

Großer Wollschweber *Bombylius major* und Gefleckter Wollschweber *Bombylius discolor* in der Erlacher Aue

von Walter SAGE

Vorbemerkung

Beinahe jedes Jahr werde ich mit der Frage konfrontiert, um welche Insekten es sich handelt, die wie kleine Hummeln aussehen und im Frühjahr an Waldrändern im Schwebeflug dicht über den Boden herumsuchen. Viele meinen zudem, diese Schweber würden einen Stechrüssel tragen. Tatsächlich saugen sie damit an Blüten, stechen aber nicht und sind für uns Menschen völlig harmlos.

Langjährige Beobachtungen in der Erlacher Aue, durchgeführt im Hinblick auf ihre Beziehungen zu den Violetten Ölkäfern *Meloe violaceus*, sollen hier zur Diskussion gestellt werden und auch zu weiteren Forschungen anregen.

Die Wollschweber (Familie *Bombyliidae*), auch Hummelfliegen genannt, sind eine Familie der Zweiflügler (*Diptera*). Sie werden den Fliegen

(*Brachycera*) zugeordnet. Weltweit sind etwa 6000 Arten dieser Gruppe bekannt, davon 34 in Deutschland. Meist handelt es sich um mittelgroße Fliegen, die auffällig und hummelartig behaart sind. Einige der Arten sind dunkel gefärbt und haben schwarze, durchscheinende Flügel. Dies führte zu dem auch benutzten deutschen Namen Trauerschweber. Bei einigen Arten ist der Rüssel auffällig kurz oder vollständig verkümmert, andere besitzen einen sehr langen Rüssel, der zum Saugen von Nektar verwendet wird.

Bei dem hier behandelten Großen und dem Gefleckten Wollschweber handelt es sich um Arten mit auffällig langem Rüssel. Auch sonst ähneln sich die beiden Fliegen sowohl im Verhalten als auch in ihren Lebensraumsprüchen.

Der Große Wollschweber *Bombylius major*

Der häufigere Große Wollschweber ist 9 - 11 mm lang und dicht braun bis beige bepelzt. Sein Saugrüssel misst 5,5 – 7,7 mm und ist nach vorne gerichtet. Die Fühler sind dunkel, kurz und ebenfalls nach vorne gerichtet. Die Flügel sind vorne dunkel und kopfnah durchsichtig. Auffällig sind die langen rotbraunen, beborsteten Beine.

Die Gesamtverbreitung des Großen Wollschwebers erstreckt sich von Nordafrika über Europa, Asien und Nordamerika. In Deutschland ist das Vorkommen des Großen Wollschwebers auf klimatisch milde Orte beschränkt.

Der Große Wollschweber ist Brutparasit bei vielen im Boden nistender Solitärbiene, vor

allem von Erd- bzw. Sandbienen (*Andrena*), gelegentlich aber auch an im Boden lebenden Eulenfalterraupen oder an Gelegen von Heuschrecken. Trotz ihrer plumpen, pelzigen Gestalt sind diese Zweiflügler äußerst schnell, wendig und können auf der Stelle schwirren. Die Imagines ernähren sich von Nektar und Blütenpollen, den sie, ähnlich wie Kolibris, aus dem Schwirrflug aufnehmen. Dabei stützen sie sich mit ihren langen Beinen an den Blüten ab und versuchen so, wie es scheint, einen möglichst großen Abstand zwischen ihrem Körper und der Blüte zu erreichen. Die recht standort-treuen Männchen liefern sich Luftkämpfe, wenn eines in das Revier eines anderen eindringt. Die Paarung kann mehrere Minuten lang dauern. Danach legt das Weibchen die blassgelben, reiskornförmigen und etwa 0,5 mm großen

Eier vor die Zugänge der Wirtsnester oder wirft diese zielgenau dorthin aus dem Flug ab. Zuvor beklebt es die Eier zur Tarnung und besseren Haftung mit Sand.

Die geschlüpfte und sehr bewegliche Larve kriecht aktiv in das Bodennest des Wirtes (Anmerkung dazu siehe unten), dringt in eine Zelle ein und ernährt sich zunächst vom Bienenbrot (Futterbrei: Pollen-Nektar-Mischung). Nach der Häutung wird sie zur madenförmigen Larve. Diese sieht plumper aus und heftet sich an die Bienenlarve an. Als Parasitoid saugt sie die Bienenlarve nunmehr von außen aus. Überwinterungsstadium ist die Puppe, die sich im folgenden Frühjahr aus dem Nest an die Erdoberfläche arbeitet. Dort schlüpft die Imago, bei uns meist im April.



Abb. 1: Großer Wollschweber, Erlacher Aue am 24. März 2013
Foto: SAGE

Der Gefleckte Wollschweber *Bombylius discolor*

Der im Durchschnitt etwas größere und bei uns seltenere Gefleckte Wollschweber ähnelt dem Großen Wollschweber im Aussehen und Verhalten sehr. Auf den durchsichtigen Flügeln befindet sich aber ein charakteristisches Muster aus kleinen Flecken. Er ist weniger weit verbreitet als der Große Wollschweber und fehlt in

Nordamerika sowie in weiten Teilen Asiens. Auch er ist ein Brutparasit bei vielen im Boden nistenden Wildbienen. Die Fluchtdistanz der erfassten Exemplare war größer als beim Großen Wollschweber, was die Beobachtung und auch den Fang deutlich erschwerte.



Abb. 2: Gefleckter Wollschweber, Erlacher Aue am 25. April 2013. Foto: SAGE

Im Frühjahr 2013 und 2014 besuchte ich mehrmals die Innauen im Bereich Erlach. Dort gab es ein sehr bedeutendes Vorkommen des Violetten Ölkäfers (*Meloe violaceus*), dessen Bestand in den letzten vier Jahren davor offenbar stabil war. Direkt am Rand des Auwaldes befand sich auf einer umzäunten Magerwiese eine sehr große Kolonie der Weidensandbiene *Andrena vaga*. Weidensandbienen sind schon lange als eine der Wirtsarten des Violetten Ölkäfers bekannt und auch hier werden sie als dessen Hauptwirt vermutet. Weidensandbienen besuchen während ihrer Aktivitätsphase

(Anfang März bis Anfang Mai) fast ausschließlich Weiden zum Pollensammeln. Die Larven (Triungulinen) der Ölkäfer sitzen jedoch auf den Blüten der Frühlingsgeophyten, wie dem Gelben Windröschen *Anemone ranunculoides* und dem Weißen Buschwindröschen *Anemone nemorosa*, also in Bodennähe.

Um zu klären ob und wie eventuell die Triungulinen der Ölkäfer in die Nester der Weidensandbienen gelangen, versuchte ich festzustellen, welche Insekten mit einer gewissen Regelmäßigkeit die von diesen Larven besetzten Blüten

im Halbschatten des Auwalds besuchen. Dies waren Dunkle Erdhummel *Bombus terrestris*, Steinhummel *Bombus lapidarius*, Ackerhummel *Bombus pascuorum*, Zweifarbige Mauerbiene *Osmia bicolor*, die Wespenbienen *Nomada alboguttata* und *Nomada lathbariana*, Gemeine Furchenbiene *Lasioglossum calceatum*, Rotschopfige Sandbiene *Andrena haemorrhoa*, eine weitere nicht bestimmte Sandbiene *Andrena spec.* sowie Gefleckter Wollschweber *Bombylius discolor* und Großer Wollschweber *Bombylius major*. Jeweils einige Exemplare wurden gefangen und auf Befall mit Triungulinen kontrolliert. An keiner der 5 Hummeln fand ich die Ölkäfer-Larven. Diese untersuchte ich aber recht „oberflächlich“, weil ich den lebenden Hummeln nicht in den dichten Pelz eindringen wollte. Ein geringer Befall könnte daher übersehen worden sein. Die Hummeln besuchten ohnehin überwiegend Beinwell *Symphytum officinale* und Lungenkraut *Pulmonaria officinalis*, deren Blüten jeweils nur geringen Triungulinus-Befall aufwiesen. Auch würden die Hummeln einen Befall mit einer größeren Zahl von Triungulinen wohl unbeschadet überstehen. Die kleinen, nur schwach behaarten Wespenbienen (5 Exemplare) waren ebenfalls ohne Befall. Diese waren aber auch mehr am Übergangsbereich vom Auwald zur Wiese (*Nomada alboguttata*) und im Bereich der Sandbienenkolonie (*Nomada lathbariana*) zu finden.

Von zwei kontrollierten Furchenbienen war eine larvenfrei, während die zweite einen so starken Befall aufwies, dass sie sich nicht mehr richtig bewegen konnte und deshalb wohl verenden musste. Von fünf kontrollierten Mauerbienen waren drei ohne und zwei mit Befall, davon ebenfalls eine sehr massiv. Sie versuchte zwar intensiv die Triungulinen abzustreifen, was ihr, soweit ich es mitverfolgen konnte, aber kaum gelang. Die beiden Sandbienenarten waren wiederum frei von Triungulinen. Von den gefangenen Wollschweben, immerhin acht Große und zwei Gefleckte, war keiner von Triungulinen befallen, obwohl gerade sie ständig die davon besetzten Blüten besuchten und ihre Behaarung eigentlich eine ideale Anheftung für die Larven bieten müsste. Sie können es also vermeiden, befallen zu werden und als Überträger der anderen Parasitenlarven zu wirken.

Die Beobachtungen konnten nun zwar nicht klären, wie die auf Blüten am Boden des Auwaldes sitzenden und wartenden Triungulinen zu den Weiden-Sandbienen kommen, in deren unterirdischen Nestern sie schmarotzen, aber sie warfen die damit wahrscheinlich eng verbundene Frage auf, weshalb sich die Wollschweber so sehr spezialisierten mit langem Saugrüssel und Schwirrflug auf Distanz vor den Blüten, die sie besuchen. Überlegungen dazu wurden in einer eigenen Arbeit behandelt (SAGE, 2021).

Anmerkung zur Angabe „...Larve kriecht aktiv in den Bau des Wirtes..“.

Die Triungulinus-Larven der Ölkäfer sind hochgradig spezialisiert. Sie lauern auf Blüten auf die diese besuchenden Wildbienen, klammern sich daran fest mit ihren „dreiklauigen“ Beinen (das bedeutet Triungulinus; tatsächlich ist es aber eine größere Klaue und zwei starke Borsten, Abb. 3) und lassen sich in die Nester ihrer potentiellen Wirte tragen. Die Larven der Wollschweber haben sich als Fliegenlarven trotz ihres so verschiedenen Ursprungs im Habitus ganz ähnlich wie die Käferlarven entwickelt.

Sollten sie nicht auch die Fähigkeit besitzen, sich an Wildbienen festzuklammern. Wieso ähneln sie den Ölkäferlarven, wenn sie anders als diese aus eigener Kraft in den Bau ihrer Wirtsbiene vordringen müssen? Könnte es nicht sein, dass die Wollschweber-Larven am Eingang zu den unterirdischen Nestern auch auf die Bienen lauern, um sich von ihnen zu den Brutzellen tragen zu lassen? Offenbar ist diese nahe liegende Möglichkeit bislang nicht in Betracht gezogen worden.



Abb. 3: Triungulinus-Bein mit der Klaue zwischen den beiden Borsten (Foto: REICHHOLF)

Nachsatz

Am 1. Juni 2016 überflutete das berühmte Simbach-Hochwasser die Aue mit der Sandbienen-Großkolonie. Das Wasser blieb lange stehen, weil es nicht in den Inn ablaufen konnte. Das Vorkommen wurde offenbar so schwer davon geschädigt, dass sich die Bienen und auch die Ölkäfer bis jetzt (2021) noch nicht wieder erholten.

Am 8. September 2021 wurde auf der Internetplattform www.actias.de das Bild einer Wespenbiene mit Triungulinen-Befall des Violetten Ölkäfers gepostet (Abb.4). Wespenbienen waren auch sehr zahlreich in dieser Sandbienenkolonie zu finden. Als Parasit der Sandbienen und zudem unspezialisierter Blütenbesucher dürfte der Art daher auch hier eine wichtige Rolle beim Eintrag der Triungulinen in die Sandbienenkolonie zukommen.

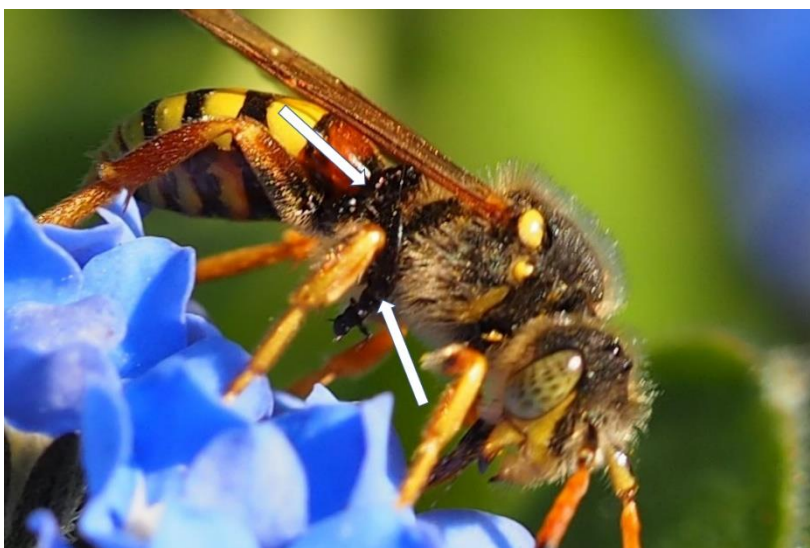


Abb. 4: Wespenbiene mit Triungulinen-Befall des Violetten Ölkäfers (Foto: LELL)

Literatur

SAGE, W. 2021: Parasit mit Konkurrenzvermeidung: Wozu brauchen die Wollschweber der Gattung *Bombylius* sp. Ihren langen Rüssel und Beine? NachrBl. Bayer. Ent. 70 (3/4), 117-122

Kontakt: wslep@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [13_2021](#)

Autor(en)/Author(s): Sage Walter

Artikel/Article: [Großer Wollschweber Bombylius major und Gefleckter Wollschweber Bombylius discolor in der Erlacher Aue 239-244](#)