

Ansätze der Permakultur für den eigenen Garten

In den 70er Jahren hat der Australier Bill Mollison, zusammen mit seinem Schüler David Holgren, das Konzept entwickelt. Das Prinzip oder die Philosophie der Permakultur wird gerne als Blume mit mehreren Blütenblättern dargestellt, die die einzelnen Bereiche innerhalb der Permakultur darstellen. In der Mitte steht immer der Mensch und Landwirtschaft bzw. der Gartenbau stellen eines der Blütenblätter dar. Kreislaufwirtschaft ist eine andere Bezeichnung für den moderneren Begriff „Permakultur“, hinter der sich nichts anderes versteckt, als eine besonders intensive Form von nachhaltigem Gärtnern bzw. landwirtschaftlichem Ackerbau. Die Vorsilbe „Perma“ stammt von dem Wort permanent ab, was soviel wie beständig, dauerhaft, anhaltend oder auch beharrlich bedeuten kann. Bekannte Wortbildungen mit dem Erstglied einer Wortschöpfung (Perma) sind in der deutschen Sprache z. B. das Wort Permafrost, Permalink oder eben Permakultur.

Nach den Regeln eines Permakultur-Gärtners zu arbeiten bedeutet, mit dem Boden achtsam umzugehen, auf das Klima zu achten und die natürlichen, ökologischen Kreisläufe zu erkennen und zu beobachten. Die einzelnen Ansätze dazu müssen dabei als Ganzes gesehen werden und funktionieren nur, wenn das in Form einer Kreislaufwirtschaft betrieben wird.

In Deutschland gibt es seit längerem Gartenbau- und landwirtschaftliche Betriebe, die ausschließlich nach den Prinzipien oder Richtlinien der Permakultur arbeiten und handeln. Zu diesem Thema wurden zahllose Bücher und Broschüren veröffentlicht, und es gibt viele Institutionen oder Betriebe, die es sich zum Ziel gesetzt haben, interessierte Menschen auf diesem Gebiet auszubilden.

Permakultur ist eine spezielle Art der Arbeits- und Lebensweise, zweifelsfrei nicht nur im eigenen Garten, sondern für das gesamte Lebensgeschehen.

- Permakultur bedeutet, sich natürliche Kreisläufe und Ökosysteme zum Vorbild zu nehmen. Dieses Prinzip kann sowohl in der Landwirtschaft als auch im Gartenbau angewendet (auch Hobbybereich) werden. Hierbei wird versucht, ein vielfältiges, naturnahes, widerstandsfähiges und möglichst selbstregulierendes Ökosystem anzulegen. Idealerweise sollte das auch noch nach den passenden ökonomischen Richtlinien ausgerichtet sein, was vermutlich aber nicht immer in unserer schnelllebigen Zeit funktionieren wird.
- Ganz am Anfang der Permakultur steht eine andere, besonders schonende Bodenbearbeitung, die quasi die Grundlage dieser Bewirtschaftungsmethode darstellt und mit der Auswahl besonderer Pflanzen und gezielten Flächen-Vorbereitungen und Anbaumethoden einhergeht.
- Abhängig von der Betrachtungsweise ist das oftmals nichts Neues, sondern besteht teilweise aus althergebrachtem und längst vergessenem Fachwissen, eng verknüpft mit der Natur. Natürlich sind das auch Arbeitsweisen, die man zwischenzeitlich verdrängt oder abgeschafft hat, weil sie zu mühselig, zeitaufwendig oder einfach als zu unbequem betrachtet werden. Heute noch so zu arbeiten, wird leider häufig als nicht zeitgemäß betrachtet. Leider zunehmend auf Kosten der Natur, der Umwelt und nicht zuletzt der Menschen selbst.

Kein tiefgründiges Umgraben des Bodens im Herbst und Winter

Das Umgraben der Beete ist nicht immer ratsam. Durch das Umschichten kommt der Mikrokosmos im Gartenboden durcheinander. Sinnvoll ist das Umgraben nur bei schweren Böden oder in Gartenbereichen, die in ein Gemüse- oder Zierpflanzenbeet umgewandelt werden sollen. Bei stark verdichteten Böden empfiehlt sich das Holländern. Wenn das Bodengefüge durch Umgraben durcheinandergewirbelt wird, stirbt ein Großteil des Mikrokosmos im Boden durch Sauerstoffmangel oder Trockenheit ab. Hierzu muss man wissen, dass sich z.B. die zahlreich vertretene und sehr notwendigen Bodenbakterien in aerobe und nicht aerobe Arten unterteilen. Damit kommen auch zahlreiche Stoffwechselprozesse, die für das Pflanzenwachstum wichtig sind, vorübergehend zum Erliegen, zum Beispiel der Abbau von Humus in pflanzenverwertbare Nährstoffe. Zwar erholt sich das Bodenleben wieder, aber bis dahin verstreicht wertvolle Zeit, in der die Pflanzen aus der organischen Bodensubstanz nicht optimal mit Nährstoffen versorgt werden können. Trügerisch ist auch der gepflegte Anblick einer sorgfältig umgegrabenen Gartenfläche im Herbst oder Frühjahr. Durch diese Form der Bodenbearbeitung gelangen Unkrautsamen leichter an die Oberfläche, die schon länger in tieferen Bodenschichten eingelagert waren und nun beste Bedingungen haben, zu keimen. Durch die Verschiebung der Bodenschichten wird zudem das klimaschädliche CO₂ freigesetzt. Eigentlich macht uns das die Landwirtschaft schon seit mehreren Jahren vor, indem sie ihre Flächen nur noch in den seltensten Fällen mit einem Pflug beackert.

Eigene Kompost ansetzen zur CO₂-Bindung

Der eigene Kompost ist die beste Grundlage für die so wichtige Humusbildung im Gartenboden. Jeder Gartenbesitzer weiß, dass Kompost aus Gartenabfällen zu produzieren genauen Regeln unterliegt und mehrfach umgesetzt und letztlich gesiebt werden muss, bevor er frühestens nach etwa rund neun Monaten reif und verwendbar ist. Um



Foto: Peter Hügen

altes Hochbeet

CO₂ zu binden, ist der Aufbau von Humus im Boden eine nachhaltige Möglichkeit. Umso mehr Humus im Boden aufgebaut wird, desto weniger schädliches CO₂ gelangt in die Atmosphäre. Stirbt eine Pflanze ab, wird sie durch Bakterien, Pilze und Kleinlebewesen abgebaut. Diese Pflanzenreste tragen zum Humusaufbau bei. Der Vorteil von Humus ist, dass er zu 57 % aus Kohlenstoff besteht. Somit wird Kohlenstoff im Boden gespeichert, während Anteile des Sauerstoffes wieder an die Atmosphäre abgegeben werden. Jedoch kommt es nur zum Humusaufbau, sofern eine intakte Mikrobiologie im Boden vorliegt und nur vollbiologischer Dünger eingesetzt wird. Die CO₂-Speicherung im Boden lässt sich noch wesentlich steigern, wenn dem reifen Kompost beim Einarbeiten in den Boden zerkleinerte Pflanzenkohle beigegeben wird.

Mistbeet im Frühbeet anlegen

Damit sich ein kalter Kasten in ein Warmbeet verwandelt, ist die natürliche Wärmeversorgung in Gestalt einer Mistpackung anzulegen. Es ist in erster Linie Pferdemist, der im Rahmen der Verrottung die erforderlichen Temperaturen entwickelt. Rinder- und Schafmist sind ebenfalls geeignet, während anderer Stallmist für ein Warmbeet weniger relevant ist. Umwelt- und gesundheitsbewusste Hobbygärtner achten bei der Auswahl der Mistart fernerhin darauf, dass das Material nicht belastet ist mit Antibiotika oder Chemikalien. Bei der Verwendung von Pferdedung können die Arbeiten Mitte Februar beginnen. Besteht das Warmbeet aus anderweitigem Mist, nehmen Sie ab Ende Februar/Anfang März die Arbeiten in Angriff. In diesen Schritten legen Sie ein Mistbeet fachgerecht an:

- Eine Grube ausheben mit 60 Zentimetern Tiefe
- Den Aushub neben dem Mistbeet lagern für die spätere Verwendung
- Den Boden auslegen mit engmaschigem Draht zum Schutz vor Wühlmäusen
- Auf dem Draht eine Lage Laub aufschichten mit 3–5 Zentimetern Höhe
- Darauf den Mist auffüllen bis 50 Zentimeter Höhe und gut festtreten
- Zu trockenes Material während des Aufschichtens ein wenig befeuchten
- Der Abstand zwischen Mist und Abdeckung beträgt mindestens 20–25 Zentimeter

Anschließend werden die Fenster des Frühbeetes für einige Tage geschlossen, damit sich die Wärme entwickeln kann. In der Folge wird der Mist nochmals verdichtet, bis das Material die ideale Höhe von 40–50 Zentimetern erreicht hat. Daraufhin füllt man die ausgehobene Erde ein, um damit eine 15–20 Zentimeter dicke Schicht zu bilden. Idealerweise mischt man das Substrat mit reifem Kompost. Die eingefüllte Erde bearbeitet man so lange, bis sie eine feinkrümelige Konsistenz hat. Sollte kein Kompost zur Verfügung stehen, dient handelsübliche Einheits- oder Blumenerde als sinnvolle Alternative, um ein feines, ebenes Saatbeet zu schaffen. Zu guter Letzt befestigt man noch ein Thermometer im Inneren, um die Wärmentwicklung in der Luft und im Boden kontrollieren zu können. Ein optimales Temperaturniveau bewegt sich zwischen 18 und 22 Grad Celsius. Das warme Frühbeet ist nun fertig angelegt, so dass die Fenster geschlossen werden. In den folgenden 3–4 Tagen setzt sich das Material nochmals. Diese Phase sollte man noch abwarten, bevor die ersten Samen gesät oder Jungpflanzen gesetzt werden. Die Erstellung eines Mistbeets ist zwar sehr arbeitsaufwendig, bringt aber sehr viele Vorteile, die von einer Ernteverfrüherung bis zur Gewinnung eines wunderbaren (kostenlosen) Bodenverbesserer reichen.

Dünger und Pflanzenschutzmittel bzw. Stärkungsmittel aus Pflanzenjauchen herstellen

Es gibt eine ganze Reihe von Wildkräutern wie Schachtelhalm, Rainfarn, Brennessel, Knoblauch oder Farn, mit deren Hilfe Pflanzenjauchen selber hergestellt werden können. Je nach Ansatzzeit der Pflanzenjauchen wirken diese als Dünger, Stärkungsmittel für die Nutzpflanzen oder aber als Pflanzenschutzmittel gegen Pilze und Schadinsekten. Teilweise werden derartige Jauchen verdünnt oder in angepassten Konzentrationen ausgebracht. Dadurch werden auch die zahlreich in der Natur vorkommenden Nützlinge geschont, die kostenfrei viele unterschiedliche Schadinsekten vertilgen und oftmals positiv in den Vermehrungszyklus eingreifen.

Ohne chemischen Pflanzenschutz wie Herbizide, Insektizide oder Fungizide arbeiten

Es versteht sich wie von selbst, dass beim Betreiben einer Permakultur-Anlage kein chemischer Pflanzenschutz angewendet wird, der massiv auf die Umwelt einwirkt, Lebensräume von Insekten vernichtet, dauerhaft zerstört oder verändert. Derartige Stoffe schaden unseren Pflanzen in der Regel mehr als sie nutzen und wirken sich zudem negativ auf alle im Boden lebenden Mikroorganismen aus. Nicht zuletzt sollte man auch wissen, dass ein regelwidriger Umgang mit derartigen Präparaten auch beim Menschen zu schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen führen kann. Permakultur-Landwirte und -Gärtner arbeiten allenfalls nach den Regeln des integrierten Pflanzenschutzes.

Weitere Grundvoraussetzungen zur Permakultur

Wer nach dem Permakultur-System arbeiten möchte, der muss genau planen, beobachten und analysieren. Was ist vorhanden? Was brauche ich? Was möchte ich erreichen? Daraus ergeben sich dann weitere Fragen, die das eigentliche Grundstück betreffen, z.B. wie und wo man die Pflanzbeete anlegen kann oder welche Pflanzen bzw. Pflanzengruppen oder Sortimente man anbauen möchte.

Keinerlei Monokulturen sondern Vielfalt

Monokultur mit einzelnen Pflanzenarten ist in der Permakultur undenkbar. Hier ist ausdrücklich Vielfalt gefordert. Die Monokultur, wie sie heute in vielen landwirtschaftlichen Bereichen zu finden ist, steht in deutlichem Gegensatz hierzu, denn ihr mangelt es häufig an der Biodiversität. Dieser Begriff wird oft synonym zu Artenvielfalt verwendet. Dabei ist die Artenvielfalt nur ein Teilaspekt der biologischen Vielfalt, die man als Biodiversität bezeichnet. Der Begriff setzt sich zusammen

Pflanzen	Wirkung auf...		
	Schädlinge	Pilze	Allgemeine Pflanzenstärkung
Brennessel	Blattläuse		✓
Farn	Blatt-, Schild-, Schmier-, Blutläuse		
Knoblauch	Milben	Pilze allgemein	
Wermut	Ameisen, Raupen, Läuse		✓
Zwiebel	Möhrenfliege	Pilze allgemein	✓
Schachtelhalm	Spinnmilben, Blattläuse	Pilze allgemein	
Rainfarn	Spinnmilben, Insekten	Rost, Mehltau	
Baldrian			✓
Löwenzahn			✓
Meeresalgen			✓
Ringelblume			✓



Permakulturgarten

aus dem griechischen bios (das Leben) und dem lateinischen diversitas (die Vielfalt). Eine Monokultur ist im Gegensatz dazu stets auf das Eingreifen des Menschen angewiesen, denn sie ist kaum in der Lage, sich den herausfordernden Umständen wie Trockenheit, Hitze oder Schädlingsbefall zu widersetzen.

Beete schonend bearbeiten und mulchen

- Aufgestreuten Kompost nur oberflächlich einbringen.
- Besser mit der Grabgabel lockern, anstatt mit dem Spaten umstechen.
- Auf Fräsen zur Bodenlockerung verzichten.
- Boden regelmäßig lockern, besonders die oberste Schicht, auch mit speziellen Gartenwerkzeugen.
- Winterbegrünung im Herbst mit angepassten Gründüngersaaten.
- Auf mineralische Dünger verzichten.
- Bodenoberfläche regelmäßig mulchen. Hierzu gibt es viele organische Stoffe wie Rasenschnitt, Kakaoschalen, Kokosfasern, Stroh, Laub, abgelagerte Dungarten (möglichst kein frischer Rindenumulch). Die Mulchstärke soll 5–8 cm nicht überschreiten.

Fruchtfolge einhalten, um Krankheiten zu vermeiden

Bei Dauerkulturen wie Obst, Wein oder Hopfen ist der alleinige Anbau von nur einer Kulturart meist problemlos möglich. Bei typischen einjährigen Ackerkulturen wie Getreide, Raps, Kartoffeln, aber auch bei Gemüsekulturen wie Kohl, Möhren, Tomaten, Bohnen oder Zwiebeln ist das hingegen nicht machbar. Hier hätte der wiederholte Anbau ein und derselben Kulturpflanze auf der gleichen Fläche auf Dauer fatale Folgen. Schädlinge und Krankheiten, die typischerweise auf der Kulturpflanze auftreten, würden sich über die Jahre immer stärker vermehren. Ebenso die mit der Kulturpflanze vergesellschafteten Unkrautarten. Der Boden würde zudem sehr einseitig beansprucht und die Bodenfruchtbarkeit langfristig abnehmen. Die Folge einer solchen Bewirtschaftung wäre, dass die Erträge drastisch abnehmen.

Wuchs der Beikräuter regulieren, aber das "Unkraut" nicht ausrotten wollen

Ein Permakulturgärtner wird Unkraut als Unwort bezeichnen und diese Pflanzengattung eher etwas liebevoller als Beikraut benennen. Womit

er eigentlich auch recht hat, es gibt keine Unkräuter, denn jede Pflanze hat in der Natur ihre Berechtigung, und es gibt mit Sicherheit einen Grund, warum sie ausgerechnet an einem bestimmten Platz wächst. Oftmals sind es Insekten oder andere Tiergruppen, die auf die Existenz bestimmter Pflanzen oder Pflanzengruppen angewiesen sind. Stirbt diese Pflanze aus oder wird entfernt, verschwindet auch das Tier. Ein ganz typisches Beispiel ist die Brennnessel. Bei dem Menschen nicht sonderlich beliebt, aber sie bildet den Lebensraum für weit über 40 verschiedene, heimische Tag- und Nachtfalter.

Heimische Wildstauden als Zierpflanzen verwenden

Für naturnahe Anpflanzungen, wie z.B. Staudenbeete oder Blumenwiesen, greifen Permakulturgärtner oder Landwirte auf heimische Wildblumen oder Stauden zurück. Die untere Naturschutz-Behörde schreibt regional auch meistens vor, welche Mischungen ausdrücklich verwendet werden sollen. Dies aus gutem Grund, denn damit wird vermieden, dass gebietsfremde Arten und Sorten eingeschleppt werden. Im Zweifelsfall ist es immer gut, sich rechtzeitig mit dieser Behörde in Verbindung zu setzen. Ein ganz typisches Beispiel ist die Brennnessel.

Pflanzen aus Bio-Saatgut selbst ziehen, keine F1 Hybriden verwenden

Die Produktion von Pflanzen aus samenechtem Saatgut ist jederzeit möglich und birgt auch viele Vorteile in sich. Der wichtigste ist mit Sicherheit der Erhalt alter und bewährter Sorten im Gemüse- und Blumenanbau. Solches Saatgut kann man kaufen, oder aber auch selber produzieren. Ein weiterer Vorteil ist, dass das selbst gewonnene Saatgut bei einer erneuten Aussaat nicht aufspaltet und somit keine neuen Varianten hervorbringt.

Möglichst effizient und sparsam mit Wasser umgehen

Der möglichst sparsame Umgang mit der wichtigsten Ressource „dem Wasser“, muss heutzutage jedermann selbstverständlich sein. Ohne Wasser – kein Leben. Schielt man mit einem Auge einmal auf andere Bevölkerungsschichten, die nicht in unserem Wassereldorado leben, erkennt man schnell, dass dort wesentlich achtsamer mit diesem wertvollen Gut umgegangen wird. Damit sind allerdings nicht die berühmtesten Plantagen in den Anbaugebieten von Avocado, Blaubeeren und Mangos in Chile oder Peru gemeint.

Rückzugsorte für Tiere schaffen

Letztlich noch ein weiterer Punkt, der sehr wichtig erscheint: In unserer teilweise schon sehr strapazierten und gestressten Natur und Umwelt werden die Rückzugsgebiete für unsere freiwilligen und kostenlosen Helfer aus vielerlei Gründen immer enger und rarer. Also muss man ihnen helfen und Rückzugsorte, Brutplätze, Übernachtungsstellen und Futterplätze schaffen, damit sie uns weiterhin unterstützen und helfen. Hier gilt aber das Motto „gut gemeint ist nicht immer gut gemacht“. Ein sehr passendes Beispiel dazu wären die zahllosen vollkommen falsch gebauten Insektenhotels, die nach wie vor vertrieben werden. Die an dieser Stelle beschriebenen Ansatzpunkte zur Permakultur können nur als Eckpunkte betrachtet werden und erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit. Allerdings wäre es schon ein großartiger Erfolg, wenn sich möglichst viele Gartenfreunde zumindest einen Teilbereich aus diesem komplexen Thema aussuchen und in ihrem eigenen Garten verwirklichen würden. Die Natur wird es uns danken!

Peter Hagen