



Geschichte der Landwirtschaft. Ökolandbau & PermaKultur.

Modul „TU-Projektwerkstätten PermaKultur & Terra Preta“

Geschichte der Landwirtschaft - Entwicklung des Ökolandbaus

- Essentielle Gründung d. Agrarwirtschaft im hohem Mittelalter 11. - 13. Jhd. durch enormen Anstieg d. Population, Fortschritte in der Landwirtschaft (LW) und dem Beginn des kommerziellen Handels zwischen Dörfern und Städten.¹
- 18. Jhd. Zusammenbruch des Ökosystems „Wald“ durch Raubbau - Entwicklung der Dreifelder-Wirtschaft
- 19. Jhd. Entkopplung der LW von natürlichen Prozessen durch Thaersches Axiom, Justus-von-Liebig Postulat und dem Haber-Bosch-Verfahren²
- Kosequenz: Produktivitätssteigerung durch Spezialisierung & Rationalisierung Und enorme Umweltbelastung
- Entwicklung eines Gegentrends Anfang 20. Jhd.
 - o Natürliche Lebensreformbewegung
 - o Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise
 - o Organisch-Biologischer Landbau nach Müller-Rusch
 - o Ökologischer Landbau (Gründung AGÖL und BÖLW; Zertifikate (EU-Öko-Regeln); Kontrollstellen
- Status Quo: Bio-Anbauflächen Weltweit 160 Länder auf >37 megahektar mit steigender Tendenz
 - o Vorteil: Steigende Nachfrage; Internationalisierung dient der weiteren Befriedigung veränderter Kundenwünsche
 - o Nachteil: Globaler Handel erzeugt Preisdruck; Ökonomischer Zwang zu Spezialisierung und Rationalisierung; EU-Bio-Siegel gibt nur sehr allgemeine Aussagen; Zunahme an Transport; Weniger Bauern

Diskussion: Kann Ökologischer Anbau mehr Ernährungssicherheit für alle Menschen bieten?

	
Umstellung zum Ökologischen Anbau kann bei intensiver Landwirtschaft bis zu 45% Ernteminderung bedeuten	Bei Kleinbauern mit extensiven Anbau kann eine Umstellung zu höheren Ernteerträgen führen
Öko-Landbau entwickelte sich als Nische und Gegenprogramm zu konventionellen Methoden in Europa und Nord-Amerika	Viele Bauern in Entwicklungsländern haben sich verschuldet oder wurden Krank

¹ Agriculture in Germany, Frankfurt am Main, DLG-Verl., 2000

² Nachgefragt: 28 Antworten zum Stand des Wissens rund um Öko-Landbau und Bio-Lebensmittel, BÖLW, Berlin, 2012

Viele Bauern erreichen große Gewinne mit konventionellem Anbau	Höhere Einkommenssicherheit durch höhere Preise, Mehr Sortenvielfalt und gelegentliche höhere Ernten
Ernteerträge sind ausreichend, um die ganze Welt zu ernähren	Umweltverträglicher: Stoffkreislaufgedanke, Förderung des Edaphon
Verschiedene Perspektiven und Forschungen, Hohe Produktivität ungleich Ernährungssicherheit, Abhängigkeit? Welche Faktoren nehmen noch auf Ernährungssicherheit Einfluss?	

3

Permakultur:

Begriffsbildung⁴:

- Entstand aus der Verknüpfung der Begriffe permanent und agriculture (dt. dauerhafte nachhaltige Landwirtschaft)

Konzept⁵⁶:

- Permakultur ist eine Planungs- und Entwurfsmethode, um nachhaltige, zukunftsfähige Ökoysteme zu schaffen, die in der Lage sind sich selbst zu erhalten.
- Für Natur und Mensch soll eine dauerhafte Lebensgrundlage geschaffen werden: ökologisch, ökonomisch und sozial
- Komplexe Zusammenhänge sollen in offenen, vielfältigen Strukturen verbunden werden. Dabei bedient sich die Permakultur **moderner Technologien** ebenso wie **traditionellem Wissen**.
- Am Anfang jedes Designs steht die **Beobachtung** der Natur: Kreisläufe und Strategien sollen nachempfunden werden, ungewöhnliche Perspektiven eingenommen werden.
- Alle Projektbeteiligten werden in den Designprozess miteinbezogen, damit sie ihr Vorhaben eigenverantwortlich mit- und umgestalten können.
- Autoritäten sind nicht von Nöten. Der Permakulturdiesigner verteilt lediglich Verantwortung und bezieht alle in den Gestaltungs- und Umsetzungsprozess mit ein.

Begründer⁷:

Bill Mollison:

³ Global Development of Organic Agriculture, Challenges and Prospects, M.T. Knudsen et al., Cambridge, 2006

⁴ Graham Bell (2004): Der Permakultur-Garten. Anbau in Harmonie mit der Natur. 2. überarbeitete Auflage. Pala-Verlag, Darmstadt

⁵ Sepp & Margit Brunner (2007): Permakultur für alle. Loewenzahn, Innsbruck

⁶ Bill Mollison & David Holmgren (1984): *Permakultur. Landwirtschaft und Siedlungen in Harmonie mit der Natur*. pala-verlag, Schaaheim

⁷ Grayson, Russ. Pacific Edge: Community Food Systems Consultant, Presenter, Journalism. A short and incomplete history of permaculture.

<http://pacific-edge.info/2007/07/a-short-and-incomplete-history-of-permaculture/>

- 1928 geboren in kleinem Fischerdorf in Stanley, Tasmanien
- Hat die Schule mit 15 verlassen, um die Bäckerei seiner Eltern zu führen
- Frühere Jobs: Mienenarbeiter, Tierfänger und Fischer, Wildlife Survey Section of CSIRO (Australia's government science research organization), The Inland Fisheries Commission of Tasmania
- Diese Jahre prägten Mollisons Denkweise

David Holmgren:

- 1955 geboren wuchs in Fremantle an der Westküste Australiens auf
- Seine Eltern waren politische Aktivisten
- Während eines Roastrip durch Australien gelangte er nach Tasmanien
- Studium des Umweltdesigns in Tasmanien

Entwicklung⁸:

- Mitte der 1970er Jahre begannen die Beiden alternative landwirtschaftliche Systeme zur traditionellen Landwirtschaft zu entwickeln
- 1978 veröffentlichte Mollison sein erstes Buch „Permaculture One“
- 1981 wurde ihm der alternative Nobelpreis verliehen
- Sie wollten Alternativen schaffen nicht nur gegen konventionelle Praktiken protestieren
- Schnell wurde ihnen klar, dass diese Ideen über die Landwirtschaft hinausgingen und ökonomische, sowie soziale Aspekte umfassten
- Aus der **Permanent Agriculture** wurde eine **Permanent Culture**
- In vielfältigen Lebensbereichen anwendbar: Architektur, Landschaftsarchitektur, Wirtschaft, Gemeinschaftsbildung..
- Z.B. Erhaltung robuster Kulturpflanzensorten, genügsamer Nutztierassen, ressourcenschonendes Bauen, energieeffiziente Mobilität, Entwicklung persönlicher, gemeinschaftlicher und regionale Selbstversorgung

Gestaltungsgrundsätze der Permakultur⁹:

- Mollisons und Holmgrens langjährige Planungserfahrungen haben zur Formulierung von **12 Leitgedanken** geführt
- Sie sind die Grundlage jedes Permakultur-Entwurfs

Patterns

die Muster-Sprache in der Natur, verstehen und in den Entwurf einbauen.

Effizientes Energie-Management 1

Bestmögliche Nutzung der Energie im System (Zonenplanung).

Effizientes Energie-Management 2

Bestmögliche Nutzung der von außen einströmenden Energie (Sektorenplanung).

Räumliche Anordnung

Jedes Element kommt an den Platz, an dem die meisten nützlichen Beziehungen zu anderen Elementen wirksam werden.

Funktions-Management

Jedes Element erfüllt mehrere Aufgaben - Jede wichtige Aufgabe wird von mehreren Elementen erfüllt.

Biologische Mitarbeiter einsetzen

Arbeitsplätze für Pflanzen, Tiere und Menschen einrichten anstatt für Erdöl getriebene Maschinen.

⁸ Permakultur Akademie, Berlin

<http://permakultur-akademie.net>

⁹ Graham Bell (2004): Der Permakultur-Garten. Anbau in Harmonie mit der Natur. 2. überarbeitete Auflage. Pala-Verlag, Darmstadt

Kreislaufwirtschaft

Möglichst kleine Kreisläufe von Material und Energie vor Ort schließen.

Vielfalt als Prinzip

Vielfalt an Pflanzen, Tieren, Elementen, Beziehungen, Ernten, ... fördern.

Nutzung diversifizieren

Möglichst kleine, möglichst intensiv genutzte Bereiche – und möglichst große, möglichst extensiv oder nicht genutzte Bereiche schaffen.

Schichten/Stapeln

Systemelemente und Teile davon (z.B. Pflanzen, Tiere, Biotope, Materialien) zeitlich, räumlich, beziehungsweise, ... „übereinander schichten/stapeln“.

Sukzession fördern

Natürliche Abfolge von Pflanzengesellschaften zulassen und nutzen.

Randzoneneffekte

optimieren und nutzen

Ethische Grundsätze der Permakultur¹⁰:

- Achtsamer Umgang mit der Erde (Earthcare)
- Achtsamer Umgang mit den Menschen (Peoplecare)
- Fairer Austausch von Ressourcen (Fair share)

Handout v. Julian Jorkowski & Franziska Bauer, 13.06.13

¹⁰ Permakultur Akademie, Berlin
<http://permakultur-akademie.net>