



Der Wolf in der Stadt – Zur aktuellen Entwicklung einer ökologischen Beziehung

Liebe Mitglieder und Freunde des NWV,



Foto 1: Bienenwolf *Philanthus triangulum* Weibchen. Die Wespenzeichnung wird durch die orangeroten Farben der Vorderbeide, hinter den Augen und an den Spitzen der kräftigen Antennen ergänzt.



Foto 2: Portrait eines Weibchens, das hier die Hand des Autors besucht und seinen Ehering inspiziert, mit beeindruckenden Mandibeln.



Foto 3: Kopf des nur halb so großen Männchens mit dem für die Art namensgebenden Dreizack auf der Stirn.

in Hamburg gibt es etwas mehr als sieben Bienenvölker pro Quadratkilometer, mehr als doppelt so viel wie im Bundesdurchschnitt. Da die Größe eines Bienenvolks im Sommer mit rund 30.000 bis 40.000 summenden Angehörigen angegeben wird, ergibt dies fast eine Viertelmilliarde Honigbienen in unserer Hansestadt. Und wo es dermaßen viel Beute gibt, stellen sich auch die Wölfe ein. Aber für Bienen? – Ja, genau, denn hier ist der Bienenwolf *Philanthus triangulum* gemeint, eine farblich recht hübsche und uns Menschen gegenüber sehr friedliche Wespe (Foto 1, 2 und 3). Beide Geschlechter des Bienenwolfs ernähren sich ausschließlich von Pollen und Nektar. Nur die Weibchen erbeuten Honigbienen, und zwar als Nahrung für ihre parasitischen Larven. Als Vertreter der Grabwespen (Crabronidae) buddeln die Weibchen bis 1 m tiefe Gänge meist in Sandboden und legen dort zirka sechs Brutkammern für ihre Brutaufzucht an.

Bei der eigenen Nahrungssuche hat die „Wölfin“ das Gelände erkundet und kann nun zur Jagd aufbrechen (Fotos 5 bis 8). Wenn das Weibchen eine Biene in die Dunkelheit der tiefen Brutkammer gezerrt hat, überträgt es zunächst ein fungizides Sekret zum Schutz vor Schimmelpilzen, indem es deren Körper sorgfältig ableckt. Außerdem kultivieren Bienenwolf-Weibchen Bakterien zur Konservierung der Puppen in den Segmenten ihrer Antennen. Es sind nicht weniger als neun Antibiotika, die sie auf die einzelnen Kokons auftragen. Die winzigen, Maden ähnelnden Larven des Bienenwolfs haben daher viel größere Wahrscheinlichkeit heranzuwachsen.

Es sei denn, - das Bienenwolf-Weibchen hatte ungebeten Besuch! Noch während es seine spätere Brut mit Honigbienen versorgt, entert nämlich manchmal eine kleine Goldwespe (*Hedychrum nitilans*) die Brutkammern. Sie legt ihre Eier so an die von ihrem Wirt erbeuteten Honigbienen, dass seine eigene Nachkommenschaft hyperparasitisch dessen Larven fressen. Anschließend ernähren sie sich von den Bienen und verpuppen sich noch in der Brutkammer. Da die auf den Bienenwolf spezialisierte Goldwespe auf diese Weise quasi die für die Bienenwolf-Larven bestimmte Nahrung „stiehlt“,



Foto 4: Bei der Anlage des Brutgangs muss das Weibchen oft erstaunliche Brocken bewältigen.

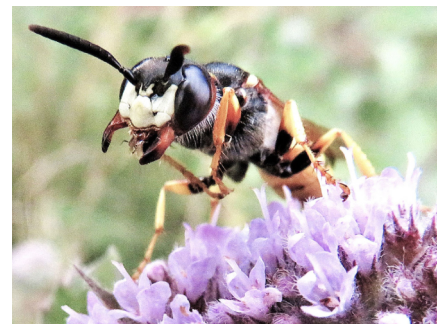


Foto 5: Weibchen mit weit offenen Mandibeln und zum Zugriff bereiten Vorderbeinen.

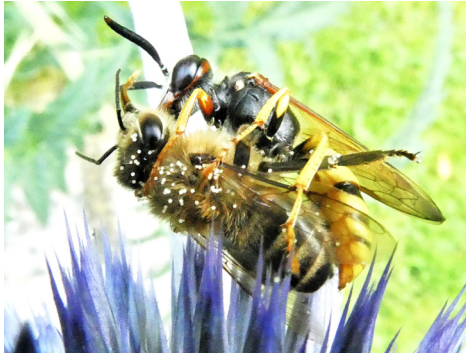


Foto 6: Meist jedoch wird die Honigbiene in einem überfallartigen Sturzflug überwältigt, sofort gelähmt und im Flug fortgetragen.

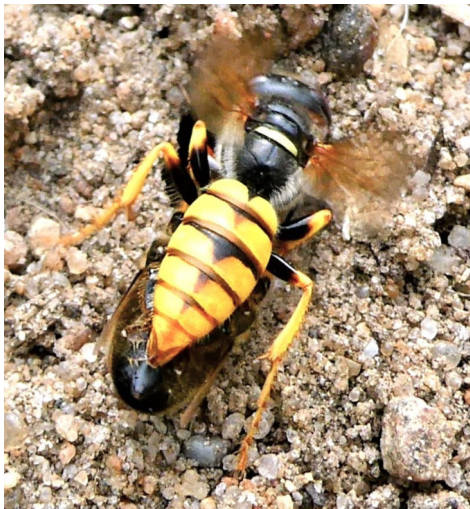


Foto 7 oben: Das anfliegende Weibchen bei der Landung mit der Beute, die sofort in die Erdröhre geschleppt wird (Foto 8 unten)



Inzwischen jedenfalls gilt als unbestritten, dass die starke Zunahme der Honigbiene als Haustier einen hohen Konkurrenzdruck auf die Populationen von Wildbienen ausübt. Rund die Hälfte der zirka 560 deutschen Wildbienenarten steht auf der Roten Liste. Und zunehmend wird in der Fachliteratur diskutiert, in wie weit die Bienenhaltung jene bedrohten Arten weiter schädigt. Solchen möglichen Rückkopplungen muss man vorurteilslos nachgehen. Der Bienenwolf als ein interessanter und wahrscheinlich zunehmend urbaner Mitbewohner in Hamburg scheint in diesem komplizierten ökologischen Netz ein feineres Regulativ wenn auch unbekanntes Ausmaßes darzustellen.

Übrigens: Als Mitglied des Vereins werden Sie Teilhaber der spannenden Welt der Naturwissenschaften.

Einfach ein paar Klicks: <https://nwv-hamburg.de/mitgliedschaft/>

Literatur beim Verfasser: Carsten.Niemitz@gmx.de

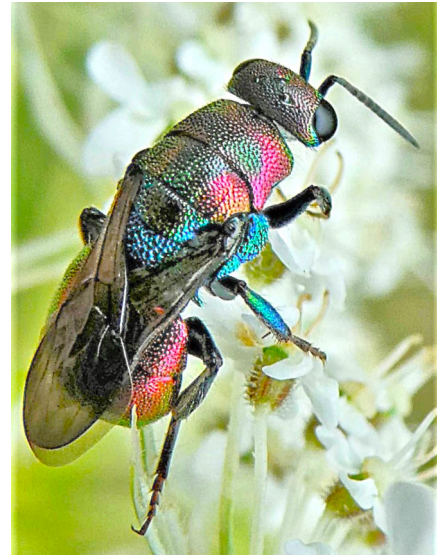
wird dieses Verhalten auch als Kleptoparasitismus bezeichnet. In wie weit die Goldwespe hierbei die Vermehrung des Bienenwolves zu begrenzen vermag, scheint unbekannt zu sein.

Sicher aber kann man davon ausgehen, dass die enorme und künstliche Vermehrung der Population von Honigbienen durch den Menschen auch die Population von deren Parasit und in der Folge auch den Hyperparasit fördern dürfte. Beispielsweise wurden Brutgänge des Bienenwolves in den sandigen Ritzen zwischen Pflastersteinen beim Zoologischen Museum am Martin-Luther-King-Platz gefunden, und wenn man beispielsweise auch an Kinderspielplätzen auf die friedlichen Wespen achten würde, für die ihr den Schwebfliegen ähnlicher „Hubschrauberflug“ an Ort und Stelle typisch ist, würde man sicher oft fündig

Nun ist die Imkerei im städtischen Raum ja keineswegs nur ein modernes, schönes Hobby, sondern dient auch zur Bereitstellung fleißiger Bestäuber von Blumen und Obstbäumen. Dieser Gesichtspunkt steht oft im Vordergrund und hat zur Anlage von etlichen Völkern auf den Dächern in der Stadt geführt, z.B. auf der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg oder, um nur ein weiteres Gebäude zu nennen, auf dem des Thalia-Theaters. Oft wird die intensive konventionelle Landwirtschaft mit der Anwendung von Pestiziden wie Neonicotinoiden, ihren Mais-Monokulturen usw. – und dieser kleine Exkurs erscheint mir wichtig – als Grund für den dramatischen und letztlich gefährlichen Schwund von Wildbienen angeführt. Vielleicht aber ist dies auch ein Nebenschauplatz, denn der nicht nachlassende Populationsdruck des Menschen selbst, überall bei uns messbar am fortschreitenden Flächenverlust von Naturräumen, sollte zum Handeln anregen.



Foto 9 oben und Foto 10 unten: Kaum hat der Bienenwolf seine Höhle verlassen, um eine weitere Honigbiene zu fangen, ist auch schon die winzige Bienenwolf-Goldwespe (*Hedychrum rutilans*) zur Stelle. Deren Larven töten jene des Bienenwolves und übernehmen als Hyperparasiten deren Vorrat.



Alle Fotos © Niemitz