

Zwischenbericht 2024

Projekt „Förderung der wildlebenden Honigbienen im Wald“

Das Bienenjahr 2024 begann mit einem Schock, da keines der Waldbienenvölker den Winter überlebt hatte. Im Frühling zogen jedoch insgesamt acht Naturschwärme in die Bäume und Klotzbeuten ein – ein Zeichen dafür, dass die bereitgestellten Nistgelegenheiten den Bedürfnissen der Schwärme entsprechen. In vier weiteren Behausungen wurden Kunstschwärme der Dunklen Biene (*Apis mellifera mellifera*) einquartiert.

Wir haben beschlossen, in den verbleibenden Projektjahren mit der ursprünglichen Biene Mitteleuropas zu arbeiten. Anders als die Naturschwärme, die aus Imkereien mit Schwarmverhinderung (!) stammen und entweder von Carnica- oder Buckfast-Völkern abstammen, ist die Dunkle Biene besser an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Sie fliegt bei niedrigeren Temperaturen, entwickelt sich langsamer, hat kleinere Brutnester mit entsprechend weniger Bienen, reagiert dynamischer auf äußere Bedingungen – etwa Wetter, Regen, Kälte oder Nektarmangel – und benötigt geringere Wintervorräte als die von Imker:innen eingesetzten Bienenrassen.



v.l.n.r. Joss Ueli, Dr. Johannes Wirz mit Plakat und hängender Klotzbeute

Veranstaltungen / Exkursionen

11. Januar	Bienenseminar auf dem Dottenfelderhof bei Frankfurt
16. März	Jahresversammlung der Badischen Imkervereine in St. Märgen
1. Mai	Arbeitstag der EMK Birsfelden
8. Mai	Projektvorstellung für die Dornacher SP
23. Mai	Schule Hochwald grosse Holzbiene basteln mit Schulklasse
7. Juni	Bienenverein in Stockach
6.- 9. September	Solothurner Waldtagen in Brislach
20. September	Energiefachgruppe Ostschweiz

Artikel / Presse

In Wochenblatt haben wir im Jahr 2024 einen Bericht veröffentlichen lassen.

Der Forstbetrieb Dorneckberg mit Sitz in Gempfen hat 2019 ein Projekt lanciert. Dabei soll die wild lebende Dunkle Biene gefördert werden. Pünktlich zum Bienenwelttag am 20. Mai zieht Revierförster Roger Zimmermann Bilanz.

Martin Staub

«Biodiversität» ist für Roger Zimmermann und sein Forstrevier Dorneckberg, dessen Gebiet Teile der Gemeinden Dornach, Gempfen, Hochwald, Nuglar und St. Pantaleon umfasst, keine leere Worthülse. Schon viele Projekte hat er seit seinem Amtsantritt vor 37 Jahren mit seinem Team in diesem Sinne durchgezogen, so werden zum Beispiel seit bald zwanzig Jahren in den Wäldern weder Herbizide noch Pestizide eingesetzt. Anlässlich einer Revierförstertagung vor einigen Jahren wurde Zimmermann auf das Thema «Bienenförderung und Biodiversität im Wald» aufmerksam. Im Jahr 2019 sei dann das Projekt «Wild lebende

Honigbienen im Dorneckberger Wald» gestartet worden, erklärt Projektleiter Zimmermann.

Die Dunkle Biene (*Apis mellifera mellifera*) war seit der letzten Eiszeit vor 12000 Jahren in unseren Wäldern die natürliche heimische Art. Bis vor 150 Jahren hat sie das Gebiet nördlich der Alpen, von den Pyrenäen bis zum Ural, besiedelt, wurde dann aber durch die Einfuhr von leistungsfähigeren Bienen mehr und mehr verdrängt und ist schliesslich aus unseren Wäldern gänzlich verschwunden.

Hohlstämmen als Unterkunft

Ziel des Projektes sollte sein, Bienen - versuchsweise vorerst die bei uns verbreitete Europäische Honigbiene (*Apis mellifera carnica*) - dazu zu bringen, sich in bereitgestellten sogenannten Klotzbeuten oder Habitatsbäumen niederzulassen. «Wir waren in der vorteilhaften Lage, vom umfassenden Wissen von Johannes Wirz zu profitieren», informiert Ulrich Joss, der das Projekt des Forstbetriebs seit Anfang mit Enthusiasmus begleitet. Biologe Johannes Wirz ist am Goetheanum in Dornach tätig und befasst sich seit vielen Jahren mit Bienen, auch mit der Dunklen Biene. «Ein Glücksfall für uns», meint Zimmermann.

Wie viel für die Förderung und als angestrebtes Endziel die Wiederansiedlung

der wild lebenden Honigbienen im gesamten 1050 Hektaren grossen Gebiet des Forstbetriebs Dorneckberg bereits geschehen ist, zeigen übersichtliche Informationstafeln in unmittelbarer Nähe des Forstbetriebszentrums in Gempfen. Hier können auch einige sogenannte Klotzbeuten begutachtet werden, also manuell hergerichtete Hohlstämmen mit Flugöffnungen, die Bienen als Wohnung anziehen sollen. In der Natur sind Völker der Dunklen Biene oft in dicken Hohlstämmen auf drei, vier oder gar zehn Metern Höhe anzutreffen.

Der Honig gehört bei diesem Projekt den Bienen

Das Projektteam bereitete die für diese Bienenart ideale Infrastruktur vor und liess sich an mehreren Standorten vom Einzug der Europäischen Honigbienen überraschen. Nachdem klar geworden ist, dass die Behausungen funktionieren, soll in den nächsten und letzten Monaten des sechsjährigen Projektes die Dunkle Biene den Hauptpart übernehmen, erklären die drei Hauptverantwortlichen Zimmermann, Wirz und Joss. In der Schweiz sind einzig im Kanton Glarus und im Melchtal noch Populationen von dieser Art heimisch. «Den gesamten Honig überlassen wir übrigens den Bienen», fügt Zimmermann an.

Bericht im Wochenblatt 2024

Beuten / Völker

Im laufenden Projektjahr wurden, neben den bereits bestehenden, vier weitere Behausungen für die Waldbienen eingerichtet: zwei in Bäumen (Werkhof Gempden, Oberaesch) und zwei Klotzbeuten (Werkhof Gempden, St. Pantaleon).

Im Frühjahr zogen Naturschwärme in acht unserer geschaffenen Behausungen ein. Dies zeigt deutlich, dass die Nistgelegenheiten für die Bienenvölker optimal geeignet sind, aber auch, dass es im Forst an geeigneten natürlichen Höhlen mangelt. Zusätzlich wurden vier weitere Bäume und Klotzbeuten von uns mit Kunstschwärmen der Dunklen Biene besiedelt.



Selbständiger Einzug eines Schwarmes im Zürzach 1. Mai 2024

Nicht unerwartet entwickelten sich die Völker aus den Naturschwärmen im frühen Sommer schnell und hatten innerhalb weniger Wochen die Höhlen zu 50–100 Prozent ausgebaut. Da der Juli und August sehr trocken waren, kam der Nektarfluss vollständig zum Erliegen. Dies

ist wahrscheinlich der Grund, weshalb die vier größten dieser acht Völker bereits im Herbst an Hunger verstarben.

In den drei größten Völkern wurden in der zweiten Augushälfte die Milben gezählt: In allen drei wurden 14–15 Milben gefunden. Diesen Wert erachten wir zu diesem Zeitpunkt im Jahresverlauf als unproblematisch.

Die Völker mit der Dunklen Biene entwickelten sich zufriedenstellend. Trotz regelmäßiger Fütterung bauten sie das Wabenwerk jedoch nur zu 30–50 Prozent aus. Dieses Phänomen hängt einerseits mit dem späteren Start dieser Völker Ende Juni und Anfang Juli zusammen. Aus unserer Sicht zeigt die Zurückhaltung im Wabenbau zudem eine typische Anpassungseigenschaft von *Apis mellifera mellifera*, Ressourcen besonders schonend zu nutzen.



Bild: Blick auf das Volk im Hilzenstein Oktober 2024

Aufwertungsmassnahmen

Im Jahr 2024 wurden rund 100 Faulbäume in Hecken und an Waldrändern gepflanzt. Zusätzlich wurde auf einer Fläche von etwa 1,25 Hektar Blühpflanzensamen verteilt. Im letzten Jahr haben wir eine eigene Saatmischung von OHS kreieren lassen.

OHS Otto Hauenstein Samen
 Bahnhofstrasse 92 CH-8197 Rafz +41 44 879 17 19
 Z.I. les Ducats 4 CH-1350 Orbe +41 24 441 56 56
 info@hauenstein.ch www.hauenstein.ch

Forstbetrieb Dorneckberg

Saatmenge / densité de semis / quantità di semina g/m2: 50

Hk botanica	deutsch	français	italiano	%
ch Origanum vulgare	Dost, Wilder Majoran	Marjolaine sauvage	Origano comune	100.00%
ch Onobrychis viciifolia	Saat-Esparsette	Esparsette à feuilles de vesce	Lupinella comune	0.10%
ch Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	Campanule étalée	Campanula bienne	2.00%
ch Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee	Lotier corniculé	Campanula bienne	0.02%
ch Trifolium pratense	Rot-Klee	Trèfle des prés	Ginestino comune	2.00%
ch Echium vulgare	Gewöhnlicher Natterkopf	Vipérine d'Italie	Trifoglio pratense	0.60%
ch Sinapsis arvensis	Acker-Senf	Moutarde des champs	Viperina azzurra	0.18%
	Saathleifer		Senape selvatica	0.40%
				94.70%

Pollenanalyse

Bei fünf der zwölf Völker – drei aus Naturschwärmen und zwei aus Kunstschwärmen – konnte Honig für eine Pollenanalyse gewonnen werden. Die Ergebnisse des „Instituts für Pollenanalyse“ in Kehrsatz sind aufschlussreich: Der Wassergehalt der Honige lag bei guten 16,8 bis 19 Prozent. Leitfähigkeitsmessungen zeigten, dass es sich um drei Wald- und zwei Blütenhonige handelte.



Samenmischung OHS Gempfen Turm



Wenn eine bestimmte Pollenart mit mehr als 45 Prozent in der Probe gefunden wird, spricht man von Leitpollen. Mengen von 16–45 Prozent werden als Begleitpollen bezeichnet, von 3–15 Prozent als Einzelpollen und unter 3 Prozent als weniger wichtige Einzelpollen.

In vier Honigen wurden unterschiedliche Leitpollen identifiziert: Rotklee, Weißklee, Waldrebe sowie Himbeere und Brombeere. Die verschiedenen Pollenarten sind ein Hinweis auf unterschiedliche Habitatqualitäten und Lebensräume. Das ist besonders spannend, da die Völker von der Distanz her durchaus auch Pollen und Nektar in der Nähe eines anderen wildelebenden Volkes sammeln könnten.

An einem Standort wurden ausschließlich Begleitpollen gefunden, darunter Himbeere, Brombeere, Linde und Weißklee.

Auffällig war auch, dass an den fünf Standorten unterschiedliche Pollenmengen von nektarlosen und windblütigen Pflanzen – die für ihre Bestäubung nicht auf Insekten angewiesen sind – eingetragen wurden: 5, 5, 22, 27 und 68 Prozent. Das ist ein eindrücklicher Beleg dafür, dass Bienen, um die Versorgung der Brut sicherzustellen, die auf Pollennahrung angewiesen ist, auch Pflanzenarten befliegen, aus denen keine Honigvorräte gewonnen werden können.

Da wir ab diesem Jahr ein besonderes Augenmerk auf die Dunkle Biene legen, sind wir gespannt, ob es auch Unterschiede im Pollensammelverhalten zwischen den verschiedenen Bienenrassen gibt.

Ausblick

Aus dem schwarmfreudigen, im Sommer jedoch schwierigen Bienenjahr nehmen wir eine Reihe von Fragen mit, auf die wir in den folgenden zwei Jahren Antworten zu bekommen hoffen. Es ist klar, dass auch bei grossen Überwinterungsverlusten, Bienenvölker im Wald leben können und wollen, wenn geeignete Höhlen zur Verfügung gestellt werden. Wir hoffen sehr, dass wir im nächsten Jahr, am liebsten mit erfolgreich überwinterten Völkern, eine Antwort finden können auf die Frage: Leben und gedeihen Völker der ursprünglich heimischen Rasse *Apis mellifera mellifera* besser als solche der *Apis mellifera carnica* oder der Buckfastbiene?

Schließlich steht jedoch im Zentrum die Frage, ob und in welchem Umfang sich die vielfältigen Aufwertungen des Revierforstes im Überleben der Bienenvölker – vor allem in Form ausreichender Honigvorräte – niederschlagen.

Weiterhin wird an der Aufwertung der Waldflächen für Bestäuber gearbeitet. Eine detaillierte Dokumentation der Maßnahmen wird zu gegebener Zeit in Angriff genommen.



Unser Stand an den Waldtagen in Selzach

Allen Sponsoren danken wir herzlich für ihre großzügige Unterstützung im Jahr 2024!

Das Projektteam

14. Januar 2025