

Schauplatz Schweiz

Das neue Bio?

Ernteabfälle kommen zurück aufs Feld: Das Prinzip, dem Manuela Schmid und ihre Mitarbeiterin Donna May Anderson folgen, lässt sich in jedem Hobbygarten umsetzen



Die Permakultur schont natürliche Ressourcen effektiver als biologischer Landbau. Die Nutzung natürlicher Kreisläufe soll eine möglichst nachhaltige Landwirtschaft ermöglichen. Ein Augenschein in Appenzell-Innerrhoden

Text: Karin Steinbach Tarnutzer, Fotos: Gaëtan Bally/Keystone



Soweit erhältlich, verwenden die Schmid Bio-Saatgut. Nur die Sorten, die sich bei der Anzucht gut entwickeln, pflanzen sie aus

«Wir schaffen ein Ökosystem, das sich selbst reguliert, sodass wir möglichst wenig eingreifen müssen»

MANUELA SCHMID, PERMAKULTUR-LANDWIRTIN

A

AUF EINER PERMAKULTURFLÄCHE muss man genau hinschauen. Zunächst sieht sie aus wie eine seltsam gemusterte Wildwiese. Doch dann erkennt man im vieltönigen Grün violett geäderte Kohlrabiblätter und gefiedertes Fenchelkraut. Unter Klee, Gräsern und den grossen Blättern des Spitzwegerichs verbergen sich Salatköpfe, Mangold, Bohnen und Weisskohl. Ein konventioneller Gärtner würde all das Grünzeug zwischen dem Gemüse jäten. Auf dem Hof Morgarot, der zur innerrhodischen Exklave Obereggen gehört, ist das anders. Hier spendet es sonnenempfindlichen Pflanzen Schatten, holt mit seinen tieferen Wurzeln Wasser für Flachwurzler aus dem Boden und verhindert Erosion.

Unkraut gibt es für Permakultur-Landwirte nicht, sie sprechen von «Beikraut». Wächst es zu hoch, wird es geschnitten und als Mulch liegen gelassen; so versorgt es den Boden mit neuen Nährstoffen. «Wir nutzen die natürlichen Kreisläufe», erläutert Manuela Schmid, die 2015 den Hof gemeinsam mit ihrem Mann Marcel auf Permakultur umgestellt hat. «Was wir auf dem Feld belassen, wird dort wieder zu Kompost, zu Dünger. Wir schaffen ein Ökosystem, das sich selbst reguliert, sodass wir möglichst wenig eingreifen müssen.»

Um das zu erreichen, arbeitet die Permakultur mit einer grossen Pflanzenvielfalt und ausschliesslich mit Mischkulturen. «Eine bunte Truppe ist weniger krankheitsanfällig, weniger schädlingsanfällig, generell gesünder», sagt Manuela Schmid, während sie hier ein paar Randen erntet, dort zwei Rettiche aus der Erde zieht. Sie sind gross, auch ohne synthetischen Dünger. Nicht nur auf diesen verzichtet die Permakultur, es werden – anders als beim biologischen Landbau – keinerlei Pflanzenschutzmittel eingesetzt, und es wird nicht künstlich bewässert. Stattdessen haben die Schmid oberhalb des Gemüsefelds einen Teich angelegt, der das Regenwasser sammelt und den Boden langsam aus der Tiefe befeuchtet. Auch den Energieeinsatz durch Maschinen halten sie gering, was nicht zuletzt an der Hanglage weit über dem St. Galler Rheintal liegt.

BEI SO VIEL Verzicht erstaunen die hohen Flächenerträge, die Permakulturlöcher erwirtschaften. Sie beruhen auf einer sehr gezielten Nutzung der natürlichen Ressourcen Boden, Licht und Wasser. Weil die Pflanzen in einer Mischkultur unterschiedlich tief wurzeln, kann der Boden effizienter genutzt werden. Sie werden auch hinsichtlich ihrer Nährstoffansprüche kombiniert: Die eine Pflanze benötigt mehr Kali, die andere mehr Phosphor, eine dritte mehr Magnesium. Außerdem lässt sich die Flächenproduktivität dadurch erhöhen, dass man Pflanzen nebeneinandersetzt, von denen man bereits seit Generationen weiss, dass sie sich gegenseitig fördern.

Diese Förderung funktioniert nicht nur bei Gemüse, auch Nutzhecken profitieren davon, wenn man beispielsweise Sträucher, die Luftstickstoff binden, mit solchen kombiniert, die diesen gebundenen Luftstickstoff benötigen. «Ein Tauschgeschäft im Boden», erklärt Hans Ramseier, der sich als Professor für Pflanzenschutz und Agrarökologie an der Berner Fachhochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) intensiv mit der Verbesserung von Bodeneigenschaften beschäftigt. «Man kann auch Mykorrhiza-Sträucher einsetzen, die eine Symbiose mit Bodenpilzen eingehen. Diese Bodenpilze stellen der Pflanze Nährstoffe wie Phosphor oder Nitrat zur Verfügung und beziehen im Gegenzug Kohlenhydrate von der Pflanze.»

Will man Agrarökosysteme langfristig funktionsfähig erhalten, ist fruchtbarer Boden ein Schlüsselfaktor. Als Marcel Schmid 2013 den elterlichen Hof übernahm, war der Boden durch jahrzehntelange Rinderhaltung stark verdichtet. Da in der Permakultur nicht gepflügt und nicht umgegraben wird, um das Gleichgewicht der Bodenlebewesen nicht zu zerstören, brauchte es einige Jahre, um den Boden durch die natürliche Durchwurzelung zu lockern und wieder zu beleben. Heute freut sich seine Frau, wenn sie gleichmässige, gerade gewachsene Karotten ernten kann – ein Zeichen dafür, dass sie beim Wachsen nicht auf verhärtete Stellen im Boden stossen.

DIE GRUNDLAGEN DER Permakultur schafften in den 1970er Jahren die beiden Australier Bill Mollison und David Holmgren. Was sie *permanent agriculture* nannten, war nicht nur eine ressourcenschonende Anbaumethode mit abfallfreiem

«Der Konsument muss bereit sein, etwas mehr zu zahlen als die 6,3 Prozent seines Einkommens, die er bisher im Schnitt für Nahrungsmittel ausgibt»

HANS RAMSEIER, PROFESSOR FÜR PFLANZENSCHUTZ UND AGRARÖKOLOGIE, HAFL ZOLLIKOFEN

Nährstoffkreislauf – heute würde man sie auch als «nachhaltig» bezeichnen. Sie formulierten darüber hinaus eine Philosophie, die ethische Grundsätze beinhaltete und unter anderem neue Formen der Zusammenarbeit, des Wohnens oder der Energienutzung vorschlug. Vermutlich sind es diese Grundsätze von «Earthcare», «Peoplecare» und «Fairshares», die dafür verantwortlich sind, dass die Permakultur häufig in eine esoterische Ecke gestellt wird und Ratgeberliteratur zum Thema mit Weltanschaulichem überfrachtet ist.

Solche ideologischen Anhaftungen hofft Adrian Reutimann – und mit ihm zahlreiche Permakulturbauern – über die Jahre loszuwerden. Er ist Vorstandsmitglied im Verein Permakultur-Landwirtschaft. Dieser setzt sich seit 2015 für die Verbreitung der Permakultur in der Landwirtschaft ein. «Die Permakultur hat noch immer den Ruf des Exotischen», so Reutimann, der sich in einem Berner Gemeinschaftsgarten engagiert. «Das war beim biologischen Landbau in der Anfangszeit genauso, und es dauerte, bis er sich etabliert hatte. Manche Produzenten arbeiten im Sinne der Permakultur, nennen sich aber nicht so, weil sie nicht in eine Schublade gesteckt werden wollen.»

DIE BEGEISTERUNG FÜR die Permakultur verbindet Marcel und Manuela Schmid. «Mit keiner anderen Anbaumethode kann man mit so wenig Einsatz so effizient, so natürlich und so nachhaltig wirtschaften und schmackhafte, gesunde Nahrungsmittel erzeugen», ist die 42-Jährige überzeugt. Kennengelernt haben sich die beiden in einem Kurs von Sepp Holzer, dem als «Agrar-Rebell» bekannt gewordenen österreichischen Permakultur-Pionier. Ihr Hof umfasst 23 Hektaren Acker und Wiesen und fünf Hektaren Wald. Für einen konventionellen Betrieb in der Schweiz wäre das eine durchschnittliche Grösse, für einen Permakulturlöcher aber ist es viel. Neben Gemüse



produzieren sie Beeren, Früchte, Wildkräuter, Fleisch und Wolle. Auf dem Hof leben ausser der fünfköpfigen Familie und dem Hund Sascha Hühner, Enten, Schwarze Alpschweine, Schafe, Geissen, Esel und Pferde; unlängst sind drei Rätische Graue und drei Hinterwälder Rinder eingezogen.

AUS DEN WILDKRÄUTERN produziert Manuela Schmid Kräutersalz, Pesto, Essig und Seife. Dabei verarbeitet sie auch die getrockneten Blätter der auf dem Gelände verteilten 300 Rosen- und Wildrosensträucher. «Der Hof braucht viele Standbeine, damit er Ausfälle verkraftet», sagt sie – und erzählt vom grössten Ausfall gleich im ersten Jahr,

«Es muss in diese Richtung gehen, wenn wir unsere Lebensgrundlage erhalten wollen»

ADRIAN REUTIMANN, VEREIN PERMAKULTUR-LANDWIRTSCHAFT

Bevor Enten und Hühner die Fläche abgescharrt haben, fährt Marcel Schmid das mobile Geflügelhaus an einen anderen Platz. Tiere sollen auf dem Hof Morgarot so leben, wie es ihnen entspricht

als die Weisse Fliege und unzählige Schnecken die Gemüseernte zerstörten. In der Permakultur lässt man die Population von Schädlingen ansteigen, um Nützlinge anzulocken. Doch das kann einen Hof schnell in wirtschaftliche Bedrängnis bringen, es braucht Zeit und Geduld. Und Lebensräume für Insekten und Kleintiere: Auch wenn mehrere Haufen aus trockenen Ästen so aussehen, als seien sie zufällig entstanden, sind sie doch, wie die Hecken, bewusst gestaltete Rückzugsorte für Nützlinge.

Das wichtigste Standbein für den Hof Morgarot sind die Bio-Kisten, die Manuela Schmid freitags je nach jahreszeitlicher Ernte befüllt und in den Erdkeller trägt. Das kleine, in den Hang gebaute Holzgebäude sieht unscheinbar aus, es sei aber das «Herzstück» des Hofes, wie sie sagt. Ein zehn Meter langes Rohr in die Erde sorgt für ausreichende Luftfeuchtigkeit, um Salat, Gemüse und Früchte frisch zu halten, bis Marcel Schmid am frühen Samstagmorgen die Kisten an bis zu 50 Kunden ausliefert.

Zusammen mit dem Verkauf von Fleisch und Wildkräuterprodukten trägt sich der Hof zu zwei Dritteln selbst, das restliche Drittel decken Direktzahlungen ab. Damit gehört er zu den vermutlich wenigen



Permakulturbetrieben in der Schweiz, die wirtschaftlich funktionieren – genaue Zahlen fehlen. Erst seit letztem Jahr läuft an der HAFL ein Forschungsprojekt, das anhand von Permakultur-Pilotbetrieben untersucht, wie viel Arbeit aufgewendet wird, wie hoch die Erträge sind und auch, inwieweit sich Bodenqualität und Biodiversität verbessern. Auf der hochschuleigenen Pilotfläche, die allerdings noch nicht im Vollertrag stehe, habe sich ein Arbeitsverdienst von neun Franken pro Stunde ergeben, berichtet Hans Ramseier. Wenn es wirtschaftlich aufgehen solle, seien faire Preise über Direktvermarktung oder auf Wochenmärkten unabdingbar. Sie müssten über dem klassischen Bio-Preis liegen: «Der Konsument muss bereit sein, etwas mehr zu zahlen als die 6,3 Prozent seines Einkommens, die er bisher im Schnitt für Nahrungsmittel ausgibt.»

Eine weitere Direktvertriebs-schiene: Die Spitzengastronomie schätzt das geschmackvolle Gemüse und die teilweise alten Sorten. Marcel Schmid beliefert das Gourmetrestaurant «Incantare» in Heiden mit erntefrischen Kefen

DASS DAS BUNDESAMT für Landwirtschaft seit dem Jahr 2020 Permakulturflächen als beitragsberechtigigt für Direktzahlungen anerkannt hat, wird sowohl von den Produzenten als auch aus wissenschaftlicher Sicht als positives Signal gewertet. «Es muss zwangsläufig in diese Richtung gehen», sagt Adrian Reutimann vom Verein Permakultur-Landwirtschaft, «wenn wir unsere Lebensgrundlage erhalten wollen.»

Anfang des Jahres veröffentlichte Agroscope, die landwirtschaftliche Forschungsstelle des Bundes, eine Studie, die zeigt, dass Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Schweizer Böden weit verbreitet sind und sich negativ auf das mikrobielle Bodenleben und nützliche Bodenpilze auswirken können. Handlungsbedarf besteht auch hinsichtlich des Klimawandels und des Artensterbens. Doch weil die neue Agrargesetzgebung AP 22+, die unter anderem Konsequenzen für klimaschädliche Tierhaltung oder Anbaupraktiken vorsah, vom Ständerat und nun auch vom Nationalrat sisiert wurde, werden sich Reformen verzögern. Weitreichende Folgen für die Landwirtschaft könnte der 13. Juni 2021 haben, wenn über die Trinkwasserinitiative und die Initiative «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» abgestimmt wird.

Für 2020 meldeten 54 Betriebe Permakulturflächen von 18,1 Hektaren an – ein verschwindend kleiner Teil, verglichen mit den insgesamt rund 50 000 Schweizer Landwirtschaftsbetrieben mit einer Million Hektaren Nutzfläche. Hans Ramseier geht davon aus, dass längst nicht alle Flächen gemeldet wurden, denn kleine Produzenten seien oft gar nicht als Landwirtschaftsbetriebe registriert. Der Hof Morgarot hat keine einzige seiner Flächen als Permakultur angemeldet – aus dem simplen Grund, weil beispielsweise Beerenkulturen höhere Beiträge erhalten als Permakulturflächen. Doch auch wenn bisher nur eine geringe Menge der in der Schweiz produzierten Nahrungsmittel in Permakultur angebaut wird und diese auch langfristig nur einen kleinen Teil der Bevölkerung ernähren können, sieht Hans Ramseier ihre Zukunft optimistisch. Es werde zwar noch ein paar Jahre dauern, aber langfristig werde der Permakultur-Landbau heraustreten aus der Nische. 🌱