vertragslandwirtschaft, Gemüsetaschen, Hofladen, Markt, Ernteland
Innovation durch	Inspiration, Empathie, weltweite Vernetzung, Querdenker wie Sepp Holzer, Zusammenarbeit mit Köchen usw.
Einkommen durch	Optimaler Ertrag angestrebt. Höhere Preise dank exklusiver Produkte und Bioqualität. Wertschöpfung durch eigene Verarbeitung, Direktvermarktung und Eventvermarktung. z.B. Tivolatas, Hofführung mit Aperoz, Smoothiesbars an Ausstellungen usw. Ausgaben für Maschinen und Gebäude tief halten.
Investitionen, Verschuldung	Beides möglichst gering halten.
Direktzahlungen Subventionen	Bestimmen nicht den Anbau bestimmter Kulturen. Ziel für viele: Auf Direktzahlungen verzichten.
Aktueller Stand	Weltweit: Es gibt viele Beispiele für profitable PK-Höfe CH: Es gibt nur wenige Höfe, die konsequent PK anwenden und davon leben



4. SOZIALE DIMENSION

KOOPERATION

Vernetzung, Kooperationen	Ist auf allen Ebenen angestrebt. Lokal, regional, international. Vernetzung ist sehr wichtig, um innovative PK-Landwirtschaft erfolgreich aufzubauen. Starke Zusammenarbeit mit Nachbarn angestrebt.
Soziale Struktur	Familienbetriebe, Gemeinschaftshöfe, Einbezug von Dritten in die Unternehmensstruktur: Partnerhöfe, Community supported agriculture.
Unternehmerstruktur	Diversifizierung und hohe Wertschöpfung. Folge: Mehr kleine Höfe, mehr Leute arbeiten in der Landwirtschaft.
Abhängigkeit	Abhängigkeit von vielen Einzelkunden und persönlichem Netzwerk, lokale Unternehmen. Abhängigkeit von Grosskunden wie Migros, Coop, Emmi, Aldi vermeiden. Abhängigkeit von Banken, komplexer Technik, Klumpenrisiko vermeiden.



5. PERMAKULTUR-WISSEN

INFORMATIONEN- UND DESIGNINTENSIV

+ *Traditional agriculture was labor-intensive,
industrial agriculture is energy intensive
and permaculture-Designsystems are information and design intensive.*

David Holmgren.

Design, Planung	Die Fähigkeit Landschaften zu lesen, soziale Gegebenheiten zu erfassen, und die Möglichkeiten der Permakultur-Elemente, Permakultur Gestaltungsprinzipien, Planungsmethoden anzuwenden. Es ist anspruchsvoll, einen PK-hof zu planen und gestalten.
Modellhöfe, best practice	Aufbau von Modellhöfen! Aufbau von best practice Kultur!
Bauern als Forscher	Permakulturbauer braucht offenen Geist und Mut neue Weg zu gehen. Ideal ist wenn er experimentierfreudig ist und sich auch als Forscher sieht.
Netzwerke unter Landwirten	Als gesamte Bewegung lernen. Von Erfolgen (best practice) und den Fehlern der andern lernen. Austausch von Erfahrungen, Samen, usw.
Bücher	Wenige Sachbücher über Permakultur-Landwirtschaft die meisten in Englisch. 2014/15 gibt es eine Welle von Büchern über innovativen PK-Landwirtschaft!
Online Angebote	Viel Know how wird online ausgetauscht. youtube Filme, Online Kurse usw.
Zeitschriften	Mir ist keine Zeitschrift, die auf Permakultur Landwirtschaft spezialisiert ist, bekannt.
Tagungen	Erst in Ansätzen.
Unterstützung durch Schule	In manchen Ländern ja! In der Schweiz: noch nicht/kaum
Universitäten	Es gibt Universitäten, welche sich mit Permakultur respektive Agroecology befassen. Bsp. www.coventry.ac.uk Centre for Agrecology. In der Schweiz ist mir keine staatliches Institut bekannt, welches Permakultur Forschung betreibt.
Aktueller Stand	Permakultur Landwirtschaft steckt in der Schweiz in den Kinderschuhen. Fachexperten oder erfolgreichen Praktiker sind in der Schweiz schwer zu finden.



LINKS

Schweiz

- www.Chuderboden.ch
- www.muntlareita.ch im Aufbau
- www.visionbirchhof.ch/index.php/nachhaltigkeit/permakultur

Österreich

- www.permakulturwerkstatt.net
- www.krameterhof.at

Europa

- www.ridgedalepermaculture.com
- www.incrediblefarm.co.uk
- www.fermedubec.com

International

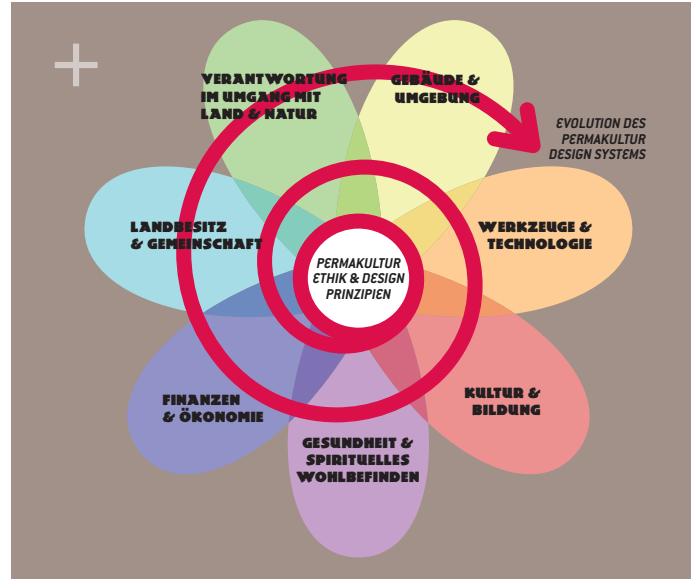
- www.agendagotsch.com
- www.regrarians.org
- www.quailsprings.org
- www.themarketgardener.com
- www.wholesystemsdesign.com
- Montebello Finca Lehmann. Da fehlt mir leider die Internetadresse!

Auf you tube:

- Geoff Lawton's PRI Zaytuna Farm Tour - Apr/May 2012
- Mark Shepard, New Forest Farm and Forest Agriculture Enterprises
- Willie Smits lässt einen Regenwald wiederauferstehen.

Bücher

- The Resilient Farm and Homestead, Ben Falk
- Permaculture guérir la terre, nourrir les hommes, Perrine et Charles Harvé-Gruyer
- Restoration Agriculture Real-World Permaculture for Farmers, Mark Shepard
- The market gardener a successful grower's handbook for small-scale organic farming, Jean Martin fortier
- www.regrarians.org/regrarian-handbook



+

Beat Rölli - Permakultur Beratung

Untergrundhof 20 | 6032 Emmen

www.permakultur-beratung.ch