

Vortrag: Session Nr. 30
Permakultur
eine Chance
für die Landwirtschaft?



Discover:
Den grösseren Kontext
entdecken.



Schätz-Fragen

1. Wie viele Stunden arbeitet ein/e Schweizer LandwirtIn 2018 pro Jahr?
2. Was ist der Stundenlohn eines/r Schweizer LandwirtIn?
3. Wie gut ist die Ökobilanz der CH Landwirtschaft?



Situation der Landwirtschaft 2016 in CH?

Was produzieren die CH Landwirte?

- 3.5 Mio. t Milch
- 66 Mio. Tiere geschlachtet
- 900'000 t Getreide
- 95'000 t Ölsaaten
- 280'000 t Frischgemüse
- 140 000 Tonnen Tafeläpfel

usw.

Selbstversorgung 2013:

- Brutto-Selbstversorgung 58%
- Netto-Selbstversorgung 50%

Höher als 1940



Was machen die CH Landwirte sonst noch?

- Sie pflegen 140'000 ha Ausgleichsflächen
- Landschaftspflege
- Zuständig für x tausend km Feld und Waldwege
- usw.

Offizielle Arbeitszeiten im Kanton Luzern

- 55 h landwirtschaftliche Angestellte
- 70 h Betriebsleiter

Arbeitszeit wie vor 100 Jahren



Wirtschaftliche Lage der CH Landwirte

Private Haushaltsausgaben in CH

- 1950: 30% für Nahrungsmittel
- 2015: 6% für Nahrungsmittel

Anzahl Landwirtschaftsbetrieb in der Schweiz

- 1965: 162'000
- 1995: 80'000
- 2015: 55'000

**Dramatischer
Betriebssterben**



Wirtschaftliche Lage der CH Landwirte

Primär-Produktion defizitär

- Milchpreis: 55 -60 Rp
- Durchschnittliche Produktionskosten 100 Rp; die 5% Besten 80 Rp

*Landwirtschaft isoliert
von Wertschöpfung*

Agrarmultis, Grossverteiler, Verarbeiter, Zulieferer, Beamte leben gut von der „Landwirtschaft“.

*Gesamtes Einkommen
vom Staat.*

Finanzielle Situation der CH aller Betriebe Finanzielle Situation der CH aller Betriebe
2013

- Direktzahlungen vom Bund 2.9 Milliarden Fr.
- Nettounternehmer-Einkommen 2.7 Milliarden Fr.

*Seit 1940 kapitalistische
Planwirtschaft*

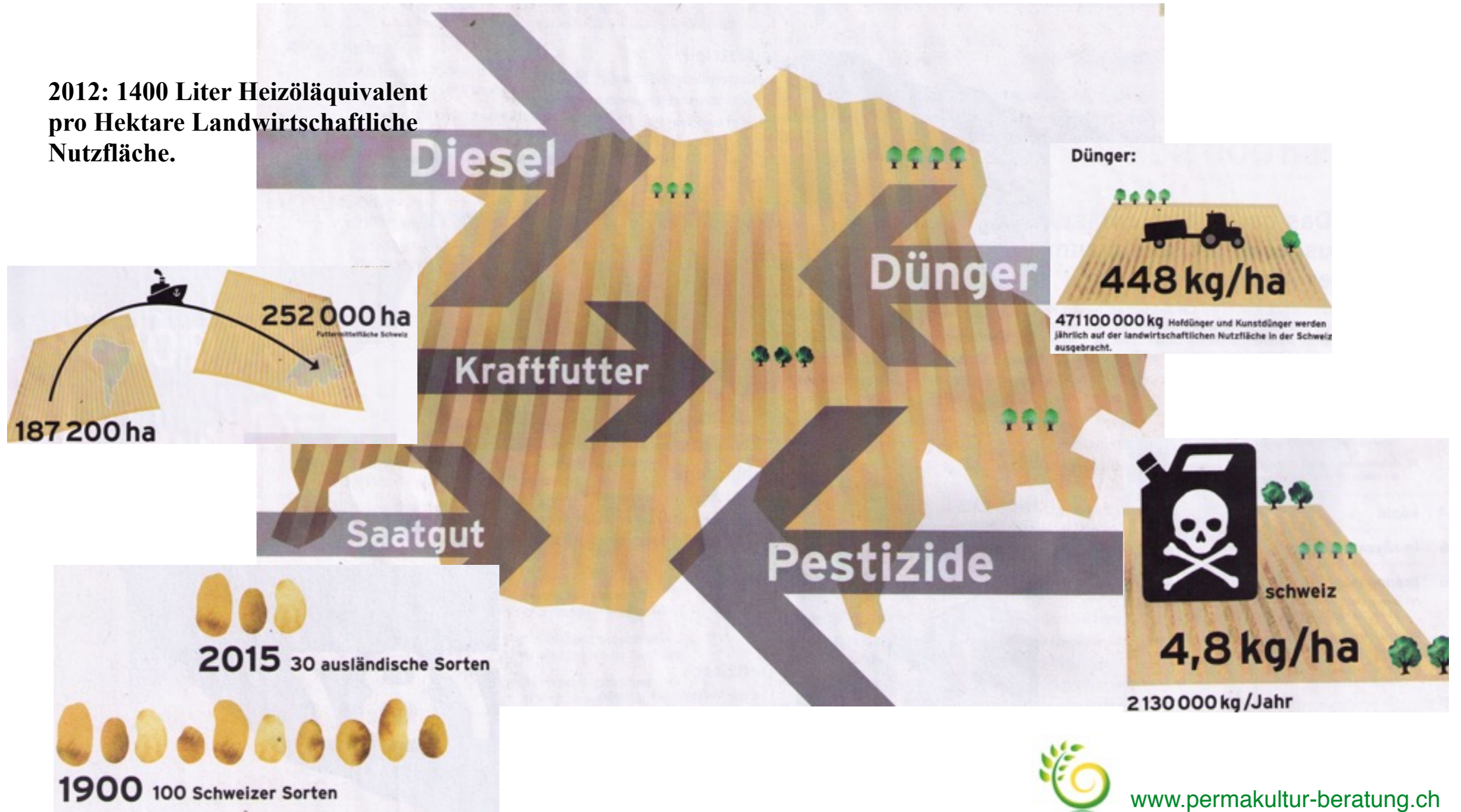
Durchschnittlicher Bruttostundenlohn ca. 15 Fr.

Übermechanisierung, teures Marktumfeld, teure Gebäude und tiefe Wertschöpfung.



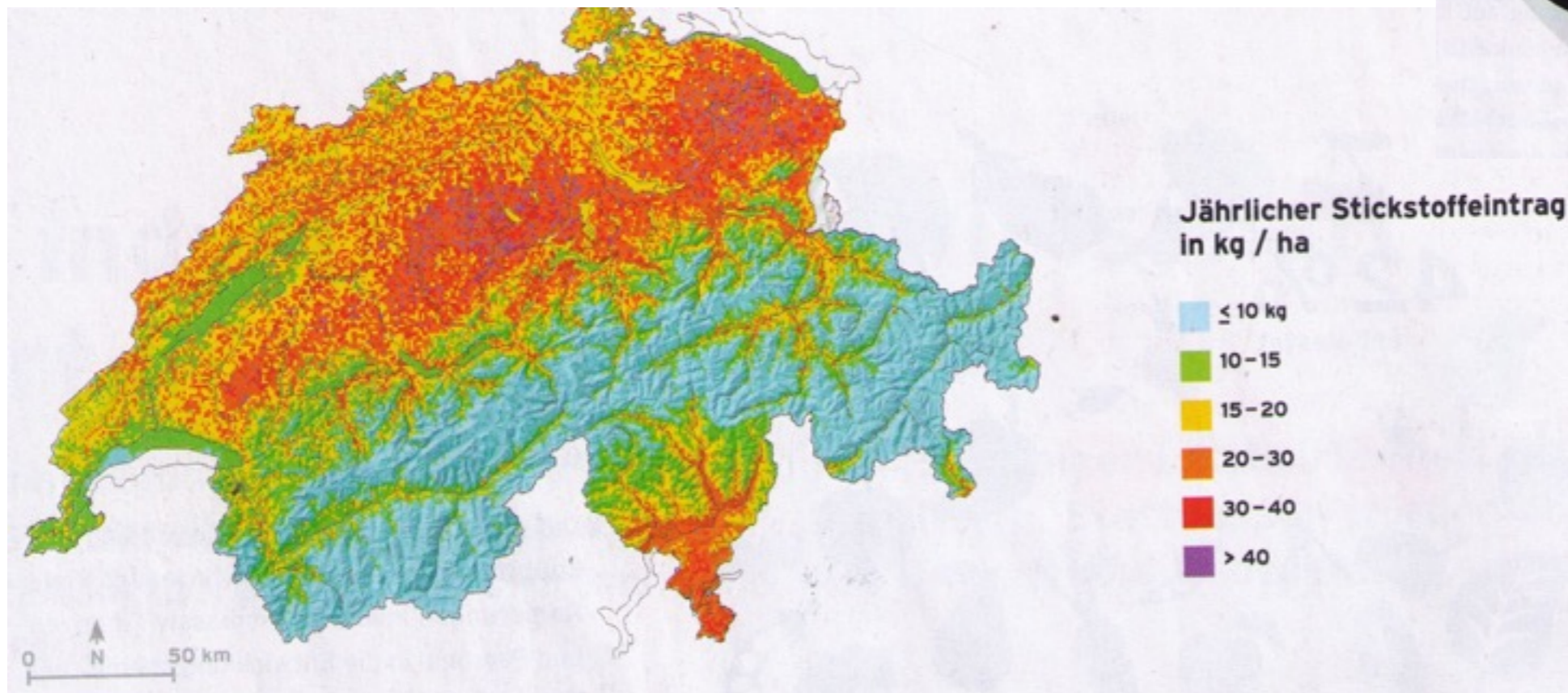
CH Landwirtschaft stark abhängig

2012: 1400 Liter Heizöläquivalent pro Hektare Landwirtschaftliche Nutzfläche.



CH Landwirtschaft: Öko-Bilanz

- Gewaltiger Energieverbrauch
- viel Import
- grosse Umweltverschmutzung durch Dünger & Pestizide
- Grosse Abhängigkeit vom Ausland

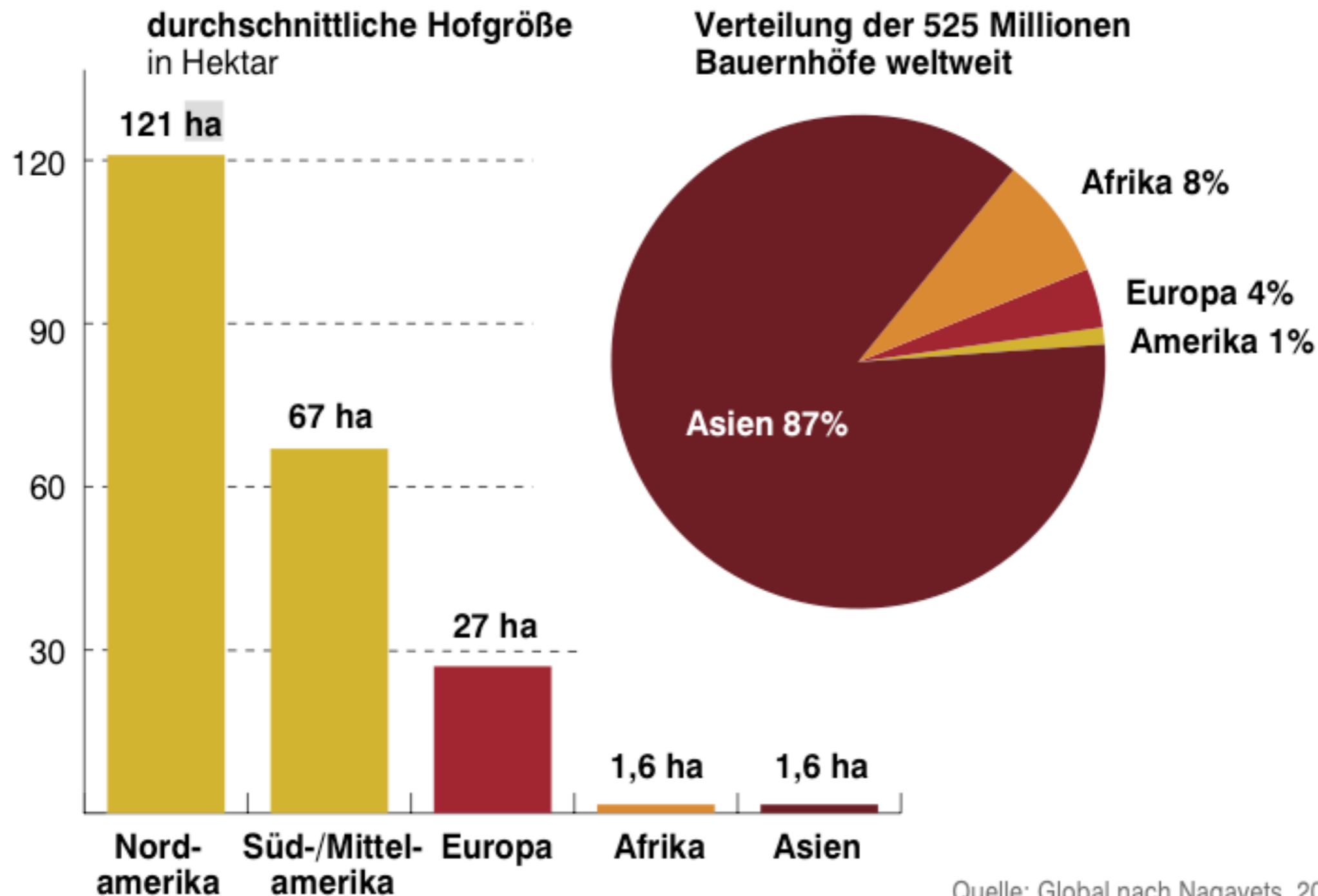


Weltagrарbericht: Einige Fakten



85% der weltweit 525 Millionen Bauernhöfe bewirtschaften weniger als zwei Hektar Land.

Größe und Anzahl der Bauernhöfe



Landwirtschaft: Erwerbs- & Existenzgrundlage für 2,6 Mrd

- größte Beschäftigungszweig der Welt
- entscheidender [Wirtschaftsfaktor](#) vieler Entwicklungsländer

2011 weltweiten Getreideproduktion:
= 2,3 Milliarden Tonnen
= Rekordernte



Zehn Einsichten und Herausforderungen

1. Überziehung unseres natürlichen Kapitalkontos

2. “Ertragslücke”: Arme Bauern ernten viel weniger als möglich wäre



Zehn Einsichten und Herausforderungen

3. Forschung und Entwicklung ignorieren “wilde” Ressourcen.

4. Forschung hat die Bedürfnisse der Armen kaum berücksichtigt.



Zehn Einsichten und Herausforderungen

5. Mangelernährung & schlechte Gesundheit weit verbreitet.

6. Intensive Landwirtschaft führt zu

- gravierenden Umweltzerstörungen
- zu Gesundheitsschäden,



Zehn Einsichten und Herausforderungen



2 Milliarden Menschen sind fehlernährt

1 Milliarde Menschen leiden an Hunger
= 15% der Weltbevölkerung.

70% auf dem Land: Klein- und Subsistenzlandwirte,
Hirten, Fischer, Sammler, Landarbeiter und Landlose



Zehn Einsichten und Herausforderungen

7. Politik, Forschung und konzentrieren sich auf wenige Massengüter

8. Landwirtschaft stark von nicht-landwirtschaftlicher Produktion im ländlichen Raum isoliert.



Zehn Einsichten und Herausforderungen

9. Im Bereich der Forschung mangelnde Verbindung zwischen den Akteuren.

10. Seit 1950 zwei landwirtschaftlicher Wege:

- globaler Weg
- lokaler Weg



Was ist zu tun?

“ Wenn wir darauf bestehen, weiter zu machen wie bisher, lässt sich die Bevölkerung der Welt in den nächsten 50 Jahren nicht ernähren. Die Umweltzerstörung wird zunehmen und die Kluft zwischen Reich und Arm wird größer werden. Wir haben die Möglichkeit, jetzt unsere geistigen Möglichkeiten anzubieten, um einer solchen Zukunft zu entgehen. Andernfalls steht uns eine Welt bevor, in der keiner von uns leben will.

(Prof. Robert T. Watson, Direktor des Weltagrарberichts und Chefwissenschaftler des britischen Ministeriums für Umwelt, Ernährung und Landwirtschaft)



Was ist zu tun?

Eine neue Effizienz-Revolution

Zentrale Frage: Wie erzielen wir mit den vor Ort verfügbaren Mitteln den optimalen Ernährungs-Ertrag einer Fläche bei minimalem Ressourcenverbrauch?

Solare Landwirtschaft und Vielfalt

Sonnenenergie, menschliches Wissen und Kreativität, Arbeit und Kooperationsfähigkeit sind die erneuerbaren Ressourcen für die neue Effizienz-Revolution



Was ist zu tun?

Globale Zusammenarbeit und Beteiligung

Die Wiederherstellung von Beziehungen zwischen Verbrauchern und Herstellern, Stadt und Land, beginnt in der eigenen Region.

Ernährungs-Souveränität

Ernährungs-Souveränität, das Recht und die Möglichkeit, sich und seine Gemeinden selbstbestimmt mit ausreichender, gesunder Nahrung zu versorgen, ist für die große Mehrheit der heute Hungernden der entscheidende Schritt aus der Armutsfalle, hin zu nachhaltiger wirtschaftlicher und ökologischer Entwicklung



Ernährungssouveränität

„Ernährungssouveränität ist das Recht der Völker auf gesunde und kulturell angepasste Nahrung, nachhaltig und unter Achtung der Umwelt hergestellt. Sie ist das Recht auf Schutz vor schädlicher Ernährung. Sie ist das Recht der Bevölkerung, ihre Ernährung und Landwirtschaft selbst zu bestimmen.

Ernährungssouveränität stellt die Menschen, die Lebensmittel erzeugen, verteilen und konsumieren, ins Zentrum der Nahrungsmittelsysteme, nicht die Interessen der Märkte und der transnationalen Konzerne.“



Die 58 Unterzeichner-Staaten des IAASTD

Äthiopien, Armenien, Aserbaidshan, Bahrain, Bangladesch, Belize, Benin, Bhutan, Botswana, Brasilien, Volksrepublik China, Costa Rica, Demokratische Republik Kongo, Dominikanische Republik, El Salvador, Finnland, Frankreich, Gambia, Ghana, Großbritannien, Honduras, Indien, Iran, Irland, Kamerun, Kenia, Kirgistan, Kuba, Demokratische Republik Laos, Libanon, Libyen, Malediven, Moldawien, Mosambik, Namibia, Nigeria, Ost-Timor, Pakistan, Palau, Panama, Paraguay, Philippinen, Polen, Rumänien, Sambia, Saudi-Arabien, Schweden,

Schweiz, Senegal, Salomonen, Swasiland, Tansania, Togo, Tunesien, Türkei, Uganda, Uruguay, Vietnam



Leuchtturm- PK Landwirtschaftsbetriebe in Europa



Schätz-Fragen

1. Kann ein Permakultur Landwirtschaftsbetrieb in der Schweiz wirtschaftlich profitabel sein?
2. Wie viele % Permakultur-Höfe gibt es in 20 Jahren in der Schweiz?
3. Wird Permakultur Landwirtschaft ein eigenes Label?



Meilensteine der Permakultur

Permakultur-Landwirtschaft wird im deutschsprachigen Raum einer breiten Bevölkerungsschicht bekannt.

Folge: Bauern im deutschsprachigen Ländern, Russland usw. interessieren sich für Permakultur.



Sepp Holzers Permakultur

Sepp Holzer

Praktische Anwendung für
**Garten, Obst
und Landwirtschaft**

Leopold Stocker Verlag



Koppelhaltung

wenig Arbeit, Pflanzen erhalten Schonzeit, grössere Artenvielfalt



Sepp Holzer's wichtigsten Mitarbeiter

Bodenbearbeitung einmal anders

Kleine Anschaffungskosten + Wertvermehrung, wenig Arbeit, keine Reparaturen



Einsäen, wachsen lassen, ernten



Megapotential für CH: Extensive Aquakulturen

Marschland: Das Ökosystem mit der grössten Nettoproduktion

Futter kaufen überflüssig!
arbeitsextensiv!
gute Rendite!
hervorragende Zukunftsaussichten

Josef Holzer setzt vor allem auf Edelkrebse.
Karpfenteiche werden in der Schweiz gebaut.

Ridgedale farm Schweden



Making Small Farms Work

A PRAGMATIC WHOLE SYSTEMS APPROACH TO PROFITABLE REGENERATIVE AGRICULTURE



Richard Perkins 59°N

*AN EXPERIENCE-BASED HANDBOOK FOR THE HOLISTIC DESIGN,
INSTALLATION & MANAGEMENT OF FARM SCALE PERMACULTURE*

Farming, innovating & educating for the benefit of all



www.permakultur-beratung.ch



vorher



nachher



Bec Hellouin Frankreich



La ferme du Bec Hellouin, un modèle au niveau mondial?



Finca Montebello



Besitzer Lehmann

Profil der Finca

- nördlich von Gibraleòn, Huelva Spanien, 50 Hektaren
- Klima: mediteran, sehr trockene Sommer, subtropisch, durchschnittlich 470 mm Regen/Jahr, durchschnittlich 1200 mm Evaporation/Jahr
- Hauptkulturen Fruchtbäume: Feigen, Oliven, Zitrusfrüchte, Walnuss, Reben
- Biologisch organisch & biologisch dynamisch zertifiziert, Global GAB zertifiziert



Was hat sich seit 2010 bis 2015 verändert?

2010

Permakultur

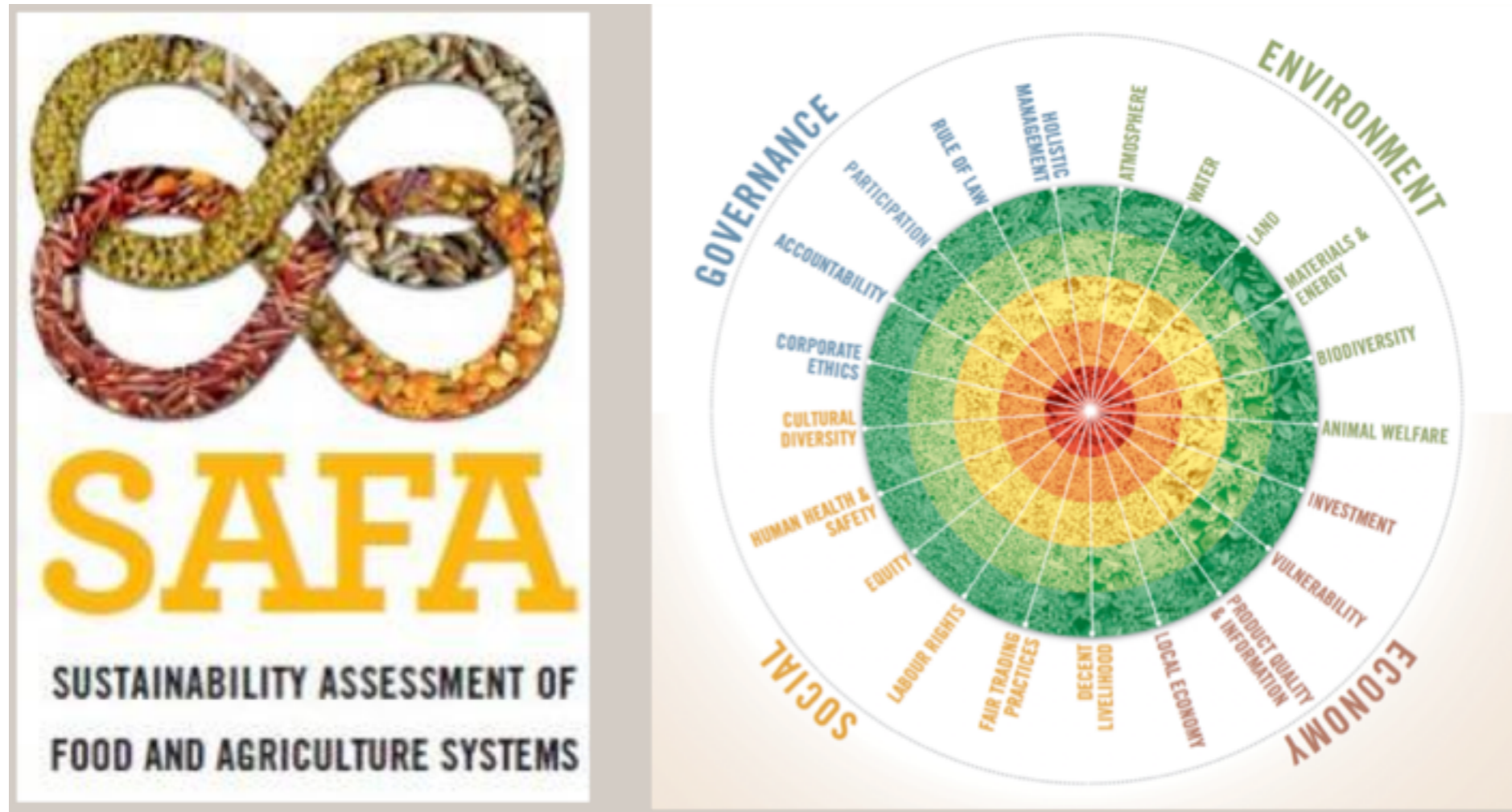


2015



Erforscht durch Immo Fiebrig Mitarbeiter an

Verwendetes Tool um die Nachhaltigkeit zu messen



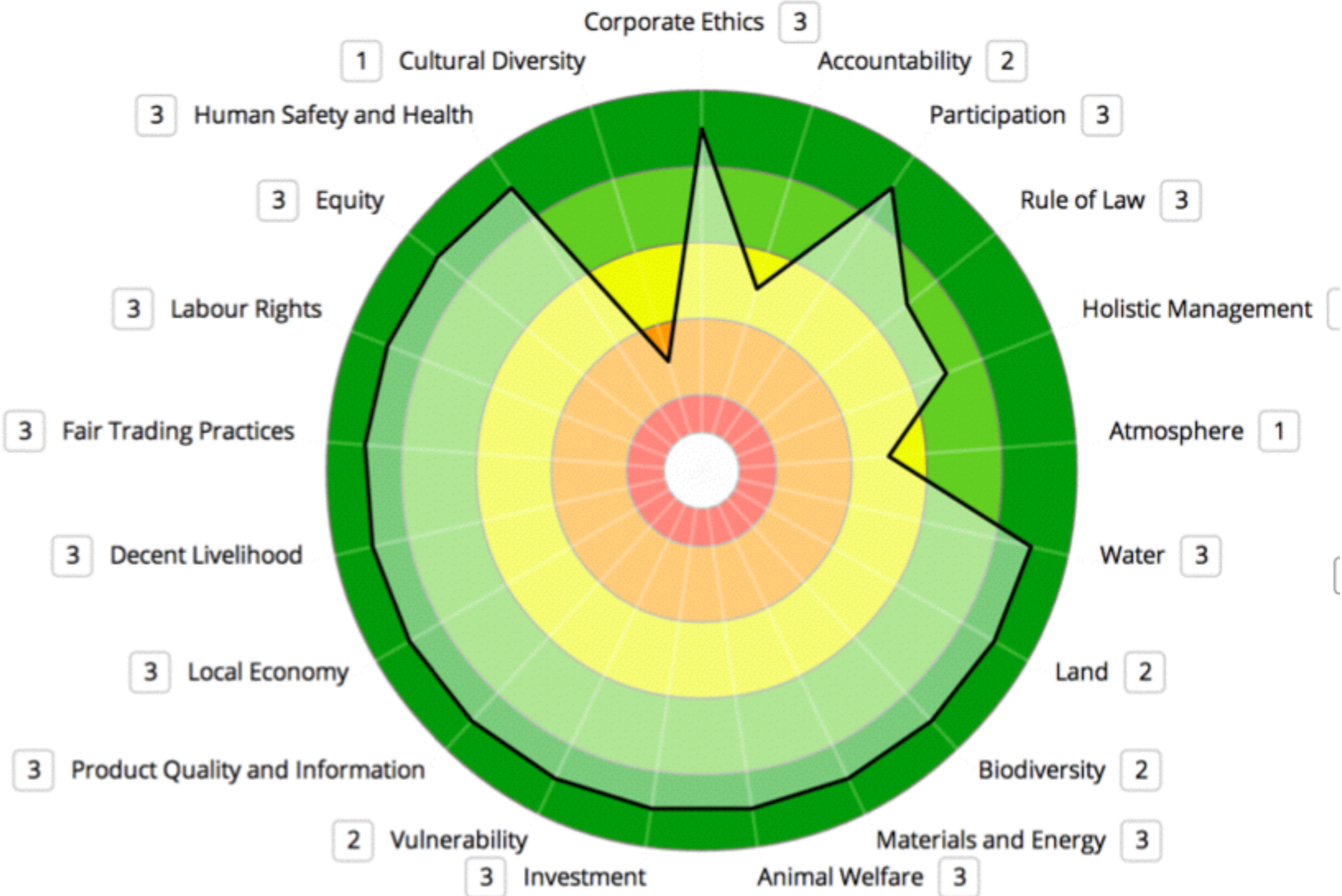
Was hat die Forschung ergeben?



10 Hauptkulturen



Resultat der SAFA Studie?



Rating



Wie sieht die Bilanz nach 5 Jahren aus?

- + 100 % Ertragssteigerung in 5 Jahren
- Bodenqualität und Bodenmenge, Artenvielfalt gestiegen
- 25% Wasserverbrauch
- 50 % Kosten für Elektrizität
- Arbeitspensum gleich geblieben



Was hat sich seit 2010 bis 2015 verändert?

Humusaufbau dank:

Kompost, Komposttee, Gründünung & Keylinesystem

Folge: Bessere Ernte, weniger Wasser verbraucht!



Was hat sich seit 2010 bis 2015 verändert?

Humusaufbau dank:
Kompost, Komposttee, Gründünung, Mulchen



Windschutz durch versetzte Reihen, Hecken

Folge: Weniger Evaporation, besseres Wachstum der Bäume

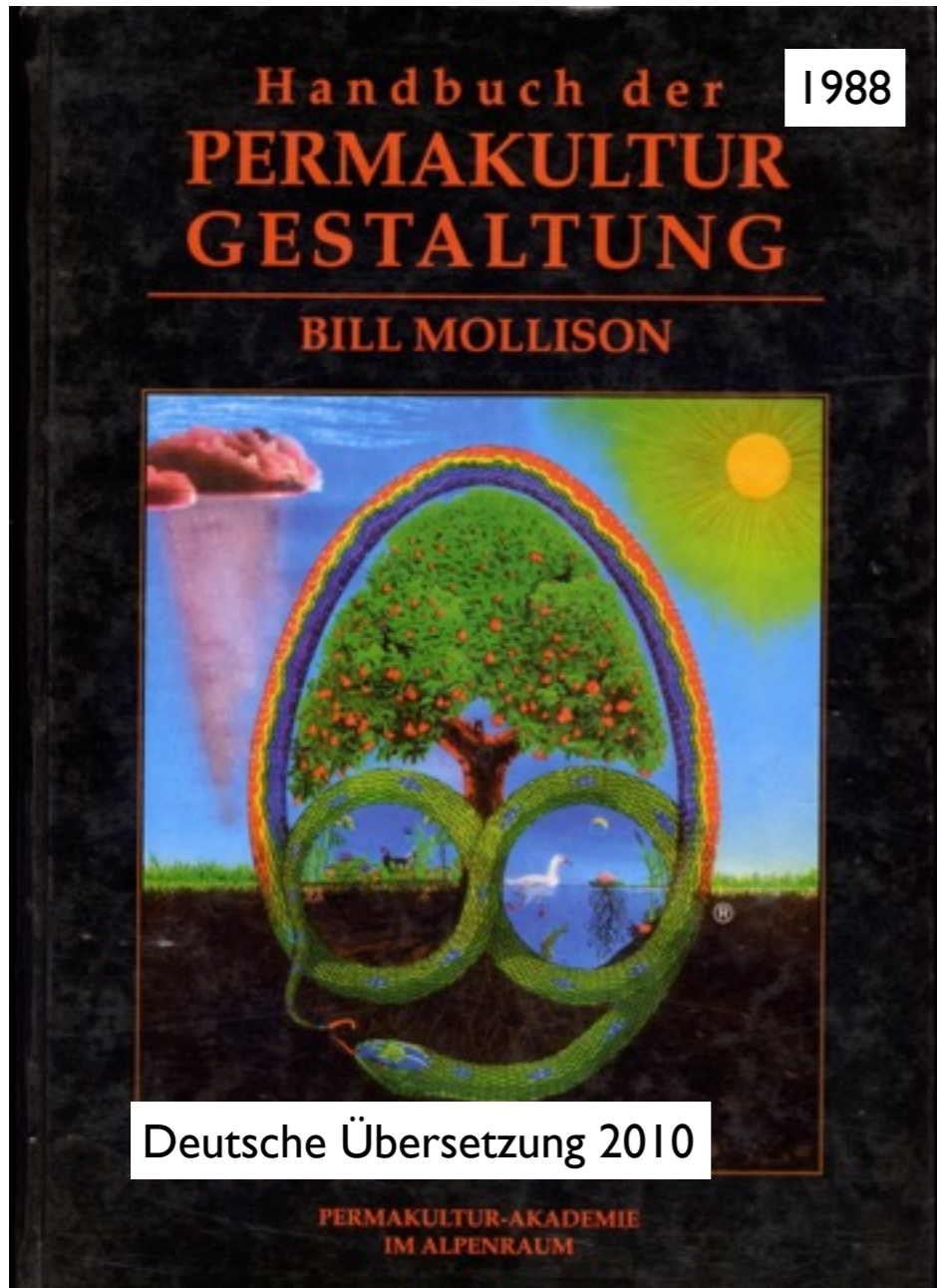


Ökologische Vielfalt erhöht durch Hecken, Teiche, Kleinstrukturen Nisthilfen Folge: grössere Artenvielfalt, Wohnraum für Nützlinge

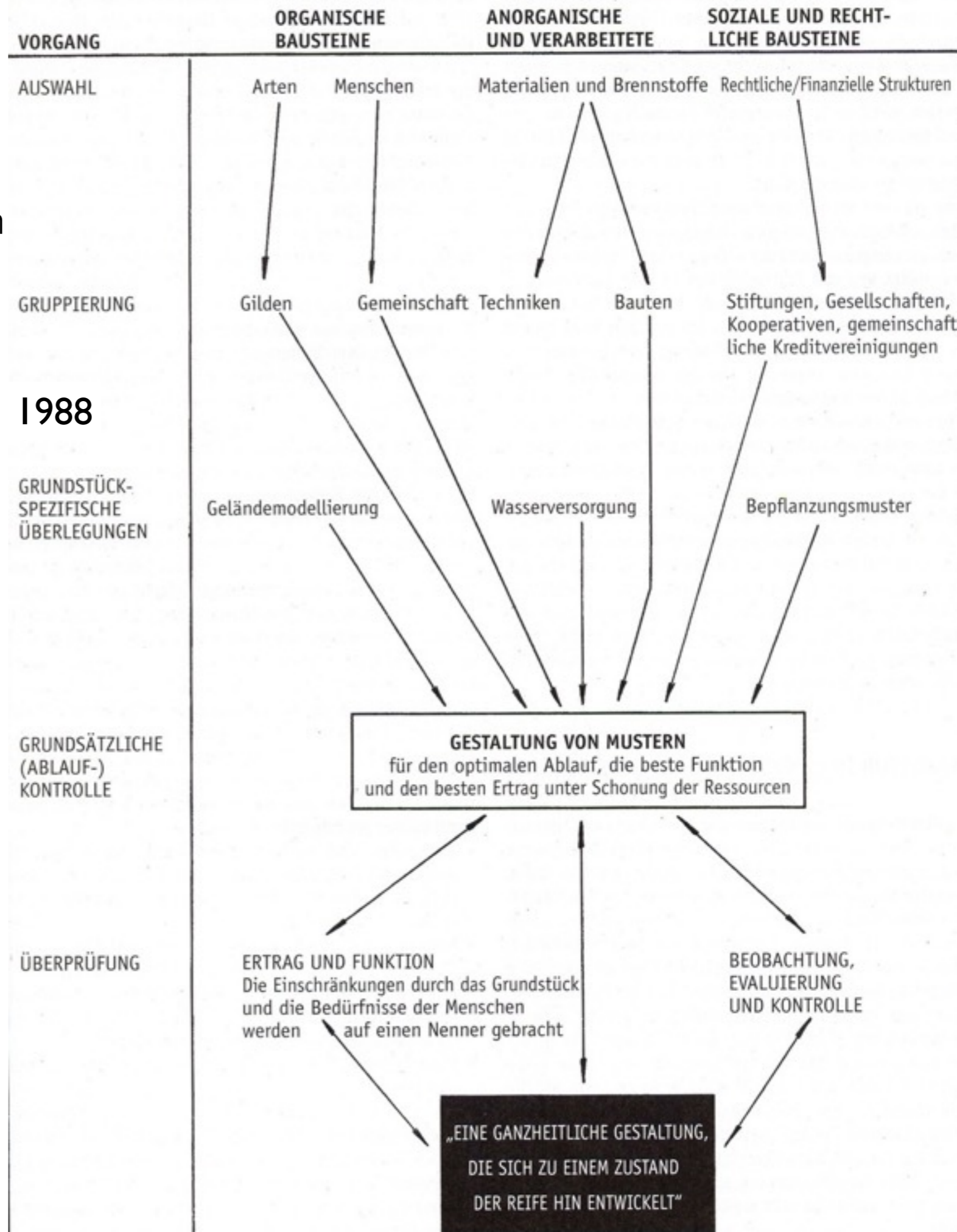


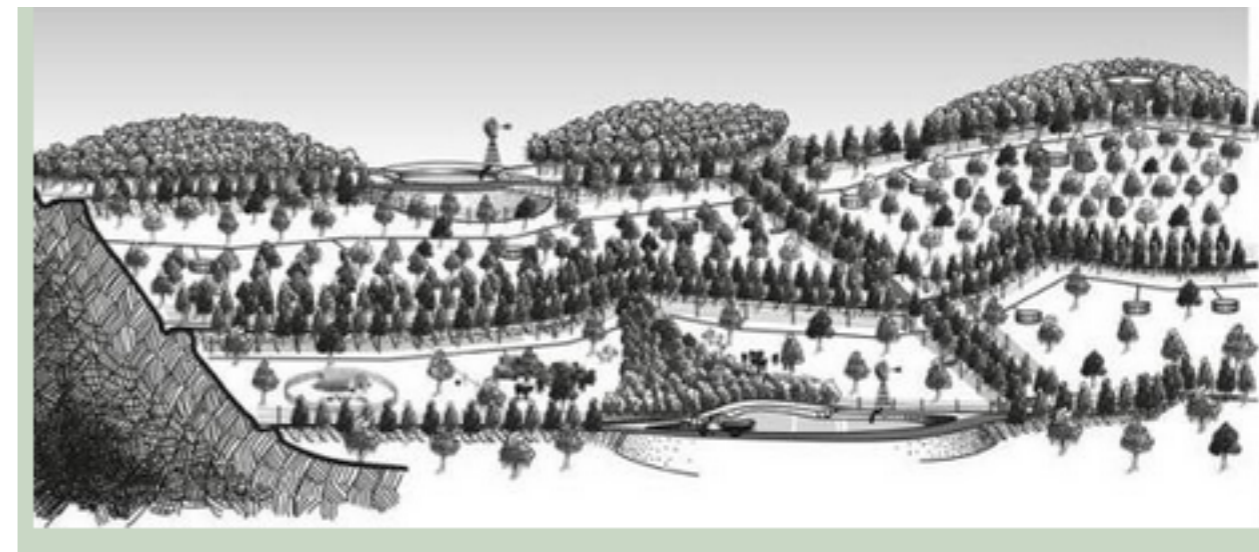
Meilensteine der Permakultur

Permakultur als Planungs- und Gestaltungssystem für Häuser, Siedlungen, Gärten, Höfe, Landschaften



Entwickelte Anwendungen: Ökodörfer, urbane Permakultursysteme





Themen der Planung der Plattform Regrarians

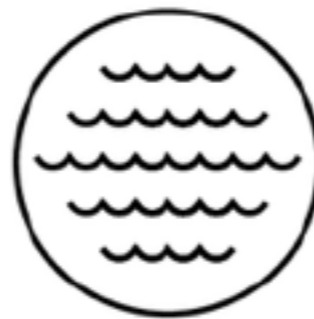
1. Climate



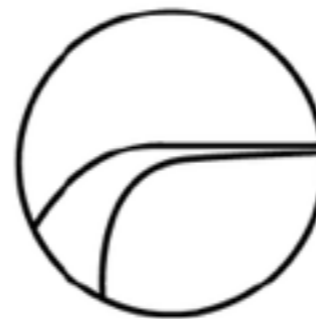
2. Geography



3. Water



4. Access



5. Forestry



6. Buildings



7. Fences



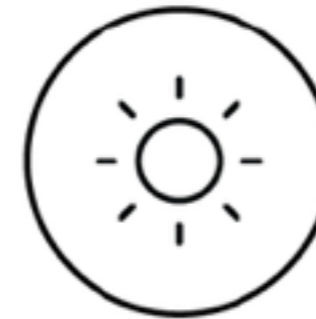
8. Soil



9. Economy



10. Energy



Beispiel einer Planung

Planskizze mit neuen Parzellen & Hecken



Haupterschliessungsweg für die Parzellen, Spazierweg, Teil des Wildniskorridors

Verkaufsstand für Bike & Camping

Hecken als Windschutz; Wildtierkorridore, Wildobstproduktion

Parzellen & Koppelunterteilung



Was macht B. Rölly?

Hof Chuderboden: Aufbau innovativer ökologischer Landwirtschaft



2013 Aufbau eines Wildobst-Waldgartens

2013 Aufbau eines ökologischen Rebbergs

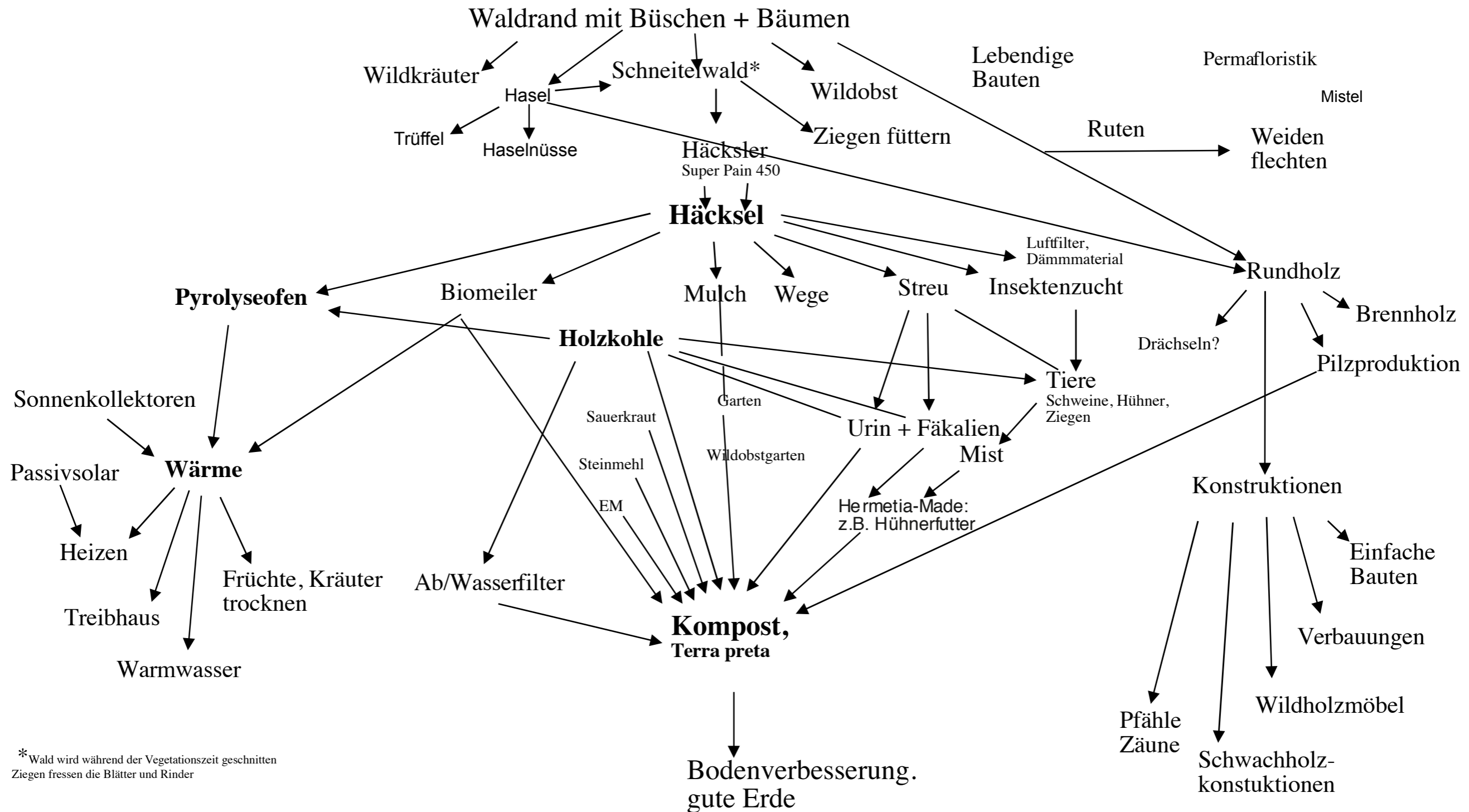
Waldrand-Landwirtschaft in Entwicklung (Kaskadenwirtschaft)



Permakulturhof Chuderboden 2016



Möglichkeiten für Waldrand-Landwirtschaft auf Chuderboden Kaskaden-Wirtschaft Version 2013



*Wald wird während der Vegetationszeit geschnitten
Ziegen fressen die Blätter und Rinder



CH: Permakultur Entwicklungsland

www.permakultur.ch

www.permakultur-landwirtschaft.org



Home Permakultur Verein Veranstaltungen

2017: Über 100 Kurstage und Veranstaltungen vom Ve

A screenshot of the website Permaculture.ch. The header features the logo and the text 'Portail Suisse romand de la Permaculture'. A navigation menu includes 'HOME', 'LA PERMACULTURE', 'RENCONTRES', 'RÉGIONS', 'ANNONCES', 'CONTACT', 'INTERNATIONAL', and 'FORUM'. Below the menu, there are two main sections: 'PROJETS FR' with a list of projects like 'PERMACULTURE FRIBOURG' and 'VILLAGE DE LA PAIX', and 'RÉGIONS' with a list of Swiss cantons. To the right, there is a section titled 'LA PERMACULTURE DANS LA RÉGION DE FRIBOURG' with a map of the region showing various locations and project sites.

Öffentliche Veranstaltung
Zukunft pflanzen!!! „Ernährungsouveränität“

Wo stehen die PK-Höfe in der CH?

- 20-40 ev. mehr Höfe in der Schweiz versuchen Permakultur umzusetzen!
- Interesse stark steigend
- 2019 Feb. Gründung Netzwerk PK-Landwirtschaft Luzern!

Wie soll es weitergehen?

- Zusammenarbeit mit Hochschulen, Bundesamt für Landwirtschaft Forschungsanstalten im Aufbau! Aufbau von funktionierenden Permakultur Modellhöfen
- Know-how Transfer aus Ausland: Adaptation von PK Erfolgsmodellen an unsere Verhältnisse!

