

In Mittelfranken krabbelt's auch....

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

August

2015

Da pappelt doch einer



Laothoe populi gehört zu den Schwärmern (Sphingidae). Mit seiner Flügelspannweite bis zu 10 cm müsste der Nachtfalter eigentlich sehr auffallen. Tut er aber nicht. Seine graue Färbung und vor allem seine spezielle Flügelhaltung in Ruhe lassen ihn mit seiner Umgebung optisch verschmelzen. Zusätzlich verstärkt das quer zum Körper verlaufende Flügelmuster diese Wirkung. Der ruhende Falter zieht bei Gefahr die Vorderflügel ganz nach vorne. Jetzt kann man rostrote Flecken auf den Hinterflügeln erkennen. Sie sollen einen Feind erschrecken – was ich mir aber kaum vorstellen kann.

Die eigentümliche Sitzhaltung mit den ab gespreizten Vorderflügeln und den weit nach vorne gezogenen Hinterflügeln zeigt nur noch der in Südeuropa beheimatete direkte Verwandte, der Eichenschwärmer *Marumba quercus*.



Das abgebildete Männchen besuchte mich am 2. August. Normalerweise ist zu diesem Zeitpunkt die reguläre Flugzeit dieser Art vorbei. Nicht jedes Jahr macht der Pappelschwärmer eine zweite Generation, dieses Jahr aber offensichtlich doch, wie dieses frisch geschlüpfte Exemplar zeigt.

Schwärmer sind eigentlich bekannt für ihre oft extrem langen Saugrüssel. Umso bemerkenswerter ist, dass diese Art verkümmerte Mundwerkzeuge hat. Der Saugrüssel ist zurückgebildet und taugt nicht mehr zur Nahrungsaufnahme. Die individuelle Lebenszeit reicht gerade zur Vermehrung.

Aus blau-türkis gefärbten Eiern schlüpfen grüne Raupen, die auf ihrem letzten Segment ein gekrümmtes Horn besitzen – das Kennzeichen aller Schwärmer. Die Raupen haben an ihren Flanken gelbe Schrägstriche, manche auch zusätzliche braune Punkte.

Zimmermannsbock



Das besondere Kennzeichen aller Bockkäfer sind die langen Fühler. Bei wenigen Arten sind sie gerade so lang wie der Brustteil des Käfers, bei der überwiegenden Zahl der Bockkäfer aber länger als der Körper. Dabei sind die der Männchen länger als die der Weibchen.

Ein besonders krasses Beispiel bietet der einheimische Zimmermannsbock *Acanthocinus aedilis*. Man könnte fast meinen, dass der Käfer zweimal "hier" gerufen hat, als Gott die Länge der Fühler festlegte.

2 cm groß ist der Käfer, die Fühler des Männchens sind 5 mal, die des Weibchens 2 mal so lang wie der Körper. Bei beiden Geschlechtern sind Antennen und Beine geringelt. Mit seiner matten grau-braunen Färbung fällt der Käfer auf Baumrinde kaum auf.

Die Weibchen haben eine Legeröhre, mit der sie die Eier tief in Spalten und Ritzen unter Kiefernrinde schieben können. Wie bei vielen Insekten schlüpft die Imago bereits im Herbst, bleibt aber noch in der Puppenwiege bis zum kommenden Frühjahr.

In den mittelfränkischen Nadelholzforsten ist die Art sicher nicht selten. Dennoch gehören Begegnungen zu den Raritäten.



In früheren Zeiten hatte ich schon einmal das große Glück, Zimmermannsböcke zu beobachten. Zwei Männchen stritten um ein Weibchen. Dabei hielten sie ihre langen Fühler wie Fahnen senkrecht in die Luft und schoben sich Kopf an Kopf auf dem Holz hin und her. Das dauerte etwa 15 Minuten. Danach stand der Sieger fest. Der Schwächere verließ die Arena und der Sieger sah sich nach seiner Eroberung um. Die aber war längst getürmt.

Blüte als Hochzeitsbett

Raupenfliegen sind meist schwarz gefärbt und haben jede Menge Borsten am Körper. Es gibt aber auch welche, die nahezu unbehaart und bunt sind. Solche Tiere gehören zur Unterfamilie *Phasiinae*.

Hier geht es um die Art *Gymnosoma rotundatum* - übersetzt "gerundeter Nacktkörper". Da bleiben wir lieber bei den klangvollen wissenschaftlichen Namen.

Ein auffälliges Merkmal dieser Fliegenart ist ein fast runder Hinterleib mit nur vier Rückenschilden (Tergite). Diese vier sind so lang, dass sie fast ganz um das Abdomen herumreichen und die restlichen fünf Tergite und alle Bauchplatten (Sternite) überwallen. Die Mitten der Tergite sind schwarz gefleckt. Ein weiteres Kennzeichen sind die gelben Flügelbasen.

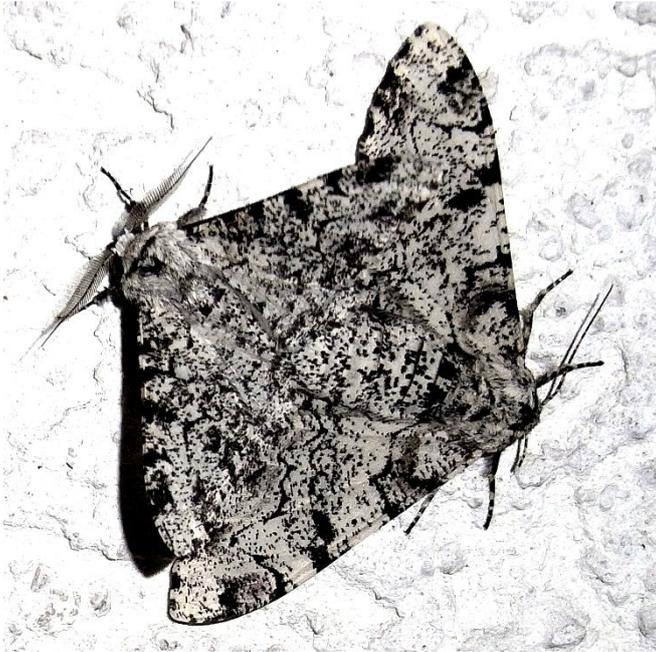
Erst nach erfolgreicher Überwinterung beginnt die Fliegenlarve mit ihrer Entwicklung. Dabei scheint sie die Wanze nicht so stark zu schädigen, denn es wird berichtet, dass die meisten Wanzen diese Attacke überleben.



Nach der Kopulation sucht sich das Weibchen eine Baumwanze aus der Familie der *Pentatomidae*. Es sind kräftige, große Wanzen aus den Gattungen *Pentatoma*, *Palomena* oder *Rhaphigaster*, die als Imago überwintern. Bald nach der Ablage schlüpfen aus den Raupenfliegeneiern die Larven und bohren sich ins Körperinnere der Wanze.

Fördert Licht in der Nacht SEX?

Zu meiner Hauslampe finden nicht nur viele Singles unter den Insekten. manchmal bekommt man den Eindruck, als ob sich Paare hier verabredet haben, um in Ruhe, aber bei Licht für Nachkommen zu sorgen. Dabei halten sie sich diskret am Rande des beleuchteten Kreises auf, einerseits um ihre Zweisamkeit ungestört auszuleben und andererseits, um nicht den Neid der Besitzlosen zu wecken.



Birkenspanner (*Biston betularius*) sind große Tiere mit totaler Tarnfärbung. Obwohl sie große Augen besitzen, suchen sich die Partner nicht optisch - bei der Camouflage wohl auch kaum möglich - sondern finden sich über Duftstoffe (Pheromone).

Ich entdeckte das Paar gegen 21 Uhr. Bei einer kurzen Kontrolle um 2 Uhr saßen sie noch "eng umschlungen" an derselben Stelle. Näher an der Lichtquelle saßen vier Birkenspanner-Singles, und zwar ein Weibchen und 3 Männchen. Nach ihrer ruhigen Haltung zu urteilen, war ihr Hormonstau offenbar schon abgebaut.

Das zweite ungewöhnliche Paar habe ich erst in der nachträglichen Bildvergrößerung des Fotos wahrgenommen. Es ist ein Bockkäferpaar von *Arhopalus (Criocephalus) rusticus*.

Das kleinere Männchen hatte sich so dicht an das große Weibchen gekuschelt, dass ich das im Dämmerlicht am Rand des Lichtkreises nicht bemerkt habe.



Arhopalus ist eine nachtaktive Art, die ebenso wie der Birkenspanner zu meinen Stammgästen gehört, also zu den Arten, die mit mehreren Exemplaren jedes Jahr an der Hauslampe erscheinen.

Zur Zeit der einen Kopula waren noch zwei weitere Weibchen anwesend. Ob das nun verflossene Geliebte oder hoffnungsfroh Erwartende waren, entzieht sich meiner Kenntnis.

Pest Management mit Dungfliegen?

Dung- oder Kotfliegen (*Scathophagidae*) sind sehr geschickt im Erbeuten anderer, kleinerer Insekten. Davon kann man sich überzeugen, wenn man sich z.B. neben einen frischen Kuhfladen setzt und dem munteren Treiben der etwa 1 cm großen, dicht gelb behaarten *Scathophaga stercoraria* Männchen zusieht.

Die Männchen verhalten sich territorial, d.h. sie verteidigen Bezirke auf dem Kuhfladen als Anreiz für ein Weibchen. Mindestens 10 Tage sind die Fliegen alt. Solange brauchen sie nämlich bis zur Geschlechtsreife. Während sie vorher eifrige Blütenbesucher waren, zeigen sie jetzt deutliches Interesse an den Hinterlassenschaften der Kühe. Hier finden sie ihre Hauptnahrung - kleine Fliegen aus verschiedensten systematischen Ecken. Aus den auf dem Kuhfladen abgelegten Eiern schlüpfen Larven, die in ihrem Umfeld Jagd auf die Larven anderer Fliegen machen.

Diese Fliegenart ist auf der ganzen Nordhalbkugel verbreitet. Neuere Untersuchungen in den USA haben sich im Rahmen einer biologischen Schädlingsbekämpfung ("pest management") intensiv mit dieser Fliegenart beschäftigt. Sie wollten prüfen, ob sich Dungfliegen in der Landwirtschaft bei der Reduzierung lästiger oder sogar schädlicher Fliegen einsetzen lassen. Das funktioniert. In Gewächshäusern mit Zwiebelanbau bekämpfen sie erfolgreich die Zwiebelfliege (*Delia alliorum*). Auch in Scheunen und Tierställen können sie mithelfen, die Fliegenzahl in erträglichen Grenzen zu halten. Als Beute nehmen sie alles bis zur Größe einer Stubenfliege.

Im Freiland gäbe es weitere Fliegen, auf die wir Menschen locker verzichten könnten, z.B. die Kirschfruchtfliege, die Spargelfliege, die Kohlfliege und viele mehr. Die Abrichtung darauf, sich die Beute ausschließlich von dem Acker zu holen, der dem gehört, der sich die Fliegen zur Bekämpfung gekauft hat, ist bis jetzt noch nicht gelungen.



Sichelwanze *Nabis rugosus*

Bis zu 8 mm werden die Sichelwanzen groß. Es sind gelbbraun gefärbte, schlanke Tiere mit einem dunklen Mittelstrich über die ganze Länge des Körpers.



Sie sind dämmerungsaktiv und fliegen dorthin, wo sie hoffen, Beute zu machen. Wie alle Wanzen besitzen auch diese Sichelwanzen einen Stechrüssel, mit dem die Beute angestochen und dann leergesaugt wird. Relativ häufig findet man Florfliegen in ihren Klauen.

Beliebte Fangplätze sind besonders alle Schirmblüten, denn sie bieten freie Sicht bis zum Schirmrand. Bei vielen Wolfsmilcharten locken zusätzlich die Honigdrüsen jede Menge Insekten an, vor allem Fliegen. Da kann sich die Wanze das Passende raussuchen. Dieses Jagdrevier wird auch von Wanzenlarven besucht. Da die Wanzen eine unvollständige Metamorphose haben - es fehlt das Puppenstadium - ähneln die Larven den erwachsenen Tieren.

Nabis rugosus ist in Europa vom Mittelmeerraum bis nach Skandinavien und weiter nach Osten bis Sibirien verbreitet. Sie ist die häufigste Art ihrer Gattung.



Besondere Gäste



Am 27. August, einem warmen Abend, war an der Lampe einiges los. Mücken, Fliegen, Florfliegen, Kleinschmetterlinge, Eulenfalter, Spanner - kurzum das gesamte Spektrum. Etwa 10 Wespen und 6 Hornissen garnierten die Szene mit ihrem Gebrumm. Aber Sie machten keine Anstalten, sich unter den Gästen geeignete Opfer auszusuchen. Die anziehende Kraft der Lampe war offenbar stärker als ihr Jagdtrieb. Die drohende Anwesenheit der Hautflügler, die sie immer wieder mit kurzen Rundflügen unter Beweis stellten, machte das Bewegen und Fotografieren nicht gerade zu einem reinen Vergnügen.

Das traf aber offensichtlich auf die nächsten Gäste nicht zu. Drei junge Laubfrösche in ihrer typischen dunkelgrünen Nachtfärbung liefen oder hüpfen die Wände hoch, verharrten zwischen den anderen Insekten mal hier, mal dort und stellten sich wohl gerade ihr Abendmenü zusammen.

Es ist erheblich leichter, an der Nachtlampe Insekten zu fotografieren, als Laubfrösche. Die Kerle haben ein ganz anderes Sehvermögen. Sie sind kamerascheu und versuchen stets aus dem Fokus zu kommen.

In der Öffentlichkeit mochten sie nichts zu sich nehmen.

Sie merkten aber sofort, wenn meine Aufmerksamkeit einem anderen Objekt galt. So gelang es dem kleinen Frosch auf der Lampe offenbar, mit einem riesigen Sprung aus der Schussrichtung zu kommen. Ich habe ihn nicht wieder gefunden.



Seerosenzünsler (*Elophila nymphaeata*)

Wie der Name schon verrät, hat der Seerosenzünsler etwas mit Wasser zu tun. Seine Raupen bauen sich einen Köcher aus Blattstückchen und nehmen Sauerstoff aus dem Wasser über ihre gesamte Hautoberfläche auf. Sie verpuppen sich auch dort und der Falter schlüpft unter Wasser, treibt aber wie ein Korken sofort an die Wasseroberfläche. Seine Flügel- und Körperschuppen sind fast haarförmig und praktisch nicht benetzbar. Nach der Kopula legt das Weibchen mehrere hundert linsenförmige Eier auf die Blattunterseite von Seerosen. Dabei muss es, am Blattrand sitzend, seinen Hinterleib sehr stark um die Blattkante biegen.



Der Falter kommt bei uns in zwei Generationen vor, die erste im Mai und die zweite im August. Die Raupen der 2. Generation überwintern. Dazu krabbeln sie an den Stängeln von Wasserpflanzen bis in eine eisfreie Tiefe, ziehen ihren kaum 6 x 32 mm großen Blattköcher enger um sich herum und warten auf das Frühjahr.

Die Art ist von Europa bis Japan verbreitet und nicht selten. Vor allem dort, wo viele kleine Gartenteiche sind, findet man den apart gezeichneten Seerosenzünsler.



Die Falter sind dämmerungsaktiv und kommen ans Licht. Die vielen privaten Gartenteiche garantieren ihr Überleben.

Was ist ein Buschhorn?

Es gibt ja allerlei verschiedene Hörner. Ein Waldhorn und ein Alphorn sind allgemein bekannt. Aber ein Buschhorn?

Dieses eigenartige Horn gehört einer Wespe, und zwar einer Kiefern-Blattwespe. Die Männchen tragen zwei Buschhörner am Kopf. Gemeint sind damit die enorm verzweigten Antennen. Wenn Männchen solche stark verzweigten Antennen haben (hier doppelt fiederartig), dann sind sie fähig, noch geringste Pheromon-Mengen in der Luft wahrzunehmen., die von den flugträgen, versteckt lebenden Weibchen abgegeben werden.

Auf jedem "Buschhorn" sitzen ungeheuer viele Sensillen, die geringste Duftmengen auffangen und durch Messen von Konzentrationsunterschieden den Flug der Männchen ans Ziel steuern. Nachweislich funktioniert das noch bei Entfernungen von über 200 Metern!

Die gemeine Kiefernbuschhornblattwespe *Diprion pini* gehört zu unseren häufigen Arten. Die Männchen erreichen 5-6 mm Körperlänge, die Weibchen 7-8 mm. Sie schlüpfen aus einem enorm hart gesponnenen, rindenfarbenen Kokon, den sie von innen kreisrund aufsägen. Die Art neigt zur Massenvermehrung. Die Forstleute sind immer auf der Hut, damit sie eine eventuell sich anbahnende Massenvermehrung gleich zu Beginn bekämpfen können.



Die Art lebt gesellig. Jede Jungraupe frisst in 3 Tagen eine Kiefernadel bis auf die harte Mittelrippe. Als erwachsene Raupe vertilgt sie 8 bis 12 Kiefernadeln pro Tag. Wenn eine Kiefer mit 100 Eiern pro Gelege von mehreren hundert Blattwespen bestückt wurde, entstehen beim vorsichtigen Hochrechnen vor dem geistigen Försterauge mehr oder weniger kahle Kiefern. Da die Nadeln mehrjährig am Zweig bleiben, kann eine Kiefer im Vergleich mit einem Laubbaum nicht so schnell neue Nadeln produzieren. Das wäre der Tod des Baumes.



Bemerkenswert ist die Fähigkeit der Raupen, aus dem eigentlich toxischen Harz der Nadelbäume eine stark riechende Substanz zu produzieren, die als "repellent" jeden Feind in die Flucht jagen soll.

Die Beute im Fokus



Wenn man so betrachtet wird, wird man schon unsicher. Das empfinden wahrscheinlich viele kleine Fliegen, die eine Blüte besuchen und aus der Umgebung so fixiert werden. Rentiert sich ein Angriff oder nicht, scheint die Raubfliege zu überlegen. Hochbeinig steht sie da und ehe man sich versieht, macht sie einen plötzlichen Angriff. Fast jeder Jagdausflug der Raubfliege *Dioctria hyalipennis* ist von Erfolg gekrönt.



Raubfliegen sind für eine schnelle Flugjagd konstruiert: schlanker Körper, lange stark behaarte Beine, die eine Beute unentrinnbar festhalten, große facettenreiche Augen, die gut die Hälfte des sehr beweglichen Kopfes einnehmen und jede noch so kleine Regung in der Nachbarschaft registrieren, und schließlich die passenden Mundwerkzeuge zum Aussaugen der Beute.



Der deutsche Name "Habichtsflye" ist gut gewählt, denn wie dieser Greifvogel startet die Raubfliege mit hoher Geschwindigkeit, steuert zielstrebig ohne bremsende Kurven auf das Opfer los und greift zu.

