

In Mittelfranken krabbelt's auch....

Eine monatliche Entdeckungsreise
von Dr. Klaus v.d. Dunk

Juli

2015

Ameisenjungfer

Ameisenlöwen sind Larven von Netzflüglern (*Neuroptera*). Sie bauen Trichter in lockerem Sand. Wenn Ameisen dort hineinrutschen ergreift sie der im Sand lauernde Löwe und saugt die Beute mit hohlen Saugzangen aus. Herangewachsen verpuppt er sich. Das fertige geflügelte Insekt heißt Ameisenjungfer.

Dieses Wesen mit 4 langen netzartig geaderten Flügeln ist einer Libelle nicht unähnlich. Aber es ist nachtaktiv und bei weitem kein so eleganter Flieger. Während Libellen sehr kurze, kaum erkennbare Fühler haben, sind die der Ameisenjungfer sehr kräftig und weisen ein keulenartig verdicktes Ende auf. Dieser Unterschied fällt sofort ins Auge.



Im Gegensatz zu einer Libelle sind hier die Flugmuskeln schwach. Der Flug wirkt daher unbeholfen oder torkelnd. Von vielen Arten weiß man, dass sie sich in mond hellen Nächten zu einem Hochzeitstanz zusammenfinden.

Bei uns gibt es 3 Arten: den "normalen" Ameisenlöwen (*Myrmeleon formicarius*), den gefleckten Ameisenlöwen (*Euroleon nostras*) und

den Dünen-Ameisenlöwen (*Myrmeleon bore*). Letzterer ist im Binnenland sehr selten.



Myrmeleon formicarius neben einer Florfliege

Diese Flügelstellung bedeutet Abwehr.



Euroleon nostras flugbereit

Verschiedene Sitzhaltung



M. formicarius



E. nostras

Beutefang im Schutz der Nacht

Zur Familie der Raubwanzen (*Reduviidae*) zählt mit fast 2 cm Körperlänge unsere größte heimische Landwanze, welche unter den Namen "Staubwanze", "Kotwanze" oder "maskierter Jäger" bekannt ist. Ihr ursprüngliches Areal umfasst Europa und Nordafrika. Als Kulturfolger dürfte sie inzwischen aber fast überall auf der Welt leben.



Die schlanke, schwarze Wanze *Reduvius personatus* gesellt sich gerne zu den Insekten, die sich von einer Lichtquelle in der Nacht angezogen fühlen. Für sie ist es ein Signal, dass jetzt der Tisch reich gedeckt ist. Langsam pirscht sie sich an und lähmt ihre Beute beim Anstich mit ihrem giftigen Speichel. Die darin enthaltenen Enzyme besorgen eine Vorverdauung der Beu-

te. Dann saugt sie sie mit ihrem langen Saugrüssel in Ruhe aus. Das Gift ist schnell wirksam und tötet auch Opfer, die viel größer sind als die Wanze selbst.



Die eigenartigen deutschen Namen "Staubwanze", "Kotwanze" und "maskierter Jäger" (masked hunter) beziehen sich auf die Larve. Sie tarnt sich, indem sie ihren durch ein Hautsekret klebrigen Rücken mit Staubkörnchen oder Kotkrümeln garniert. Da sie sich außerdem nur sehr langsam bewegt, wird sie dadurch fast unsichtbar.

Larve und Imago setzen ihren kräftigen Saugrüssel natürlich auch zur Verteidigung ein. Wenn ein Mensch ihnen aus Versehen zu nahe kommt, stechen sie zu. Das führt zu tagelangen schmerzhaften Schwellungen.

Reduviidae sind kannibalistisch veranlagt und fressen auch andere Wanzen. Besonders die Larven sind in dieser Hinsicht aktiv. In Europa konnte man nachweisen, dass *Reduvius*-Larven Bettwanzen (*Cimex lectularius*) aussaugen.

In Amerika sind eine ganze Reihe verwandter Arten heimisch, von denen sich *Triatoma*-Spezies auf Blutnahrung spezialisiert haben und als Überträger der Chagas-Krankheit berüchtigt sind. Die Bekämpfung dieser "kissing bug" genannten Arten ist besonders in den tropischen Bereichen ein alltägliches Problem. Genaue Untersuchungen zeigten, dass die eingeschleppte Raubwanze *Reduvius personatus* in der Lage ist, die Zahl der gefährlichen anderen Wanzen in Schach zu halten. Sie ersetzt zwar nicht die Anwendung von Pestiziden, reduziert aber deren Menge beachtlich.

Wollschweber *Anthrax*



Wollschweber sind Fliegen, die wie Kolibris in der Luft stehen können. Die hier vorgestellte Art nennt man im Deutschen wegen ihrer schwarzen Färbung auch Trauerschweber. Die Gattung *Anthrax*, zu der sie gehört, ist weltweit verbreitet. Die meisten Arten gibt es in den Tropen.



Wollschweber sind Parasitoide, die sich meist bei den Wildbienen entwickeln, die keine Erdnester bauen, sondern in Lehmwänden, Mauernischen und ähnlichen Orten nisten (*Osmia*, *Megachile*, *Anthophora*).

Verwandte Arten von unserem Trauerschweber halten sich an Grabwespen. Ganz aus der Reihe tanzen zwei amerikanische Arten (*Anthrax basalis* und *A. georgius*), welche die Larven von Sandlaufkäfern (*Cicindelidae*) parasitieren. Bis zu 33 Fliegenlarven fand man bei einer einzigen Käferlarve. So hohe Zahlen sind von unserem Bienenspezialisten *Anthrax anthrax* nicht bekannt.

Die Weibchen aller Wollschweber besanden ihre Eier vor der Ablage. Die Absicht dabei ist die Tarnung der Eier. Das Anthrax-Weibchen fliegt nämlich nur bis zum Eingang des Bienennestes und schleudert von hier die Eier einzeln in den Nestgang.

Einen Tag später schlüpft die Fliegenlarve aus dem Ei und krabbelt (!) hinein bis zum Nektar-Pollengemisch, dem Nahrungsvorrat für die Bienenlarve. Nachdem sie den verspeist hat, häutet sie sich zur üblichen beinlosen Fliegenmade und macht sich dann über die Bienenlarve her. Wenn die Speisekammer leer ist, verpuppt sich die Fliegenlarve.

Diese Fliegenpuppe ist beweglich und verfügt am Kopf über einen Kranz harter Chitin-Zähne. Mit dieser Ausrüstung öffnet die Fliegenpuppe den Kokon der Biene und bewegt sich bis in die Nähe des Nisteingangs vor. Jetzt erst schlüpft die Fliege und kann sofort ins Freie.

Es ist erstaunlich, welche Wege die Evolution in der Natur gefunden hat, um solche ganz speziellen Nahrungsnischen zu nutzen und damit der Konkurrenz ausweichen zu können.

Endotrichia flammealis ein auffälliger Mikro

Die Familie *Pyralidae* (Zünsler) beherbergt eine Reihe auffälliger Arten. Der hier gezeigte Kleinschmetterling *Endotrichia flammealis* ist ziemlich häufig, aber er hat ein paar bemerkenswerte Eigenschaften.



Mit einer Flügelspannweite um die 2 cm gehört er zu den größeren Kleinschmetterlingen. Die gelbrote bis braune Färbung leuchtet richtig und macht die Benennung "*flammealis*" oder "geflammt" nachvollziehbar.

Auffällig ist die Ruhehaltung des Falters. Er stemmt den Vorderkörper hoch, bis die Hintereränder seiner Flügel mit der Unterlage in Kontakt kommen. Seine langen Fühler legt er dabei über den Rücken. Die meisten Nachtfalter halten sie untergeschlagen entlang des Flügelvorderrandes.

In dieser Stellung läuft der Falter auch kürzere Strecken, was recht eigentümlich aussieht.

Wie die meisten Falter paart sich *Endotrichia* auch so, dass sich die Hinterleibsenden der Partner berühren und die Tiere um 180 Grad verdreht stehen. Bei flüchtigem Hinsehen meint man, etwas Rautenförmiges zu erkennen, was sich zunächst gar nicht zuordnen lässt. Die Tiere bleiben mindestens eine Stunde in Kopula.



Die Weibchen legen ihre Eier bevorzugt auf die Unterseite von Eichenblättern. Hier bleiben die Raupen nur kurze Zeit. Aber bald lassen sie sich zu Boden fallen, bauen sich ein Gespinnst und ernähren sich von Falllaub. Fast erwachsen überwintert die Raupe und verpuppt sich im nächsten Frühjahr.

Endotrichia gehört zum Grundbestand der Fauna von Laubwäldern und warmen, mit Eichen bestandenen Waldrändern. Sein Areal erstreckt sich von Nordafrika bis nach Kasachstan. Die Nordgrenze verläuft etwa in der Höhe von England, Dänemark und Finnland.

Stachelwanze *Acanthosoma*

Viele Wanzen sind farbenprächtig und stehen damit den Schmetterlingen kaum nach. Allerdings zeigt sich ihre Schönheit oft erst unter der Lupe.

Die Wipfel-Stachelwanze *Acanthosoma haemorrhoidale* ist hinsichtlich ihrer Größe eine Ausnahme. Immerhin werden die Weibchen bis zu 17 mm groß.

Der Grundkörper ist grün gefärbt. Von den Stacheln an den Halsschildseiten zieht sich ein blutrotes Band über die Flügel, wobei das große Schildchen grün bleibt. Die Chitin-Oberseite ist mit unzähligen, relativ großen vertieften schwarzen Punkten verziert. Wenn die Wanze auffliegt, sieht man ihr Abdomen, das rot-schwarz quergestreift ist. Ihre Beine sind ebenfalls grün, die Füße aber gelb.



So wie sich der farbige Gesamteindruck ihrer bevorzugten Nahrungspflanzen Weißdorn (*Crataegus*) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*) im Lauf des Jahres verändert, so wird auch die Wanze immer blasser bzw. dunkler. Im Frühjahr dominiert das frische Blattgrün, im Herbst die Laubfärbung mit den roten Beeren.

Larven und erwachsene Tiere trifft man häufig an Beerensträuchern wie Stachelbeeren und Johannisbeeren. Mit ihrem Saugrüssel stechen sie die Früchte an und saugen den Saft. Auf diese Idee kommen auch andere Wanzen.

Alle Wanzen besitzen zur Feindabwehr so genannte Stinkdrüsen. Bei jedem Besuch bleiben auf den Früchten immer Duftspuren zurück, die uns dann den Appetit verderben können.



Stachelwanzen sind normalerweise Einzelgänger. Nur zur Paarung weichen sie von diesem Grundsatz ab. Um die persönliche Schönheit voll zur Geltung zu bringen, putzen sich die Tiere vor der Begegnung ausführlich. Sie fangen mit den Hinterbeinen an, das Abdomen und die Flügeloberseiten abzustreifen, soweit die Beine reichen. Dann übernimmt das mittlere Beinpaar diese Aufgabe für den nächsten Körperabschnitt. Schließlich bearbeiten die Vorderbeine den Rest. Zwischen den aneinandergelegten Vorderfüßen werden die Fühler mehrmals langsam durchgezogen. Krönender Abschluss ist der Stechrüssel. Diese Prozedur nimmt mehrere Minuten in Anspruch. Danach geht es zur Tagesordnung über.

Die Ordensbandnacht

Es war 4 Uhr am Morgen. Noch war der Himmel dunkel. Fast traute ich meinen Augen nicht. Neben den gewohnten Lampengästen wie diverse Spanner, Mikros, einige Käfer, Wanzen, Mücken u.a. saßen da zwei Eulenfalter, die sich allein schon durch ihre Größe abhoben. Der heller gefärbte, etwas kleinere machte einen nervösen Eindruck. Er saß da mit zitternden Flügeln, seine Fühler bewegten sich hin und her. Immer wenn er seine Vorderflügel etwas anhob, leuchteten gelb-orange gefärbte Flecken auf den Hinterflügeln.

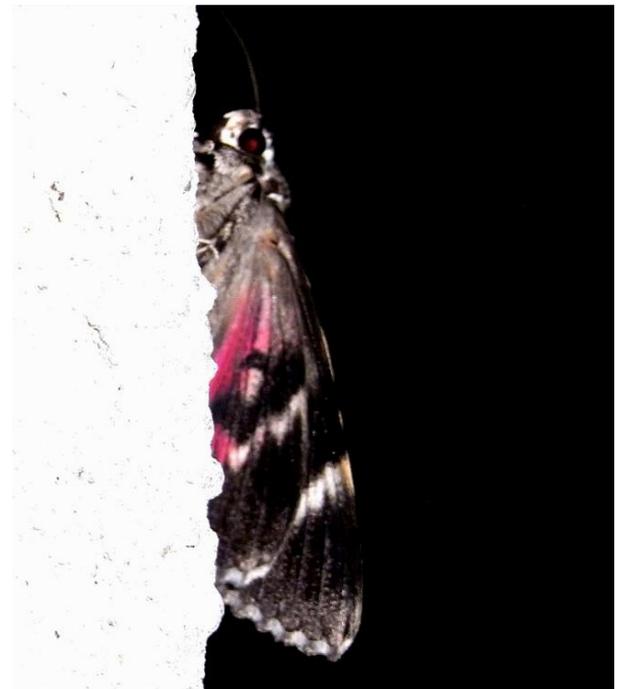


Es war das Gelbe Ordensband *Catocala fulminea*. Nach kurzer Pause umflog es die Lampe, setzte sich wieder zitternd hin und hob gleich wieder ab. Die kleineren Falter stoben auseinander, wenn der größere angebraust kam.

Etwas entfernt von der Lampe saß der zweite Riese. Er war erheblich dunkler gefärbt. Er erreichte zwar nicht die Ausmaße des Blauen Or-

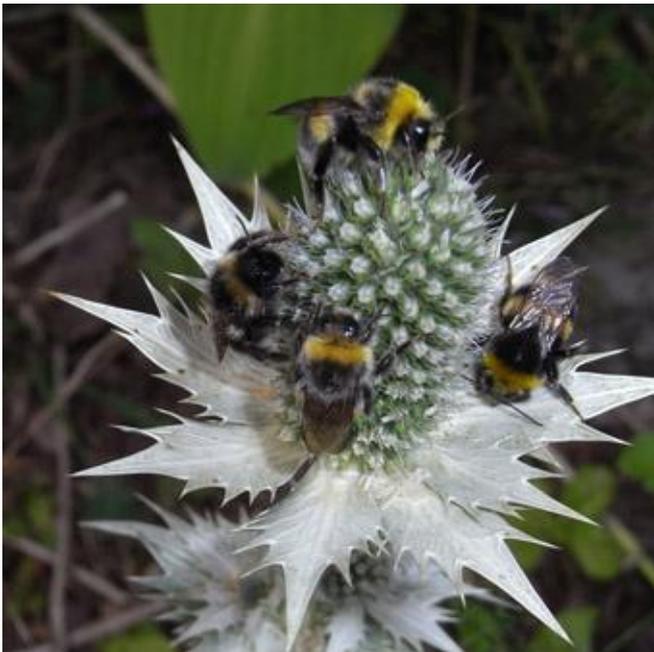
densbandes, das mich vor 2 Jahren besuchte. Also konnte es sich nur um eines der Roten Ordensbänder handeln.

Der Falter saß ruhig auf seinem Fleck und dachte gar nicht daran, mir einmal seine Hinterflügelfärbung zu zeigen. Bewegungen meiner Hand in seiner Nähe ließ er ungerührt geschehen. Schließlich stupste ich ihn an. Das war dann doch zu viel. Er flog eine kurze Strecke und setzte sich so an die Hauskante, dass ich die Flügelunterseite sehen konnte: es war der "große Eichenkarmin" *Catocala sponsa*. Sein Erkennungszeichen ist der schwarze Haken in dem karminroten Farbband.



Beide Falter suchten und fanden das Weite, als es kurz darauf hell wurde.

Eine gute Hummelpflanze



Die Pflanzengattung *Eryngium* steht bei Insekten offenbar hoch im Kurs. Die auffallenden Merkmale dieser Pflanzen sind zum einen sehr spitzzackige Distelblätter und ein kolbiger Blütenstand, dessen Einzelblüten von unten nach oben aufblühen.

In der Pflanzensystematik gehören sie zu den Doldengewächsen (*Apiaceae*, früher *Umbelliferae* genannt). Als charaktervolle Gartenpflanzen gelten das silbergraue *Eryngium giganteum* und das blau blühende *Eryngium amethystinum*.



Hummeln zählen zu den regelmäßigen Besuchern: helle und dunkle Erdhummel (*Bombus lucorum* und *B. terrestris*), Wiesen- und Waldhummel (*Bombus pascuorum* und *B. silvatica*) und die Steinhummel (*Bombus lapidarius*). Häufig sind auch Schmarotzerhummeln (früher Gattung *Psityrus*), die keinen Nektar sammeln, weil sie kein eigenes Volk versorgen müssen.

Wenn es Abend wird, kuscheln sich die Hummeln aneinander und übernachten auf dem Blütenstand. Wenn sie morgens steif von der Nachtkälte wieder in Bewegung kommen, finden sie ein fertiges Frühstück direkt unter sich.

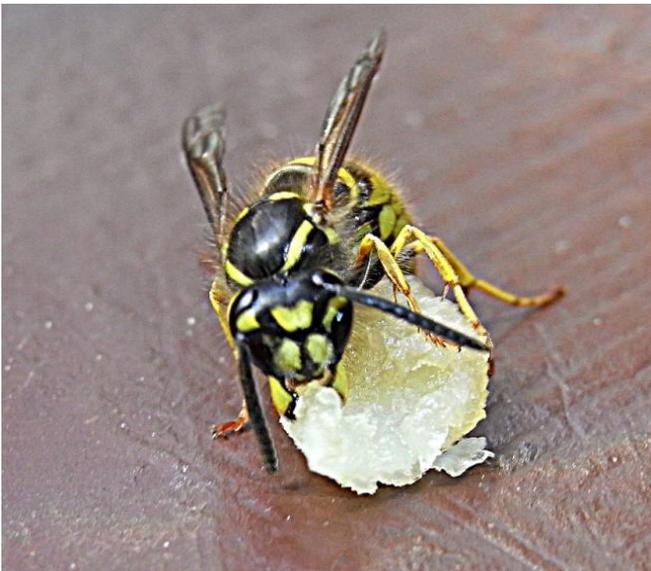
Diese Quelle haben auch andere entdeckt:



Feldwespe (*Polistes dominulus*) an *Eryngium amethystinum*.

Soziale Kompetenz

Vespula vulgaris bei der Nahrungsbeschaffung



Wespen gehören zu den staatenbildenden Insekten. Jedes Mitglied erfüllt bestimmte Aufgaben für die Gemeinschaft. Ein besonders wichtiger Bereich ist die Nahrungsbeschaffung.

Die hier beobachtete Wespe bemühte sich, ein Stückchen Käse so zuzuschneiden, dass sie es in das Nest transportieren kann. Die abgeschnittenen Teile aß sie gleich auf.

Die Prozedur dauerte fast 10 Minuten. Zuletzt hing sie mit nur einem Hinterbein verankert an der Tischkante. Dann stürzte sie ab. Ungerührt vervollständigte sie ihr Werk am Boden und prüfte mehrmals die Transportbedingungen mit kurzen Probestarts. Endlich passte wohl alles und sie startete im Langsamflug mit ihrer Beute unter dem Bauch ab in Richtung Nest. Wie bei einem Flugzeug gewann sie im Geradeausflug allmählich an Höhe.

Schwebfliege ahmt Dickkopffliege nach und diese eine Wespe.

Die Familie der Dickkopffliegen (*Conopidae*) beinhaltet Parasitoide von Hummeln, Bienen und Wespen.



Conops flavipes- Kopula

Im Verhältnis zum relativ schwächtigen Körper ist der Kopf ziemlich groß. Unverkennbare Merkmale sind die lang gestielten Fühler und ein nach vorne herausragendes Saugrohr für die Nektaraufnahme. Im Hochsommer sieht man die Arten der Gattungen *Conops* und *Phyocephala* relativ oft auf Blüten.

Viele Dickkopffliegen sind gelb-schwarz gefärbt und ähneln so den wehrhaften Wespen. Ein Fressfeind, der schon einmal unliebsame Bekanntschaft mit dem Stachel von Wespen gemacht hat, wird ähnlich gefärbte Tiere in Ruhe lassen. Von der Nachahmung profitieren Dickkopffliegen und Schwebfliegen. Man spricht von Mimikry.

Es gibt bei uns eine sehr seltene Schwebfliege *Ceriana conopsoides*, die nicht nur in Körper- und Flügelzeichnung, sondern sogar in der Form der Fühler eine Dickkopffliege imitiert. An der für jeden typischen Flügeladerung kann man beide auseinander halten. Welchen speziellen Vorteil das bietet, ist unklar, denn die *Conopiden* sind weder ungenießbar noch wehrhaft.



Conops quadrifasciatus



Phyocephala rufipes



Ceriana conopsoides (Foto K. Brünner)

"Jägerhütchen" am Licht -aparte Färbung der Kahneule *Pseudoips prasinana*

Grüne Schmetterlinge sind bei uns selten. "Jägerhütchen" ist ein lustiger Ausdruck für die offiziell "Kahneule" genannte Art.

Die Kahneulen zählen im System der Eulenfalter (*Noctuidae*) zur Unterfamilie der *Nolinae*. Sie sind näher mit den Spinnern und Bären verwandt, als mit den Eulen.

Gemeinsames Merkmal der sehr verschieden aussehenden Tiere ist ein Kokon mit einem gerade verlaufenden Schlitz-Verschluss. Das sieht so aus wie der Reißverschluss, den man von Plastiktüten kennt.

Andere vergleichen die Kokonöffnung mit dem Kiel eines umgedrehten Bootes. So erklärt sich der Name Kahns Spinner.



Kahns Spinner

Die näheren Verwandten muss man schon kennen, um sie richtig einzuordnen. Manchmal würde *Nola confusalis* bei den Spinnern (*Geometridae*) suchen und *Nycteola* bei den Kleinschmetterlingen (z.B. Wickler *Tortricidae*).



Der grüne Falter ist in Eurasien weit verbreitet. Seine grünen Raupen fressen Blätter verschiedener Laubbäume, bevorzugen allerdings Buchen.

Die Farbkomposition von lindgrün und rosarot ist wohl einmalig. Besonders bei den Männchen ist die Rotfärbung an Fühlern, Kopf, Beinen und Flügelrandfransen erheblich intensiver.



Nola confusalis Kleinbärchenspinner



Nycteola revayana Wicklereule