Permakulturelles Gewusel. (Foto: Christina Grimm)

Ein Hof geht neue Wege

Biodiversität auf dem Chuderboden

VON BEAT RÖLLI

Mit Permakultur erhöhen wir auf dem Hof Chuderboden die Biodiversität auf vielfältige und ungewohnte Weise. Dabei profitieren wir von den natürlichen Gegebenheiten und lassen der Natur viel Raum. Auf unserem Hof gibt es aufgrund der vielfältigen Geländestrukturen schon eine grosse Artenvielfalt. Südhang, Felsbänder, Trockenwiesen, Bachläufe mit feuchten und schattigen Stellen, Pionierflächen nach Rutschungen, gestufte Waldränder sowie ausgeprägter Mischwald schaffen viele ökologische Nischen, Sie werden von verschiedensten Pflanzen- und Tierarten besiedelt: 330 nachgewiesene Nachtfalterarten zeugen von diesem Artenreichtum.

Artenvielfalt im Zeitalter der Ökologie

Wir leben im Zeitalter der Ökologie. Im 21. Jahrhundert ist für das Wohlergehen der einzelnen Höfe entscheidend, wie gut ihre Ökosysteme funktionieren. Je artenreicher ein Ökosystem ist, desto resilienter ist es. Das Konzept der Permakultur strebt eine Optimierung der Ökosystemdienstleistungen des Bodens an, wie zum Beispiel Wasserspeicherfähigkeit und Fruchtbarkeit. Sie setzt auf die vielen Funktionen, welche Tiere und Pflanzen erfüllen können. Das Ziel der Permakultur sind gut vernetzte Ökosysteme, die es dem Menschen ermöglichen, viele seiner Bedürfnisse aus den lokalen Ökosystemen zu befriedigen.

2017 hatten viele Winzer der Westschweiz riesige Ernte- und somit Einkommensausfälle. Die jungen Triebe der Reben waren wegen eines Spätfrosts abgestorben. Dieses Beispiel zeigt: Wer nur auf einige oder wenige Kulturen setzt, ist anfällig für grosse Ausfälle. Eine Vielfalt an Kulturen hingegen verringert die Gefahr eines Totalausfalls der Ernte und erhöht die Widerstandskraft eines Hofes.

Wildniszonen als Teil der Permakultur

Jede Pflanzen- und Tierart hat, unabhängig vom Nutzen für den Menschen, einen Wert an sich und das Recht, auf diesem Planeten zu existieren. Permakultur unterteilt die Betriebsfläche in Zonen. Dabei ist die Zone 1 der vom Menschen am intensivsten genutzte Bereich rund ums Haus. Die Zonen 2 bis 4 werden vom Menschen mit abnehmender Intensität beeinflusst. Die Zone 5 gehört der Wildnis. Hier überlassen wir das Zepter der Natur und greifen nicht ein. Auf unserem Hof haben wir viele Wildniszonen, vor allem steile Waldhänge und Felsen, die wir nie betreten. Mit den nachstehenden Massnahmen fördern wir die Artenvielfalt auf dem Chuderboden.

Naturschutzflächen bewirtschaften

75 Prozent unserer Hoffläche stehen unter Naturschutz. Die entsprechende Bewirtschaftung ist gesetzlich vorgegeben und dient primär der Artenvielfalt. Mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist dem Naturschutz unterstellt. Es gibt hier zwei Hektar Trockenwiese von regionaler Bedeutung. Gewisse Wiesenflächen dürfen wir ab dem 15. Juni, andere erst ab dem 15. Juli mähen. Zudem müssen wir bei jedem Schnitt mehr als 50 Prozent der Grasfläche stehenlassen. Die 4,5 Hektar Wald unseres Hofes gehören zum Waldreservat. Wir haben in den letzten Jahren Hunderte Kubikmeter Holz gefällt, um gestufte Waldränder und Asthaufen zu bilden. Beides nützt der Artenvielfalt.

Indianerbanane mit Verbisschutz aus Schafwolle (Foto: Moni Frank)

Flächencode 725

2020 hat das Bundesamt für Landwirtschaft den Flächencode 725 eingeführt für »Permakultur, kleinräumige Mischung verschiedener Kulturen mit mehr als 50 Prozent Spezialkulturen». Die Behörden erkennen also unseren Permakultur-Obstgarten mit einer Mischkultur von verschiedenen Wildobstarten wie Wildpflaumen, Kornelkirschen, süsser Eberesche, Mispeln, Felsenbirnen, Quitten, Cassisbeeren und Indianerbananen als landwirtschaftliche Produktionsfläche mit Spezialkulturen an. Dieser Flächencode 725 ist eine Riesenchance für alle, die in der Landwirtschaft Permakultur anwenden wollen. Dafür gibt es Direktzahlungen und Standardarbeitskraft-Punkte. Diese sind jedes Jahr auszuweisen, um als Landwirtschaftsbetrieb anerkannt zu bleiben.

Landwirtschaft ohne Gift, Gier und Zaun

Von unserer Bewirtschaftungsart profitiert die Natur: Wildobst und pilzwiderstandfähige Rebsorten (PIWI) brauchen keine Pflanzenschutzmittel. Die Wildobstarten blühen stark und ihre Blust (Blüte) verteilt sich über eine lange Periode im Frühling, wovon Insekten und im Besonderen Honigbienen sehr profitieren. Zehn bis zwanzig Prozent der Früchte überlassen wir den Wildtieren. Unsere Kulturen und Rebberge sind nicht eingezäunt. Sie dienen damit Rehen, Füchsen und Dachsen als Wildwechsel. Wir setzen keine grossen Schutznetze ein, in die sich Vögel verheddern könnten.

Wildtiere als genügsame Mitarbeiter

Wildtiere sind willige und bescheidene Mitarbeiter. Sie machen ihren Job, ohne dass ich etwas erklären muss. Sie brauchen kein Mitarbeitergespräch. Sie arbeiten sieben Tage in der Woche. Sie beklagen sich nie. Sie fordern keinen Lohn. Ich muss für sie keinen Stall bauen und kein Futter organisieren. Das machen sie alles selbst. Ich muss auch keine Formulare ausfüllen und keine Sozialabgaben bezahlen. Alles, was ich als Landwirt machen muss, ist ihnen einen geeigneten Lebensraum zu bieten respektive zuzugestehen, damit sie gut gedeihen können. Die Haltung von Nutztieren hingegen ist viel aufwendiger als die der Wildtiere. Oft ist der Aufwand für ihre Haltung grösser als ihre geleistete

Wildpflaume und Süße Eberesche (Foto: Beat Rölli)

Arbeit. Bei uns war das so mit den Ziegen als Wiesenmäher oder den Schweinen als Bodenbearbeitungstier. Auch aus diesen Gründen setzen wir stark auf die natürliche Artenvielfalt mit Wildtieren als Mitarbeiter auf dem Hof.

Ich zeige das hier am Fallbeispiel von Wühlmaus und Maulwurf auf unserem Hof: Ich schätze den Nutzen der Gänge bauenden Tiere auf unserem Hof grösser ein als den Schaden. Sie helfen uns bei der Bodenbearbeitung, indem sie Löcher graben und so unsere verdichteten Böden durchmischen und lockern. In den Gängen kann Luft und Wasser zirkulieren, was bei lehmigen Böden sehr vorteilhaft ist. Die Mäuse bauen Wohnungen für unsere Bestäuber. Viele Hummelarten wohnen in Mäuselöchern. Sie sind für uns wichtige Bestäuber, denn sie fliegen und bestäuben bereits bei Temperaturen ab 6 °C, während Bienen erst bei 10 bis 12 °C ausfliegen können. Die krümelige Erde der Maulwurfshaufen brauchen wir als Teil unserer Saaterde. Die Mäuse sind ihrerseits Futter für die Hauskatze unseres Nachbarn und viele Wildtiere.

Wir haben sehr viele Ast- und Steinhaufen aufgeschichtet, um Nützlinge anzulocken. Damit können wir das ökologische Gleichgewicht zwischen Mäusen und ihren Räubern möglichst stabil halten.

Sensen am Hang (Foto: Regula Bobst)

Diese Arbeit zahlt sich nun aus. Wir beobachten seit einigen Jahren den Dachs, den Fuchs und viele Blindschleichen, immer häufiger auch die Ringelnatter. Letztes Jahr haben wir erstmals das Mauswiesel gesichtet. Der Wanderfalke kreiste diesen Sommer oft über unserem Hof. All diese Wildtiere halten die Mäusepopulation ziemlich stabil. Ein vierjähriger Obstbaum hat einen Wert von 200 Franken. Eine einzige Mausfamilie kann mehrere Obstbäume in wenigen Tagen zum Absterben bringen und so grossen finanziellen Schaden anrichten. Der natürliche Schutz vor Mäuseschäden ist daher sehr relevant. Wir haben in unseren Permakultur-Obstgarten Hunderte von Bäumen und Büschen gesetzt, ohne die heute üblichen engmaschigen Gitter um die Wurzelballen als Mäuseschutz. Wir haben zwar einige Bäume verloren. Dafür hatten wir seit fünf Jahren keinen Aufwand für Mäuseschutz. Die Gesamtbilanz ist für uns positiv.

Kleinstrukturen und artenreiche Wiesen

Wir haben auf dem Hof viele Kleinstrukturen wie gestufte Waldränder, Steinhaufen, Asthaufen, stehendes Totholz, Trockensteinmauern, Ruderal-Standorte, altes Gras. So wird der Hof zum Insektenparadies.

Wir ernten im Frühling viele Kilogramm Wildkräutersalate von den Wiesen. Daher sind wir interessiert an Giersch, Labkraut, Spitzwegerich, Löwenzahn und vielem mehr. Wir fördern diese Pflanzen durch selektives Mähen. Wir mähen nie grosse zusammenhängende Wiesenflächen, sondern meistens nur Streifen oder wir lassen Teile der Wiese stehen, damit Insekten und andere Tiere sich dorthin zurückziehen können. Gewisse Teile der Wiese mähen wir gar nicht. So können Insekten in den Stängeln oder Pflanzenresten überwintern. Wir mähen mit Balkenmäher und Handsense, was die Insekten schont. Mit der Sense können wir gezielt mähen. Erwünschte Blumen und Gräser lassen wir stehen und absamen. Unser Hof weist deshalb zunehmend blühende Wiesen auf.

Neue Ökosysteme schaffen

Ein Teich kann auf dem Hof viele Funktionen erfüllen, insbesondere erhöht er die Biodiversität sehr stark. Geologische Untersuchungen haben gezeigt, dass es nach der letzten Eiszeit auf unserem Hof einen Teich gab. Diesen längst verlandeten Teich wollen wir wiederherstellen. Wir planen auf dem Hof ausserdem weitere Wasserstellen. Auf ca. 400 Quadratmeter Dachflächen planen wir eine Begrünung auf magerem Substrat. Auch das wird die Artenvielfalt erhöhen.

Erdrutsch als Chance

2005 fegte im Wald ein Hangrutsch von etwa 30 Meter Breite und 100 Meter Länge die gesamte Vegetation und fast den ganzen Boden weg. Jetzt gibt es da viel Fels, der von Pionierarten besiedelt werden kann. Die Sukzession kann von Neuem beginnen. Davon profitieren Pflanzen und damit wiederum Insekten. Dieses Jahr kündigt sich mit grossen Spalten und Geländeabsenkungen von bis zu einem Meter der nächste grosse Hangrutsch an. Wir werden ihn nicht mit Verbauungen verhindern. In diesem Bereich wird wiederum ein grosser Pionierstandort entstehen. Die Artenvielfalt wächst langfristig, ohne dass wir etwas tun müssten.

Der Schweizer Biologe, Landwirt und Permakultur-Designer Beat Rölli befasst sich seit 20 Jahren intensiv mit Permakultur und entwickelt sie auf seinem Hof Chuderboden bei Luzern. Mit seiner Firma für Permakultur-Beratung bietet er Kurse und Beratungen an.

b.roelli@permakultur-beratung.ch
chuderboden.ch

LANDWIRTSCHAFT & TIERE

Biodiversität stärken: Jetzt erst recht!

Am 22. September 2024 wurde in der Schweiz gewählt: für oder gegen mehr Biodiversität. Die eidgenössische Volksinitiative forderte, den Schutz der Lebensgrundlagen besser in der Verfassung zu verankern sowie die nötigen Flächen und finanziellen Mittel für deren Erhalt bereitzustellen. Mit rund 62 Prozent gewonnen haben allerdings die NEIN-Sager. Beat Rölli, langjähriges Vorstandsmitglied im Verein Permakultur Schweiz, hatte sich als Landwirt aktiv für die Biodiversitätsinitiative eingesetzt. Im Folgenden teilt er seine Gedanken zu deren Ablehnung in der Volksabstimmung.

»Die Ablehnung der Biodiversitätsinitiative hat viele enttäuscht. Die Befürchtungen der Bauern, landwirtschaftliche Flächen zugunsten von Biodiversitätsmassnahmen abgeben zu müssen und in ihrer Arbeit behindert zu werden, haben sich durchgesetzt. Zudem wurde kritisiert, dass die Initiative die öffentlichen Haushalte belasten und mehr Bürokratie schaffen könnte. Fehlinformationen wie die Behauptung, 30 Prozent der Landesfläche müssten für die Biodiversität reserviert werden, verstärkten die Unsicherheiten in der Bevölkerung. Die Strategie der Gegner, die Initiative als extrem darzustellen, hat Wirkung gezeigt.

Auf der anderen Seite konnte der Slogan der Befürworter »Schützen, was wir brauchen« weniger überzeugen. Obwohl sauberes Wasser, fruchtbare Böden, gute Klimaregulation und viele weitere Ökosystemdienstleistungen, die durch Biodiversität gesichert werden, für alle lebenswichtig sind, stimmte nur gut ein Drittel der Bevölkerung dafür. Vielleicht sind diese Argumente für viele Bürgerinnen zu abstrakt und intellektuell, wenn sie nicht in Form von konkreten Umsetzungen für sie sichtbar und erlebbar sind.

Permakultur steht für ein harmonisches Zusammenspiel von Mensch und Natur, und ein zentraler Aspekt der Natur ist die Biodiversität. Wenn wir anhand von artenreichen Gärten, nachhaltiger Landwirtschaft oder essbaren Landschaften überzeugend zeigen, wie Biodiversität praktisch gefördert und welche konkreten Vorteile sie für Einzelpersonen und die Wirtschaft bietet, kann das Bewusstsein für ihre Wichtigkeit gestärkt werden. Die Bereitschaft, sie zu schützen, wird so wachsen.

Nutzen wir das Wissen der Permakultur, um Biodiversität weiterhin und noch intensiver zu fördern und für sie zu werben. Wenn wir Biodiversität in unseren Projekten konkret fördern und ihre Vorteile sichtbar machen, können wir zeigen, dass Schutz und Nutzung Hand in Hand gehen können.

Ein herzlicher Dank geht an alle, die sich bereits aktiv für den Schutz und die Förderung der Biodiversität einsetzen. Ich lade euch ein, weiterhin mit Leidenschaft und Kreativität dafür einzutreten. Jede Initiative, jedes Projekt und jedes Gespräch zählen. Gemeinsam können wir zeigen, dass eine Welt voller Vielfalt nicht nur möglich, sondern auch notwendig ist.«