In Mittelfranken krabbelt's auch....

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

Juli 2014

Der Minimaikäfer Serica brunnea

Die großen "normalen" Maikäfer sind kaum noch zu sehen. Ab und zu verirrt sich einer an meine Hauslampe. Das soll wohl bedeuten "Hallo, mich gibt's immer noch."



Ein kleiner, etwa 1 cm langer Verwandter sieht jetzt seine Zeit gekommen. Schon in warmen Juninächten findet man die Minimaikäfer am Licht (den echten Junikäfer gibt es auch).

Die Flügeldecken sind ziemlich hoch gewölbt, am schwarzen Kopf findet sich das Merkmal, das Linné offenbar sofort ins Auge sprang: die Form der Fühler. Die einzelnen Glieder sind kürzer als breit und die bei vielen Insektenarten vergrößerten drei letzten Glieder sind lamellenartig ausgezogen. Lamellicornia heißt seitdem diese Käferordnung. Unsere Maikäfer und Verwandten rechnet man zur Familie Scarabaeidae in Anlehnung an den heiligen Pillendreher der alten Ägypter.

Auf den lamellenartig verbreiterten Fühlerenden sitzt der Geruchssinn. Gespreizte Lamellen signalisieren "Bin auf Sendung – ich finde euch, ehe ihr verduftet". Wenn er ruht oder gestört wird, klappt der Käfer seine Fächer zu und verstaut sie sicher unter den Kopf.

Serica brunnea ist nachtaktiv. Sein Geruchssinn ist offenbar so gut, dass er seine Nahrung, einen Geschlechtspartner und potentielle Rivalen auch ohne Licht findet.





Wie sein goßer Bruder entwickelt sich auch Serica brunnea im Boden. Aus den Eiern schlüpfen die Engerlinge, die Pflanzenwurzeln fressen. Zwei Jahre dauert die Entwicklung, d.h. eigentlich sind es nur eineinhalb Jahre, denn der Engerling verpuppt sich im Frühsommer des zweiten Jahres im Boden. Der neue Käfer schlüpft dann im Spätherbst, bleibt aber noch in dem aus Erdteilchen zusammengeklebten Kokon im Boden. Erst im darauf folgenden Juni spürt er an der zunehmenden Bodenwärme, dass nun die richtige Zeit gekommen ist.

Durch die Nachtaktivität sieht man die Käfer selten auf irgendwelchen Blättern sitzen. Ihre Hauptfeinde sind folglich keine Singvögel, sondern relativ häufig Spinnen, in deren Netzen er sich verfängt.

Die Klettenfliege

Als Bohrfliegen bezeichnet man eine Fliegenfamilie, deren Weibchen Pflanzengewebe mit einem harten Eilegeapparat (*Ovipositor*) anbohren, um ihre Eier dort sicher abzulegen. Im englischen Sprachraum heißen sie "picture winged fIies", denn fast alle Arten haben besondere Muster auf den Flügeln und fallen dadurch auf.

Die Muster sind kein Selbstzweck, sondern dienen Entomologen und auch den Fliegen selbst als Arterkennungsmerkmal. Um das voll zur Wirkung zu bringen, schwingen vor allem die Männchen ihre beiden seitlich gehaltenen Flügel im gleichen Rhythmus einige Male von vorn nach hinten – kurzes Warten, ob ihr Imponieren schon gewirkt hat – dann nochmal das Gleiche.

Die hier gezeigte Art *Terellia tussilaginis* ist kenntlich an der Flügelzeichnung mit den vier Querbändern. Ihre Larven entwickeln sich vornehmlich in den großen Kompositenblüten von Klettenarten (große Klette *Arctium lappa*, kleine Klette *Arctium minus* und wollige Klette *Arctium tomentosum*). In Disteln kommt sie auch vor. Das Exemplar, nach dem der Erstbenenner (Fabricius) die Art beschrieben hat, saß wohl zufällig auf einem Huflattich-Fruchtstand und bekam so den Artennamen *tussilaginis* (von *Tussilago farfara*).



Die Gattung *Terellia* ist mit 40 Arten in der Palaearktis (= Eurasien) verbreitet. Nur zwei Arten leben in der Nearktis (= Nordamerika).





Die Fliegen sind so fixiert auf ihre Gastpflanze, dass man sehr nahe an sie herangehen kann, ohne dass sie wegfliegen. Wenn sie aber merken, dass man sie fotografieren will, verkrümeln sie sich still heimlich auf die dem Fotografen abgewandte Blütenseite. Beobachten ist genehmigt, im Foto festhalten dagegen verletzt offenbar die Intimsphäre.

Die Fliegen sind nur bei Sonnenschein aktiv. Das bedeutet für den Fotografen geduldig stillstehen und schwitzen, während das Objekt ständig aus der Schärfenebene gerät. Irgendwann geht's aber doch.

Sichelspinner

Südostasien gilt als Verbreitungszentrum dieser Schmetterlingsfamilie. 600 Arten verteilt man auf 3 Unterfamilien. Gemeinsames Merkmal ist vor allem die Anatomie des Gehörs. Das äußere Erscheinungsbild variiert stark.

Die wirklichen Sichelspinner – Unterfamilie *Drepaninae* - sehen auf den ersten Blick aus wie Spanner. Auf ebener Unterlage breiten sie in Ruhe ihre Flügel neben dem Körper aus.



links: *Semiotisa liturata* (SPANNER) rechts: *Drepana falcatatria* (SICHELFLÜGLER)

Sitzen sie jedoch frei im Raum, werden die Flügel dachartig geknickt. Außerdem strecken sie dabei ihre Vorderbeine nach vorne, so wie es alle Spinner tun.



Drepana falcataria gemeiner oder heller Sichelflügler

Ihre Raupen fressen die Blätter diverser Laubbäume. Für die Puppenruhe rollen sie ein Blatt zusammen und spinnen sich darin einen Kokon Alle Arten durchlaufen bei uns zwei Generationen pro Jahr.



Drepana lacertinaria Eidechsen- oder Birkensichler



Watsonalla binaria Zweipunkt- oder Eichensichler

Trotz der Ähnlichkeit gehört diese Nadelwaldflechten-Eule (*Laspeyria flexula*) zu den *Noctuidae*.



Noch ein Sichler?!

Einen nahen Verwandten möchte ich auf alle Fälle noch vorstellen:

In die Unterfamilie *Drepaninae* gehört auch ein ziemlich kleiner Falter, dem man im ersten Moment gar nicht ansieht, dass er zu den Schmetterlingen gehört. Wenn das geklärt ist, tut man sich schwer, eine Verwandtschaft mit den Sichelflüglern zu akzeptieren.

Die Rede ist vom Weißen Sichelflügler oder Silberspinner *Cilix glaucata*.





Lebensraum dieses kleinen Falters sind Heidegebiete, warme Waldränder, Hecken und Parklandschaften. Die Raupe frißt Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus*).



Der kaum 1 cm große Schmetterling fällt mit seiner Flügelform, mit der Flügelmusterung und der Sitzhaltung ziemlich aus dem Rahmen.

In Ruhe stellt der Falter seine Flügel fast senkrecht auf. Seine Körperkontur umfasst - direkt von oben gesehen - ein schmales weißes Etwas, bei dem die Assoziation zu einem Schmetterling schon schwerfällt. Sein dunkler "Sattelfleck" führt optisch zu einer Zweiteilung des Körpers, im Profil und in der Aufsicht. Daher übersieht man ihn leicht. Von der Seite betrachtet vermisst man auch einen Kopf mit Augen und Fühlern. Alles was ihn verraten könnte hat der sitzende Falter unter den Bauch geklappt.

Bei Gefahr neigt er den Körper zur Seite und ähnelt noch mehr Vogelkot. Wenn trotzdem jemand zu nahe kommt, lässt sich der Falter einfach fallen ohne die Flügel auszubreiten. Zwischen Blättern, Gräsern, Moospflanzen, Rindenstückchen und anderen Bodenauflagen ist er praktisch unsichtbar.

Cilix glaucata ist nachtaktiv. Man wird ihn tagsüber kaum entdecken. An einer Lampe fällt er zwischen größeren Insekten zunächst gar nicht auf. Dann plötzlich entdeckt man ihn. Er ist einfach da.

Sichelflügler Zweite Unterfamilie

Die zweite Unterfamilie der *Drepanidae* heißt *Thyatirinae*. Sie sehen überhaupt nicht wie "Sichelflügler" aus, eher wie Eulenfalter, weshalb man sie Eulenspinner nennt. Mit den *Drepaninae* verbindet sie die gleiche anatomische Besonderheit der Lage des Trommelfells an der Basis des Abdomens. Die Arten sind sehr charakteristisch gezeichnet.

Die erste namengebende Art ist die Roseneule *Thyatira batis*. Sie klappt ihre Flügel wie die *Noctuiden* dachziegelartig über den Körper. Die typischen Flügelmerkmale der Eulenfalter mit Nierenmakel und Kreismakel sucht man vergebens. Das Flügelmuster ist einmalig. Im Deutschen interpretieren wir das als Rosenblüte und die Engländer denken dabei eher an Pfirsichblüten, daher "peach blossom".

Habrosyne pyritoides heißt die zweite Art. Einfacher ist der deutsche Name Achateule. Die Flügelzeichnung erinnert an einen Achat, der auch solche Schleifenmuster oder Schlieren aufweisen kann, wenn er geschliffen wurde. Auch diese Art klappt die Flügel dachziegelartig über den Körper.

Die Raupen der beiden genannten Arten ernähren sich von Brombeer- und Himbeerblättern und sind wie die erwachsenen Tiere nachtaktiv.

Die nächste Gattung heißt *Tethea*. Zu ihr gehören mehrere Arten: *Tethea or, Tethea ocularis, Tetheella flexuosa, Ochropacha duplaris.* Diesen Arten fehlen die auffallenden Farben der zuerst genannten. Vorherrschende Farbe ist bei ihnen Grau.

Ochropacha (Tethea) duplaris ist sehr häufig und wird mit dieser Flügelform oft für einen Spanner gehalten. Auf den ersten Blick sind besonders die Verwandten der Frostspanner ähnlich. Diesem fehlen aber die zwei dunklen Punkte in der Flügelmitte. Die Raupen der Tethea-Arten fressen die Blätter von Birke, Erle und Pappel. Ihr typischer Lebensraum umfasst daher Hecken und Waldränder.



Roseneule



Achateule



Ochropacha duplaris

Eine tolle Raupe

Sie fiel vom Himmel! Einfach so! Und sofort begann sie das Weite zu suchen. Ich setzte sie auf ein Holzstück und beschränkte damit ihren Horizont. Schließlich wollte ich die Chance der Stunde nutzen und diese phantastisch aussehende Raupe fotografieren.



Ein kurzer Blick ins Raupenbuch reichte, um dieses auffallende Exemplar zu identifizieren. Es handelt sich um die Raupe des Schlehenspinners *Orgya antiqua*. Dieser Schmetterling wird kaum größer als ein Bläuling - im männlichen Geschlecht. Das Weibchen ist flügellos.

So schmucklos der fertige Falter ist, umso reicher ausgestattet ist seine Raupe: Schwarzer Körper mit schiefergrauen Seiten und rot markierten Stigmen. Jedes Körpersegment trägt nach beiden Seiten je einen Büschel aus weißen Borsten. Die zwei Büschel an den Seiten des Kopfes und das eine, das vom letzten Ring keck nach oben zeigt, enthalten Zierhaare, die in einem kleinen Puschel enden. Besonders auffallend sind die 4 gelben Mini-Rasierpinsel auf dem Rücken. Sie bestehen aus dünnen, scharf zugespitzten Haaren mit Widerhaken. Wehe dem, der solche Haare ins Auge bekommt. Sie bohren sich leicht in die Hornhaut und machen schwierige Operationen nötig.

Beim schnellen Krabbeln der Raupe schwankten die Schmuckhaarbüschel im Takt mit. Der Kopf pendelte hin und her. Sie hielt den Kopf mit den vibrierenden Fronthaarbüscheln dicht über dem Boden, so dass es aussah, als würde sie ihren Weg "erschnüffeln".

Von Zeit zu Zeit erhob die Raupe ihr Vorderteil und schwang es hin und her, wohl auf der Suche nach einem rettenden Strohhalm. Als ich ihr einen Ast vorhielt, erklomm sie ihn sofort und nahm Tempo auf, so als wollte sie sagen: "nichts wie weg hier."







Schweben müsste man können

Unter den etwa 400 in Deutschland nachgewiesenen Schwebfliegenarten gibt es die Gattung *Volucella*. Sie ist mit 5 Arten bei uns vertreten: *V. pellucens, V. bombylans, V. inanis, V. inflata und V. zonaria.*

Die beiden erst genannten sind fast überall zuhause, *inflata* und *inanis* sind selten und *zonaria*, die größte Art der Gattung, hat ihren Schwerpunkt im Mittelmeergebiet.

Volucella pellucens ist sofort kenntlich an der weißen, weithin leuchtenden Abdomenbasis. Den großen Augen entgehen keine Bewegungen und mit ihren gefiederten Antennen findet sie leicht nektarreiche Blüten.



Schwebfliegen haben ihren Namen von ihrer Fähigkeit, in der Luft still zu stehen. Mit einer hohen Frequenz lassen sie ihre Flügel schwirren und schaffen es, Vor- und Rücktrieb sowie Steig- und Sinkflug so einzustellen, dass sich die Wirkungen der entgegengesetzten Kräfte vollständig kompensieren. Aus dieser "Ruhelage" können sie jederzeit mit hohem Tempo losfliegen und genauso abrupt stoppen.

Es ist faszinierend, diesen kleinen Akrobaten zuzusehen. Sie dabei zu fotografieren gelingt mit einer festen Entfernungseinstellung und einer oft geübten Schnellfokussierung an der Kamera – und mit viel Geduld. Nervenstark muss dann im richtigen Moment die Kamera ausgelöst werden – falls sie sich nicht inzwischen mit dem Stromsparmodus abgeschaltet hat.







Falter mit Migrationshintergrund

Ein bekannter großer See im ehemaligen Jugoslawien, heute Mazedonien, ist der Ochridsee. In den fünfziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts entdeckte ein winziger Falter sein Fernweh. Es zog ihn nach Norden. So erreichte er Mitteleuropa in den Achtzigern und legte los.

So winzig der Falter auch ist, besonders in Bayern war der Aufschrei groß: "Rettet unsere Biergärten".

Wie das zusammenhängt? Das geht so: Der Kleinschmetterling *Cameraria ohridella* heißt zu deutsch Kastanienminiermotte.



Dieser hübsch gezeichnete Falter ist in Verruf geraten, weil die Larven in Kastanienblättern zwischen Ober-und Unterhaut das nahrhafte Innere fressen. Wie bei einem angebissenen Apfel erkennt man die Höhlung an einer Braunfärbung. In der Entomologie heißt das Mine.



Viele Minen sind des Baumes Tod. Am Ende sieht eine Kastanie so aus:

hier und da ein kleines Blatt, die Rinde löst sich ab – Ende.



Das Besondere ist, dass den Raupen nur die Blätter der weiß blühenden Kastanie gut schmecken. Statt der Kastanie mit weißen Blüten könnte man resistente rotblühende nehmen. Dann aber stimmt der Spruch mit den bayerischen Landesfarben "weiß und blau" nicht mehr. Dieser Ausweg ist also inakzeptabel.

Gottseidank blieb das befürchtete Kastaniensterben bisher aus. Der Grund ist wohl, dass noch vor 20 Jahren Parasitoide fehlten, die den Schädling bei uns in Schach hätten halten können. In der Heimat am Ochridsee gab es sie, aber die blieben dort. Unsere Erzwespen, die unsere heimischen Miniermotten kontrollieren, mussten sich erst an den Neuling gewöhnen.

Ein seltener Gast: Eine Keulhornblattwespe

Blattwespen werden innerhalb der Hautflügler als eigene Ordnung *Symphyta* geführt. Sie repräsentieren die ursprünglichste Gruppe der *Hymenopteren*. Ihre Larven sind reine Pflanzenfresser und kollidieren dadurch oft mit den Interessen des Menschen. Daher nennt er sie Schädlinge.

Unter den vielen Blattwespenfamilien nimmt die der Keulhornblattwespen (*Cimbicidae*) eine besondere Stellung ein. Gemeinsames Merkmal sind die eigenartig geformten Fühler. Wie eine Keule werden sie zur Spitze zu immer dicker. Zur Familie zählen die größten einheimischen Blattwespenarten. Häufig ist keine.

Nahezu jedes Jahr bekomme ich Besuch von der Geißblatt-Keulhornblattwespe *Abia fasciata* oder *Zaraea fasciata*. Immer dann, wenn der Waldgeißbart *Aruncus sylvester* in Vollblüte steht, passe ich besonders auf, damit ich nichts verpasse.



Begleiter von *Abia* sind u.a. Bienenwolfkäfer *Trichodes apiarius*, der Schlehenzipfelfalter *Strymonia w-album*, der Eichenzipfelfalter *Quercusia quercus* und das Ganze "garniert" von vielen Rosenkäfern.







Die Larven von *Abia fasciata* fressen vornehmlich an *Lonicera*. Deshalb ist diese Blattwespe weit verbreitet und gilt als häufigste Art dieser Gattung. Aber auch sie steht mit der Stufe 3 in der Roten Liste der gefährdeten Arten Deutschlands. Ihre nächsten Verwandten, besonders *Abia candens* und *fulgens* mit metallisch glänzenden Abdomen sind Trockenrasen-Spezialisten und somit erheblich seltener.

Skorpionsfliegen

Weder Skorpion noch Fliege. Sie sind Vertreter eines geologisch sehr alten Insektentypus, die in einer eigenen Familie *Mecoptera* zusammengefasst sind. Der Versuch, "Schnabelhaft" oder "Schnabelfliege" einzubürgern, ist bis heute nicht ganz geglückt.



Man sieht sie ziemlich oft. Aber meist sehen sie uns schon früher und machen sich mit schnellem Flügelschlag aus dem Staube.

Männchen haben eine artspezifische Kopulationszange am Abdomenende zum Festhalten des Weibchens. Da sie diese wie Skorpione ihren Schwanzstachel nach oben eingerollt tragen, ist die Entstehung des Namens verständlich.

Die Kopulation ist Stimmungssache. Will sie auch, übergibt er ihr etwas zum Naschen, z.B. eine tote Fliege. Zögert sie, oder will sie gar nicht, macht er sie gefügig mit selbst gemachten Speichelbällchen, die besondere Pheromone enthalten. Ihre Eier deponiert sie mit Hilfe der lang ausgezogenen Hinterleibsspitze tief im Boden.

Die Larven sehen Schmetterlingsraupen ähnlich. Sie haben nur mehr Bauchfüße. Hauptsächlich ernähren sie sich von toten Insekten,

holen sich aber zwischendrin auch mal ein paar Vitamine aus Pflanzen. Erwachsene Raupen überwintern und verpuppen sich erst im folgenden Frühjahr.

Bei uns leben fünf Arten, die man anhand der Flügelmusterung unterscheiden kann.



Das Bild des Männchens zeigt *Panorpa com-munis* mit einem durchgehenden Querband auf den Flügeln.



Das Bild des Weibchens lässt nur Flecken erkennen. Es könnte sich um *Panorpa germanica* oder *Panorpa cognata* handeln.

Tiere mit fast ungefleckten Flügeln gehören zur Art *Panorpa alpina*. Die Unterscheidung von *Panorpa communis* und *vulgaris* ist schwierig, gelingt aber über die Flugzeiten.