

Fragen und Antworten zum Bienenprojekt (Umfrage Erfahrungen Landwirte)

Von den 319 Landwirten, die sich am Projekt beteiligen haben wir 240 Rückmeldungen gekriegt. Wir haben uns über diesen guten Rücklauf und den vielen Antworten und Bemerkungen von Ihnen sehr gefreut. Herzlichen Dank für Ihre Rückmeldung.

Nachfolgend sind die häufigsten Fragen aufgelistet, die bei den Umfragen oder Veranstaltungen mit ImkerInnen und LandwirtInnen gestellt wurden, und die Antworten darauf.

Inhaltsverzeichnis

1. Thema Wildbienen und Honigbienen als Bestäuber	1
2. Thema Massnahmen	2
2.1 Blühstreifen	2
2.2 Sandhaufen	3
2.3 Wildbienenhotel	3
2.4 Austauschlässe Imker- Landwirte	3
3. Thema Umsetzung der Massnahmen	3
4. Thema Beiträge	4
5. Welche konkrete Wirkung hat das Projekt auf Wild- und Honigbienen?	4
6. Thema Information der teilnehmenden Betriebe und der Öffentlichkeit	4
7. Thema Bienensterben	5
8. Nutzen des Projekts Bienenfreundliche Landwirtschaft	5

1. Thema Wildbienen und Honigbienen als Bestäuber

Welche Rolle haben Honig- und Wildbienen bei der Bestäubung? Wie ergänzen sie sich?

Honigbienen und Wildbienen sind unerlässlich für die Bestäubung von Pflanzen. Weltweit wird der Wert der Bestäubung von Pflanzen auf 153 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt.

In Mitteleuropa gibt es rund 450 Wildbienenarten und eine Honigbienenart. Diese verschiedenen Bienen sehen unterschiedlich aus (z. B. unterschiedliche Rüssellängen um Nektar aus Pflanzen zu saugen) und verschiedene Methoden, um Pollen zu sammeln. Wegen dieser Unterschiede sind nicht alle Bienenarten für die Bestäubung einer Pflanze gleich geeignet. Das heisst auch, dass die Honigbiene nicht jede Art von Blüten effizient bestäuben kann. Eine englische Studie hat gezeigt, dass die Honigbienen in Grossbritannien höchstens einen Drittel der Bestäubungsleistung erbringen, der Rest wird von wilden Bestäubern (besonders Wildbienen) erbracht.

Eine Studie aus Deutschland hat gezeigt, dass Erdbeeren grösser und länger haltbar sind, wenn die Blüten von Insekten bestäubt werden im Gegensatz zu Wind- oder Selbstbestäubung.

Die folgende Publikation gibt einen Überblick über die Bestäubungsleistung der Honig- und Wildbienen und deren Bedeutung für die Landwirtschaft:

https://naturwissenschaften.ch/uuid/67754c06-6c12-5023-9c1d-d2ee07aa46c4?r=20190807115818_1565137626_4e6c93ed-29da-5fee-8a40-b47e5a5d454b.

Eine der Schlussfolgerung ist: «Die verschiedenen Bestäubergruppen lassen sich nur bedingt gegenseitig ersetzen, da sie sich in ihren Leistungen ergänzen. Je vielfältiger Bestäubergesellschaften sind, desto höher sind Stabilität, Quantität und Qualität der Bestäubung und damit normalerweise die Frucht- und Samenproduktion»

Eine weitere gute Übersicht über die Rolle der Wildbienen für die Bestäubung gibt die folgende Publikation. Man kann diese gratis im Internet runterladen:

<https://shop.fibl.org/dede/mwdownloads/download/link/id/632/>.

Was sind wichtige Unterschiede von Wildbienen und Honigbienen?

Wildbienen fliegen im Vergleich zu Honigbienen schon bei weniger optimalen Bedingungen (tiefere Temperaturen, geringer Sonneneinstrahlung). Deshalb sieht man z. B. Hummeln bereits früher im Frühling. Wildbienen haben einen Radius von 70-500m, Honigbienen fliegen bis ca. 3 km. Wildbienen leben meistens alleine, Honigbienen in einem Volk bis zu 40'000 Bienen. Die Wildbienen sind zum Teil sehr spezialisiert und können spezielle Blüten bestäuben, welche die Honigbienen nicht mehr erreichen. Wildbienen sind auf verschiedene Brutplätze angewiesen (offener Boden, Stängel, Holz usw.), die Bienen hingegen werden als Nutztiere in künstlichen Kästen gehalten (als wildelebende Honigbienen bewohnen sie Baumhöhlen).

	Honigbienen	Wildbienen
Anzahl Arten	1	Rund 450 in Mitteleuropa
Lebensweise	In einem Volk von ca. 40'000 Bienen	Meisten Arten: Solitär Hummeln: Volk
Nistplätze	Bienenstock	Einzelbrutzellen in der Natur (offener Boden, Stengel, Baumhöhlen, Schneckenhaus)
Vermehrung	Ca. 2'000 Eier pro Tag	Ca. 10-30 Brutzellen pro Jahr
Flugzeit	Ab ca. 8-10°C, sonnig	Unterschiedlich, z.B. Mauerbiene ab 4°C, auch bei geringer Sonneneinstrahlung
Flugdistanz	Bis 3km	70-500m

2. Thema Massnahmen

2.1 Blühstreifen

Wo macht es Sinn, Blühstreifen anzulegen? Wo keinen?

Das Ziel der Bestäuber- und Nützlingsstreifen ist, Bestäuber und Nützlinge anzulocken, die an den angrenzenden Feldern die Blüten bestäuben oder Schädlinge vertilgen (z. B. fressen Larven vom Marienkäfer und von Schwebfliegen sehr gerne Blattläuse). Es ist deswegen sinnvoll, diese Blühstreifen entlang von Kulturen anzulegen, die auf Bestäubung angewiesen sind. Denkbar ist auch, eine Kultur mit einem Blühstreifen zu unterbrechen.

Diese Blühstreifen, die weniger als ein Jahr stehen bleiben, bieten keine Überwinterungsmöglichkeit für Insekten. Das heisst, diese Streifen müssen im Frühling von Bestäubern und Nützlingen überhaupt zuerst gefunden werden resp. Insekten von diesem Blühstreifen müssen im Winter wieder einen Überwinterungsort auffinden können. Deshalb ist es wichtig, Blühstreifen in der Nähe (unsere Empfehlung höchstens 300m Entfernung) anderer Ökoflächen anzulegen, in denen die Insekten überwintern können.

Wir empfehlen, den Streifen mind. 6m breit anzulegen, um die Randeffekte zu minimieren und am Rand der Streifen die Pflanzenschutzmittel eher zurückhaltender auszubringen, um den Kontakt von Insekten mit Pflanzenschutzmittel zu minimieren.

2.2 Sandhaufen

Weshalb sind Sandhaufen so wichtig?

Rund 50% der rund 450 Wildbienenarten in der Schweiz nisten im Boden. Dafür braucht es offenen Boden, in dem sie selber Gänge graben und darin ihre Brutzellen anlegen. Sandhaufen sind dafür sehr geeignet. Das Agroscope hat im Sommer 2019 und 2020 eine Auswahl von Sandhaufen untersucht und dabei bis zu 27 Nester pro Sandhaufen gefunden. Wichtige Erkenntnisse waren, dass ungewaschener Sand verwendet wird und dass der Sandhaufen gegen Süden ausgerichtet ist.

Wie pflege ich die Sandhaufen richtig?

Bei offenem Sandhaufen trifft man eher auf Nester als wenn der Sandhaufen zugewachsen ist. Deshalb sollten die Sandhaufen gejätet werden: oberflächlich Unkräuter ausreissen, keine PSM anwenden, möglichst keine weiteren Störungen. Gejätet werden soll eher im Herbst/Winter, wenn es nicht gefroren ist und die Bienen nicht aktiv sind. Da die Nester tiefer als 20 cm liegen, werden bei oberflächlichem jäten die Nester nicht zerstört.

2.3 Wildbienenhotel

Wie muss ein Wildbienenhotel aussehen, dass es von den Wildbienen angenommen wird?

Nachfolgend sind drei Links aufgeführt, die aufzeigen, wie Nisthilfen selber gebaut werden können. Wichtig ist zu wissen, dass die künstlichen Nisthilfen interessant sind für die Beobachtung von einigen wenigen und bereits häufigen Arten von Wildbienen. Da viele Wildbienen bedroht sind, braucht es andere Massnahmen (wie z. B. offener Boden, Sandhaufen usw.).

https://wildbee.ch/uploads/Nisthilfen-Anleitung_wildBee_.pdf

<https://naturschutz.ch/tipps/nachhaltig-leben/nisthilfen-fuer-wildbienen-selber-bauen/104700>

<https://www.wildbee.ch/wildbienen/nistplaetze>

2.4 Austauschanelüsse Imker- Landwirte

Ist dafür eine Kursbestätigung vorgesehen?

Es ist keine Kursbestätigung vorgesehen. Die Teilnahme an den Kursen wird anhand der Teilnehmerliste überprüft.

Wir haben in der Umfrage sehr viele Themenideen gekriegt. Besonders oft wurden die Themen ‚Wildbienen‘ und ‚Mechanische Unkrautbekämpfung im Getreide‘ erwähnt. Wir haben uns diese Themen notiert und werden diese in den kommenden Jahren behandeln.

3. Thema Umsetzung der Massnahmen

Auf was muss ich bei der Umsetzung von Massnahmen besonders beachten?

Hier ein paar Punkte, die bei der Umsetzung einiger Massnahmen wichtig sind:

- Sandhaufen: nicht gewaschenen Sand verwenden, gegen Süden ausgerichtete Standorte, Sandhaufen durch oberflächliches jäten möglichst unkrautfrei halten (vgl. oben), Grösse und der 2m Saum extensiv um den Haufen. Wird der Sandhaufen gestört muss er ausgezäunt werden.
- Kleinstrukturen: Grösse der Kleinstruktur erhalten (jedes Jahr prüfen) und unkrautfrei halten.

4. Thema Beiträge

Weshalb wurden Beiträge gekürzt?

Das Projekt bienenfreundliche Landwirtschaft ist ein [Ressourcenprojekt](#) nach Art. 77 a und b des Landwirtschaftsgesetzes. Es wird finanziell vom Bund unterstützt, ein Teil des Projekts wird vom Kt. Aargau finanziert (Restfinanzierung). Die Beiträge des Bundes basieren auf einem Projektgesuch, das die Trägerschaft (Bauernverband Aargau und Aargauer Bienenzüchter Verband) erarbeitet hat. Das Projektgesuch enthält ein Budget, das auf einer Schätzung über die Teilnahme an der Umsetzung der Massnahmen basiert. Die Teilnahme an gewissen Massnahmen war so gross, dass die Trägerschaft die Beiträge kürzen musste, damit das Budget eingehalten werden kann. Die Trägerschaft hat diesen Schritt sehr bedauert. Eine Erhöhung der Finanzierung wurde leider abgelehnt.

Wie wurden die Beiträge berechnet?

Für jede einzelne Massnahme wurden der durchschnittliche zusätzliche Mehraufwand (personell und maschinell) und die Ertragseinbussen berechnet. Sie mussten nachvollziehbar sein, wurden auf drei Betrieben getestet und wurden vom Bundesamt für Landwirtschaft abgesegnet. Es kann sein, dass die Beiträge für einige Landwirte eher tief, dafür andere Beiträge eher hoch sind. Sie sind jedoch für die meisten Betriebe gut bemessen.

Weshalb erhalten Biobetriebe keine Beiträge für die Massnahme Getreide ohne PSM?

In Ressourcenprojekten dürfen nur Massnahmen entgolten werden, für die nicht bereits durch andere Programme Beiträge bezahlt werden. Da Biobetriebe bereits höhere Grundbeiträge für ihren PSM-freien Anbau erhalten, dürfen wir den Biobetrieben für die beiden PSM-Massnahmen (Getreide ohne PSM und Optimierter PSM-Einsatz in Obstanlagen) keine zusätzlichen Beiträge bezahlen.

5. Welche konkrete Wirkung hat das Projekt auf Wild- und Honigbienen?

Wie haben sich Wildbienen und Honigbienen im Laufe des Projekts entwickelt? Wo finde ich die Resultate der Untersuchungen über die Wirkung des Projekts? Wie werden teilnehmende Betriebe über die Erkenntnisse des Projekts informiert?

Das Projekt bienenfreundliche Landwirtschaft wird von Forschenden begleitet. Sie untersuchen die Wirkung der Massnahmen Getreide ohne PSM Einsatz, Brachen mit höherem Blütenangebot für Wildbienen, Sandhaufen und Rebflächen mit offenem Boden. Die Untersuchungen haben mit der Umsetzung der Massnahmen begonnen und dauern bis 2024. Die Ergebnisse werden laufend auf der Homepage des Bauernverbands Aargau veröffentlicht und an Veranstaltungen präsentiert.

6. Thema Information der teilnehmenden Betriebe und der Öffentlichkeit

Wie erfahre ich, welche Veranstaltungen dieses Jahr zum Projekt stattfinden?

Die Termine sind unter <https://bvaargau.ch/bienenprojekt> publiziert.

Wie wird die Öffentlichkeit auf das Projekt aufmerksam gemacht?

Da das Thema Bienensterben in der Öffentlichkeit intensiv diskutiert wird, bemühen wir uns das Projekt und die Erkenntnisse daraus so breit wie möglich zu kommunizieren.

Die Trägerschaft des Projekts hat anlässlich des Weltbienentags 2019 einen Medienanlass durchgeführt. Die Beiträge im Fernseher, Radio und Zeitungen sind hier ersichtlich: https://bvaargau.ch/sites/default/files/download/bienenanlass_medienauftritte_mai_19.pdf. Weitere Artikel sind hier gesammelt (unter Medienmitteilungen zum Bienenprojekt): <https://bvaargau.ch/bienenprojekt>.

Wir haben für Sie Feldrandtafeln bestellt, damit Sie als LandwirtIn die Passanten über Ihre Teilnahme am Projekt informieren können. Weitere Tafeln können Sie bei der Agrofutura nachbestellen für den Selbstkostenpreis von 24 Fr.

7. Thema Bienensterben

Ist das Bienensterben nicht eher auf den Varroabefall und auf die unsachgemässe Pflege der Bienen zurückzuführen?

Das Bienensterben ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, die sich gegenseitig auch beeinflussen. Die Varroa-Milbe ist sicher ein ganz wichtiger Faktor. ImkerInnen haben allerdings gute Mittel, um die Milben zu bekämpfen. Weitere Faktoren sind die Pflege der Völker aber auch Themen, die die Landwirte betreffen und die wir mit diesem Projekt angegangen sind wie Pflanzenschutzmittel, fehlendes Trachtangebot und fehlende Nistmöglichkeiten für Wildbienen.

ImkerInnen und LandwirtInnen können beide ihren Beitrag zu gesunden Wild- und Honigbienenbeständen leisten. Eine gegenseitige Schuldzuweisung bringt uns nicht weiter. Eines der Ziele des Projekts ist es auch, das gegenseitige Verständnis von ImkerInnen und LandwirtInnen zu fördern. Mit den Veranstaltungen, für die sowohl ImkerInnen und LandwirtInnen eingeladen werden, hoffen wir, dass der Dialog untereinander verbessert wird.

Welchen Einfluss hat 5G auf die Bienen?

Zurzeit liegen keine wissenschaftlichen Studien vor, die die Wirkung von 4G oder 5G auf die Bienen untersucht haben. Ein Einfluss auf die Bienen kann also zurzeit weder bestätigt noch verneint werden.

8. Nutzen des Projekts Bienenfreundliche Landwirtschaft

Wozu dienen die Erkenntnisse dieses Projekts? Ist dieses Projekt nicht nur wieder ein Projekt mehr?

Das Projekt ‚Bienenfreundliche Landwirtschaft im Kanton Aargau‘ ist ein einmaliges Projekt. Das Ziel dieses Projekts ist es, Massnahmen zur Förderung der Bienen in der Praxis zu testen. Geprüft wird, ob die Massnahmen überhaupt eine positive Wirkung auf Bienen haben und ob sie für die Landwirte überhaupt umsetzbar sind. Mit diesen Erkenntnissen kann das Bundesamt für Landwirtschaft dann beurteilen, ob sinnvolle und praxistaugliche Massnahmen schweizweit, z. B. über Direktzahlungen, gefördert werden könnten.

Es gibt in der Tat viele verschiedene Projekte. Es ist deshalb eine Herausforderung, die Übersicht über die verschiedenen Projekte zu behalten. Die Landwirte können aber selber entscheiden, ob und an welchem Projekt sie teilnehmen wollen und welche Projekte sie sinnvoll für ihren Betrieb oder sich selber erachten. Die Teilnahme an Projekten ist zweifellos ein Mehraufwand, die Massnahmen sollten aber den Mehraufwand abdecken.