

die wir jetzt im Bernstein — auch einem Harz von Nadelholzbäumen — finden. Der Baum schlägt den Angriff ab, das Harz bildete aber, bevor die Wunde geschlossen wurde, um das Einbohrloch einen schmalen Wall, der durch immer neu austretende Harzmengen zu einem oft über 1 cm langen, harten, weißen Harzröhrchen wird. Ein anderer ebenfalls befallener Stamm war infolge anderer Beschädigungen krank — im Herbst hatte ihn ein Blitzstrahl getroffen, oder ein fallender Nachbarstamm hatte ihn mitgerissen, so daß seine Wurzeln zerbrachen und er nur noch mühsam Nahrung dem Boden entnehmen konnte. Er kann sich nicht durch Harzfluß retten und zahlreichen Käfern glückt hier die Eiablage.

Während noch das Weibchen die letzten Eiergruben des Mutterganges nagt und sie mit Eiern belegt, schlüpfen aus den zuerst abgesetzten bereits die Larven. Sie nagen in der Rinde dicht am Splint, jede für sich, einen 10 auch 20 cm langen Larvengang, wachsen dabei, häuten sich, und der Zunahme ihres Körperumfanges entsprechend wird auch der Larvengang weiter. Nach etwa siebenwöchentlicher Tätigkeit begibt sich die weiße, fußlose, gelbköpfige Larve in die Borke, wo sie sich eine eiförmige Nische nagt, in der sie sich zum letztenmal häutet und dadurch zur weißen Puppe wird. Sie ist nicht wie eine Schmetterlingspuppe von einer Beine und Kopf verdeckenden Hülle umgeben; vielmehr liegen alle Glieder, auch die Fühler und Flügel, frei. Je nach der Witterung dauert das Puppenstadium wohl 10–14 Tage, dann färben sich die jungen Käfer braun und verlassen durch ein Bohrloch, das sie von ihrer „Puppenwiege“ aus senkrecht zur Oberfläche nagen, den Ort ihrer Entstehung. Gleich ihren Eltern gehen sie auf Nahrungserwerb in die Triebe der Baumkrone. Kurz bevor die Herbststürme zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche über den Kiefernwald hinjagen, verlassen sie die Nahrung spendenden Triebe, um am Wurzelanlauf der Kiefer ein Winterquartier zu beziehen. Unregelmäßig sind die Gänge, welche sie hier nagen, ohne nachweisbaren Schaden zu verursachen. Aber die ausgefressenen Zweige, schwer beladen mit den großen grünen, zu je zweien in einer Scheide steckenden Nadeln, werden von der Gewalt des Windes durcheinander geschüttelt und brechen ab. Zu Hunderten liegen sie am Boden. Ihr Fehlen in der Baumkrone macht sich zunächst nicht bemerkbar; wenn aber die Käfer, jung und alt, jahraus jahrein dieselben Stämme befallen, wie es in der Nähe von Holzablagen — von wo aus die Verfrachtung in Bahn- oder Kahnladungen stattfindet — der Fall ist, nehmen diese eine eigenartige Wipfform an; sie erwecken den Anschein, als ob eines Gärtners Schere hier tätig gewesen, und Ratzeburg, der Altmeister der Forstzoologen, nannte den Käfer deshalb den Waldgärtner. Die Systematiker reihen ihn in die Gruppe der Hylesinen und nennen ihn *Myelophilus piniperda*. Weil er sich in das Mark der Kiefertriebe einfrisst, heißt er auch der große Kiefermarkkäfer, der große deshalb, weil er einen Gattungsgenossen hat, den kleinen Kiefermarkkäfer (*Myelophilus minor*), der sich unter der dünnen Rinde des oberen Stammabschnittes entwickelt. Dieser fertigt nicht Längsgänge wie sein nur wenig größerer Vetter, sondern doppelarmige Wagegänge, an welchen die Eiergruben beiderseits, am stehenden Stamm also oben und unten, angebracht werden. Die Puppen liegen im Holze.

Da außer *Myelophilus piniperda* auch der Kiefernbock (*Lamia* oder *Acanthocinus aedilis*) seine Eier in die Rinde gefälltter oder kränkelder Kiefern ablegt und seine großen, flachen, breitköpfigen Larven die Unterseite der Rinde vollends benagen, läßt sich diese leicht in großen Stücken ablösen; am stehenden Stamm fällt sie ab, wenn nicht vorher der Schwarzspecht, ebenso wie der große Buntspecht es tut, dieselbe mit kräftigen Schnabelhieben ablöst, um die darunter verborgenen Larven, die ihm ein Leckerbissen sind, zu verzehren.

(Aus „Blätter für Volkskultur, Berlin-Schöneberg.“)

## Eine neue *Satyrus*-Form.

Von *Nicolai Ugrjumov*, Jelabuga (Wjatka).

Im vergangenen Sommer habe ich einen sonderbaren *Satyrus* erhalten, den ich zu keinem mir bekannten Falter rechnen kann. Die beiden Abbildungen können einige Vorstellung von diesem Falter geben. Die langen Flügel, dunkle, monotone Hinterflügel und ihre stark marmorierte Unterseite erinnern etwas an die Gattung *Oenöis*. Aber bei weiteren Beobachtungen unterliegt es keinem Zweifel, daß es ein *Satyrus* ist: die stark aufgeblasenen Subcostal- und Subdorsal-Rippen, die Biegung der Vorderflügel, außer den für *Satyrus* gewöhnlichen zwei Augen in zweiter und fünfter Zelle, zeigen ganz deutlich, zu welcher Gattung der Falter gehört.

Es ist ein weibliches Exemplar, oben nur zweifarbig: dunkelgrauer Grundton und drei rotgelbe



Streifen in zweiter, vierter und fünfter Zelle neben den Augen, von welchen das obere in seiner Mitte einen weißen Punkt hat. Die Hinterflügel sind ganz einfarbig: sie tragen keinen Fleck und kann man nur einige undeutliche und unregelmäßige, wahrscheinlich abgeriebene Striche sehen. Auch scheinen bisweilen einige Pünktchen von der unteren Zeichnung durch. Die Augen sind fast von gleicher Größe; die Fransen sind weiß und dunkel gefärbt; der Rand der Flügel ist gezackt, besonders an den Hinterflügeln. Ganz eigentümlich ist die Form der Flügel, sehr ausgezogen, mit zwei stumpfen Ecken an den Hinterflügeln und fast ganz geraden Linien von diesen Ecken nach der Wurzel.

Von unten ist der Falter schöner: die Vorderflügel haben ein goldgelbes Dreieck mit weißem Flaum im Vorderwinkel und Rand, grauliche Striche neben den Rändern, zwei Augen, von denen das obere bedeutend größer ist und einen weißen Fleck hat, die in einem helleren Strich sich finden, der an Breite den rotgelben an der Oberseite entspricht. Zwei Linien begrenzen ihn, eine dem Rande parallel, die andere aber ist stark zackig; in der Medianzelle sind zwei kleine Striche. Zwischen den Augen kann man zwei kleine weiße Pünktchen bemerken.



Alle Rippen der Hinterflügel sind mit weißen Schuppen bedeckt. Außerdem finden sich hier drei parallele weiße, unregelmäßige Linien mit schwarz schattierten und vier weißen Punkten in zweiter bis fünfter Zelle zwischen erster und zweiter Linie.

Das wäre das Aeußere des Schmetterlings. Zum Schluß möchte ich noch einiges über unsere anderen Satyrusarten hinzufügen. Bis jetzt sind hier nur zwei Satyrusarten gefunden worden: *S. dryas* und *S. briseis*, die aber keine Aehnlichkeit mit meinem Falter haben. Die Lepidopteren-Fauna vom Gouvernement Ufa, die von meinem Fangplatz nur der Fluß Kama teilt, ist mir wenig bekannt. Wahrscheinlich aber wird später mein Satyrus wieder gefunden werden und dann wird es leichter sein, seine charakteristischen Merkmale wiederzugeben, mit einem einzelnen Exemplar ist es selbstverständlich sehr schwer. Ich kann nicht beurteilen, ob es eine selbständige Art oder nur eine var. (oder ab.) von irgend welchem Satyrus ist. Er ist etwas den *S. anthe*, *autonoë* und *semele* ähnlich, aber außer den einzelnen gleichförmigen Strichen unterscheidet er sich von diesen Arten besonders durch seine ausgezogenen Flügel, dunkle Oberseite der Hinterflügel und ihre stark marmorierte Unterseite.

Ihn als das Resultat einer Kreuzung anzusehen, wird meiner Ansicht nach nicht richtig sein, da die Falter, zwischen denen eine Kreuzung stattfinden kann, in unserer Gegend nicht vorkommen. Der Fangplatz ist ein großer offener Ausschnitt im Kiefernwald, nicht weit von Jelabuga, ein ziemlich wilder Platz, mit Sträuchern und Steppengras bedeckt, wo ich auch *P. apollo* gefunden habe. Ich weiß nicht, ob er für andere Gegenden neu ist, in unserer Gegend ist er ganz unbekannt. Wenn es eine neue Art oder Varietät ist, wünsche ich ihm den Namen *sergii* zu geben, zur Ehre meines Bruders Sergei Ugrjumow, der diesen Falter am 10. (23.) Juli gefangen und mir abgegeben hat.

Anmerkung. Nach der äußeren Erscheinung könnte man zunächst an *Oeneis aello* denken, aber abgesehen davon, daß jene Art in dortiger Gegend wohl nicht vorkommt, ist der ganze Habitus, wie der Herr Autor richtig angibt, der eines Satyrus. Vielleicht kann einer unserer Leser den Falter bestimmen. Die Photographie, welche ja die Details der Zeichnung viel deutlicher erkennen läßt, steht denen, die sich dafür interessieren, zur Verfügung.  
Die Red.

## Schwalben und Insekten.

Eine Beobachtung.

Von *Fritz Hoffmann*, Krieglach (Steiermark).

Eine Stelle in Brehms Tierleben, III. Auflage, Vögel, erster Band, Seite 519, veranlaßt mich, eine Beobachtung, die ich kürzlich machte, zu veröffentlichen.

Es heißt dort von den Schwalben: „Sitzende Tiere abzulesen, sind sie nicht imstande.“

Das ist nicht richtig, wie mich der Augenschein überzeugte.

Ich revidiere fast täglich die Warteräume des Krieglacher Bahnhofes, um nach jenen Nachtfaltern zu fahnden, welche nachts zum Lichte kamen und an den Wänden sitzen blieben.

Kürzlich nun fand ich (im Juli 1913) mehrere geflogene Eulen, welche ich, um sie in den Räumen nicht umkommen zu lassen, in den Hof hinabwarf.

Sie wurden von den Schwalben bald bemerkt und einige aus der Luft weggeschnappt. Andere aber fielen zu Boden und blieben hier sitzen.

Die Schwalbe kam nun, setzte sich neben den Falter, guckte um sich herum, nahm ihn auf und flog fort, um den Bissen erst in der Luft zu verspeisen. Es schien mir, als wenn erst der Widerstand der Luft es bewirke, daß die Beute in den Schlund des Vogels hinabgleite und in dem Punkte hätte Brehm recht (er zitiert nebstbei bemerkt, meist Beobachtungen von Naumann), es müßte aber an oben zitierter Stelle richtig heißen: „Sitzende Tiere abzulesen, ist sie wohl imstande, kann sie aber erst während des Fluges verspeisen.“

Und noch etwas.

Voriges Jahr, es war anfangs Oktober, hatten sich einige Schwalben verspätet und litten sichlich Hunger. Da fanden sich in oben genannten Bahnhofräumen viele große fette Phryganiden (Köcherfliegen), die ich lebend sammelte und den Schwalben nacheinander vorwarf.

Es war ein Vergnügen, zu sehen, mit welcher Leichtigkeit und Anmut die Insekten aus der Luft geschnappt wurden, kaum daß sie meine Hand, die sie hoch in die Luft warf, verlassen hatten. Dabei folgten mir die Schwalben bis zur Haustüre. Tags darauf, es trat schönes Reisewetter ein, waren die Vögel verschwunden.

## Kleine Mitteilungen.

**Mimicry.** Einen der sonderbarsten Fälle von Mimicry hat Dr. Green an gewissen Spinnen entdeckt, die auf der Insel Ceylon leben. Diese finden es vorteilhaft, das Aeußere von flügellosen Wespen anzunehmen, die mit ihnen die Heimat teilen. Die Verkleidung ist auch bei den Spinnen zu einer erstaunlichen Vollendung gediehen. Der Panzer, der ihren Kopf nebst der Brust bedeckt, hat auf dem Rücken ganz die rote Farbe angenommen, die den Wespen eigentümlich ist, während der Unterleib auffällig gelb und weiß gefleckt ist. Es gibt noch andre Spinnen auf Ceylon, die zur selben Familie gehören und es in der Nachahmung von Ameisen ähnlich weit gebracht haben. Da die meisten Wespen und auch die Ameisen wegen ihres kriegerischen Charakters bei andern Tieren gefürchtet sind, so haben die gewöhnlich harmlosen Spinnen zweifellos einen großen Vorzug durch die von ihnen ausgeübte Täuschung.

## Literatur.

**P. Deegener**, Lebensweise und Organisation, eine Einführung in die Biologie. Teubner, Leipzig und Berlin. 1912. X u. 288 S., 154 Abb. Gr. = 8°. Preis Mk. 5.—, gebd. Mk. 6.—.

Dieser tüchtige, bereits relativ früh, aber verdienstermaßen, zum Professor beförderte Forscher ist den Entomologen durch seine Studien über die Metamorphose der Insekten (Dissertation bei Teubner, populär bei Th. Thomas-Leipzig) wohlbekannt. Er schildert in diesem Buche in fesselnder Darstellung und unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte der Wissenschaft, besonders der Zelle und des Zellkerns, — denn man kann jetzt geradezu die Cytologie als Spezialwissenschaft betrachten! — wie die Organisation der niederen Tiere, von den Urtieren bis zu den Insekten, mit ihrer Lebensweise ursächlich