

Modellanlage des Staatlichen Obstversuchsgut Heuchlingen der LVWO Weinsberg

„Das Obstversuchsgut Heuchlingen stellt aufgrund seiner isolierten Lage inmitten einer landwirtschaftlich genutzten Umgebung sowie seinen vielseitigen Nutzungsformen, Obstgehölz- und Heckenstrukturen einen attraktiven und wichtigen Rast- und Brutplatz dar, der von vielen Vogelarten aufgesucht wird“. (Paul Epp)



▪ Betriebsprofil

Das Obstgut Heuchlingen gehört zur **Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau (LVWO) Weinsberg**. Es liegt bei der Stadt Bad Friedrichshall auf der Höhe 170-214 m ü. NHN im Naturraum der Kocher-Jagst-Ebenen im Nordosten des Landkreises Heilbronn.

Das Klima der Region ist meistens mild und begünstigt den ausgiebig betriebenen Obstbau. Die durchschnittliche Jahrestemperatur lag 1960-1991 in der Normalperiode bei 9,6 °C. Das Obstgut Heuchlingen liegt auf einem Höhenrücken zwischen Kocher und Jagst. Der Boden besteht aus einer mehrere Meter starken Lößlehmauflage und ist daher sehr fruchtbar.

Es werden alle Obstkulturen, die in Deutschland von Bedeutung sind, im Freiland angebaut, außerdem Erdbeeren, Himbeeren und Brombeeren. Hauptsächlich dient der Anbau dem Versuchswesen. So umfasst das Sortiment über alle Kulturen mehr als 1.000 verschiedene Sorten. Die Schwerpunkte der Versuchsarbeit liegen bei der Testung neuer Sorten, Anbausysteme und Kulturstrategien für die jeweilige Obstart.

Das Obstgut Heuchlingen ist 35 Hektar groß und Obstbauflächen sind dort sowohl biologisch als auch integriert bewirtschaftet. Seit vielen Jahren werden hier vielfältige Habitatelemente wie Hecken, Blühflächen und Bienenkästen eingesetzt. Zusätzlich wurden in den kleinkronigen Obstbaumreihen, in den großkronigen Walnuss- und Süßkirschenbäumen, in Hecken und an einigen Gebäuden insgesamt mehr als 60 unterschiedliche Nisthilfen angebracht.

▪ Modellfläche

Als Projektfläche wurde eine der Parzellen der Obstbauanlage ausgewählt. Sie umfasst ca. 1,3 ha und wurde im Herbst 2019 mit neuen Apfelbaumreihen bestockt. Pro Reihe werden bis zu 40 verschiedene Apfelsorten angebaut, insgesamt sind 400-500 Sorten geplant. Ein Teil der Fläche (ca. ein Drittel), der im ersten Projektjahr brach lag, wurde im Herbst 2020 mit weiteren Anbaureihen bestockt und die Brache deckt derzeit annähernd ein Viertel der Fläche. Die Projektfläche wird eingerahmt von zwei Reihen alter Kirsch- bzw. Walnussbäume, die in Ergänzung mit dort angebrachten Vogelnistkästen wertvolle Bruthabitate (u.a. für den Wendehals) darstellen. Zudem grenzt sie direkt einerseits an langjährig bewirtschaftete konventionelle Apfelbaumflächen und andererseits an biologisch bewirtschaftete Flächen mit Apfelbäumen und Obststräuchern. Die Modellfläche wird integriert bewirtschaftet.



Modellanlage des Staatlichen Obstversuchsgut Heuchlingen der LVWO Weinsberg

■ **Biodiversitätsmaßnahmen in der Modellanlage**

Um das Ziel, die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt in der Modellanlage zu erreichen, wurden bzw. werden zahlreiche Maßnahmen auf der Fläche umgesetzt. Die Maßnahmen werden so umgesetzt, dass die Bewirtschaftung der Fläche nicht eingeschränkt wird. Durch die Maßnahmen entstehen vielfältige Lebensräume für Flora und Fauna für eine noch größere Vielfalt von Arten.



Modellfläche OVG Heuchlingen - Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität (11/2022)

Tab.1: Bestand, Neuanlage und Planung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen auf der Modellfläche des OVG Heuchlingen (Stand: Nov 2022)

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen		Bestand	Neu
1	Naturinseln	-	-
2	Lebendige Fahrgassen	-	Einsatz von 3 Blühmischungsorten in 12 Fahrgassen
3	Bäume Hecken Sitzstange	2 Reihen alter Hochstamm- obstbäume	Ankerpflanzen (58 St.) Sitzstangen (3 St.)
4	Vogelnistkästen und Fledermausquartiere	Vogelnistkästen (4 St.) auf Hochstamm-Obstbäumen	Vogelnistkästen (4 St.)
5	Pflanzenschutzmittel-reduktion	-	Herbizidreduktion Mechanische Unkrautbekämpfung Umstellung auf Ökowiirtschaftsweise
6	Insektenförderung	Wildbienenhotel + kleinere Insektennisthilfen Brachfläche	Insektennisthilfen (3 St.)
7	Regionale Verantwortungsarten	-	-

▪ **Umsetzung - Fazit**

Fahrgasseneinsatz: Frühjahr 2020 wurden drei verschiedene Samenmischungen für Pflanzungen bzw. Einsaaten vorgenommen: *Wolff-Mischung* (Reihen 1-4); *SemoPur 7.2 Rummel-Mischung* 76,25% Öko (Reihen 5-8); *Veitshöchheimer Bienenweide Süd* (Reihen 9-12). Diese vielseitigen, artenreichen Mischungen (20-40 Arten) sind geeignet für eine zwei- bis dreijährige Begrünung (Wolff) oder mehrjährige Begrünung (Rummel und Veitshöchheimer Bienenweide). Sie enthalten Pflanzen, die eine lange Blüteperiode garantieren und somit als Insektennahrung ideal sind. Der unterschiedliche Wurzelhorizont gewährleistet eine ideale Bodendurchwurzelung.

Obwohl die Einsaaten zeitgerecht im April bei besten Witterungsverhältnissen unmittelbar vor einem Niederschlag mit 20 mm ausgebracht wurden, sind sie im Frühjahr 2020 aufgrund der einsetzenden Trockenheit und Hitze nicht mehr aufgelaufen. Aufgrund der Erfahrungen in einem anderen Versuchsquartier, in welchem die Blüheinsaaten auch erst im Folgejahr zahlreich aufgelaufen sind, wurde der Auflauf der Pflanzen nunmehr im Frühjahr 2021 erwartet. Wenige Arten wie z.B. der Borretsch sind noch im Herbst 2020 aufgelaufen und in die Blüte gekommen. Im Jahr 2021 sind die Blühmischungen dank der ausreichenden Niederschläge sehr gut gewachsen.



Lebendige Fahrgassen mit Wildbienenhilfe bzw. Greifvogelsitzstange, Juli 2021

Ankerpflanzen: Am Anfang bzw. Ende jeder Reihe (80 Meter lang) wurden 46 Ankerpflanzen von 11 Arten eingesetzt: Kornelkirsche (5 St.), Wolliger Schneeball (5 St.), Pfaffenhütchen (5 St.), Schwarzer Holunder (4 St.), Faulbaum (6 St.), Roter Hartriegel (3 St.), Sanddorn (4 St.), Heckenkirsche (4 St.), Faulbaum (5 St.), Weinrose (4 St.), Kreuzdorn (2 St.)

Aufgrund der Trockenheit sind nicht alle angewachsen. Im Winter 2020/21 wurden die Fehlstellen nachgepflanzt.

Pestizidreduktion: Herbizid-Behandlungen werden auf der Projektfläche grundsätzlich vermieden und eine mechanische Unkrautbekämpfung angewendet. Jedoch musste gegen übermäßig aufwachsende Kräuter im Baumreihenbereich ein Herbizideinsatz durchgeführt werden. Seit dem 01.07.2021 wird die gesamte Fläche nach den Richtlinien des ökologischen Obstbaus bewirtschaftet. Die Beikrautregulierung erfolgt nunmehr mechanisch.

Vogelnistkästen: Neben den bereits vorhandenen 4 Nistkästen auf den Hochstamm-Obstbäumen wurden 2021 weitere 4 Nistkästen an den Pfählen der Obstbaumreihen angebracht, einer davon mit der Fluglochweite 26 mm und drei mit der Fluglochweite 32 mm. In einem neuen Nistkasten wurde eine erfolgreiche Kohlmeisen-Brut mit 4 Jungvögel nachgewiesen und in zwei anderen Belegungen mit Feldwespen.



Baumreihe alter Hochstammobstbäume; Flächenagentur BaWü



Alte Vogelnistkästen;
Flächenagentur BaWü

In alten Nisthilfen in den Hochstamm-Obstbaumreihen wurden 2020 sowie 2021, eine erfolgreiche Brut des Wendehalses (mit 7 Jungvögel) und eine Brut des Gartenrotschwanzes (mit 6 Jungvögel) nachgewiesen. Der Wendehals wird aufgrund seiner Seltenheit und Gefährdung der Kategorie 2 „stark gefährdet“ der Roten Liste bedrohter Vogelarten zugeordnet. Er gilt auch als Leitvogelart im Obstbau, vor allem in den hochstämmigen Streuobstanlagen. Hierzu zählt auch der Gartenrotschwanz, der auf der Vorwarn-Liste kategorisiert ist. Er brütet in der Modellanlage erfolgreich sowohl in Nisthöhlen an Obsthochstämmen als auch in kleinkronigen Intensivanlagen.

Sitzstangen: Die Sitzstangen wurden von Turmfalken für die Jagd, und außerdem von Gartenrotschwanz, Girlitz und Stieglitz als Sitzwarte für Reviergesänge verwendet.

Insektennisthilfen: 2020 wurden, zusätzlich zu den alten Insektenkästen und zum Wildbienenhotel am Rand der Projektfläche, drei neue Insektenkästen im Obstbaureihenbereich angebracht. Einige Röhrchen sollten aufgrund der gezackten Kanten ersetzt werden, die verhindern, dass sie von Wildbienen angenommen werden.



Wildbienenhotel;
Flächenagentur BaWü

Die gesamten Erfassungsergebnisse können bei Interesse bei den Projektverantwortlichen (s.u.) angefragt werden.

Erstellt im Rahmen des MLR-Projekts „Obstbau-Modellanlagen zur Förderung der Biologischen Vielfalt“. Auftragnehmerin des Projekts ist die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH (FABW) in Kooperation mit der Bodensee-Stiftung (BoSti) und mit Unterstützung durch das Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB), die Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg (LVWO) sowie das Landwirtschaftliche Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg.

Das Projekt wird finanziert durch das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) im Rahmen des Sonderprogramms zur Stärkung der biologischen Vielfalt und ist Teil des von der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH getragenen Projekts „Gesamtbetriebliche Biodiversitätsberatung (GBB) – Kommunikation und Bildung“

Projektleiter: Dr. Stefan Rösler (FABW), Patrick Trötschler (BoSti)

Bearbeitung: Sabine Sommer (BoSti), Anne Föllner (FABW), Dr. Izabela Hajdamowicz (FABW)

November 2022



Kontakt: Bodensee-Stiftung, Fritz-Reichle-Ring 4, 78315 Radolfzell, 077732 9555-40
sabine.sommer@bodensee-stiftung.org, www.bodensee-stiftung.org