

PFLANZPROJEKT 19/20 - DER BIODIVERSITÄTS-OBSTGARTEN

01 Wieso Biodiversität?

Der Ausdruck «Biodiversität» wird mit «biologischer Vielfalt» übersetzt und beschreibt die Mannigfaltigkeit an Lebensräumen, Arten und Genen von Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen. Je höher die Biodiversität eines Standorts, desto stabiler ist in der Regel dessen ökologisches Gleichgewicht: Reich strukturierte Flächen und artenreiche Pflanzenbestände bieten Lebensräume (Habitate) und Nahrung für verschiedenste Geschöpfe oberhalb und in der Erde. Neben-, von- und miteinander leben hier Spitzmäuse, Igel, Echsen sowie Insekten bis hin zu den Bodenlebewesen wie dem Regenwurm oder Pilzen und Bakterien, welche organische Reste ab- und damit Humus wiederaufbauen. Der Humus ist die wertvollste Schicht der Erde, denn er speichert sehr viel Wasser, Kohlenstoff sowie Nährstoffe und sichert so eine gute Bodenfruchtbarkeit. Diese ist essentiell für das Wachstum gesunder Pflanzen und Tiere. Neben den Bodenlebewesen tragen die Pflanzen selber aktiv zu einem fruchtbaren Boden bei indem sie ihn feucht halten, mit Hilfe ihrer Wurzeln die Erde lockern und Nährstoffe für sich und andere verfügbar machen. Dabei spielt die Verschiedenartigkeit der Pflanzen eine ebenso grosse Rolle wie oberhalb der Erde, wo ihre Blätter, Blüten und Samen Nahrung für die unterschiedlichsten Lebewesen sind. Pflanzen mit dicken Pfahlwurzeln dringen tief in den Boden ein und schliessen unter anderem mit Hilfe von Pilzen zum Beispiel Kalium sehr gut auf, während andere fein verzweigte Wurzeln ausbilden, an denen Knöllchenbakterien Stickstoff produzieren.

Optimal mit Wasser und Nahrung versorgt und in einer grossen Artenvielfalt lebend sind Pflanzen und Tiere weniger anfällig auf Krankheiten und Schädlinge:

- a) Erstens werden sie seltener befallen, weil sie gesund sind und sich gegen Angriffe wehren können;
- b) zweitens werden sie innerhalb einer Gemeinschaft von vielen andersartigen Individuen von ihren Angreifern schlechter entdeckt als in Monokulturen; und
- c) drittens existiert in einer vielfältigen Natur für jeden Angriff ein Gegenmittel – sei dies nun in Form eines Räubers, eines Parasiten oder eines sekundären Pflanzeninhaltsstoffs.

Neueste Forschungsergebnisse belegen zudem bereits vor längerer Zeit entwickelte Theorien dazu, dass Pflanzen wie Tiere untereinander kommunizieren, vor Angriffen warnen und einander auf vielfältige Art und Weise helfen können. Diese und alle anderen oben beschriebenen Wechselbeziehungen in einer Lebensgemeinschaft zwischen Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen werden unter dem Begriff «funktionale Biodiversität» zusammengefasst. Hauptbaustein dieser funktionalen Biodiversität und damit einer gesunden Natur sind die Genanlagen der verschiedenen Arten respektive deren Wandelbarkeit. Ohne genetische Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen wäre dieses ganze Beziehungsgeflecht nie entstanden und könnte sich nicht an zukünftige Bedrohungen anpassen. Die Abwesenheit von Entwicklung würde Stillstand bedeuten und damit das Überleben der verschiedenen Arten mittel- und längerfristig in Frage stellen. Dessen ist sich auch der Mensch bewusst und versucht deshalb seit Jahrhunderten, mittels Züchtung die Eigenschaften seiner Kulturpflanzen zu optimieren. Entsprechende Bemühungen zielen nicht nur die Steigerung von Ertrag, Lagerfähigkeit oder geschmacklicher Qualität ab, sondern auch auf die Toleranz gegenüber Stressfaktoren wie Krankheiten, Schädlingen, Trockenheit, Hitze etc. Besonders wichtig für die Züchtungsarbeit ist das Vorhandensein reichhaltiger genetischer Ressourcen. Diese wiederum müssen mit dem gezielten Erhalt möglichst vieler Kulturpflanzensorten gesichert werden. Das heisst, dass in der Landwirtschaft nicht nur der Biodiversität der natürlichen Flora und Fauna Rechnung getragen werden muss, sondern, dass auch bei beim Anbau der Kulturpflanzen eine grösstmögliche biologische Vielfalt anzustreben ist (Agro-Biodiversität).

02 Das Gebot der Stunde: Handeln!

Weltweit ist der Zustand der natürlichen Biodiversität besorgniserregend. Gemäss der aktuellen Roten Liste der weltweit bedrohten Tiere und Pflanzen werden etwa ein Drittel aller untersuchten Arten, nämlich 26'840, als gefährdet eingestuft (Weltnaturschutzunion IUCN 2018). Rote Listen sind Verzeichnisse ausgestorbener, verschollener und gefährdeter Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, Pflanzengesellschaften sowie Biotoptypen und Biotopkomplexe. In der Schweiz sind gemäss Bundesamt für Umwelt (BAFU 2018) die Hälfte der Lebensräume und ein Drittel der wilden Arten bedroht. Mit dem Rückgang der Habitate und der Artenvielfalt geht auch genetische Vielfalt verloren und die funktionale Biodiversität wird signifikant beeinträchtigt.

Ebenfalls negativ verläuft die Entwicklung bei der Agro-Biodiversität, also den Kulturpflanzensorten und Nutzierrassen. Während sich die Situation in der Schweiz und im nahen Ausland aufgrund verschiedener Initiativen zum Erhalt seltener Sorten und Rassen etwas verbessert hat, sind die Verluste global betrachtet dramatisch. Gemäss der Biodiversität-Bestandsaufnahme der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation FAO (2018) entfielen in den letzten Jahren zwei Drittel der gesamten internationalen Produktion auf nur neun von insgesamt 6'000 für die Lebensmittelerzeugung angebaute Pflanzenarten und schätzungsweise 26 % der weltweit insgesamt 7'745 Nutzierrassen sind vom Aussterben bedroht.

Angesichts dieser alarmierenden Entwicklungen auf der einen und der Wichtigkeit der (funktionalen) Biodiversität auf der anderen Seite ist es dringend notwendig, der biologischen Vielfalt wieder mehr Raum und Beachtung zu schenken. Dies kann und muss folgendermassen geschehen:

- **natürliche Lebensräume für wilde Tier- und Pflanzenarten fördern:** Neben grossflächigen Naturschutzprojekten sind insbesondere in der Landwirtschaft und auf Privatgrundstücken strukturreiche Flächen zu schaffen, welche nur extensiv oder gar nicht bewirtschaftet und nicht chemisch behandelt werden. Auf diesen Flächen können sich die an den jeweiligen Standort angepassten Arten wieder ansiedeln und ihre wechselseitigen Beziehungen leben. Idealerweise sind diese Flächen miteinander verbunden, sodass ein Netz funktionierender funktionaler Biodiversität entsteht, welches unsere Welt umspannt und schützt.
- **Vielfalt von Kulturpflanzensorten und Nutzierrassen erhalten:** Alte lokale Nutzierrassen und Pflanzensorten müssen unbedingt erhalten, gepflegt und wieder vermehrt kommerziell genutzt werden. Sie bilden eine wichtige Ressource für die Züchtungsarbeit und die Sicherheit der Landwirtschaft und Ernährung. Eine besondere Rolle spielt dabei die Tatsache, dass die Erhaltung dieser Rassen und Sorten eine flächen- und zeitintensive Arbeit darstellt und, dass den beteiligten Akteuren die entsprechenden Fähigkeiten vermittelt und Rechte garantiert werden. Letzteres ist bereits heute im Pflanzenbau ein eminent wichtiges Thema, in einigen Ländern ist es nämlich bereits verboten, eigenes Saatgut zu gewinnen und damit zu handeln.

Für den einzelnen von uns erscheinen diese Aufgaben alle zusammen beinahe nicht bewältigbar. Um etwas zu bewirken, können wir aber alle im Kleinen etwas dazu beitragen. Zum Beispiel kann ein Teil des eigenen Gartens zur Wildniszone umfunktioniert werden oder man widmet sich in der Freizeit der Sortenvermehrung im Auftrag einer Organisation wie Pro Specie Rara. Schliesslich konsumieren wir jeden Tag Güter, welche wir nicht selber herstellen und haben somit eine gewisse Nachfragemacht bezüglich der Art der produzierten Güter sowie derer Produktionsbedingungen. Oder wir stellen nachts einfach die Aussenbeleuchtung ab, denn diese führt zu Lichtverschmutzung, welche jede Nacht unzählige Insektenleben fordert, was der Biodiversität ebenfalls nicht zuträglich ist.

03 Der Naturhof Stierenacher und der Biodiversitäts-Obstgarten

Um unseren Beitrag zur Sache zu leisten, haben wir beschlossen, unser Land der Förderung und Erhaltung der Biodiversität zu widmen. Unser erklärtes Ziel ist es, den Hof Stierenacher in einen Biodiversitäts-Hotspot unserer Region zu verwandeln. In den letzten Jahren haben wir dazu bereits einiges geleistet. Konkret haben wir

- kleinräumige Habitate wie Stein- und Asthaufen, Trockenmauern, Totholznischen, Feuchtbiotope sowie Magerstandorte geschaffen;
- Wildhecken, Weiden und Hochstamm-Obstbäume gepflanzt; und
- seltene Wildpflanzen angesiedelt.

Um insbesondere der genetischen Vielfalt von Obst-Kultursorten mehr Raum zu geben, planen wir im Rahmen des Pflanzprojektes 19/20 nochmals insgesamt 77 Hochstammbäume zu pflanzen. Dafür haben wir besonders erhaltenswerte, alte und gefährdete Sorten ausgesucht, die meisten davon sind bei Pro Specie Rara gelistet. Zwischen den Hochstammbäumen einer Reihe sollen überdies 70 verschiedene Sorten von selektionierten Wildobststräuchern einen Platz erhalten. Auf diese Weise wird der verfügbare Raum in der horizontalen Dimension optimal ausgenützt, ausserdem fördern sich Bäume und Sträucher gegenseitig in vielen Belangen: Beide tragen zu einem verbesserten Wasser- und Nährstoffkreislauf bei, stärken die Schädlingsabwehr (Stichwort Push-Pull-Methode), spenden Schatten u.v.m. Selektionierte Wildobststräucher sind ausgesuchte und weiter gezüchtete Linien von Wildformen. Sie sind lange zu Unrecht in Vergessenheit geraten, denn ihre Früchte sind reich an für die menschliche Ernährung äusserst wertvollen Inhaltsstoffen.

Parallel zur Agro-Biodiversität soll auf dem Hof Stierenacher auch die Vielfalt der Wildpflanzen und -tiere weiter zunehmen. Deshalb beinhaltet das Pflanzprojekt 19/20 auch eine Erweiterung der bestehenden Wildhecken um 140 Laufmeter sowie das Ansäen von Blumenwiesenstreifen (Krautsaum) und Blumenrasen. Hecken aus einheimischen Gehölzen sind sehr wertvolle Elemente und erfüllen in unserer Kulturlandschaft und unserem Siedlungsgebiet wichtige Aufgaben: Sie bieten einen vielfältigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere, sind Nahrungslieferanten und vernetzen ökologisch wertvolle Habitate miteinander. Dieselben Funktionen, aber für andere Arten, gewährleistet der Krautsaum, ein Streifen Dauerwiese, um die Hecke herum. Er bildet die Übergangzone zwischen dem Gehölzstreifen und dem Kulturland und beherbergt seltene Wiesenpflanzen und eine spezielle Fauna. Vor allem dann, wenn alle Wiesen um die Hecke geschnitten sind, stellt der Krautsaum für viele Insekten ein wichtiges Rückzugsgebiet dar. Für den Bauern hat ein Krautsaum ebenfalls Vorteile: So leben in einem Krautsaum viele Nützlinge für die Landwirtschaft und wichtige Bestäuber von Kulturpflanzen finden ihre Nahrung ebenfalls in dort.

Nachstehende Luftaufnahme zeigt den Hof Stierenacher im Frühsommer 2019. Darin eingezeichnet sind die Bäume und Sträucher für den Biodiversitäts-Obstgarten, welche im Oktober/November gepflanzt werden sollen. Die linienhafte Anordnung der Hochstammbäume, Wildobststräucher und Wildhecken ist bewusst gewählt. Einerseits lässt sie eine agrarökologisch ausgerichtete landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zwischen den Baumreihen zu. Andererseits übt sie eine landschaftsverbindende Wirkung aus und begünstigt so Lebewesen mit geringerem Ausbreitungspotenzial. Innerhalb der Reihen ist die Kraut- und Strauchschicht ein wesentliches Bindeglied für die jahresperiodischen vertikalen Wanderungen von pflanzenfressenden Tieren zwischen dem Boden und der Kronenschicht.

Selbstverständlich werden die durch die Pflanzung entstehenden neuen Lebensräume durch weitere kleinräumige Strukturen aufgewertet: Auch hier werden zusätzlich Stein- und Asthaufen, Totholznischen und Magerstandorte geschaffen.



04 Mitmachen und einen eigenen Beitrag leisten!

Der Naturhof Stierenacher ist unser privates Ökologieprojekt und kein Landwirtschaftsbetrieb, welcher einen geldmässigen Ertrag abwirft. Wir wollen unseren Grund und Boden in eine Insel voller Leben verwandeln und der Förderung und Erhaltung der Biodiversität widmen. Die Umsetzung des Pflanzprojekts 19/20 und die weitere naturnahe Gestaltung unseres Hofes sind uns deshalb eine Herzensangelegenheit. In unserer Freizeit arbeiten wir mit viel Leidenschaft und Engagement daran, unser Ziel zu erreichen - mit unserem Land, unserer Zeit, unserer Arbeitskraft und etlicher unserer finanziellen Mittel. Diese Leistungen betrachten wir als unseren Teil an einer kleinen Wiedergutmachung der Ausbeutung der Natur durch den Menschen und damit im weitesten Sinne auch als Geschenk an die Gesellschaft. Für das Gelingen des Pflanzprojekts 19/20 reichen Land und Arbeit alleine allerdings nicht aus, denn eine solche Pflanzung kostet viel Geld:

29'900.00 CHF für Pflanzen, Saatgut, Schutzmaterialien + Beschriftung

Da wir eine solche Summe nicht aufbringen können, hoffen wir, dass sich möglichst viele Menschen mit einer Spende am Pflanzprojekt 19/20 beteiligen und so ihren persönlichen Beitrag zur Förderung der Biodiversität in ihrer Region leisten.

Jede/r SpenderIn erhält per Post eine Urkunde. Die Namen der SpenderInnen veröffentlichen wir auf dieser Website und passen den Namen auf der Urkunde an, sollte sie als Geschenk für jemand anderes gedacht sein. Firmen bieten wir zusätzlich die Aufschaltung ihres Logos auf unserer Website inkl. Verlinkung. Nach Abschluss des Projekts werden die Namen sämtlicher Spender auf einer Tafel am Feldrand aufgelistet. Der Obstgarten ist nach Fertigstellung für Besucher zugänglich und es darf auch genascht werden.

05 Spendenmöglichkeiten

Damit jede und jeder eine Möglichkeit hat, sich mit kleineren oder grösseren Beträgen zu beteiligen, haben wir die Projektsumme für die Erstellung des Biodiversitäts-Obstgartens auf die Pflanzung der einzelnen Elemente heruntergerechnet. Der Betrag für jedes Element beinhaltet nebst dem Pflanzmaterial auch einen Anteil an den notwendigen Schutzmassnahmen und an der Beschriftung. Auf dieser Basis bieten wir zum Spenden folgende Möglichkeiten an:

- 1 Hochstammbaum für 165.-
- 1 Sortenfamilie Wildobststräucher für 85.-
- 100 m2 Krautsaum für 65.-
- 1 Laufmeter Wildhecke für 20.-
- freier Projektbeitrag ab 10.-
- Firmenspende ab 300.-

Jeder Beitrag zählt! Wir freuen uns auch über fachliche oder praktische Unterstützung. Bitte nehmen Sie dazu Kontakt über graf@stierenacher.ch oder 078 671 81 81 mit uns auf.

Wichtige Hinweise:

Jeder Hochstammbaum und jeder Wildobststrauch wird anhand einer Tafel aus ökologisch unbedenklichem Material mit dem entsprechenden Sortennamen angeschrieben. Bitte beachten Sie, dass Hochstammbäume 6-10 Jahre und Wildobststräucher 2-5 Jahre brauchen, bis sie Früchte tragen. In den ersten 3 Jahren werden die Bäume und Sträucher mit einer Schicht aus Stroh und Holzschnitzeln gegen die Konkurrenz von Gräsern geschützt, damit sie gut anwachsen und gedeihen können.

Jede Spende wird nur für das Pflanzprojekt 19/20 verwendet. Allerdings verteilen sich die Spenden auf die Erstellung des ganzen Obstgartens. Das heisst, dass zum Beispiel eine Spende für einen Hochstammbaum auch für die Pflanzung der Wildhecke oder Schutzmassnahmen (bspw. Holzschnitzel) verwendet werden kann, denn wir müssen mit den Spenden die Projektsumme erreichen.

Wir bedanken uns herzlich bei allen SpenderInnen für Ihre Unterstützung.

Martin + Simone Graf
Legiweg 2
8315 Lindau
graf@stierenacher.ch
078 671 81 81

Bankverbindung :
IBAN-Nr. CH54 0685 0439 5531 7750 3
Clientis Zürcher Regionalbank Wetzikon