



# Fachteil Artenvielfalt

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ 044 217 77 33 ■ www.zbv.ch

Berichterstattung Biodiversitätsteam Strickhof-ZBV

## Bäume für die Artenvielfalt

**Bäume sind Metropolen für unsere Tierwelt. Sie bieten Lebensraum und Vernetzung. Gliederfüsser, Kleinsäuger und Vögel finden Nahrung, Brutplatz und Schutz in Geäst, Laub, Baumhöhlen, Rindenstrukturen, Totholz, Blüten und Früchten.**

Auf Eichen und Weiden alleine leben bis zu 700 Insektenarten. In Hochstamm-Obstgärten über 1000 Insektenarten, womit diese Gärten zu den artenreichsten Lebensräumen in Mitteleuropa zählen.

### Wirtsbäume

Wie bei den Blumen, bestehen bei den Bäumen teilweise sehr spezifische Abhängigkeiten mit Tierarten. Bekannt sind uns hier vor allem Schädlinge. Beispielsweise die Lindenspinnmilbe auf der Linde oder die Pflaumen- bzw. Apfelwickler an den entsprechenden Obstbäumen.

Nicht alle Insekten schaden ihren Wirtsbäumen. Der Lindenschwärmer beispielsweise ist abhängig von der Linde als Futterpflanze, ohne diese nachhaltig zu schädigen. Das Weibchen legt seine Eier auf die Unterseite von Lindenblättern. Schlüpfen die Raupen im Juni, ernähren sie sich von den Blättern.

Oder die Eiche und die Gallwespen: Rund die Hälfte der 250 europäischen Gallwespenarten entwickeln sich in ihren Gallen ausschliesslich auf der Eiche. Gallwespen sind Parasiten und Hyperparasite – sie legen ihre Eier in Blattläuse und auch in bereits parasitierte Blattläuse. Die Larven ernähren sich dann von ihrem Wirtsinsekt.

### Für Tier und Baum

Auch Bäume profitieren von den Abhängigkeiten. Rund 80 Prozent der Bäume werden durch Insekten bestäubt. Sie locken die Insekten mit Nektar beladenen Blüten an.

Über ein Drittel der Wildbienen sind auf Blüten bestimmter Pflanzenfamilien spezialisiert, um ihre Brut zu ernähren; beispielsweise auf Rosengewächse, zu denen viele unserer Obstbäume gehören. Mehrere Sandbienenarten sind



Ob als Einzelbaum oder in Obstgärten – Bäume sind als Metropolen unserer Tierwelt unglaublich wichtig – für Umwelt, Landwirtschaft und uns alle. Bild: Monika Haggenmacher

auf die frühblühende Weide spezialisiert und bereits Anfang März unterwegs. Die Flugzeit der Bienen ist mit den Blütezeiten entsprechender Pflanzenarten synchronisiert. Die Bäume sorgen für das frühe Nahrungsangebot im Jahr, bevor die Blumenwiesen blühen.

Auch Vögel und Säugetiere leisten ihren Beitrag, wie wir es vom Eichhörnchen und den Haselnüssen kennen. Der Eichelhäher tut es dem Eichhörnchen gleich – vorzugsweise versteckt er Eicheln im Boden, von denen er sich in den kalten Wintermonaten ernährt. Er nutzt nur rund ein Fünftel seiner Verstecke und hilft seiner Lieblingsfutterpflanze bei der Verbreitung.

### Auch für die Landwirtschaft

Bäume helfen auch der Landwirtschaft bei der Förderung von Bestäubern und Nützlingen, direkt oder als Ablenkfütter für Schädlinge.

Marienkäfer und Florfliegen sind dafür bekannt, dass sie sich von Schädlingen wie Blattläusen ernähren, dies vor allem im Larvenstadium. Als erwachsene Insekten gehört auch pflanzliche Nahrung auf den Speiseplan. Frühblühende Bäume, wie Eiche oder Ahorn

sind elementar für die Entwicklung. Die Gallwespe ernährt sich von den im Reb- und Obstbau schädlichen Traubenwicklerlarven und Kirschessigfliegen. Die Gallwespe selbst wird von der Schlupfwespe, ein wertvoller landwirtschaftlicher Nützling insgesamt, parasitiert.

Wildbienen helfen mit, die landwirtschaftlichen Kulturen zu bestäuben und tragen so bei vielen Kulturen zu einer reichen Ernte bei.

### Einfach für alle

Die Beispiele zeigen es: Es lohnt sich, Bäume zu erhalten und fördern; für die Umwelt, die Artenvielfalt, die Landwirtschaft und natürlich auch das Landschaftsbild. Ob als Einzelbaum oder Obstgarten. Sie bringen einige Vorteile und sichern das Bestehen vieler Tiere. Es gilt: je älter die Bäume, umso grösser die Vielfalt.

■ Monika Haggenmacher  
haggenmacher@zbv.ch, 044 217 77 33

### Alte neue Produktionssysteme

## Agroforst – für die Landwirtschaft und die Biodiversität

**Agroforst bezeichnet die Kombination der landwirtschaftlichen Kulturen mit Bäumen. Eine Struktur, die wir in klassischen Hochstamm-Obstgärten finden – aber, wenn auch weniger verbreitet, auch in Kombination mit Ackerbau möglich und sinnvoll ist.**

Agroforstsysteme auf Ackerland bringen viele Vorteile, nicht nur für die Artenvielfalt und die Nützlingsförderung. Das Wurzelwerk der Bäume sorgt für besseren Wasserhaushalt im Boden, auch bei Trockenheit, sowie Schutz vor Nährstoffauswaschung. Die Baumwurzeln bilden ein «Sicherheitsnetz» für die landwirtschaftliche Kultur.

Die Bäume dienen als Erosions- und Windschutz und leisten als Kohlenstoff-

senke ihren Beitrag zum Klimaschutz. Moderne Agroforstsysteme sind flexibel in der Gestaltung. Bäume werden beispielsweise in Reihen gesetzt, sodass die Bewirtschaftung der Parzelle nicht erschwert wird. Kombination und Auswahl der Bäume werden an den Standort und die Betriebe (bspw. Obstbau, Wertholzproduktion) angepasst. In Agroforstsysteme werden die Ressourcen optimal genutzt – die Flächenproduktion ist gemäss Studien um bis zu 30 Prozent höher als in räumlich getrennten Monokulturen.

Vielleicht auch etwas für Ihren Betrieb? Informieren Sie sich: Agroforst Tagung der IG Agroforst: 29. Oktober 2020

(Anmeldung: <https://www.agroforst.ch/jahrestagung-ig-agroforst/>)

■ Monika Haggenmacher

## Interview zum Fachteil

**Mareike Jäger, Dozentin für landwirtschaftliche Produktionssysteme, ZHAW Wädenswil**



«Eine gute Durchmischung von jungen, mittelalten, alten und abgehenden Bäumen macht Obstgärten so wertvoll.»

**Welche Bäume eignen sich besonders für die Artenvielfalt auf Hof und Feld?**  
Blühende Obst- und Wildobstbäume, die Vögeln und Insekten Nahrung bieten. Hier natürlich besonders die alten und seltenen Sorten. Daneben sind Eichen und Linden besonders wertvoll für die Biodiversität. Insgesamt diejenigen Arten, die erdgeschichtlich besonders alt sind und somit viel Zeit für die Co-Evolution mit der umgebenden Biodiversität hatten. Ich würde immer einheimische Arten empfehlen, oder Arten, die traditionell schon lange hier genutzt wurden, wie die Maulbeerbäume zur Zucht von Seidenraupen.

**Was sind geeignete Standorte?**  
Viele Standorte sind für einzelne Baumarten geeignet. Es gibt aber bestimmte Voraussetzungen, die gewisse Arten bevorzugen, wie das Vorhandensein von Kalk oder eher silikathaltiges Ausgangsgestein, den pH-Wert, leichte oder schwere Böden usw. Lediglich sehr flachgründige Böden oder stauwasser Standorte sind nicht besonders geeignet. Drainagen in den Böden sprechen auch gegen eine Bepflanzung mit Bäumen, denn die Baumwurzeln können die Drainagen beschädigen.

**Was macht Hochstamm-Obstgärten ökologisch so wertvoll?**  
Es ist sicher auch eine gute Durchmischung von jungen, mittelalten, alten und abgehenden

den Bäumen, die Obstgärten so wertvoll macht. Bei der Neu-Anlage von Obstgärten sollte man vielmehr darauf achten, dass nicht alles auf einmal gepflanzt wird oder dass man Pflanzmaterial verwendet, welches unterschiedlich alt ist.

### Welches sind typische Bewohner von Hochstamm-Obstgärten?

Insekten und Vögel sind typische Bewohner von Obstgärten. Da, wo Strukturelemente vorhanden sind (Asthaufen, Steinhaufen, Holzbeigen usw.) finden sich auch Mauswiesel, Igel, Amphibien und vieles mehr. In Agroforstsystemen auf Ackerland wird der Baumstreifen häufig als Rückzugsgebiet von Laufkäferarten und Spinnen genutzt. Überhaupt zieht sich die umgebende Biodiversität in diese Nische zurück – leider auch die Wühlmäuse.

### Wie können diese Bewohner gefördert werden?

Offener Boden in und neben dem Obstgarten erleichtert Vögeln die Nahrungssuche. Strukturelemente als «Trittsteinbiotop» vernetzen die Arten über grössere Entfernungen miteinander. Deshalb ist auf eine gute Vernetzung von Biodiversitätsförderflächen zu achten. Eine hohe Sortenvielfalt erhöht überdies das Nahrungsangebot für blütenbesuchende Insekten. ■



## Kommentar der Woche

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ www.zbv.ch

## Steigerung Produktivität findet kaum Beachtung

**«Wer da noch behauptet, die Landwirtschaft habe ihre Hausaufgaben nicht gemacht, verkennt die Tatsache»**

In diesen Tagen werden die in der Landwirtschaft erzielten Einkommen im Jahre 2019 publiziert. Im Durchschnitt liegen landwirtschaftliches Einkommen und Arbeitsverdienst fünf Prozent über dem Vorjahr. Das erscheint positiv und Aussenstehende könnten versucht sein, zu sagen: «Alles ist bestens.» Betrachtet man die absoluten Zahlen, so stellt man fest, dass im Mittel der Arbeitsverdienst für die Betriebsleiterfamilie weiterhin ungenügend ist und pro Stunde knapp über dem Mindestlohn liegt.

Weniger Beachtung und Echo findet eine ebenfalls publizierte Grafik: Die Arbeitsproduktivität wurde in der Landwirtschaft in den letzten dreissig Jahren um über sechzig Prozent gesteigert. Wer da noch behauptet, die Landwirtschaft habe ihre Hausaufgaben nicht gemacht, verkennt diese Tatsache. Im

Gegenteil der enorme Druck erfordert Tribut. Wenn es aus ökonomischen Gründen nicht gelingt, auf den Familienbetrieben ein gesundes Mass an Arbeit und Freizeit in Einklang zu bringen, leiden häufig alle Familienmitglieder. Die Gefahr vom Hamsterrad, dass noch mehr gearbeitet wird, um genügend zu verdienen, ist latent. Immer öfter hören wir daher auch von Überlastung und Burnout in der Landwirtschaft.

Arbeitsintensive Betriebszweige, die zudem eine hohe Präsenz verlangen,

sind stärker betroffen. Das sollte auch die Politik erkennen. Heute ist es so, dass je grösser das Nebeneinkommen ist, desto grösser ist der Anteil der Direktzahlungen am landwirtschaftlichen Einkommen. Ob das die Zielsetzung der schweizerischen Agrarpolitik ist und eine Weiterentwicklung einer effizienten Produktionsweise für die Familienbetriebe fördert, muss hinterfragt werden. Mit der Rückweisung der AP2022 hat der Bundesrat die Möglichkeit, hier korrigierend einzugreifen. ■



Martin Hübscher Bertschikon