



Konkurrenz zwischen Honigbienen und Wildbienen

*Die 12 wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten zur Konkurrenz-
Situation zwischen Honigbienen und Wildbienen*

Verein IG Wilde Biene
Langstrasse 62
8004 Zürich

verein@igwildebiene.ch
<http://igwildebiene.ch>





Wildbienen first – unsere wichtigsten Bestäuber und die Konkurrenz mit dem Nutztier Honigbiene

von Ronald Burger

- Autor:** Ronald Burger
- Publikation:** *Naturkunde aus dem Südwesten*, Ausgabe 01/2018 (Institut für Naturkunde in Südwestdeutschland)
- Zusammenfassung:** Burger legt die Überbewertung der Honigbiene als Bestäuberin dar und verweist auf die Wichtigkeit der Wildbienen als wichtigste Bestäubergruppe, da sie effizienter arbeiten und zudem spezialisierte Arten ausgebildet haben, die auch von Honigbienen ignorierte Wildpflanzen zu bestäuben wissen.
- Burger sieht die direkte Nahrungskonkurrenz zwischen Honig- und Wildbienen als erwiesen an und verweist auf die allgemeine Nahrungskonkurrenz im Umfeld der Honigbienen-Stände sowie auf Nahrungsempässe (Trachtlücken) nach dem Verblühen der Nutzpflanzen im Agrarraum; sie lassen die Honigbienen auf Grünflächen ausweichen, wo sie die Wildbienen verstärkt konkurrenzieren. Burger sieht während der Trachtlücken im Agrarraum vor allem das Eindringen der Honigbienen in Naturschutzgebiete als sehr problematisch an, da sie dort hoch-spezialisierte Wildbienen durch Nahrungs-Konkurrenz-Effekte zumindest lokal aussterben lassen können.
- Als ebenfalls erwiesen betrachtet Burger die zunehmende Verbreitung hoch-infektiöser, exotischer Erreger (Viren, Protozoen, Pilze, Bakterien, u.a.m.) durch die Honigbiene. Sie werden durch die Freilassung infizierter, importierter Honigbienen-Zuchtstämme mittels durch Honigbienenbesuche kontaminierten Pollens auf Wildbienen und andere Bestäuber übertragen.
- Quelle:** [PDF-Download](#)



Gauging the Effect of Honey Bee Pollen Collection on Native Bee Communities

von James H. Cane & Vincent J. Tepedino

- Autoren:** James H. Cane & Vincent J. Tepedino
- Publikation:** *Conservation Letters*, März 2017, 10 (2), 205–210 (Wiley Periodicals, Inc.)
- Zusammenfassung:** Dem schwierigen experimentellen Nachweis eines direkten Wettbewerbs zwischen Honigbienen und Wildbienen begegnen Cane & Tepedino mit einem alternativen Ansatz: Die von einem Honigbienenvolk gesammelten floralen Ressourcen werden in Nachkommen-Äquivalente von Solitärbienen umgerechnet. Dabei werden die durchschnittlichen Sammelmengen von Honigbienen-Völkern in den USA während einer definierten Zeitspanne sowie die Grösse und die Sammelmenge der verglichenen Wildbienen berücksichtigt.
- Im Resultat sehen die Forscher, dass ein einziges, starkes Honig-Bienenvolk soviel Pollen sammelt, dass durchschnittliche Wildbienen damit 100'000 Nachkommen erzeugen könnten.
- Quelle:** [Online-Artikel](#) der *Society for Conservation Biology*



Conserving honey bees does not help wildlife: High densities of managed honey bees can harm populations of wild pollinators

von Jonas Geldmann & Juan P. Gonzáles-Varo

Autoren: Jonas Geldmann & Juan P. Gonzáles-Varo

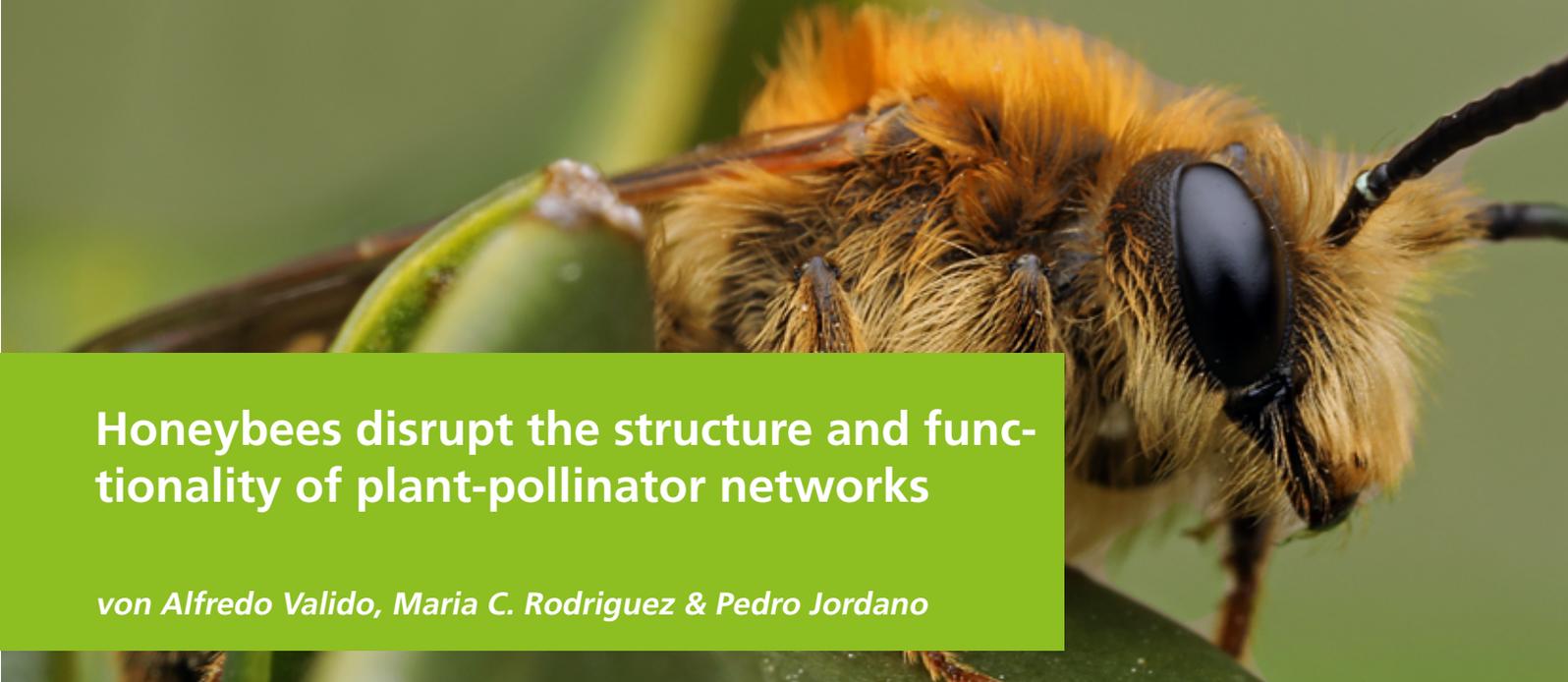
Publikation: *SCIENCE*, 26. Januar 2018 , VOL 359 ISSUE 6374 (AAAS)

Zusammenfassung: Die Autoren betrachten die Schädigung der Wildbienen durch Wirtschaftsvölker der Honigbiene als erwiesen. Sie sprechen von der Verbreitung von Erregern durch Honigbienen sowie von der Nahrungs-Konkurrenz, insbesondere nach der Blüte der Nutzpflanzen im industrialisierten Agrarraum (Trachtlücken). Sie verweisen ausserdem auf den falschen Kontext, der - auch von mangelhaft informierten NGOs - zwischen dem Honigbienen-Sterben und ökologischen Aspekten hergestellt wird: Für Geldmann & Gonzáles-Varo handelt es sich dabei nicht um Fragen umweltpolitischer sondern ausschliesslich landwirtschaftlicher Bedeutung. Sie verlangen, dass die Bienenzucht als landwirtschaftliche Errungenschaft wahrgenommen und nicht mit dem Erhalt von Wildtieren vermischt wird.

Die Autoren anerkennen die Bedeutung der Honigbiene im Agrarraum, aber sie fordern, dass auch dort die Konkurrenz mit Wildbienen berücksichtigt wird. Dies, so die Autoren, müsse über differenzierte Einschätzungen erfolgen, wo und in welcher Dichte Honigbienen die benötigte Bestäubungsleistung an Massenkulturen erbringen können, ohne Wildpflanzen sowie Wildbestäuber zu schädigen. Ausdrücklich zu berücksichtigen sei bei diesen Bewertungen die natürlich bestehende Bestäubungsleistung durch anwesende Wildbestäuber.

Geldmann & Gonzáles-Varo setzen voraus, dass Europa dem amerikanischen Beispiel angepasster imkerlicher Praxis während der Blühlücken im Agrarraum folgen müssen, da Honigbienen während solcher Phasen am intensivsten mit den Wildbestäubern konkurrieren. Bienenstände müssen von blütenarmen in blütenreichere Räume bewegt und Bienenvölker (bspw. durch frühzeitige Entnahme des Honigs) verkleinert werden.

Quelle: [PDF-Download](#)



Honeybees disrupt the structure and functionality of plant-pollinator networks

von Alfredo Valido, Maria C. Rodriguez & Pedro Jordano

Autor/innen: Alfredo Valido, Maria C. Rodriguez & Pedro Jordano

Publikation: *SCIENTIFIC REPORTS*, (2019) 9:4711

Zusammenfassung: Valido, Rodriguez & Jordano weisen im Rahmen einer dreijährigen Studie auf Tenerife (Teide Nationalpark) nach, dass der Reproduktionserfolg von Pflanzenarten sich verringert, wenn ihre Blüten von Honigbienen stark frequentiert werden. Sie massen den Reproduktionserfolg von fünf ausgesuchten Pflanzenarten vor, während und nach der Beeinflussung durch Honigbienen.

Valido und sein Team registrierten eine Monopolisierung des Bestäubungsgeschäfts durch die Honigbiene. Einerseits durch ihr massenhaftes Auftreten, andererseits durch den Umstand ihrer Lebensweise als Super-Generalistin, die Interaktionen zahlreicher Pflanzen mit spezialisierten Wildbestäubern überflüssig macht. Die Forscher erkannten, dass Imkerei in naturbelassenen Ökosystemen die Vielfalt der wilden Bestäuber reduziert und die hierarchische Strukturorganisation von Bestäubungsnetzwerken stört: Die Interaktionsverbindungen zwischen Pflanzen und Wildbestäubern nehmen bei Anwesenheit vieler Honigbienen qualitativ und quantitativ ab.

Valido, Rodriguez & Jordano ziehen aus ihrer Resultaten den Schluss, dass die intensive Imkerei in natürlichen Systemen dauerhafte und schwerwiegendere negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt hat, als bisher angenommen wurde.

Quelle:

[PDF-Download](#)



Wild pollinator activity negatively related to honey bee colony densities in urban context

von Lise Ropars, Isabelle Dajoz, Colin Fontaine, Audrey Muratet & Benoît Geslin

- Autor/innen:** Lise Ropars, Isabelle Dajoz, Colin Fontaine, Audrey, Muratet & Benoît Geslin
- Publikation:** *PLOS ONE*, 12. September 2019
- Zusammenfassung:** Der urbane Raum funktioniert aufgrund seiner geringen Pestizidbelastung und des ganzjährigen Blütenreichtums als Rückzugsort für Wildbestäuber. Dies führt zu einer bestäuberfreundlichen Umweltpolitik, die sich jedoch oft auf die Förderung von Honigbienen beschränkt.
- Lise Ropars und ihr Team untersuchten die Auswirkungen zunehmender Honigbiendichten auf Wildbestäuber in Paris. Ihre Resultate weisen nach, dass die Blütenbesuchs-Häufigkeit von Wildbestäubern negativ mit der Dichte der Honigbienvölker in der umgebenden Landschaft korreliert. Insbesondere wurden die Besuchsraten von grossen Solitärbiene und Käfern durch die Honigbienvölker innerhalb eines 500-Meter-Radius negativ beeinflusst. Gleiches galt für die Besuchsraten von Hummeln innerhalb eines 1000-Meter-Radius. Innerhalb dieses 1000-Meter-Radius' wurde in den Pflanzenbestäuber-Netzwerken bei hoher Honigbienen-Dichte zudem eine geringere Gleichmässigkeit der Interaktionen (Bestäuber - Blüten) beobachtet, was wiederum als Indikator einer lokal geringeren Biodiversität zu verstehen ist.
- Die Autoren plädieren für ein verantwortungsbewusstes Management der Honigbienen-Dichte in städtischen Gebieten.
- Quelle:** [Online-Artikel](#) bei plos.org



Interspezifische Konkurrenz zwischen Honigbienen (*Apis mellifera*) und solitären Wildbienen (Hymenoptera Apoidea)

von Stefan Evertz

Autor: Stefan Evertz

Publikation: *Natur und Landschaft*, 1995, Heft 4 (Herausg. BfN)

Zusammenfassung: Evertz untersuchte im Naturschutzgebiet Teverener Heide (NRW) in fünf Teilgebieten den Einfluss der Honigbienenendichte auf die spezialisierte Seidenbiene *Colletes succinctus*. Er konnte eindeutig nachweisen, dass die Dichte dieser auf Heidekraut spezialisierten Seidenbiene mit zunehmender Entfernung vom Bienenstand linear zunimmt. Auf der vom Honigbienenstand am weitesten entfernten Untersuchungsfläche war der Seidenbienenbestand 5 Mal höher. Die Verdrängung erfolgt gemäss Evertz' Studie langfristig.

Evertz ist im Zuge seiner Untersuchungen auf Hinweise dafür gestossen, dass nebst der schieren Konkurrenz um florale Ressourcen weitere Konkurrenz-Ebenen existieren könnten. So etwa befürchtet er, dass die flächendeckende, schnelle Bestäubung des Heidekrauts durch eine hohe Honigbienenendichte zu einem verfrühten Verblühen des Heidekrauts und damit zum vorzeitigen Wegfall der Nahrungs-Ressourcen der Wildbienen führt. Und er hat beobachtet, dass die hohe Zahl an blütenbesuchenden Honigbienen die Heidekraut-Seidenbienen bei der Fortpflanzung stört und befürchtet dadurch tiefere Begattungs- und Befruchtungsraten.

Quelle: *Natur und Landschaft*, 1995, Heft 4 (Herausg. Bundesamt für Naturschutz BfN)
(Online nicht verfügbar)



Introduced Managed Species and Their Consequences for Plant–Pollinator Interactions

von Benoît Geslin, Benoit Gauzens, Mathilde Baude, Isabelle Dajoz, Colin Fontaine, Mickaël Henry, Lise Ropars, Oriane Rollin, Elisa Thébault & Nicolas J. Vereecken

- Autor/innen:** Benoît Geslin, Benoit Gauzens, Mathilde Baude, Isabelle Dajoz, Colin Fontaine, Mickaël Henry, Lise Ropars, Oriane Rollin, Elisa Thébault & Nicolas J. Vereecken
- Publikation:** *HAL - Archives Ouvertes France*, 2018 (letzte Überarbeitung Juni 2020)
- Zusammenfassung:** Geslin und sein Team werteten in ihrer 200 Seiten starken Literatur-Revision zahlreiche Studien aus, die sich mit MIMS (sinngemäss mit "Gezielt in grosser Zahl freigesetzten [bewirtschafteten] Pflanzen- und Tierarten") und ihren Auswirkungen auf natürliche Pflanzenbestäuber-Systeme befassen. Ähnlich invasiven Neozoa integrieren sich solche Arten in die Artengeflechte von Ökosystemen und können Kaskadeneffekte auf deren Struktur und Funktion bewirken. Das besondere Augenmerk der Autoren gilt der Honigbiene (*Apis mellifera*) sowie anderen Bestäuberarten wie den Hummeln (*Bombus spp.*); alleine 63 diese Bestäuber betreffende Studien werteten Geslin und sein Team aus.
- Die Revision ergab, dass nur selten ein aggressives direktes Konkurrenzverhalten der eingeführten Arten mit den vorhandenen Wildbestäubern auftritt. Die Autoren stellen jedoch wiederkehrend indirekte Konkurrenzsituationen fest. Sie kommen durch das massenhafte Auftreten von Honigbienen zustande. So etwa umfasst ein einziger Honigbienen-Stock (mit 20'000 bis 60'000 Individuen) meist so viele oder gar deutlich mehr Individuen, als die gesamte lokale (alle Arten umfassende) Wildbienen-Population aufbringen kann. Die Folge dieses Ausbeutungswettbewerbs um florale Ressourcen für Wildbienen sind eine verringerte Populationsgröße, geminderte Fortpflanzungsraten oder gar das lokale Aussterben von konkurrenzierten Arten. Geslin bemängelt den Umstand, dass etliche kurzfristige Studien hätten fortgeführt werden müssen, da sich die verminderte Gesundheit durch Ressourcen-Konkurrenz gestresster Arten in den Folgejahren einer Un-



(Fortsetzung)

tersuchung durch die Kaskadeneffekte stärker manifestieren würden.

Vor allem hinsichtlich der untersuchten Hummelarten spricht Geslin ausserdem von einer offensichtlichen Konkurrenz-Situation um Nistplätze sowie von einer bisher unterschätzten Bedrohung durch die Übertragung von Pathogenen von gezüchteten auf wilde Hummelarten. Es gibt klare Hinweise darauf, dass Hummel-Zuchtvölker zu sehr hohen Prozentsätzen (25 – 77%) mit einem bis mehreren Erregern belastet sind, und das sie diese an wilde Bienenarten weitergeben. Bspw. für das Verschwinden oder den dramatischen Rückgang einheimischer Hummelarten in Patagonien und den USA wird der von Hummeln übertragene Erreger *Nosema bombi*, ein sporenbildender Zellparasit, verantwortlich gemacht.

Aber auch die Übertragung von Honigbienen-Pathogenen auf Wildbienen wurde weltweit nachgewiesen. In Europa bspw. ist das Flügeldeformationsvirus (DWV) bei wilden Exemplaren verschiedener Hummelarten in Deutschland und England nachgewiesen.

Geslins Literatur-Analysen haben zudem gezeigt, dass gebiets-fremde Bestäuber Einfluss auf die Vermehrung von Pflanzen haben können und damit indirekt spezialisierte Wildbestäuber schädigen. So etwa beeinflussen durch Pollendiebstahl und Nektarraub beschädigte Blüten die Interaktionen zwischen Pflanzen und spezialisierten Wildbestäubern negativ.

Die Autoren ziehen aus ihrer Arbeit das Fazit, dass die negativen Folgen der massiven Einführung bewirtschafteter Bestäuberarten nicht übersehen werden sollten, auch wenn sie positive wirtschaftliche Auswirkungen haben. Dies insbesondere im Zusammenhang mit hochdiversen Ökosystemen, die vor MIMS bewahrt werden sollten. aber auch für anthropogene Lebensräume wie Städte, wo die Dichte der *Apis mellifera*-Kolonien in die Höhe schießt oder Agrarlandschaften, wo ein besseres Gleichgewicht zwischen wilden und bewirtschafteten Bestäu-



(Fortsetzung)

bern dringend erforderlich ist.

Die Autoren sind der Meinung, dass bei Erhaltungsmaßnahmen die Aufmerksamkeit auf wildlebende Arten gerichtet werden muss. Die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, die Entwicklung der Agrarökologie (z.B. durch Zwischenfruchtanbau) und die allgemeine Verbreitung wildbestäuberfreundlicher Praktiken sollten gefördert werden. Angesichts der zunehmenden Beweise für die Bedeutung der Wildbienen auch als Bestäuber von Nutzpflanzen, könnte dies auch für die Agrosysteme von Vorteil sein.

Quelle:

[PDF-Download](#)



Evidence for competition between honey bees and bumblebees; effects on bumble bee worker size

von David Goulson & Kate R. Sparrow

Autor/innen: David Goulson & Kate R. Sparrow

Publikation: *Journal of Insect Conservation*, 2009, Nr. 13, S. 177-181

Zusammenfassung: Die AutorInnen gehen davon aus, dass eine ernsthafte Nahrungs-Konkurrenz zwischen wilden Hummeln und einer unnatürlich hohen Dichte an Honigbienen in einem gemeinsamen Lebensraum sich auf die Reproduktion der unterlegenen Art auswirken muss. Sie nahmen daher vergleichende anatomische Analysen an vier häufigen Hummelarten (*Bombus terrestris*, *Bombus lucorum*, *Bombus pascuorum*, *Bombus lapidarius*) in einem Lebensraum in Schottland vor, in welchem die Honigbiene zwar ursprünglich heimisch, ihre Dichte infolge intensiver Imkerei aber nunmehr massiv überhöht ist. Als Massstab setzen die Forscher die mittlere Thoraxbreite ein, die ein zuverlässiger Indikator für die Körpergrösse einzelner Tiere ist. Auf 20 Teilgebieten vom Typ Tieflandweiden/Ackerland wurden je 10 mit und ohne Honigbienenbestand untersucht. Um natürliche saisonale Schwankungen abzufangen, wurden die zu untersuchenden Hummeln während eines engen Zeitfensters von 21 Tagen gefangen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen deutlich, dass die Arbeiterinnen dieser vier häufigen Hummelarten in Gebieten, in denen sie mit Honigbienen zusammenleben, tendenziell kleiner sind. Die Autoren sehen darin einen direkten und signifikanten Einfluss der Honigbienen auf Hummeln und schlussfolgern, dass die reduzierte Grösse der Hummel-Arbeiterinnen zu einer reduzierten Sammelleistung führt und als Konsequenz dessen zu einer reduzierten Fortpflanzungsrate.

Gemäss den Autoren implizieren die erzielten Ergebnisse, dass die Aufstellung von Honigbienenstöcken in oder in der Nähe von Verbreitungsgebieten seltener Hummelarten reguliert werden muss.

Quelle: [PDF-Download](#)



Controlling the impact of the managed honeybee on wild bees in protected areas

von Mickaël Henry & Guy Rodet

Autoren: Mickaël Henry & Guy Rodet

Publikation: *SCIENTIFIC REPORTS*, 2018, 8:9308 (Nature Research)

Zusammenfassung: Die Studie untersucht den Erfolg von Wildbienen bei der Nektar- und Pollensuche in einer Rosmarin-Mittelmeermacchia in Südfrankreich. Dabei werden verschiedene Bedingungen wie Grösse und Nähe von Honigbienenstöcken berücksichtigt. Die Resultate zeigen, dass eine hohe Imkerdichte nicht nur die Dichte der Wildbienen (-55%) und ihren Erfolg bei der Nektarsuche (-50%) beeinträchtigt, sondern auch die Nektar- (-44%) und Pollenernte (-36%) der Honigbienen selbst.

Die deutliche Verringerung der Wildbienendichte mit zunehmender Nähe zu einem Bienenstock oder bei zunehmender Honigbienenenvölkerdichte tritt verzögert ein: Solitär lebende Wildbienen legen im aktuellen Jahr mit der Anzahl produzierter Brutzellen den Grundstein für die folgende Saison. Münden Konkurrenz-bedingte Einbrüche bei der Sammelleistung in reduzierten Reproduktionsraten, wirken sich diese erst in der folgenden Generation aus.

Quelle: [PDF-Download](#)



Einfluss von Honigbienen auf das Nektarangebot und auf autochthone Blütenbesucher

von Johann Neumayer

Autor: Johann Neumayer

Publikation: *Entomologica Austriaca*, 2006, 13, S. 7-14 (Österreichische Entomologische Gesellschaft, letzte Revision der Arbeit 2015)

Zusammenfassung: Um die Auswirkungen der Anwesenheit von Honigbienen auf wilde Blütenbesucher und deren Nektarversorgung zu untersuchen, wurden in einem honigbienenfreien Tal der Hohen Tauern (Österreich) quantitative ökologische Daten über Angebot, Nachfrage und Konkurrenz um Blütenressourcen erhoben, indem zwei Honigbienenstöcke während einer Saison aufgestellt wurden. Die Messungen erfolgten in verschiedenen Entfernungen von den Bienenstöcken und im Vergleich zu einem Referenz-Gebiet ohne Honigbienen in einem benachbarten Tal. Die Erhebung erfolgte durch das Messen des Nektar-Zucker-Gehalts von 11 von den Honigbienen besuchten Blumenarten. Die Resultate der Studie zeigten, dass die Anwesenheit von Honigbienen vor allem während der blütenarmen Zeit zwischen dem 01. und 20. August zu einem Rückgang der anderen Blumenbesucher in der Umgebung der Bienenstöcke führt. Nur bei einer von elf häufig von Honigbienen besuchten Pflanzenarten konnte kein Einfluss festgestellt werden, hingegen war bei acht der untersuchten Blütenarten das Nektarzuckerangebot auf den Untersuchungsflächen zumindest zu bestimmten Tageszeiten signifikant niedriger als auf den Vergleichsflächen. Während am Morgen nur auf den Flächen unmittelbar neben den Bienenvölkern eine deutliche Verminderung des Zuckerangebotes festgestellt werden konnte, wurde mit fortschreitendem Tagesverlauf diese Verminderung über alle Untersuchungsflächen deutlich. Noch in 270 m Entfernung von den Honigbienenstöcken war ab 14 Uhr das Nektarzuckerangebot durchschnittlich um über 70 % niedriger als auf den honigbienenfreien Vergleichsflächen. Ähnliche Auswirkungen sind auf das Pollenangebot zu erwarten, das hier nicht untersucht wurde.

Quelle: [PDF-Download](#)



Competition between honeybees (*Apis mellifera*) and native solitary bees in the Mediterranean region of Israel - Implications for conservation

von Ofrit Shavit, Amots Dafni & Gidi Ne'eman

Autor/innen: Ofrit Shavit, Amots Dafni & Gidi Ne'eman

Publikation: *Israel Journal of Plant Sciences*, Vol. 57/2009, S. 177-183

Zusammenfassung: Die Studie untersucht die Wirkung der Honigbienen auf das Nahrungssuchverhalten einheimischer Solitärbiene in den Naturschutzparks Ramat Hanadiv Park und Carmel National Park in Israel innerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Honigbiene. Dabei wurde die Anwesenheit und Abwesenheit von Bienenstöcken in den Untersuchungsgebieten manipuliert. Die Untersuchung des möglichen Grades an Konkurrenz zwischen Honigbienen und einheimischen Solitärbiene wurde mittels Beobachtung der Nahrungssuche an zentralen Nektarpflanzen durchgeführt.

Im Resultat zeigte die zeitweilige Einführung von Honigbienenstöcken eine erhöhte Besuchshäufigkeit der Honigbienen an den beobachteten Nektarpflanzen und eine Verringerung der durchschnittlichen Besuchshäufigkeit durch einheimische Solitärbiene. Die Wirkung der Honigbienen variierte zwischen den einheimischen Bienenarten, Schwerpunktplanzen und Jahren. In einigen Fällen hatten die Honigbienen einen negativen Einfluss auf die Besuchshäufigkeit der anderen Bienen, während in anderen Fällen keine derartigen Effekte festgestellt werden konnten. Die Ergebnisse liefern teilweise Beweise für eine Verhaltenskonkurrenz zwischen Honigbienen und einheimischen Bienen.

Aufgrund der erzielten Ergebnisse empfehlen die Autoren als Vorsichtsmaßnahme zum Schutz der einheimischen Bienenfauna, die Einführung von Bienenstöcken in allen Naturschutzgebieten in Israel zu verbieten.

Quelle: [PDF-Download](#)



Increased density of honeybee colonies affects foraging bumblebees

von Kerstin Walther-Hellwig, Gerriet Fokul, Robert Frankl, Ralph Büchler, Klemens Eckschmitt, Volkmar Wolters

Autor/innen: Kerstin Walther-Hellwig, Gerriet Fokul, Robert Frankl, Ralph Büchler, Klemens Eckschmitt, Volkmar Wolters

Publikation: *Apidologie*, 37/2006, S. 517-532

Zusammenfassung: Die zunehmende Zahl gefährdeter Wildbienenarten macht deutlich, dass die negativen Auswirkungen der Honigbienen auf die Futtersuche quantifiziert werden müssen. Die Studie analysiert deshalb die Reaktion von Hummeln (auf Gattungs- und Artniveau) auf eine experimentell erhöhte Honigbienenendichte in einem Untersuchungsgebiet. Die Studie wurde auf einem *Phacelia tanacetifolia*-Feld und angrenzenden Wildpflanzenfeldern in einer Agrarlandschaft durchgeführt.

Die Zugabe von einem bis zehn *Apis mellifera ligustica*-Bienenvölkern erhöhte die Gesamthonigbienenendichte nicht nur auf *Phacelia*, sondern auch auf benachbarten Wildpflanzenfeldern erheblich. Die Reaktion der Hummeln (*Bombus spp.*) war je nach Art unterschiedlich. Auf *Phacelia* wurden nur geringe räumliche Veränderungen in der Abundanz (Anzahl) der kurzzüngen *B. terrestris*-Gruppe beobachtet. Auf Wildpflanzenflecken hingegen reagierten die *B. lapidarius*-Gruppe und die längerzüngen Hummelarten (*B. muscorum*, *B. sylvarum*, *B. pascuorum*) mit einem Ausweichen auf alternative Pflanzenarten.

Quelle: [PDF-Download](#)