



# Agriculture et pollinisateurs

Die Landwirtschaft und die Imkerei sind stark voneinander abhängig, was die Bereitstellung von Nahrungsquellen für Bienen und die Bestäubungsleistung von Honig- und Wildbienen betrifft. Bestimmte landwirtschaftliche Praktiken können sich jedoch negativ auf die Gesundheit der Bienen auswirken. Gezielte Massnahmen und ein besserer Austausch zwischen Landwirtschaft und Imkerei sollen hier Abhilfe schaffen.

## Ausgangslage

Seit mehreren Jahren sind die Imkerinnen und Imker mit grossen Verlusten an Bienenvölkern konfrontiert. Verschiedene Faktoren tragen zum Tod von Honigbienenkolonien bei, der als Colony Collapse Disorder (CCD) bezeichnet wird. Nahrungsmangel, der Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) und der Druck von Parasiten sind die wichtigsten Faktoren. Auch die am Projekt beteiligten Kantone verzeichnen erhebliche Verluste an Bienenvölkern von über 20 % pro Jahr. Die Landwirtschaft hat einen Einfluss auf die Gesundheit von Honig- und Wildbienen. Sie prägt die Verfügbarkeit und Vielfalt des Nahrungsangebots und bestimmt das Risiko der Kontamination von Insekten mit PSM. Die Imkerei war lange Zeit ein integraler Bestandteil der Landwirtschaft, doch in den letzten Jahrzehnten hat sie sich von der Landwirtschaft entfernt und die Zahl der Imkerinnen und Imker ist stark zurückgegangen. Im Laufe der Zeit konnte es zu Missverständnissen oder Vorurteilen zwischen den beiden Gruppen kommen, die durch eine zu schwache



Treffen und Erfahrungsaustausch zwischen Landwirten und Imkern in der Nähe von Bienenvölkern.

Quelle: Vanessa Ménétrier, Proconseil

Kommunikation der Landwirtschaft über ihre Praktiken zugunsten der Bestäuber noch verstärkt wurden.

## Ziele

Die Hauptziele des Projekts sind die Förderung von Honig- und Wildbienenpopulationen in landwirtschaftlichen Umgebungen und die Stärkung der Kommunikation zwischen Landwirtschaft und Imkerei. Das Projekt konzentriert sich auf Faktoren, die von der Landwirtschaft beeinflusst werden. 15 % der landwirtschaftlichen Betriebe sollen am Projekt teilnehmen. Die Beteiligung der Imkerinnen und Imker muss je nach Kanton zwischen 50 und 80 % betragen. Die Wirkungsziele sind für Honigbienen und Wildbienen unterschiedlich. Bei beiden

geht es darum, die Verfügbarkeit von Nahversorgungsressourcen und die Qualität der Lebensräume zu verbessern. Die Massnahmen sollten die Wintersterblichkeit von Honigbienenkolonien auf weniger als 10 % senken. Die Brutproduktion von Honigbienen muss in Regionen mit besserem Nahrungsangebot um mindestens 10 % steigen. Das Vorkommen und die Vielfalt von Wildbienen sollte um 20 % zunehmen, wobei bedrohten Wildbienenarten besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Das Projekt soll zum Verständnis der Ursachen für das Schwinden der Bienenvölker beitragen. Die Wirksamkeit der Massnahmen und ihre wirtschaftliche und soziale Nachhaltigkeit werden untersucht.

## Massnahmen

Die neun Teilmassnahmen lassen sich in drei Hauptkategorien zusammenfassen: «Nahrungsangebot für Bestäuber», «Bestäuberfreundliche landwirtschaftliche Praktiken» und «Schaffung von Lebensräumen für Bestäuber». Die Projektbeteiligten fördern beispielsweise Wild- und Honigbienen, indem sie Wiesen zeitversetzt mähen, bei blühenden Kulturen auf Insektizide verzichten oder für ein vielfältiges Lebensraumangebot sorgen. Die Projektakteure verbessern die Kommunikation zwischen Imkerei und Landwirtschaft, indem sie Feldtreffen organisieren, Informationsstände bei Fachtagungen, Ausstellungen und Treffen von lokalen Imkereivereinen und -verbänden betreiben.

## Eckdaten

<b>Schwerpunkt</b>	Honigbienen und Wildbienen, Blütenangebot für Bestäuber, Bienensterben, Lebensräume von Wildbienen.
<b>Projektgebiet</b>	Kanton Waadt, Jura und Bern (Berner Jura)
<b>Trägerschaft</b>	Kantonale Ämter der Kantone Waadt, Jura und Bern, Fondation Rurale Interjursassienne (FRI), Proconseil
<b>Kontakt</b>	Stéphane Teuscher; s.teuscher@prometerre.ch, Vanessa Ménétrier; v.menetrier@prometerre.ch
<b>Zeitraumen</b>	2018–2023, Wirkungsmonitoring bis 2025
<b>Finanzen</b>	Gesamtkosten: CHF 16 536 842 Beitrag BLW: CHF 13 041 194

### Zwischenresultate nach 3 Jahren: Wirkungsziele

Die Beteiligung der landwirtschaftlichen Betriebe an den Projektmassnahmen ist in Bezug auf die zugesagten Flächen zufriedenstellend. Hingegen konnten die in der Vorstudie festgelegten Ziele für die Beteiligung von Imkern und Imkerinnen in keinem der Kantone erreicht werden. Da für diese im Gegensatz zu den Landwirtinnen und Landwirten kein finanzieller Ausgleich vorgesehen ist, haben sie weniger Anreize, sich am Projekt zu beteiligen. Die Gesundheitsindikatoren für Honig- und Wildbienen wurden noch nicht berechnet.

### Zwischenresultate nach 3 Jahren: Lernziele

Die wissenschaftliche Begleitung führte mehrere Teilprojekte durch, um die Wirkung der Massnahmen auf das Vorkommen von Wildbienen und die Gesundheit der Honigbienen zu evaluieren. Die Massnahme «Mähen ohne Mähaufbereiter» war auf Individuenebene erfolgreich (Abb. 1), führte aber nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Artenzahl (Abb. 2). Dies lässt vermuten, dass der Aufbereiter zwar ein Mortalitätsfaktor ist, aber nicht so stark, dass er zum vollständigen Aussterben der Arten führt. In einem weiteren Teilprojekt wurde der Zusammenhang zwischen den ergriffenen Massnahmen und der Reproduktionskraft der Bienenvölker untersucht. In Regionen, in denen die Landwirtinnen und Landwirte das Mähen von Intensivwiesen ohne Aufbereiter verzögerten und das Blumenangebot förderten, war die Reproduktionskraft der Bienenkolonien 2019 nicht höher.

### Ausblick bis zum Projektende

In Bezug auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln werden noch statistische Analysen von Pollen- und Honigproben durchgeführt, um zu beurteilen, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Rückständen und der Sterblichkeit von Bienenkolonien gibt. Die Projektleitung wird den teilnehmenden landwirtschaftlichen Betrieben einen Fragebogen zusenden, um ihr Interesse an Wild- und Honigbienen und ihre Meinung zu den zu ergreifenden Massnahmen zu ermitteln. Endgültige Schlussfolgerungen können erst nach der Auswertung aller Daten über die gesamte Projektdauer gezogen werden, da zwischenjährige Schwankungen berücksichtigt werden müssen.

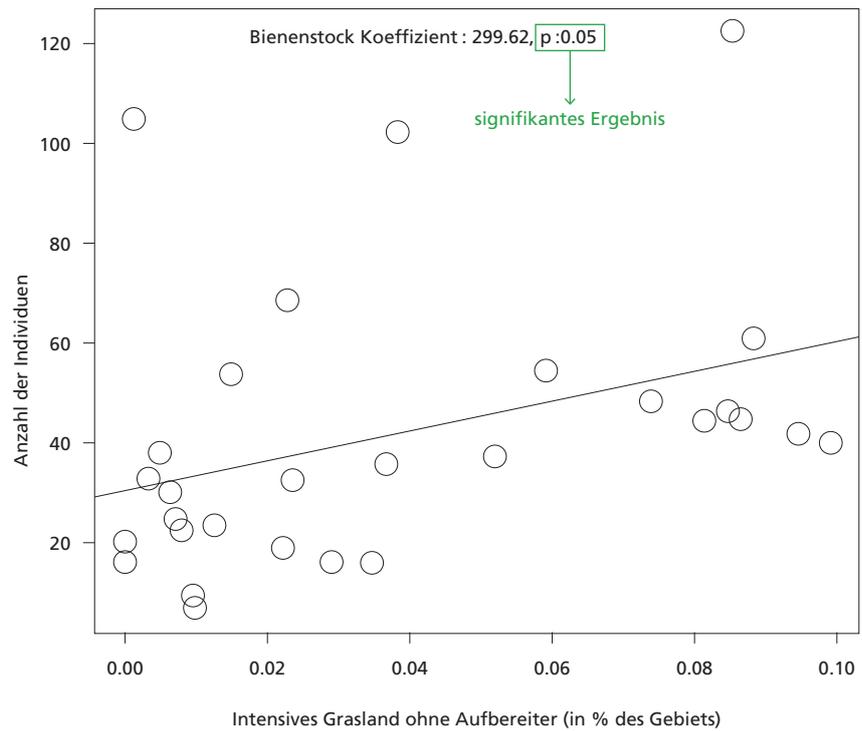


Abbildung 1: Korrelation zwischen der Anzahl der Wildbienenindividuen und dem Anteil an Intensivwiesen, die ohne Aufbereiter gemäht werden, im untersuchten Projektperimeter.

Quelle: Zwischenbericht 2020

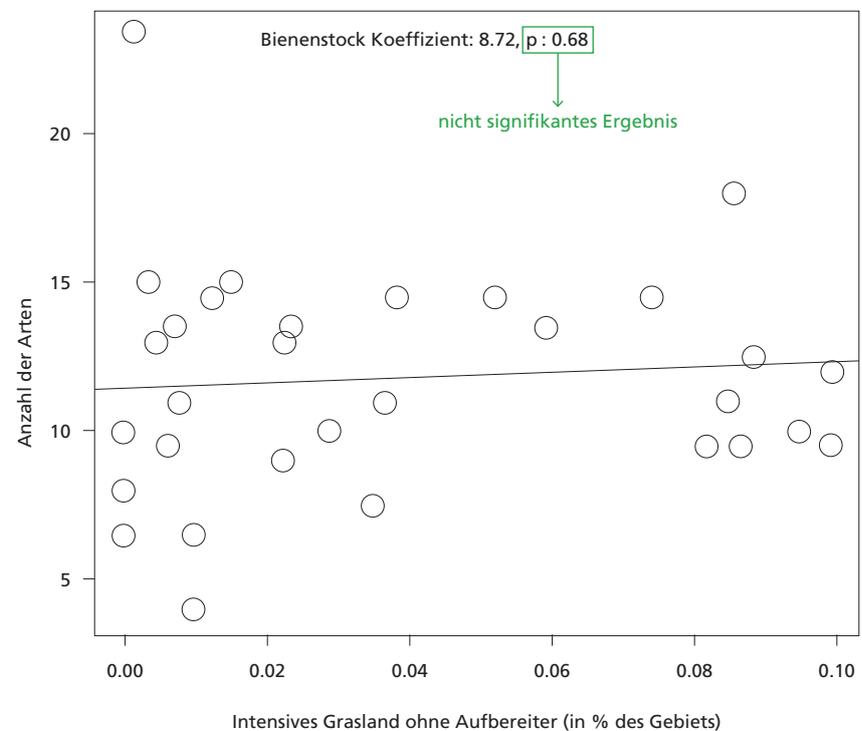


Abbildung 2: Korrelation zwischen der Anzahl der Wildbienenarten und dem Anteil an Intensivwiesen, die ohne Aufbereiter gemäht werden, im untersuchten Projektperimeter.

Quelle: Zwischenbericht 2020