



Honig- und wildbienenfördernde Landwirtschaft

Honigbienen und Wildbienen brauchen für ihr Gedeihen ein flächendeckendes und vielfältiges Blüh- und Nistangebot. Gezielte Massnahmen in der Landwirtschaft sollen dies bereitstellen. Entscheidend dabei ist das gegenseitige Verständnis von Landwirtschaft und Imkerei.

Ausgangslage

Bienen erbringen unerlässliche Dienstleistungen in Ökosystemen. Die Erträge vieler Nutzpflanzen, besonders der Obstbäume, sind stark von der Bestäubung durch Honig- und Wildbienen abhängig. Die Imker/-innen mussten in den letzten Jahren eine Zunahme von Völkerverlusten hinnehmen. Auch die Wildbienenbestände haben stark abgenommen, zahlreiche Wildbienenarten sind als gefährdet eingestuft. Die Gesundheit von Honig- und Wildbienen hängt von verschiedenen Faktoren ab, die auch im Einflussbereich der landwirtschaftlichen Praxis liegen. Dazu gehören der Zeitpunkt und die Technik beim Schnitt von Wiesen, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) und die Verfügbarkeit von Nistangeboten für Wildbienen und das Blütenangebot während der Sommermonate. Immer weniger Landwirt/-innen halten Bienen auf ihren Betrieben. Das gegenseitige Verständnis zwischen Landwirtschaft und Imkerei hat sich deshalb verschlechtert.

Ziele

Das Projekt hat zum Ziel, die Lebensbedingungen der Honig- und Wildbienen zu



Honigbiene (li.) und Wildbienen (re.) ergänzen sich optimal bei der Bestäubung von landwirtschaftlichen Kulturen und führen zu höheren und qualitativ besseren Erträgen. Quelle: BVA und Agrofutura

fördern. Das Nahrungsangebot der Bienen soll qualitativ und quantitativ verbessert und mehr Nistmöglichkeiten für Wildbienen geschaffen werden. Der Kontakt mit PSM soll vermindert werden. Indem die Schnitttechnik und der Zeitpunkt bei Wiesen angepasst wird, sollen die Mortalität der Bienen reduziert werden. Auf den Projektbetrieben sollen 10 % mehr Bienenarten und 10 % mehr Bienenindividuen vorkommen. Die Gesundheit der Honigbienen soll sich verbessern und die Honigproduktion bei den beteiligten Imker/-innen um durchschnittlich 20 % pro Volk steigen. Gleichzeitig sollen die Völkerver-

luste und Sauerbrutfälle um je 5 % sinken. Am Projekt sollen sich 17 % der direktzahlungsberechtigten Aargauer Landwirtschaftsbetriebe und 60 % der aktiven Aargauer Imker/-innen beteiligen. Das Projekt will das gegenseitige Verständnis zwischen Imkerei und Landwirtschaft fördern.

Massnahmen

In den sechs Bereichen «Schnittzeitpunkt und -technik», «Reduzierter PSM-Einsatz», «Nistplätze für Wildbienen», «gute imkerliche Praxis», «Pollen-/Nektarangebot in der blütenarmen Zeit» sowie «Kommunikation und Austausch zwischen Landwirtschaft und Imkerei» werden Massnahmen umgesetzt. Alle Betriebe müssen bestimmte Grundmassnahmen umsetzen. Beispielweise sollen sie bei Bienenflug (>1 Biene/m²) mit dem Mähen abwarten oder zumindest den Mähauflbereiter ausschalten. Zudem sollen sie minimale Anzahl Kleinstrukturen als Wildbienenstplätze anlegen. Zusätzlich müssen sie jährlich mindestens eine Einzelmassnahme umsetzen, wie beim Getreideanbau gänzlich auf PSM verzichten, oder Sandhaufen für bodennistende Wildbienenarten anlegen. Das Projekt legt einen besonderen Fokus auf landwirtschaftliche Produktionsflächen, auf denen noch keine biodiversitätsfördernden Massnahmen umgesetzt werden.

Eckdaten

Schwerpunkt	Biodiversität, bestäubende Insekten, bienenfreundliche Landwirtschaft
Projektgebiet	Kanton Aargau
Trägerschaft	Verband Aargauischer Bienenzüchtervereine, Bauernverband Aargau (BVA) und Landwirtschaft Aargau
Kontakt	Andreas König; andreas.koenig@atg.ch, Beatrix Vonlanthen; vonlanthen@agrofutura.ch
Zeitraumen	2017–2022, Wirkungsmonitoring bis 2024
Finanzen	Gesamtkosten: CHF 5 329 850 Beitrag BLW: CHF 4 188 587

Zwischenresultate nach 3 Jahren: Wirkungsziele

Mehr als 340 Landwirt/-innen und 280 Imker/-innen haben sich für das Projekt angemeldet und setzen bis 2022 die Grund- und Einzelmassnahmen auf ihren Betrieben um. Die erzielte Anzahl beteiligter Landwirtschaftsbetriebe konnte noch erreicht werden, dafür beteiligen sich eher grössere Betriebe als erwartet. Es haben sich weniger Imker/-innen für das Projekt angemeldet als erwartet. Doch die Massnahmen zur Förderung des Austausches von Landwirtschaft und Imkerei stossen auf grosses Interesse. Bienenvölker im Projektgebiet hatten 13 % tieferen Bedarf an Zufütterung im Vergleich zu Bienenvölker im Kanton Solothurn. Ein grösserer Honigertrag oder tiefere Völkerverluste konnten bisher nicht festgestellt werden.

Zwischenresultate nach 3 Jahren: Lernziele

Sandhaufen werden von bodennistenden Wildbienen gerne angenommen. Besonders wenn diese südexponiert angelegt und offen gehalten wurden. Die Massnahme «Getreideanbau ohne Pflanzenschutzmittel» auf konventionellen Betrieben und «Brachen mit zusätzlichen Arten für Wildbienen» wurden hinsichtlich ihrer Wirkung untersucht. Die Anzahl der Wildbienenindividuen und -arten wird in Getreidefeldern indirekt vom Anbausystem beeinflusst. Das Vorkommen der Wildbienen hängt von der Vielfalt der Be-



Abbildung 2: Buntbrache mit Zusatzpflanzen Anfangs Juli 2019

Quelle: «Wirkungskontrolle Wildbienen – Jahresbericht 2019», FiBL 2019

gleitpflanzen ab: Diese war auf biologisch bewirtschafteten Flächen höher (Abb. 1). In den Brachen mit zusätzlichen Pflanzen für Wildbienen wurden nicht mehr Wildbienenarten gezählt, allerdings hatten diese Brachen (Abb. 2) besonders im zweiten Standjahr einen stabilisierenden Effekt auf die Individuenzahl der Wildbienen. Die Anmeldung der Massnahme «Getreide ohne Pflanzenschutzmittel» und die «Mehrjährigen Blühflächen» lagen

unter den Erwartungen der Projektleitung. Die Teilnahme für die Massnahmen «Klee in den Sommermonaten blühen lassen» und «Kleinstrukturen und Sandhaufen anlegen» wurden besonders häufig gewählt.

Ausblick bis zum Projektende

Die Wirkung von spezifischen Einzel- und Grundmassnahmen auf die Lebensbedingungen und Vitalität von Honig- und Wildbienen wird weiterhin überprüft. Eine Umfrage unter den Projektbetrieben soll ausserdem zusätzliche Informationen über die Umsetzbarkeit und Akzeptanz verschiedener Massnahmen erheben.

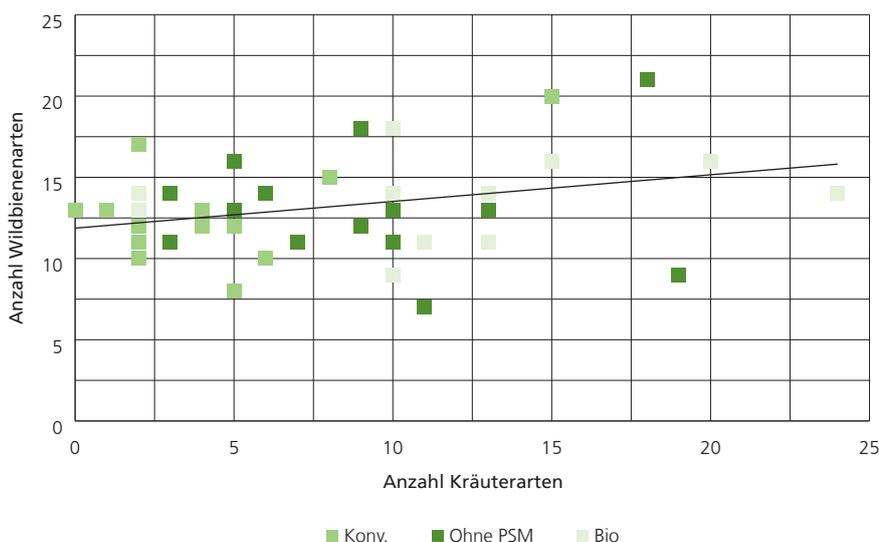


Abb. 1: Anzahl Wildbienenarten in Zusammenhang mit der Anzahl Kräuterarten ($\chi^2_{1,23} = 4.805$, $P = 0.028$) in verschiedenen Getreideanbausystemen: konventionell, ÖLN ohne PSM (Projektmassnahme) und biologisch (Bio). Quelle: «Wirkungskontrolle Wildbienen – Jahresbericht 2020», FiBL 2020