

## Permakultur

# Biodiversität in höchstem Masse

Diversität, Nachhaltigkeit und geschlossene Kreisläufe sind die Hauptziele von Permakultur. Das Pionierprojekt «Permakultur Vision Birchhof» ist nach diesem Modell ausgerichtet und beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung des naturnahen Produktionssystems von Nahrungsmitteln.

**P**ermakultur ist eine naturnahe Form der Landwirtschaft. Angestrebt werden die Produktion von Lebensmitteln in einem stabilen Ökosystem und ein hohes Mass an Biodiversität. Der Begriff Permakultur stammt aus dem Englischen und setzt sich zusammen aus den Wörtern «permanent agriculture», was soviel wie «dauerhafte Landwirtschaft» bedeutet. Als wichtigste Begründer der Permakultur gelten Bill Mollison, der für sein Konzept 1981 den «Alternativen Nobelpreis» erhielt, und sein Lehrling David Holmgren. Die beiden Australier suchten nach einer Möglichkeit, Lebensmittel in einem nachhaltigen und naturnahen System zu produzieren. Die Grundlagen für die Anbaumethoden, die sie entwickelten, schauten sie sich von den Naturvölkern ab und übertrugen wesentliche Aspekte auf die westliche Kultur. «Permakultur ist ein offenes Gefäss an alten Erfahrungen und neuen Erkenntnissen», beschreibt Permakulturgestalter und Landschaftsarchitekt Matthias Brück die Anbaumethode.

**Das Pilotprojekt  
Birchhof experimentiert  
mit dem Anbausystem  
Permakultur.**

*Bild: Nicole Selmi*

## Permakultur zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- stabile Ökosysteme, die für eine langfristige Nutzung ausgerichtet sind und zum Teil eine gewisse Selbstregulierung bewirken
- Schaffung und Erhaltung von Diversität, auch bei Lebensmitteln
- Verknüpfung einzelner Elemente zu geschlossenen Kreisläufen
- der Boden wird nicht oder minimal bearbeitet; Bodenabdeckung mit Mulch (organisches Material und Lebendmulch)
- Nutzung von Ökosystemleistungen
- Aufbau von ökologischen, aber auch ökonomischen und sozialen Strukturen

Bisher kam in der Schweiz das Prinzip der Permakultur vor allem in der Selbstversorgung und im kleingärtnerischen Bereich zur Anwendung. Der Sprung in die produzierende Landwirtschaft gestaltete sich bisher schwierig. Doch in den letzten Jahren wurden zunehmend Anstrengungen

unternommen, die Permakultur in der Landwirtschaft weiterzuentwickeln. Nicht nur in der Schweiz bestehen diesbezüglich Bestrebungen, sondern auch im benachbarten Ausland (insbesondere in Frankreich und Österreich), wo bereits seit längerem Permakultursysteme erforscht werden.

## Diversität schaffen

In einem von vielen Permakultursystemen erfolgt zum Beispiel der Anbau von Baumgilden: Die höchsten Elemente sind Bäume, in den Etagen darunter werden Sträucher aus mehrjährigem Obst und Gemüse angebaut, zuunterst befinden sich einjähriges Obst und Gemüse sowie Feldfrüchte und Grünland. Der Anteil an einjährigen Kulturen wird gering gehalten. Pflanzen, die dauerhaft auf der Fläche stehen, bieten den Vorteil, dass der Boden nicht jedes Jahr bearbeitet – und somit gestört – werden muss. Zudem ist es eine Arbeitserleichterung, wenn einmal gepflanzt wird und über mehrere Jahre geerntet werden kann. In Permakultur entstehen Randsituationen, wo verschiedene Flora und Fauna aufeinander treffen und so Raum für Biodiversität geschaffen wird. Die Pflanzengemeinschaften bestehen nicht nur aus Nutzpflanzen wie Gemüse, Obst und Getreide; daneben gibt es Pflanzen, die weitere Aufgaben erfüllen, sogenannte Förderpflanzen und Ablenkungspflanzen. Förderpflanzen können beispielsweise Leguminosen- und Ölweidengewächse sein, die Stickstoff aus der Luft binden und damit eine Düngewirkung haben. Ablenkungspflanzen halten Schädlinge fern, zum Beispiel schützen verschiedene Zwiebeln vor Wühlmäusen.



## Höhengestaffelte Vegetationsschichten

### Obst-, Nuss-, Nutz- und Förderbäume

Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Maulbeerbaum, Aprikose, Nussbaum, Baumhasel, Maroni, Kaki, Gemüsebaum, Erlen, Ölweide, ...

### Kletterpflanzen, als Obst-, Gemüse- und Förderpflanzen;

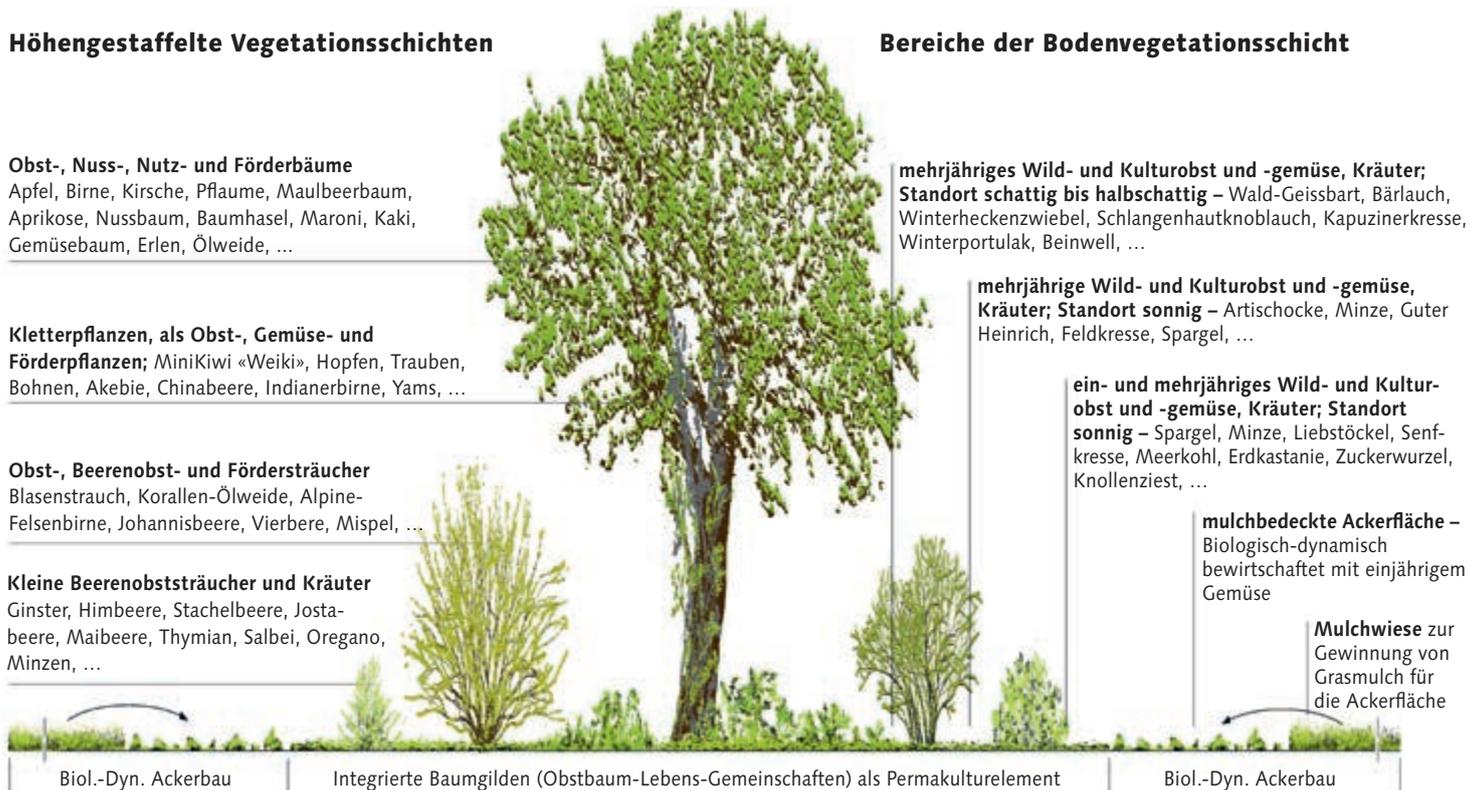
MiniKiwi «Weiki», Hopfen, Trauben, Bohnen, Akebie, Chinabeere, Indianerbirne, Yams, ...

### Obst-, Beerenobst- und Fördersträucher

Blasenstrauch, Korallen-Ölweide, Alpine-Felsenbirne, Johannisbeere, Vierbere, Mispel, ...

### Kleine Beerenobststräucher und Kräuter

Ginster, Himbeere, Stachelbeere, Jostabeere, Maibeere, Thymian, Salbei, Oregano, Minzen, ...



## Bereiche der Bodenvegetationsschicht

**mehrjähriges Wild- und Kulturobst und -gemüse, Kräuter; Standort schattig bis halbschattig** – Wald-Geissbart, Bärlauch, Winterheckenzwiebel, Schlangenhautknoblauch, Kapuzinerkresse, Winterportulak, Beinwell, ...

**mehrjährige Wild- und Kulturobst und -gemüse, Kräuter; Standort sonnig** – Artischocke, Minze, Guter Heinrich, Feldkresse, Spargel, ...

**ein- und mehrjähriges Wild- und Kulturobst und -gemüse, Kräuter; Standort sonnig** – Spargel, Minze, Liebstöckel, Senfkresse, Meerkohl, Erdkastanie, Zuckerwurzel, Knollenziest, ...

**mulchbedeckte Ackerfläche** – Biologisch-dynamisch bewirtschaftet mit einjährigem Gemüse

**Mulchwiese** zur Gewinnung von Grasmulch für die Ackerfläche

## Geschlossene Kreisläufe

Durch die Verbindung verschiedener Elemente entstehen kleinräumige Kreisläufe. Ein Element kann mehrere Aufgaben haben, umgekehrt kann eine Aufgabe von mehreren Elementen erfüllt werden. Zu den verschiedenen Elementen gehören Pflanzen und Tiere, aber auch auf übergeordneter Ebene Gebäude und andere Komponenten. Ein Beispiel für eine dienliche Anordnung von Elementen: Hühner in einem Gewächshaus wirken sich förderlich auf das Pflanzenwachstum aus, indem sie einerseits Körperwärme abgeben und so für höhere Temperaturen sorgen und andererseits mit ihren Ausscheidungen die Pflanzen düngen. Die Hühner ihrerseits finden im Gewächshaus Nahrung.

## Projekt Birchhof

Der 2015 gegründete Verein Permakultur-Landwirtschaft setzt sich für die Weiterentwicklung von Permakultursystemen ein. Anliegen sind, die Landwirtschaft nachhaltig zu gestalten und sowohl die Bevölkerung als auch Landwirte für Biodiversität zu sensibilisieren, so der Vorsitzende des Vereins Matthias Brück, Permakulturge-

stalter und Landschaftsarchitekt. Dazu werden Versuchsflächen aufgebaut und Ressourcen geschaffen, um Betriebe auf dem Weg zur Permakultur zu begleiten. Der Verein betreut auch das Pilotprojekt Birchhof auf einem biologisch-dynamisch bewirtschafteten Betrieb in Oberwil-Lieli (AG). Auf einer Fläche von 2.7 ha werden Dauerkulturen, wie Gehölze und mehrjähriges Gemüse, angebaut und mit Ackerstreifen eingefasst, auf denen einjähriges Gemüse und Getreide kultiviert wird. In Planung sind noch ein Ententeich und Kleintierhaltung. Unter den angepflanzten Kulturen sind viele Raritäten zu finden – einerseits noch Unbekanntes aus anderen Ländern, andererseits heimische Pflanzen, die weniger bekannt, bzw. weniger für die Nutzung als Nahrungsmittel bekannt sind, wie zum Beispiel Rohrkolben. Die Produkte sollen künftig mehr über die Hofgenossenschaft und eventuell die Edelgastronomie vertrieben werden. Ziel sei es, dass ein grösserer Markt für die noch wenig verbreiteten Produkte geschaffen wird und letztendlich Diversität nicht nur auf dem Feld, sondern vielmehr auch auf den Tellern der Konsumenten herrscht.

## Arbeitsaufwand

Für das Anlegen und Gestalten der Fläche ist der Arbeitsaufwand zwar hoch. Dieser reduziert sich jedoch in den darauffolgenden Jahren. «Die Herausforderung liegt darin, den Aufwand zu reduzieren und zugleich Lebensmittel mit einem geringen ökologischen Fussabdruck herzustellen, was sich letztlich auch im Geldbeutel erkenntlich zeigt», so Matthias Brück. Umfassende Wirtschaftlichkeitsberechnungen stehen aber noch aus. Zukünftige Versuche sollen weiter Klarheit bringen zu Arbeitsaufwand und Rentabilität. Zudem sollte hinterfragt werden, was Wirtschaftlichkeit tatsächlich bedeutet, da ökonomische Bilanzen oft einerseits negative ökologische Folgen und andererseits Ökosystemleistungen ausser acht lassen. Wünschenswert sei, dass die Ausrichtung landwirtschaftlicher Betriebe nicht nach rein ökonomischen Gesichtspunkten erfolge, sondern auch ökologische und soziale Komponenten mit einbezogen werden, so Brück. Dennoch sieht er als klares Ziel, dass die Produzenten einen Produkterlös erreichen, mit dem Gewinn erwirtschaftet werden kann. ■

### Autorin

Verena Sälé,  
UFA-Revue,  
8401 Winterthur

### Grafik

Matthias Brück

### Weitere

#### Informationen

Zum Verein Permakultur-Landwirtschaft unter [www.permakultur-landwirtschaft.org](http://www.permakultur-landwirtschaft.org)  
Zum Projekt Birchhof [www.visionbirchhof.ch](http://www.visionbirchhof.ch)