

# Was ist Permakultur

Der Begriff „Permakultur“ wurde in den frühen 1970er-Jahren von den beiden Australiern Bill Mollison und David Holmgren geprägt. Ursprünglich stand die Idee für eine dauerhafte, permanente Agrikultur, doch erkannten die beiden sehr schnell, dass es für einen zukunftsfähigen Lebensstil notwendig ist, dass jeder einzelne gefragt ist, einen Beitrag zu leisten. So steht Permakultur nicht nur für eine dauerhafte Bodenkultur, sondern auch für eine permanente Kultur.

- ✿ Permakultur ist ein Planungskonzept für einen zukunftsfähigen Lebensstil
- ✿ Permakultur bedeutet, von den Überschüssen der Natur zu leben
- ✿ Permakultur vereint Ökologie und Ökonomie
- ✿ Permakultur ist naturnah, ressourcenschonend, zukunftsweisend
- ✿ Permakultur bedeutet, Selbstverantwortung für sich und die Zukunft seiner Kinder zu übernehmen

**Bill Mollison und David Holmgren** haben traditionelles Wissen aus verschiedensten Kulturkreisen und eigene Erfahrungen in Büchern gefasst. Bereits im Jahr 1981 erhielt Bill Mollison für sein Schaffen den Alternativen Nobelpreis.

## Erste Anfänge in Europa

Im englischen Sprachraum verbreiteten sich die Ideen relativ rasch und beflügelten zahlreiche Menschen in ihrem Tun. Einer der ersten, der sich in Österreich mit dem Thema auseinandergesetzt hat, war der Vorarlberger Bergbauer Kaspanaze Simma, oder auch der Osttiroler Bergbauer Sepp Brunner. Vielen ist der Lungauer Bergbauer Sepp Holzer mit seiner „Holzerschen Permakultur“ bekannt, welcher für so manche auch zu unpopulären Maßnahmen greift und mittlerweile ganze Landstriche, welche von Menschen in kurzer Zeit zerstört wurden, wieder renaturiert und zu Biotopen für Menschen, Pflanzen und Tieren werden lässt. Permakultur ist nicht nur etwas für Bergbauern, es betrifft uns alle! Um wieder Selbstverantwortung zu übernehmen, müssen wir zum Beispiel Gemeinschaftsgärten in Städten anlegen und mit Regionalgeld oder TalenteTauschkreisen weitere Grundbedürfnisse abdecken. Jeder leistet seinen Beitrag zu einer positiven Wende.

## Die fünf Säulen der Permakultur

**Ernährung:** sauberes Wasser frei zugänglich für alle Lebewesen, gentechnikfreies Saatgut, Viehfutter und Lebensmittel, Erhaltung der über Jahrtausende entstandenen Artenvielfalt – Pflanzen wie Tiere, kein Patent auf Leben/Saatgut, Speicherung ungenutzter bzw. überschüssiger Energie in Form von Fleisch, auf kleinen Flächen intensiv – auf großen Flächen extensiv, Schwerpunkt mehrjährige Früchte.

**Energie:** Energieverbrauch reduzieren, anstatt immer mehr Energie gewinnen zu müssen. Eine dezentralisierte Energieversorgung aus nachwachsenden



Idealform der Bodenbewirtschaftung sind naturnahe, hochproduktive, dreidimensionale Waldgartensysteme.

den Rohstoffen – solare Energie – Windenergie – Kleinwasserkraftwerke – Geothermale Quellen. Energiegewinnung darf nie im Widerspruch mit Lebensmittelproduktion stehen.

**Architektur:** Passivsolares Design mit vorhandenen Ressourcen angepasst an die Umwelt, Funktionalität geht vor Ästhetik, Wiederverwertung von Abfall, Oberflächenversiegelung vermeiden, Bedacht auf Energieeinsatz.



**Technologie und Bildung:** menschenfreundliche Werkzeuge weiterentwickeln, altes funktionales Handwerk erhalten, neue einfach gestrickte Technologien entwickeln, keine Selbstversklavung, jedoch Energieeinsatz berücksichtigen.

Kooperation: **Grundsätzlich** sind natürliche Systeme auf Kooperation aufgebaut, wir brauchen in Zukunft Individualismus und keinen Egoismus. Genossenschaften und keine Aktiengesellschaften.



## Ernährung

Um unseren physischen Körper in Gang zu halten, brauchen wir Wasser und Nährstoffe. Bei den Nährstoffen unterscheiden wir zwischen Makronährstoffen, das ist alles, was wir in großen Mengen zu uns nehmen und Mikronährstoffe, das ist alles, was wir in geringen Mengen zu uns nehmen. Makronährstoffe: Kohlenhydrate, Proteine und Fette Mikronährstoffe: Antioxidantien, Elektrolyte, Phytonährstoffe, Vitamine und Mineralstoffe

### Ideale Zusammensetzung zur Energiedeckung:

#### 55% Kohlenhydrate

Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Reis, Hirse  
Brot, Nudeln Kartoffel Erbsen, Bohnen, Linsen

#### 15% Proteine

Eier, Milch, Fleisch, Erbsen, Bohnen, Linsen, Buchweizen, Amaranth, Quinoa, Wildreis, Leindotter, Leinsamen, Hanf, Sesam, Sprossen

#### 30% Fette

Eier, Fleisch, Fisch, Milchprodukte Mais, Sonnenblume, Avocado, Kokosnuss, Nüsse, Leinsamen, Hanf, Kürbiskern

**Mikronährstoffe** braucht der Körper zum Zellaufbau, bisher wurde ihnen eine viel zu geringe Rolle beigemessen. Zu Mikronährstoffe gehören Antioxidantien, Abdeckung durch Beeren, Obst und Gemüse. Elektrolyte sind leitfähige Salze aus Mineralstoffen, sie werden für alle Stoffwechselfvorgänge benötigt. Phytonährstoffe verbessern das Immunsystem, sind in Zwiebel, Knoblauch und verschieden farbigem Obst und Gemüse enthalten. Die wichtigsten Vitamine sind A, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, D3, E, K, B9 und H. Die wichtigsten Mineralstoffe sind Calcium, Magnesium, Kalium, Phosphor, Chlor, Eisen, Chrom, Selen, Kupfer, Molybdän, Mangan, Jod, Silicium und Bor. Vitamine und Mineralstoffe können durch eine vollwertige Ernährung mit tierischen und pflanzlichen Produkten gedeckt werden.

Die Wasserlinse stellt eine Proteinquelle der Zukunft auch für den Menschen dar. Die Kleine Wasserlinse (Lemna minor) enthält 43% Eiweiß, 22% Kohlehydrate, 6% Fettsäuren. Sie vermehrt bei günstigen Bedingungen ihre Masse über 40% täglich. Bei industriellen Versuchen werden Hektarerträge von über 200 t/ha/Jahr erreicht. Sie übersteigt als Proteinlieferant um ein Vielfaches die Erträge der Sojabohne, sie ist somit nicht nur ein exzellentes Futtermittel für Schweine, Kühe, Geflügel, Aquakulturen, sondern auch ein Lebensmittel mit Zukunft gerade auch in den Städten.



## Wasser

Wasser ist Entstehungsort und Grundlage allen Lebens, wie die Oberfläche der Erde, so bestehen auch wir Menschen zu über 3/4 aus Wasser.

Durchschnittlich 130 Liter Wasserverbrauch in österreichischen Haushalten täglich:

- 40 | Toilettenspülung
- 53 | Körperpflege
- 15 | Wäsche waschen
- 13 | Reinigung und Garten
- 6 | Geschirrspülen
- 4 | Trinken und Essen

In Österreich sind wir in der glücklichen Lage, dass unser Wasser gänzlich aus Grundwasser und Quellen kommt, selbst in weiten Teilen Westeuropas muss Wasser aufbereitet oder Regenwasser als Trinkwasser verwendet werden. Wasser ist ein Menschenrecht und keine Ware, jedem Lebewesen muss der Zugang zu sauberem Trinkwasser gewährleistet sein.

**Ein vorausblickender Umgang mit dem Element Wasser ist erforderlich.** Ein erster Schritt wäre, die Verwendung von Grauwasser zur Spülung. Durch Errichtung von Komposttoiletten kann gänzlich auf eine Wasserspülung verzichtet werden. Mit dem Wasserklo gehen zusätzlich für unsere Landwirtschaft wichtige Nährstoffe verloren. Im



Kanal und in der Kläranlage treffen sie mit schädlichen Stoffen wie Schwermetallen zusammen. Anfallender Klärschlamm wird meist nur noch getrocknet und verbrannt. Mit einfachen Kübel-toiletten können Exkremente aufgefangen, gemein-

sam mit Holzkohlenstaub, der desinfizierend wirkt und Gerüche bindet, mit einfachen Milchsäurebakterien, die in der Molke oder auch in der Luft vorkommen, fermentiert werden.

## Boden

Ebenso wie Wasser spielt die Ressource Boden einen zentralen Punkt in der Lebensmittelproduktion, nur ein geringer Anteil von 32% der Erdoberfläche ist dafür geeignet, und immer mehr dieser Flächen werden von Straßen, Gebäuden und Städten oder Erosion, Versteppung und Versau- chung verschlungen. Anstatt uns Perversionen der Nahrungsmittelproduktion hinzugeben, sollten wir uns darauf besinnen, einen aktiven Bodenaufbau zu leisten.

3/4 der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt. Theoretisch sind 3,2 Mrd. ha landwirtschaftlich nutzbar, es wird jedoch nur die Hälfte genutzt, da der Aufwand zu hoch ist.

Landwirtschaftliche Flächennutzung:

69% Weideland 3% Dauerkulturen 28% Ackerland  
Das Ackerland wird bis 2030 auf Kosten tropischer Regenwälder um 13% wachsen.  
(Quelle: TU München)

Bei unsachgemäßer Bodenbearbeitung können im Jahr über 80 t/ha Humus durch Wind und Regen erodieren, das entspricht 5 mm Bodenhöhe, man sieht förmlich die Steine aus dem Boden wachsen. Wichtige Gegenmaßnahme ist eine permanente Bodenbedeckung aus Pflanzen oder Mulch, Bodenbearbeitung auf Kontur oder auch Terrassierungen,

### Verteilung der Agrarflächen weltweit nach Verwendung für Lebensmittel:

29% Fleisch  
17% Milch  
24% Öle und Fette  
10% Getränke (Tee, Kaffee, Limos, Bier, ...)  
je 5% Kartoffel, Gemüse und Obst

### Fleischkonsum kg/Person/Jahr:

Weltweit ø 37,4 kg, Industrienationen ø 90,2 kg

es kann auch sein, dass nur noch eine Wiederauf- forstung möglich ist.

Laut WorldFoodReport aus dem Jahr 2009 werden 50% aller Lebensmittel weltweit von Bauernhöfen unter 2 Hektar produziert. Aufgrund schwinden- der Ressourcen und billiger Energie zeichnet sich bereits das Ende industrieller Landwirtschaft ab. So haben zum Beispiel erfolgreiche Ackerbauern in Tansania die Bewirtschaftung ihrer Felder mit Trak- toren aus eigenem Entschluss wieder aufgegeben und sind nach über 20 Jahren wieder zur Och- senanspannung zurückgekehrt. Treibstoff kostet in Tansania annähernd so viel wie in Westeuropa, jedoch gibt es dort keine Agrarsubventionen.



Der Regen- oder Tauwurm (*Lumbricus terrestris*) ist einer der in Mitteleuropa verbreitetsten Wurmarten. Er gehört zur Familie der Gürtelwürmer und frisst in 24 Stunden sein Körpergewicht. Sein Vorkommen ist abhängig vom pH-Wert, Humusgehalt, Garezustand und dem Wasserhaltevermögen. Gute Böden bieten einen Lebensraum für 200 und in manchen Fällen 400 Würmer pro Quadratmeter. Der Regenwurm stellt eine große Menge an Biomasse dar und ist für die Fruchtbarkeit des Bodens wichtig.

Die **Weltbevölkerung** umfasst seit dem 31. Oktober 2011 7 Milliarden Menschen. Grob gerundet kann man sagen, entfallen auf Asien 4,2 Mrd., auf Afrika 1 Mrd., gefolgt von Lateinamerika mit 600 Mio, der Rest entfällt auf Europa, Nordamerika und Ozeanien. Der Fleischkonsum in unserer derzeitigen Form ist grundlegend zu überdenken, auch in den Schwellenländern steigt der Fleischverbrauch um das 2–3-Fache an.

**Landgraping und Neokolonialismus** sind aktuelles Thema in den Ländern des Südens. Mehr als die Hälfte chinesischer Agrarflächen befinden sich bereits in Afrika. 80% des europäischen Proteinbedarfs wird importiert, was der Fläche von 30 Mio ha, beinahe das 3-fache der Ackerfläche Deutschlands (12 Mio ha) entspricht. Tierische Produkte sind in vielen Gebieten der Welt die einfachste Form, Abfälle zu verwerten und zu veredeln, wie auch Energie zu speichern. Massentierhaltung mit seinen daraus resultierenden Folgen hat keine Zukunft.

In der nächsten Ausgabe der Zeitung wird die Serie mit der 2. Säule: „Energie“ fortgesetzt.

Mit unserem Konsumverhalten bestimmen wir die Lebensumstände anderer Menschen mit. Etablieren wir lokale Märkte mit Produkten aus der näheren Umgebung, so stärkt das die Region und ganz wesentlich die Ernährungssouveränität. Jeder Landwirt braucht sein eigenes, von der Gentechnik freies Saatgut, passend für die jeweilige Region. Jeder Bürger muss das Recht haben, Saatgut zu züchten und weiterzugeben. Selbst Gemüse zu pflanzen und eigene Lebensmittel zu produzieren ist ein Beitrag zu einer gerechteren Welt. Der Hauptteil der Nahrungskrisenhilfe fließt in die Verteilung von Saatgut und Düngemittel, das bedeutet, dass in Wirklichkeit nur Großkonzerne unterstützt werden! (Quelle: FIAN)

**Ursachen des Hungers:**

- † Ernteauffälle oder Dürren
- † Energie und Rohstoffpreise
- † Agrotreibstoffe
- † Agrarsubventionen in Industrienationen
- † Spekulation
- † Konsumverhalten Schwellenländer

# EURATOM



Dass Österreich zahlendes Mitglied beim Atomförderverein EURATOM ist – trotz österreichischem Atomsperrgesetz im Verfassungsrang und trotz überwältigender Antiatom-Haltung der österreichischen Bevölkerung – ist in Wirklichkeit eine unermessliche Schande und ein immenser Schaden, der da von unserer Generation den nachfolgenden aufgebürdet wird. Spätestens mit der Entscheidung der EU-Kommission, die Subventionen für die britischen Atomreaktoren in Hinkley Point zu erlauben, sollte klar sein, dass für einen europaweiten Atomausstieg ein Mitgliedstaat der

Europäischen Union vorangehen und offensiv den Ausstieg aus EURATOM betreiben muss. Nur so kann eine generelle Debatte über die ungeheuerliche Privilegierung der Atomkraft in Europa angegriffen werden! Und wer, wenn nicht Österreich, sollte beherzt diesen Schritt wagen? Es bedarf des Aufbaues von politischem Druck auf die lahmen Vertreter.

**P. S.:** Außerdem dringend auf Ökostromanbieter umsteigen, damit kein Geld mehr in die Atomindustrie fließt!

*Daniel Hackenberg*



**www.sonnezustrom.at**

**Ihre Photovoltaik-Anlage vom Fachbetrieb**

- ✓ Beratung
- ✓ Planung
- ✓ Förderungen
- ✓ Genehmigungen
- ✓ Finanzierung
- ✓ Errichtung

Nähere Informationen unter  
 ☎ 05/9010 46 40 (zum Ortstarif)  
 🌐 [www.sonnezustrom.at](http://www.sonnezustrom.at)