



Lebensraum Erwerbsobstanlage

Welche Insekten etablieren sich durch die lange Standzeit der Bäume in intensiv bewirtschafteten Obstanlagen? Wie kann die Artenvielfalt erhalten und gefördert werden? Mit diesen Fragen beschäftigt sich das Projekt „Potenziale und Praxisprogramm zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt in Erwerbsobstanlagen und Streuobstwiesen“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt.

Im Herbst 2016 startete das Projekt unter der Koordination der Universität Hohenheim. Sechs Institutionen in bedeutenden Obstanbauregionen Deutschlands (Bodensee, Altes Land/Niederelbe, Sachsen und Rheinland-Pfalz/ Nordrhein-Westfalen) sind daran beteiligt. Es gibt einen Teilbereich für ökologischen Anbau, einen für die integrierte Produktion (IP) und einen für Streuobst-Junganlagen.

Bundesweit arbeiten inzwischen etwa 110 Öko-Betriebe mit ca. 2.300 Hektar Fläche und 106 IP-Betriebe mit knapp 3.350 Hektar Fläche beim Projekt mit.

Die Erkenntnisse die im Laufe der sechs Jahre gewonnen werden, sollen jeweils in die IP- sowie BIO-Anbaurichtlinien einfließen.

Jede Region wählte Pilotbetriebe – auch Kernbetriebe genannt – aus, in denen die Auswirkung verschiedener Maßnahmen untersucht wird. Durch diese Betriebe werden umfassende Ergebnisse hinsichtlich der Erhöhung der Artenvielfalt in Erwerbsobstanlagen gewonnen. Weitere Betriebe, sogenannte Ringbetriebe, fungieren als Multiplikatoren des Projektes.

Das Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee betreut im Rahmen des Projektes Betriebe in der Bodenseeregion mit integrierter Produktion.

Auf den Kernbetrieben wurde je ca. ein Hektar Maßnahmenfläche und ein Hektar Kontrollfläche in unmittelbarer Nähe ausgesucht. Auf der Maßnahmenfläche wurden Vogelnistkästen mit unterschiedlich großen Öffnungen und Nisthilfen für Wildbienen aufgehängt. Am Rand der Anlagen wurden Blühstreifen ausgesät und Blühsträucher gepflanzt. Auf der Kontrollfläche erfolgt keine Aufwertung. Beide Flächen wurden wie vor dem Projektstart weiterbewirtschaftet. Um festzustellen welche Insekten sich in der Obstanlage befinden und wie sich die Maßnahmen auf die Insektenvielfalt auswirken, wurde 2017 zunächst der Status Quo



Abb. 1: Blühstreifen im zweiten Standjahr



Abb. 2: Barberfalle

festgestellt. Dazu wurden sogenannte Barberfallen (Abb. 2) aufgestellt, um bodenlebende Insekten zu fangen. Ebenso wurden Klopfproben und Kescherfänge vorgenommen und eine Malaisefalle (Abb. 3) aufgestellt. Mit diesen drei Fangmethoden werden hauptsächlich fliegende Insekten gefangen.

Seit 2018 wurden diese Arbeiten bis heute fortgesetzt. Dreimal im Jahr zu festgesetzten Terminen werden Bonituren in den Kernbetrieben durchgeführt. Einmal zur Vollblüte des Apfels, dann Ende Juni/ Anfang Juli, wenn die Früchte Walnussgröße erreicht haben und nochmals im September wenn die Elstar-Ernte beginnt.

VOGELNISTHILFEN

Im Frühjahr werden zu drei Terminen die Vogelnisthilfen kontrolliert und festgehalten ob eine Belegung stattgefunden hat.

Im Jahr 2019 waren zu Beginn der Kontrollen Mitte März- von insgesamt 16 Nisthilfen neun nicht belegt. In sieben Nisthilfen wurde bereits am Nest gebaut. Einen Monat später – Mitte April – waren lediglich noch zwei Nisthilfen unbesetzt, in vier befand sich ein Nest mit Gelege und in den restlichen zehn war ein Nest vorhanden, allerdings ohne Gelege.

SOLITÄR-WILDBIENENNISTHILFEN

Damit eine Kontrolle der Wildbienennisthilfen stattfinden kann, besteht die Nisthilfe aus übereinander gestapelten einzelnen Platten (Abb. 5). Die Platten werden mithilfe eines Spanngurts in ein Abwasserrohr aus PVC eingebaut und vorne mit einem Gitter gegen Vogelfraß geschützt.

Im Februar 2019 wurden bei allen vier Kernbetrieben die Nisthilfen auf Belegung bonitiert. Dazu werden die Nisthilfen aus dem Rahmen genommen und die einzelnen Platten fotografiert und gezählt wie viele Individuen von welcher Art vorkommen. Die Platten waren allgemein gut besetzt. Jedoch gibt es auch immer wieder leere Platten oder parasitierte Wildbienenkokons.

BLÜHSTREIFEN UND BLÜHSTRÄUCHER

Für die Blühstreifen wurde ausschließlich Regio-Saatgut ausgesät. Mehrjährige Mischungen sind einjährigen Mischungen vorzuziehen, da nicht jedes Jahr neu ausgesät werden muss und sich in den mehrjährigen Pflanzengesellschaften Insektenpopulationen besser etablieren können. Ein Mulchen der Blühfläche im Frühjahr wird empfohlen, wohingegen ein Mulchen im Herbst den Insekten den Unterschlupf für den Winter und den Vögeln Nahrung nimmt.

Probleme bereitet in der Regel eine ungenügende Boden- vor- bereitung und dadurch vermehrter Unkraut aufwuchs, extreme Trockenheit nach der Aussaat oder kurzer Regen direkt nach dem Einsäen und dann längere Trockenheit, da die Samen schnell keimen und anschließend vertrocknen. Hier muss besonderes Augenmerk auf den Aussaatzeitpunkt gelegt werden, damit sich ein zufrieden- stellendes Ergebnis einstellt.

Bei den Blühsträuchern sollte je nach Lage und Vorkommen auch an einen Verbisschutz gegen Rehe und Hasen gedacht werden. Dies kann ein einfaches Drahtgeflecht sein, welches mit Hilfe von Pfosten um die Pflanze angebracht wird. Später, wenn die Pflanzen ausreichend groß sind, kann der Schutz entfernt werden.



Abb. 3: Malaisefalle



Abb. 4: Vogelnest Mitte April



Abb. 5: Wildbienennisthilfe (li) und einzelne Platte der Nisthilfe (re)

Für das Projekt wurde eine sogenannte Umkehrfräse angeschafft (Abb.6). Die Erde wird von Fräsmessern herausgeschnitten und gegen ein Sieb geworfen. Steine und Pflanzenreste werden nach unten gekehrt und durch feinkrümelige Erde abgedeckt. Auf diesen vorbereiteten Untergrund wird das Saatgut maschinell ausgebracht. Alles geschieht in einem Arbeitsgang, was sehr zeitsparend ist. Es hat sich jedoch gezeigt, dass bei schweren, nassen Böden die Erde an der Gitterwalze hängenbleibt und dadurch die Erdschollen übereinandergeworfen werden, was wiederum den Ansaaterfolg schmälern kann.

ERSTE ERGEBNISSE

Die gefangenen Insekten werden beim Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee im Labor nach Ordnungen vorsortiert und anschließend zur Bestimmung auf Artniveau an den Projektpartner Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn geschickt.

Nach der Bestimmungsarbeit erhalten alle teilnehmenden Kernbetriebe Sammlungen der präparierten und genadelten Insekten. Interessant ist das vor allem auch für direktvermarktende Betriebe, welche diese Sammlungen z. B. im Hofladen ausstellen können.

Erste Ergebnisse gibt es bereits durch einige Bachelor- und Masterarbeiten, betreut durch die Universität Bonn. Bei einer Masterarbeit zu dem Aufbau der Lebensgemeinschaft von Spinnentieren wurden in Anlagen am Bodensee 29 verschiedene Arten aus 18 Gattungen gefunden, die sieben Familien angehören. Darunter die Acker-Wolfs spinne (*Pardosa agricola*), die auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft wird. Zwei weitere Spinnenarten sind auf der Vorwarnliste.

In einer Bachelorarbeit zu Laufkäfern wurden in den selben Anlagen 258 Individuen aus 17 Arten gefunden. Darunter der Gebirgs- Kanalkäfer (*Amara erratica*) als gefährdet auf der Roten Liste und zwei weitere Arten auf der Vorwarnliste.

Laut mehreren Fachartikeln gilt die Obstplantage mit den langen Standzeiten von 15 bis 20 Jahren als idealer Lebensraum für viele Insekten. Durch den krautigen Unterwuchs, die begrünte Fahrgasse und den heckenartigen Charakter der Obstbäume sind hier unterschiedliche Lebensräume vorhanden. Bei den Kescherfängen wurden im Blühstreifen eindeutig mehr Fluginsekten (Bienen, Hummeln, Wespen, Schmetterlinge, Käfer) gefangen als im Zaunstreifen ohne eine Aufwertung der Fläche.

Einige Arbeiten wurden von den Projektteilnehmern bereits veröffentlicht, darunter ein Artikel in der Fachzeitschrift „Obstbau“ Ausgabe 12/2019. Auf Messen und sonstigen Veranstaltungen wird das Projekt bundesweit der breiten Öffentlichkeit und dem Fachpublikum vorgestellt.



Abb. 6: Umkehrfräse im Einsatz

Im Januar erhielt das Projekt im Rahmen der Ökologischen Obstbautagung in Weinsberg eine Auszeichnung der UN-De-kade Biologische Vielfalt.

Das Projekt wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Weitere Infos

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.kob-bavendorf.de
www.undekade-biologischevielfalt.de
www.bfn.de

Über die Autorin

Andrea Hartmann
 Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee
 Schuhmacherhof 6, D-88213 Ravensburg
 Tel.: +49(0)751/7903-303
 E-Mail: hartmann@kob-bavendorf.de

Der Tag des Apfels 2020

Es ist eine schon langjährige Tradition, dass rund um den Tag des Apfels (jeweils 2. Freitag im November) eine Delegation des Bundesobstbauverbandes heimischen Spitzenpolitikern und Verantwortungsträgern der österreichischen Agrarpolitik einen Korb mit Äpfeln aus Österreich überreicht, dabei auf den hohen ernährungsphysiologischen Wert der wohlschmeckenden, gesunden Früchte hinweist und über die aktuellen Themen des Obstbaus informiert. Heuer musste diese Besuchstour wegen der Corona-Pandemie leider entfallen. Den Verantwortungsträgern der österreichischen Agrarpolitik ließ der Bundesobstbau-



verband aber dennoch, als Basis für spätere, weiterführende Gespräche, einen Bericht über die aktuellen Themen des Obstbaus zu kommen.