

Imkerei – weniger ist mehr

Verein IG Wilde Biene



igwildebiene.ch



Impressum

Herausgeber

Verein IG Wilde Biene

Redaktion und Gestaltung

Kiki Anrika Velychko

Max Zeckau

Fotografie

Jürg Sommerhalder

E-Paper:

www.igwildebiene.ch/imkerei

CC BY-NC-ND 4.0



Zürich, 2021

Imkerei vs. Biodiversität



Ein blinder Fleck in der Wildbienenförderung

Die Themen Biodiversitätsverlust und Bienensterben rücken seit einigen Jahren zunehmend ins öffentliche Bewusstsein. Bisherige Fördermassnahmen kommen dabei in besonderem Masse der Honigbiene zugute, die sich zur Sympathieträgerin und zum Symbol für Naturschutz allgemein entwickelt zu haben scheint.

So engagieren sich neben der klassischen Imkerschaft heute auch Privatpersonen, Behörden, Firmen, Naturschutzorganisationen und gar politische Parteien in Projekten zur Förderung der Honigbienenhaltung.

Dieser eigentlich erfreuliche Wille hin zu stärkerem Naturschutz und -bezug birgt jedoch eine problematische und bislang kaum beachtete Komponente: Sowohl zahlreiche wissenschaftliche Studien als auch Feldbeobachtungen von ÖkologInnen machen deutlich, dass hohe Honigbienen-dichten ökologische Probleme eher verstärken als sie zu lösen.

Bienen, Blüten, Nahrungskonkurrenz

In der Schweiz sind über 600 Bienenarten nachgewiesen, fast die Hälfte von ihnen gilt heute als bedroht. Dieser Zustand ist äusserst besorgniserregend: schliesslich gehören Wildbienen zu den wichtigsten natürlichen Bestäubern von Wild- und Kulturpflanzen. Sie zählen damit zu den Schlüsselsarten in terrestrischen Ökosystemen und tragen massgeblich zur Artenvielfalt bei.

Zu den Haupttreibern dieses Rückgangs zählen wenig überraschend Zersiedelung und Intensivlandwirtschaft, welche zu Blüten- und Strukturarmut sowie der Emission schädlicher Chemikalien führen. Als ein weiterer negativer Faktor für Wildbienen (und weitere Wildbestäuber) erweisen sich jedoch auch lokal hohe Honigbiendichten.

So zeigen zahlreiche wissenschaftliche Studien (siehe Literaturverzeichnis), dass hohe Dichten an Honigbienen:

- zur Konkurrenz um Nahrungsressourcen führen; dies resultiert in einer Verdrängung der Wildbienen und kann zu einer Verminderung der Anzahl und Fitness ihres Nachwuchses führen;
- die Übertragung von Krankheiten der Honigbiene auf die Wildbiene begünstigen.

Diese Erkenntnisse sind nicht nur im Hinblick auf die Erhaltung der faunistischen Artenvielfalt problematisch. Auch geben sie in Bezug auf die Bestäubungssicherheit Anlass dazu, gängige Ansichten und Praktiken zu überdenken.

Mythos Honigbiene und Bestäubungssicherheit

Der ökologische und ökonomische Nutzen der Honigbiene lässt sich nicht abstreiten. Neben der Produktion von Honig und weiteren Erzeugnissen ist es vor allem ihre Bestäubungsleistung, der sie ihre herausragende Wertschätzung verdankt. Doch wurde und wird eben diese Leistung in den meisten Fällen stark überschätzt.

Einerseits können zahlreiche Wild- und Kulturpflanzen von Honigbienen gar nicht oder nicht effizient genug bestäubt werden: In Koevolution haben sich vielfältige Pflanzen-Bestäuber-Abhängigkeiten entwickelt. Die Aufrechterhaltung einer artenreichen Flora hängt also vom Bestand möglichst diverser Bestäubernetzwerke ab.

Andererseits profitieren selbst Pflanzen, für die Honigbienen durchaus als effiziente Bestäuberinnen gelten, von Blütenbesuchen einer möglichst grossen Zahl verschiedener Bestäuber, wobei Wildbienen darunter die wichtigsten darstellen. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen deutlich, dass der Fortpflanzungserfolg von Wild- und Kulturpflanzen mit der Grösse des Bestäubernetzwerks zunimmt.

Im Licht dieser Erkenntnisse scheint die aktuell starke Förderung einer einzigen Bestäuberart als kurzsichtig, wenn nicht gar fahrlässig. Dies insbesondere, wenn eine solche Förderung zum Schaden anderer Bestäuber erfolgt.

Gerade die Varroamilben-Problematik, mit welcher die Imkerschaft weltweit zu kämpfen hat, zeigt erschreckend auf, wie gefährlich der Verlass auf nur eine Bestäuberart sein kann. Angesichts sich immer schneller ändernder Umweltbedingungen braucht es resiliente Ökosysteme, in welchen ein allfälliger Ausfall einer Art durch das verbleibende Bestäuber Netzwerk kompensiert werden kann.

Irreführende Kampagnen, fehlgeleitete Ressourcen

Der Schweizer Dokumentarfilm *More than Honey* (2012) hat weite Teile unserer Gesellschaft aufgerüttelt und eine immense Welle an Massnahmen und Zuspruch zur Förderung der Honigbienenhaltung ausgelöst. Dabei bezieht man sich längst nicht mehr nur auf die Rolle der Honigbiene für die Kulturpflanzenbestäubung: Aufgrund zahlreicher wissenschaftlich wenig fundierter Kampagnen hat sich die Imkerei irrtümlicherweise als Synonym für Biodiversitätsförderung und Naturschutz etablieren können.

Die Biodiversitätskrise bildet eine der drängendsten Herausforderungen unserer Zeit, weshalb es zutiefst unbefriedigend ist, wertvolle Ressourcen wie zivilgesellschaftliches Engagement und Aufmerksamkeit sowie finanzielle Mittel in Projekten gebunden zu sehen, welche sich als wenig zielführend bis gar kontraproduktiv erweisen.

Und es sind nicht nur diese Ressourcen, welche direkt in die Förderung der Imkerei fließen und so dem Naturschutz verloren gehen. Auch können die daneben existierenden Massnahmen zum Schutz wilder Bestäuber so nur einen Bruchteil ihres Potenzials entfalten: Aufgrund der steigenden Dichten an Honigbienen kommt eine beträchtliche Menge der neu bereitgestellten Blütenressourcen nicht wie intendiert den Wildbestäubern zugute, sondern wird zu Honig und begünstigt so vor allem die Imkerschaft.

Wildbienen unter Druck

Die Schweiz gehört zu den Ländern mit den weltweit höchsten Honigbienenendichten – und verzeichnet aus den genannten Gründen noch massive Zuwächse. So ist gemäss dem Veterinäramt des Kantons Zürich beispielsweise in der Stadt Zürich die Zahl der Bienenstände in den letzten 5 Jahren um 80 Prozent gestiegen. Ähnlich verhält es sich auch in anderen Regionen der Schweiz.

Gemäss aktueller Zahlen des Bundesamtes für Landwirtschaft liegt die Honigbienenendichte in der Schweiz bei 4.3 Völkern pro km², was mehr als das Vierfache des als natürlich angesehenen Wertes ausmacht. Regionen mit reichen Blütenressourcen weisen üblicherweise sogar punktuelle Dichten von 20 und mehr Völkern auf, nicht selten sind es gar 50 bis 100. Es liegt auf der Hand, dass es sich dabei um erhebliche Eingriffe in bestehende Ökosysteme handelt.

Unzureichende Regulierung

Die aktuelle Praxis sieht vor, dass ImkerInnen ihre Honigbienenstände bei den kantonalen Veterinärämtern registrieren, diese Meldepflicht dient jedoch einzig der Umsetzung des Tierseuchengesetzes. Eine qualitative und quantitative Beurteilung nach Aspekten von Umwelt- und Naturschutz wird nicht vorgenommen. Ähnlich verhält es sich bei der Baubewilligung von Bienenhäusern, wobei ein grosser Teil der Imkerei ohnehin mit mobilen Magazinen betrieben wird, was in den meisten Fällen keiner Bewilligungspflicht unterliegt.

Ineffektiver Schutz wertvoller Lebensräume

Einige Kantone scheinen die geschilderte Problematik bereits erkannt zu haben. So wird beispielsweise in den Kantonen Zürich und Bern das Errichten von Bienenstöcken in Naturschutzgebieten nicht mehr bewilligt. Dennoch finden sich in diesen besonders blüten- und artenreichen Refugien immer wieder Bienenstände. Gemäss unseren Recherchen scheinen in den zuständigen Verwaltungsabteilungen sowohl entsprechende Mechanismen als auch der Wille zu fehlen, solche Verstösse zufriedenstellend zu unterbinden.

Einen zusätzlichen Missstand stellt die beliebte Praxis dar, Honigbienenkästen direkt an der Grenze zu Naturschutzgebieten zu platzieren. Da der durchschnittliche Flugradius einer Honigbiene 1 km und mehr beträgt, sind also selbst in den fortschrittlichen Kantonen Wildbienenpopulationen in Naturschutzgebieten de facto nicht geschützt.

Ein weiteres besonders ausgeprägtes Problem lässt sich in Städten feststellen. Diese stellen mit ihren pestizidarmen, struktur- und blütenreichen Lebensräumen neben den Naturschutzgebieten die mit letzten Rückzugsorte für wilde Bestäuber dar und beherbergen eine eindruckliche Vielfalt an teilweise seltenen und gefährdeten Wildbienenarten. Diese Refugien werden jedoch durch den Boom der Stadtimkerei zunehmend in Beschlag genommen.

Ein Tropfen auf den heissen Stein?

Gemäss aktueller Zahlen des Bundesamtes für Landwirtschaft ist die Zahl immerlich gehaltener Honigbienen in der Schweiz seit 2014 um knapp 30'000 Völker gestiegen. Allein diese zusätzlichen Völker entnehmen der Natur alljährlich nur schon von Juli bis September Nahrungsressourcen, welche 3.2 Milliarden Brutzellen einer durchschnittlich grossen Wildbienenart versorgen könnten. Um diese Entnahme auszugleichen, müssten 1120 Normfussballfelder dicht und blütenreich bepflanzt werden. Das wären fast 70% aller Schweizer Fussballfelder.

Die an sich sehr erfolgreiche Biodiversitätskampagne Mission B konnte über ihre gesamte Laufzeit gerade mal ein Viertel dieser Fläche schaffen. Die landesweite Gesamtfläche der Blühstreifen für Bestäuber umfasst heute gemäss Agrarbericht 2020 des Bundesamtes für Landwirtschaft lediglich 144 Hektaren – also knapp 20% der benötigten Kompensationsfläche.

Trotz intensiver Anstrengungen schafft es unsere Gesellschaft also nicht, die durch die Förderung der Imkerei verursachten Schäden an Wildbestäubern abzufedern. Dabei gilt es noch ganz andere Entwicklungen auszugleichen: Seit Jahrzehnten ist die Fläche naturnaher und blütenreicher Lebensräume stetig im Rückgang begriffen. Angesichts dieses generellen Trends erscheint es als illusorisch, die Konkurrenzproblematik allein mittels der Bereitstellung zusätzlicher Blütenressourcen lösen zu wollen.

(K)eine Lobby für Wildbestäuber

Obwohl die Wichtigkeit und Dringlichkeit der Wildbienenförderung auf der Ebene der Verwaltung und Zivilgesellschaft grossen Aufschwung erfahren haben, wird die geschilderte Problematik der Konkurrenzsituation nahezu komplett ausgeblendet. Dies trotz vermehrter Hinweise seitens EntomologInnen und der wissenschaftlichen Datenlage zum schädigenden Einfluss hoher Honigbiendichten auf Wildbestäuber.

So steht die Honigbienenförderung gemäss unseren Recherchen nach wie vor hoch auf den Agenden zahlreicher öffentlicher und zivilgesellschaftlicher Institutionen.

Die fehlende Beachtung der Thematik könnte zum einen an deren zugegeben hohen Komplexität liegen. Ausschlaggebend ist hier aber wohl die Tatsache, dass es in dieser Angelegenheit bislang an einer organisierten Vertretung der Interessen wilder Bestäuber fehlte.

Lösungsansätze

In seiner Arbeit setzt der Verein IG Wilde Biene in erster Linie auf Aufklärung und die Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen.

Das Engagement zielt dabei auf folgende konkrete Lösungsansätze:

- Festlegung ökologisch verträglicher Honigbienendichten für verschiedene Bezugsgebiete mittels des Einsatzes einer Expertenkommission;
- Unterbindung der Imkerei in Naturschutzgebieten in allen Schweizer Kantonen und Festlegung einer imkereifreien Pufferzone von einem Kilometer rund um besonders wildbienenreiche Schutzgebiete;
- Einführung einer Bewilligungspflicht für die Ausübung der Imkerei (analog zur Jagd oder Fischerei) und Orientierung an den definierten Maximaldichten und Schutzzonen bei der Bewilligungserteilung.

Literatur



Auf unserer Webseite finden Sie eine ausführliche, regelmässig aktualisierte Sammlung wissenschaftlicher Literatur zur Thematik: www.igwildebiene.ch/literatur/

Für einen fundierten Einstieg empfehlen wir die auf der Folgeseite aufgelisteten Publikationen.

Zusammenfassungen der zwölf wichtigsten wissenschaftlichen Studien zum Thema finden Sie als Download (pdf-Datei) unter: www.igwildebiene.ch/konkurrenz/



Publikationen zum Thema Nahrungskonkurrenz:

Burger R. 2018. Wildbienen first – unsere wichtigsten Bestäuber und die Konkurrenz mit dem Nutztier Honigbiene. Naturkunde aus dem Südwesten 1 (2018): 7 S.

Cane J.H. & Tepedino V.J. 2017. Gauging the Effect of Honey Bee Pollen Collection on Native Bee Communities. Conservation Letters 10 (2): 205–210. doi.org/10.1111/conl.12263

Geldmann J. & González-Varo J.P. 2018. Conserving honey bees does not help wildlife; high densities of managed honey bees can harm populations of wild pollinators. Science 359 (6374): 392–393.

Ropars L., Dajoz I., Fontaine C., Muratet A. & Geslin B. 2019. Wild pollinator activity negatively related to honey bee colony densities in urban context. Plos One 14 (9): 16 pp. doi.org/10.1371/journal.pone.0222316

Torné-Noguera A., Rodrigo A., Osorio S. & Bosch J. 2016. Collateral effects of beekeeping: Impacts on pollen-nectar resources and wild bee communities. Basic and Applied Ecology 17 (3): 199–209.

Valido A., Rodríguez-Rodríguez M.C. & Jordano P. 2019. Honeybees disrupt the structure and functionality of plant-pollinator networks. Scientific Reports 9: 11 pp.

Publikationen zum Thema Bestäubungsleistung:

Garibaldi L.A., Steffan-Dewenter I., Winfree R., Aizen M.A., Bommarco R., Cunningham S.A., Kremen C., Carvalheiro L.G., Harder L.D., Afik O., Bartomeus I., Benjamin F., Boreux V., Cariveau D., Chacoff N.P., Dudenhöffer J.H., Freitas B.M., Ghazoul J., Greenleaf S., Hipólito J., Holzschuh A., Howlett B., Isaacs R., Javorek S.K., Kennedy C.M., Krewenka K.M., Krishnan S., Mandelik Y., Mayfield M.M., Motzke I., Munyuli T., Nault B.A., Otieno M., Petersen J., Pisanty G., Potts S.G., Rader R., Ricketts T.H., Rundölf M., Seymour C.L., Schüepp C., Szentgyörgyi H., Taki H., Tscharnkte T., Vergara C.H., Viana B.F., Wanger T.C., Westphal C., Williams N. & Klein A.M. 2013. Wild pollinators enhance fruit set of crops regardless of honey bee abundance. Science 339: 1608–1611.

Pfiffner L. & Müller A. 2016. Wildbienen und Bestäubung. Faktenblatt FIBL 1633: 8 S.

Rollin O. & Garibaldi L.A. 2019. Impacts of honeybee density on crop yield: A meta-analysis. Journal of Applied Ecology 56: 1152–1163.

Valido A., Rodríguez-Rodríguez M.C. & Jordano P. 2019. Honeybees disrupt the structure and functionality of plant-pollinator networks. Scientific Reports 9: 11 pp.

Verein IG Wilde Biene



Der gemeinnützige Verein IG Wilde Biene wurde im Sommer 2020 gegründet und hat seinen Sitz in Zürich. Vor der Vereinsgründung war die IG Wilde Biene seit Winter 2019 als eine Arbeitsgruppe der Entomologischen Gesellschaft Zürich aktiv.

Neben dem Projekt *Imkerei – weniger ist mehr* engagiert sich der Verein IG Wilde Biene für die Wildbienenförderung im Allgemeinen und steht dabei vorwiegend institutionellen Akteuren beratend zur Seite. Ausserdem ist der Verein bestrebt, sich aktiv für die Verbesserung der wissenschaftlichen Datengrundlage zu Vorkommen und Lebensweisen heimischer Wildbienenarten einzusetzen.

Vorstand

André Rey (Präsident)
Dr. Andreas Müller
Philipp Noger
Dr. David Frey

Spendenkonto

PostFinance AG
IBAN: CH85 0900 0000 1553 1802 3
BIC: POFICHBEXXX

Kontakt

Kiki Anrika Velychko (Ansprechpartnerin)
kav@igwildebiene.ch

André Rey (Präsident)
ar@igwildebiene.ch

Verein IG Wilde Biene
Langstrasse 62
8004 Zürich
verein@igwildebiene.ch

www.igwildebiene.ch



