

Modellanlage des Obstbau Lehr- und Versuchsbetriebes des LTZ Augustenberg

„Indem das LTZ seit mehreren Jahren bereits im Bereich Biodiversität tätig ist, übernimmt es Verantwortung gegenüber der Umwelt und der Landwirtschaft. Es ist sehr wichtig, die Lebensbedingungen für Blütenbestäuber optimal zu gestalten, denn 85 Prozent aller Nutz- und Wildpflanzenarten sind auf die Bestäubung durch Tiere angewiesen.“

(Hr. Meschenmoser, Obsthof-Betriebsleiter)



Landwirtschaftliches
Technologiezentrum
Augustenberg

▪ Betriebsprofil

Die Projektfläche ist Teil des Obstbau Lehr- und Versuchsbetriebes (OLV, auch: Obsthof) des **Landwirtschaftlichen Technologiezentrums Augustenberg (LTZ)** in Karlsruhe-Durlach.

Karlsruhe ist mit einer Jahresmitteltemperatur von 11,0 °C eine der wärmsten Städte Deutschlands und mit einer durchschnittlichen jährlichen Sonnenscheindauer von 1805 Stunden auch eine der sonnigsten. Mit 21,4 Hitzetagen und 68 Sommertagen pro Jahr (Durchschnitte der Referenzperiode 1981–2010) weist Karlsruhe in beiden Kategorien den jeweils höchsten Wert aller deutschen Wetterstationen aus. Die gemittelte jährliche Niederschlagssumme von 783 mm (Referenzperiode 1981–2010) liegt hingegen nah am deutschen Durchschnitt von 789 mm.

Der Obsthof als Teil des fast 300 ha großen Landschaftsschutzgebiets „Turmberg-Augustenberg“ und bewirtschaftet 15 ha. Die Betriebsfläche liegt auf der Höhe 130-150 m ü. NHN. Das Bodenprofil umfasst Plattensandstein mit unterschiedlich mächtiger Lössauflage. Grundwasser liegt in 30 m Tiefe.

Neben dem Anbau verschiedener Obstsorten liegt ein weiterer Betriebsschwerpunkt des LTZ im Versuchswesen und in der Ausbildung. Den Anforderungen der Praxis entsprechend als auch von wissenschaftlicher Seite werden verschiedene Versuche in Bezug auf Sortenwahl, Anbau- und Kulturtechniken durchgeführt

Ein weiterer Schwerpunkt im Versuchswesen des Obstbaus am LTZ sind sowohl vielfältige Pflanzenschutzversuche (integrierter und ökologischer Pflanzenschutz, Mittelprüfungen) als auch systematische Untersuchungen und Datenerhebungen zur Biologie und Epidemiologie von Krankheiten und Schädlingen sowie Versuche zu deren Bekämpfung und Entwicklung von Verfahren zur Verminderung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln.

▪ Modellfläche

Die ausgewählte Modellfläche umfasst ca. 1,2 ha und ist umgeben von weiteren Obstbauflächen. In der Projektfläche werden ca. 100 verschiedene Apfelsorten angebaut. Die Fläche ist integriert bewirtschaftet. Außerdem sind ein ca. 120 m langer Blühstreifen sowie eine Naturinsel Teil der Projektfläche, die ein Feldgehölz, eine mehrjährige Blühfläche sowie einige Insekten-Nisthilfen umfasst.



Modellanlage LTZ Augustenberg, Flächenagentur BaWü

■ **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 LTZ Augustenberg - Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität (11/2022)

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

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen		Bestand	Neu
1	Naturinseln	Steinhaufen	-
2	Lebendige Fahrgassen	-	Alternierendes Mulchen
3	Bäume Hecken Sitzstange	Hecke/ Feldgehölz (10m)	Ankerpflanzen (23 St.)
4	Vogelnistkästen und Fledermausquartiere	Vogelnistkästen (3 St.)	Sitzstange (1 St.) zusätzliche Vogelnistkästen (4 St.)
5	Pflanzenschutzmittel-reduktion	Herbizidreduktion, mechanische Unkrautbekämpfung	Herbizidverzicht Mechanische Unkrautbekämpfung
6	Insektenförderung	Mehrjährige Blühfläche (10x20m) Wildbienenhotel Ohrwurmquartiere (2 St.) Florfliegenquartiere (1-2 St.) Insektennisthilfen (1-2 St.)	Neuansaat mehrjährige Blühfläche (~10x20m), Mehrjähriger Blühstreifen (~5x120m), Erneuerung des Wildbienenhotels, Zusätzliche Insektennisthilfen

■ **Umsetzung - Fazit**

Fahrgasseneinsaat: In den Jahren 2019-2021 wurden keine neuen Fahrgassen eingesät. Die Fahrgassen sind schon seit vielen Jahren eingesät. Es wurde die Mischung Bellmix 300 verwendet (Dt. Weidelgras Esquire, Rotschwengel SW Cygnus, Rotschwengel Maxima 1, Wiesenrispe Balin, Wiesenrispe Geisha, Wiesenrispe Geronimo). Seit 2020 werden Fahrgassen alternierend gemulcht.

Ankerpflanzen: Im Herbst 2020 wurden neue Ankerpflanzen auf der Projektfläche gepflanzt, so dass sich nun an jedem Anker eine Pflanze befindet (Hecken- und Kornelkirsche, Faulbaum, Hartriegel, Schneeball, Zaubrose, Kreuzdorn).

Pestizidreduktion: Herbizid-Behandlungen werden auf der Projektfläche grundsätzlich vermieden zugunsten einer mechanischen Unkrautbekämpfung.

Vogelnistkästen: Neben den bereits vorhandenen drei Nistkästen (zwei in der Anlage, einer im Randbereich an den Laubbäumen) wurden 2021 weitere 5 Nistkästen angebracht, zwei mit der Fluglochweite 26 mm, zwei mit der Fluglochweite 32 mm und einer mit ovalem Flugloch. In zwei der neuen Nistkästen wurden zwei erfolgreiche Kohlmeisen-Brutdurchgänge mit 6 bzw. 5 Jungvögeln nachgewiesen.

Insektenförderung: 2021 wurden, zusätzlich zu den alten Insektenkästen und zum Wildbienenhotel an der Naturinsel, mehrere neue kleine Insektenkästen im Obstbaureihenbereich angebracht. Darüber hinaus wurde das Wildbienenhotel erneuert. Daneben wurde ein Sandhaufen für bodenbrütenden Wildbienenarten angelegt, jedoch war der Sand sehr schnell mit dichter Vegetation überwachsen. Die Maßnahme bedarf regelmäßiger Pflege, um die gewünschte dauerhafte Wirksamkeit beizubehalten.



Naturinsel mit Gehölzen und Wildbienenhotel;
Flächenagentur BaWü



Mehrjähriger Blühstreifen; Flächenagentur BaWü

Blühflächen: Der Blühstreifen am Westrand der Modellfläche wurde mit der FAKT-Rotationsbrache E7 angelegt. Im jährlichen Wechsel wird die Hälfte der Fläche mit der mehrjährigen Blümmischung FAKT M3 neu angesät.

Für die Blühfläche an der Naturinsel im Norden der Modellfläche wurde einerseits die einjährige FAKT M1 Blümmischung und andererseits die mehrjährige Mischung Tübinger Lebensraum 1 verwendet. Allerdings sind die Mischungen 2020 nur sehr schlecht aufgelaufen und wurden von Hirse, Melde/Gänsefuß überwachsen. Im Jahr 2021 haben sich die Blümmischungen deutlich besser etabliert.

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

Gefördert durch:



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