



FRUCHT- folge

VORBILD NATUR: Oben mulchen,
unten nähren



Roland Schmid und Pia Steiner.

Der Permakultur-Garten von Pia Steiner und Roland Schmid in Wängi TG ist jetzt «im Saft» und bildet viel Biomasse. Das Paar richtet in dieser wüchsigen Zeit das Augenmerk auf Fruchtfolge, Gründüngung und Mulch.

PFLANZENREICHTUM

Rund 1000 Wild- und Kulturarten und -sorten wachsen im 5000 m² grossen Gartenreich. Jetzt, im Frühsommer, gedeihen die Pflanzen prächtig.



FEDERKOHL

Ein Magnet für Insekten, dessen Blüten und Sprossen wie Brokkoli gegessen werden.



KARTOFFEL-HEUBEET

Die Saatkartoffeln wachsen auf der gemähten Gründüngung unter dem Heu.



MEERRETTICH

Die jungen Blätter und Blüten bereichern den Salat. Im Herbst sind dann die scharfen Pfahlwurzeln des Meerrettichs erntereif.



MULCHWURST

Halb angetrocknetes Gras wird zu einer Rolle gedreht und um Starkzehrer gelegt.



GRÜNDÜNGUNG

Phacelia überlebt in milden Wintern, sodass die Beete im Frühling schon bewachsen sind.



SÜSSDOLDE

Mit den zarten Blättern, die nach Anis schmecken, werden Suppen, Salate, Saucen oder Butter aromatisiert.

KLIMASCHUTZ durch Humusaufbau

DER KOHLENSTOFFKREISLAUF

Im Humusaufbau liegt grosses Potenzial für einen effektiven Klimaschutz. Die wichtigste Voraussetzung dafür ist ein intakter Kohlenstoffkreislauf: Mit der Fotosynthese entziehen Pflanzen der Luft CO₂ und wandeln dieses Kohlenstoffdioxid mithilfe von Lichtenergie zu Sauerstoff und Glukose um. Während Sauerstoff wieder an die Luft abgegeben wird, dient die Glukose zusammen mit Wasser zum Aufbau von Biomasse (Früchte, Holz, Blätter, Wurzeln). Stirbt organische Masse ab, wird sie von Bodentieren und Mikroorganismen ab- und umgebaut. Der durch den Zersetzungsprozess entstandene Humus besteht zu über 50 Prozent aus Kohlenstoffverbindungen. Diese sind im Humus dauerhaft gespeichert und gelangen darum nicht als CO₂ in die Luft.

DIE NATUR ALS VORBILD

Die Permakultur versucht, systematisch Humus aufzubauen. Vorbild ist die Natur, wo die Erde meist bewachsen ist und stets organisches Material eingetragen wird. Das Motto im Garten lautet entsprechend: oben mulchen, unten nähren. Das bedeutet, dass der Boden möglichst immer bedeckt gehalten wird, sei es durch Mulch, Flächenkompost oder Gründüngungen; im Bodeninnern verbleibt das Wurzelwerk der abgeschnittenen oder abgehackten Gründüngungen wie Klee, Wicken oder Puffbohnen, die Stickstoff eintragen, oder *Phacelia*, die den Boden strukturiert und durchlüftet.

KOMPOSTIEREN UND ANPFLANZEN

Schon mit wenigen Massnahmen können auch kleinere Gärten zum Klimaschutz beitragen. Etwa durch Kompostieren und den schonenden Umgang mit dem Boden. Jeder neue Baum oder Strauch, der angepflanzt wird, bildet Biomasse und entnimmt der Atmosphäre CO₂. Sinnvoll ist auch die Öffnung versiegelter Flächen: Einerseits kann Regenwasser einsickern, andererseits entsteht neuer Platz für den Humusaufbau.

Von Katharina Nüesch

Es ist Frühsommer im Permakulturgarten auf dem Rosenberg bei Wängi TG. Üppiges Grün trifft auf die bunten Farben der Blumen. Das Gras steht hoch, und es zirpt vielstimmig aus den Halmen. In den Randzonen des Gartens blühen Wiesensblumen, in brachliegenden Beeten Weissklee, *Phacelia*, Senf und Mohn. Pia Steiner sitzt mit einem Besuch am Gartentisch unter dem Kirschbaum. Ein Nachbar gesellt sich dazu, er holt Setzlinge ab. Nur ihr Partner Roland fehlt noch. Er ist in einem nahen Weiher schwimmen gegangen.

VIelfALT MACHT STARK

Ob in der menschlichen Gesellschaft oder im Garten: Vielfalt ist ein Pfeiler der Permakultur - sie vernetzt, stärkt und stabilisiert. Artenreichtum ist denn auch die Voraussetzung für das Entstehen und Funktionieren von langlebigen und ertragreichen Ökosystemen. Einmal etabliert, bilden sie wertvolle Lebensräume. Auf dem Rosenberg entfaltet sich ein unglaublicher Pflanzenreichtum, rund tausend Wild- und Kulturarten und -sorten wachsen im 5000 m² grossen Gartenreich. Jetzt, im Frühsommer, gedeiht es allorts prächtig und viel Biomasse wächst heran, die später weiteres Wachstum ermöglicht. Pflanzen haben wie Menschen die Eigenschaft, sich gegenseitig zu helfen und zu unterstützen. In idealer Kombination sind sie besonders robust und besser vor Schadorganismen und Witterungseinflüssen geschützt. Pia Steiner sät und pflanzt einjähriges Gemüse vorwiegend in Mischkulturen und achtet auf die Fruchtfolge.

FRUCHTFOLGE MIT STARKZEHRERN

Beim Lagergemüse wendet das Paar eine Fruchtfolge mit Vertretern aus unterschiedlichen botanischen Familien an: Kürbisse (Kürbisgewächse), Kartoffeln (Nachtschattengewächse) und Yacón (Korbblütler), ein Verwandter des Topinamburs. Sie alle bilden eine üppige Blattmasse, die den Boden gut abdeckt, und produzieren viele oder besonders

grosse Früchte. Für diese Leistung benötigen sie viel Energie: Nährstoffe, insbesondere Stickstoff. Im ersten Jahr dieser eher untypischen Fruchtfolge mit Starkzehrern bauen Pia Steiner und Roland Schmid ein Brachjahr mit Weissklee ein. Klee hat wie alle Leguminosen – auch Hülsenfrüchtler *Fabaceen* genannt – die Fähigkeit, Stickstoff aus der Luft zu binden und über Knöllchenbakterien im Boden abzugeben. Gleichzeitig wird der schnittverträgliche Weissklee mehrmals gemulcht – das heisst, er wird gemäht und liegen gelassen. So wird der Boden von oben via das Mulchmaterial, von unten durch die absterbenden Wurzeln mit Biomasse angereichert.

Im ersten Jahr der Fruchtfolge bleibt das Beet ganzjährig mit Weissklee bedeckt. Aufgrund seiner Winterhärte steht der Klee noch im zweiten Jahr und deckt den Boden von Anfang an. Im Mai jäten Pia Steiner und Roland Schmid Kreise von etwa 50 cm Durchmesser und setzen die vorgezogenen Kürbisse hinein. Zwischen den Starkzehrern pflanzen sie Mais und Reiserbohnen – die Inspiration hierfür kommt von der Milpa-Bewirtschaftung der Maya.

Im dritten Jahr folgen Kartoffeln. Nach deren Ernte wird Mitte Oktober – also relativ spät – *Phacelia* ausgesät, die nur noch wenig wächst. In milden Wintern überlebt sie, und im Frühjahr ist das Beet – zwischenzeitlich im vierten Jahr – schon bewachsen.

PRINZIP DER KURZEN WEGE

Der Pflanzplatz der Lagergemüse ist bewusst gewählt. Die Zonenplanung gehört zum Konzept eines Permakulturgartens und bezieht sich auf den schonenden Umgang mit Ressourcen. Die Strukturierung in Zonen trägt zur Optimierung der Abläufe bei und verkürzt die Arbeitswege der Gärtnerin oder des Gärtners. Darum wachsen pflegeintensivere Pflanzen und solche, die laufend geerntet werden, beispielsweise Kräuter und Salate, näher beim Haus. Kartoffeln brauchen weniger Pflege und gedeihen entsprechend in einer äusseren Zone. In den Randzonen des Gartens, den sogenannten Wildniszonen, wachsen einheimische Arten: Wiesenblumen, Kräuter, Wildgehölze. Auch verschiedene Quartiere für Tiere gibt es hier – Stein- und Ziegelhaufen, Totholz, Ast- und

Wildniszonen bilden im Permakulturgarten einen Ort, an dem sich die Natur ungestört entwickeln kann.

Laubhaufen, Insektenhotels und mehr. Wildniszonen werden nach Möglichkeit nicht betreten. Sie bilden im Permakulturgarten einen Ort, an dem sich die Natur möglichst ungestört entwickeln kann.

HEUBEET UND MULCHWÜRSTE

Das Paar findet in der Permakultur viele Ideen, um seinen Garten im Gleichgewicht zu halten. Dennoch tummeln sich in den Pflanzgründen Maulwurfsgrillen – mit grossem Appetit. Wie also die gefräßigen Bodenbewohner zurückbinden, denen gerade Kartoffeln besonders gut zu schmecken scheinen? Pia Steiner und Roland Schmid experimentieren erstmals mit dem Heubeet und hoffen, den «Mitessern» mit dieser Methode den Zugang zu den Knollen zu erschweren. Sie legen die Saatkartoffeln direkt auf die frisch gemähte Gründüngung, decken sie mit einer circa 50 cm dicken Heuschicht zu und bewässern das Ganze.

Eine weitere Möglichkeit, Pflanzen und Boden Gutes zu tun, sind sogenannte Mulchwürste. Sie sind nichts anderes

als mit der Sense geschnittenes Gras. Es wird halb angetrocknet zu einer dicken Rolle gedreht und zwischen Pflanzreihen oder um Starkzehrern wie Tomaten gelegt. Der Boden darunter bleibt feucht und ist geschützt. Gleichzeitig setzt sich in der Mulchwurst ein Verrottungsprozess in Gang, was die Bodenorganismen nährt und neuen Humus bildet. Ein Vorteil der Mulchwurst ist, dass sie angehoben werden kann, um darunter Schnecken und Schneckeneier aufzusammeln.

GEMÜSE IM FRÜHSOMMER

Gar vieles ist jetzt erntereif. Erdbeeren, Salate, Radieschen, Kohlrabi, Kefen, Zwiebeln und Kräuter. Neben der einjährigen Vielfalt schätzt Pia Steiner auch mehrjähriges Gemüse: zarte, milde Lindenblätter etwa, die wunderbar in den Salat passen. Soll dieser eine pffiffige Note bekommen, mischt die Köchin Wasabi-Rauken bei. Die leicht säuerlichen Gemüseampfern kommen als Rührgemüse auf den Teller. Und das Taubenkropfleimkraut düstet Pia Steiner mit Zwiebeln, löscht mit Weissem Wermut ab, und fertig ist ein feines Gericht.



TEIL fünf

«BIOTERRA» JULI/AUGUST

Im Hochsommer findet Pia Steiner Zeit, die Natur zu beobachten. Ihre Erkenntnisse führen unter anderem zu standortgerechter Pflanzenwahl.