

Tarsi lati, 5-articulati, compressi, apicem versus angustati, unguiculis binis, praesertim in pedibus anticis vix divergentibus, instructi.

Eine sehr merkwürdige Gattung, die nach den verschiedensten Seiten hin Verwandtschaften aufweist. Die flachen, etwas eingedrückten, nach hinten verengten Flügeldecken erinnern an einen schmalen *Cremastochilus*, die an der Außenecke einzähnigen (bezw. ungezähnten) Vorderschienen an *Trichoplus*, der jedoch nur dreigliederige Tarsen hat; die lange Fühlerkeule erinnert an die *Trichini*, das zapfenförmig vorgezogene Pygidium an die *Valgini*, die seitlich zusammengedrückten, an der Basis breiten, gegen die Spitze auffallend verschmälerten Tarsen sogar an manche Paussiden. Der Prosternalfortsatz vor den Vorderhüften ist sehr kurz, mit einem breiten Barte gelber Borsten an der Spitze. Das Mesosternum ist zwischen den Mittelhüften nicht vorragend, sondern trennt dieselben in Form eines abgerundeten Querkiels. Der Zahn an den Hinterecken des vorletzten Dorsalsegments, der sich auch bei *Plagiochilus*, aber in kleinerer Form findet, schützt wahrscheinlich das Abdomen an seiner Berührungsstelle mit der Flügeldeckenspitze gegen die Kiefer der Ameisen. Auch die Kopfbildung von *Myrmecochilus* und von *Plagiochilus* weist, besonders durch die versteckten Augen, auf einen Trutztypus hin.

Myrmecochilus Marchalli n. sp.

(Fig. 4, 4a).

Parvus, angustus (sed multo latior *Plagiochilo intruso*), niger praeter capitis basin, latera thoracis et elytrorum dense lateque albosquamulosa, supra totus opacus praeter costam elytrorum et pygidii apicem nitidum. Caput dense rugosopunctatum, fronte in medio longitudinaliter carinata, clypei lateribus omnino rectis, antice con-

vergentibus, margine antico angusto, profunde triangulariter exciso et proinde bilobo. Thorax transversus, convexus, lateribus paullo elevatis et concavis, dense et grosse rugosopunctatus. Scutellum densius subtiliusque punctatum et longitudinaliter striolatum. Elytra humeris prominentibus, apicem versus modice angustata, utrimque prope marginem lateralem declivem late unicastata, disco inter costas paullo depresso; dense et subtilissime rugosopunctata, costa nitida minus dense et multo distinctius punctata, apice in tuberculum laeve, rotundatum prominens. Segmenti paenultimi dorsalis margo posticus liber, elytris haud obtectus. Pygidium opacum, rugulosum, praeter carinam mediam et tuberculum apicale nitidum. Metasternum dense albosquamulosum. Long. corp. 11 mm., lat. 4 mm.

Zur Beschreibung sei noch beigefügt, daß die Augen viel größer sind als bei *Plagiochilus*, aber dieselbe versteckte Lage unter dem Basalteile des Seitenrandes des Kopfes haben. Von oben ist nur ein kleines, dreieckiges Stück derselben sichtbar, welches oberhalb des Stirnkielles liegt, der das Auge bis zur Mitte durchsetzt; dieser Querkiel geht also nicht wie bei *Coenochilus* durch die Mitte der Augenlänge, sondern durch ihr oberes Viertel. Im übrigen sei auf die obigen Diagnosen und auf die Abbildungen (Fig. 4, 4a) verwiesen.

Durch die matte, schwarzgraue, mit breitem weißem Schuppenrande versehene Oberseite, die mit einer einzigen breiten Rippe nahe am Seitenrande versehenen Flügeldecken, durch das gekielte und zapfenförmig verlängerte Pygidium sehr leicht kenntlich. — Salisbury, Mashonaland, Mai, 1898, bei *Plagiolepis* sp. (wohl *custodiens* Sm.), G. K. Marchall! Ein Exemplar, nach der langen Fühlerkeule ein ♂, lag durch die Güte von Herrn Dr. Brauns vor. Ich benenne die Art (auf Wunsch von Dr. Brauns) zu Ehren des Entdeckers.

Zur Naturgeschichte der Micropterygiden.

Von Medizinalrat Dr. Hofmann, Regensburg.

(Mit einer Abbildung.)

Die Micropterygiden sind nebst den Eriocephaliden und Hepialiden ohne Zweifel die auf der niedrigsten Stufe der Entwicklung stehenden Schmetterlinge und unterscheiden sich von allen übrigen wesentlich dadurch, daß der Radius der Hinterflügel ebenfalls

fünffästig ist wie auf den Vorderflügeln, während bekanntlich alle übrigen Familien nur einen einfachen Radius der Hinterflügel besitzen.

Gegenüber den offenbar am tiefsten stehenden Eriocephaliden, welche mit ihren kräftig entwickelten Oberkiefern ihre Nahrung, Pollenkörner von *Ranunculus* und *Caltha*-Blüten wirklich fressen, haben die Micropterygiden insofern schon einen Fortschritt gemacht, als sie wie alle übrigen Schmetterlinge nur flüssige Nahrung zu sich

nehmen und dieselbe mit ihren zwar kleinen, aber doch schon typisch entwickelten Rüsselchen

aus den Blüten saugen.

Man findet sie bei dieser Beschäftigung im Frühjahr (April, Mai) an den Blüten von Weiden, Schlehen und Loniceren, um welche sie, oft in kleineren oder

größeren Gesellschaften, bei schönem Wetter lebhaft fliegen.

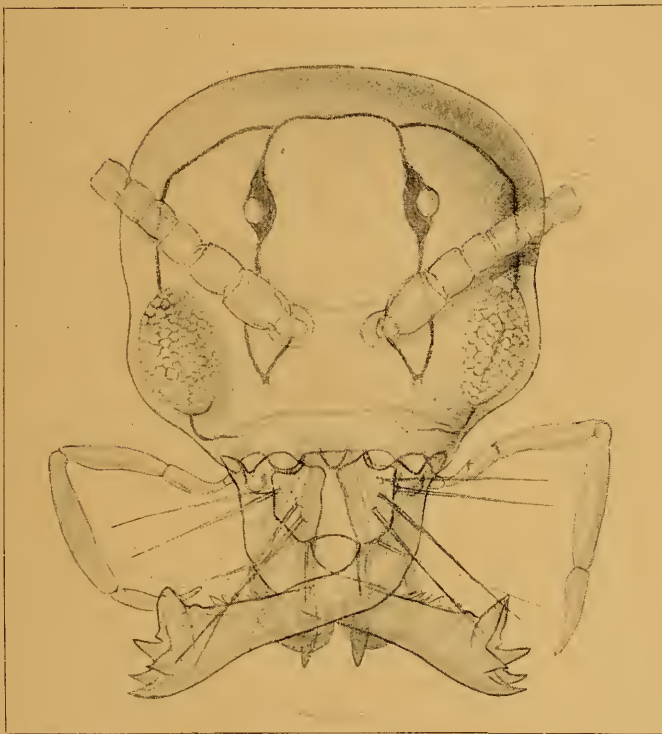
Die Eier, welche nach Chapman*) von ovoider Gestalt, zart, durchscheinend und fast farblos sind, werden in das Parenchym der Blätter verschiedener Bäume und Sträucher gelegt, namentlich Birken, Haseln und Eichen**). Die weiblichen Falter sind

*) „Transactions Ent. Soc. Lond.“, 1893, part. III: Über eine Schmetterlingspuppe mit aktiv beweglichen Kiefern.

***) An Birken minieren *Micr. sparman-*

zu diesem Zwecke mit einem kräftigen chitinösen Legestachel versehen, während ihre Verwandten, die Eriocephaliden, welche ihre Eier frei an Moos legen, nur eine weiche, tubusartig ausziehbare Legeröhre besitzen.

Die Räupechen minieren in den Blättern große unregelmäßig gestaltete Flecken, indem sie das Chlorophyll vollständig abweiden, so daß nur die anfangs grünlich-weiße, später braun werdende Blattoberhaut



Kopf der Puppe von *Micropteryx semipurpurella* Steph.

Gez. mittelst Zeichenapparates von Zeiß.

Oc. I, Ob. A.

v. W. Redikorzew-Heidelberg.

stehen bleibt. In den Minen ist der Kot, der in langen Fäden abgesetzt wird, unregelmäßig zerstreut. Zur genaueren Kennzeichnung der Raupen beschreibe ich nachfolgend die von *Micropteryx semipurpurella*: Erwachsene sind die Raupen ca. 7 mm lang, etwas flach gedrückt, am zweiten und dritten

Thorax-Segment am breitesten

und von da an bis zu dem sehr schmalen und zapfenartigen zehnten Abdominal-Segment, welches am Hinterrand etwas eingekerbt ist, allmählich an Breite abnehmend.

Die einzelnen Segmente sind durch tiefe Einschnürungen voneinander getrennt. Der Kopf ist klein, flach, schmaler als das

nella Bosc., *purpurella* Hw., *unimaculella* Zett. und *semipurpurella* Steph. an Eschen, *subpurpurella* Hw. und an Haseln *M. fastuosella* Z.

erste Thorax-Segment, blaßbraun, mit zwei spitzen, starken Oberkiefern versehen. Die Körperfarbe ist gelblichweiß; von Füßen und Warzen ist keine Spur wahrnehmbar, nur seitlich sieht man an jedem Segment bei Vergrößerung mit einer starken Lupe (16fach) je ein kleines, feines Börstchen; mehrere dergleichen sind auch am Kopfe und Thorax und an den zwei letzten Abdominal-Segmenten sichtbar. — Die Räumchen, welche, aus der Mine genommen, nicht fort kriechen können, sondern nur nach links und rechts schnelle Bewegungen machen, sehen den Larven gewisser blattminierender Tenthrediniden (*Fenusa*) sehr ähnlich.

Schon sehr bald, Ende Mai oder Anfang Juni, verlassen die Räumchen ihre Minen und gehen zur Verpuppung in die Erde. Ob sie sich an einem Faden herablassen, wie viele Tineen-Raupen thun, oder ob sie einfach zu Boden fallen, habe ich nicht beobachtet. In der Erde spinnen sie ein kleines, rundes

Kokon aus festem, gelblichem Gewebe, welches außen mit Sand oder Erdkörnchen bedeckt ist. In diesem kleinen Kokon bleiben die Raupen, zusammengebogen, unverwandelt liegen bis zum nächsten Frühjahr, also volle 8—9 Monate!

Weitaus das interessanteste Stadium in der Entwicklung der Micropterygiden ist das Puppenstadium.

Ich habe schon im Jahre 1861 im „Korrespondenzblatt für Sammler von Insekten“ von Dr. Herrich Schaeffer (S. 116) auf die Puppe von *Micropt. sparmannella* aufmerksam gemacht und dieselbe als einer Käfer- oder Ameisenpuppe sehr ähnlich bezeichnet, da die Puppe nur von einer weichen, zarten Haut umschlossen ist, welche alle Teile des vollkommenen Insektes in eigenen, dem Körper nur lose anliegenden Scheiden erkennen läßt.

Aus Mangel an Material konnte ich jedoch damals genauere Untersuchungen nicht vornehmen.

(Schluß folgt.)

Der kritische Punkt der Insekten und das Entstehen von Schmetterlings-Aberrationen.

Von Prof. P. Bachmetjew, Sofia.

(Mit einer Abbildung.)

Befindet sich irgend ein Insekt oder dessen Larve in einem kalten Luftbade (z. B. von -25°C .), so nimmt seine eigene Temperatur allmählich ab und überschreitet den Nullpunkt, um darauf Unterkaltungs-Erscheinungen der Insektensäfte aufzuweisen.

Diese Unterkaltungs-Erscheinungen der Säfte bestehen kurz in folgendem: indem das Insekt allmählich abgekühlt wird, stellt seine Kurve (Ordinaten die Temperatur und die Abscissen die Zeit, s. Fig.) einen regelmäßigen Verlauf dar, sogar dann, wenn dieselbe den normalen Erstarrungspunkt^{*)} (N) passiert. Erst wenn die eigene Temperatur des Insekts die Größe K (gewöhnlich -10°) erreicht, ändert sich der betreffende Verlauf plötzlich, und zwar im Sinne der Temperaturerhöhung. Die Säfte erstarren (wenn auch teilweise) und die Temperatur

des Insekts steigt auf einmal, z. B. von -10° bis $-1,5^{\circ}$ resp. bis zu N_1 .

Diese Erscheinung ist dahin zu deuten, daß die unterkühlten Säfte bei ihrem plötzlichen Erstarren latent Erstarrungswärme freimachen, wobei die Temperatur bis zum normalen Erstarrungspunkt steigt.

Der darauf stattfindende Verlauf der Kurve giebt an, daß die Säfte noch immer erstarren, denn sonst würde die Kurve keine Verlangsamung in ihrem Fallen zeigen. Nach dem Erstarren der Säfte werden dieselben weiter abgekühlt, bis sie schließlich die Temperatur der sie umgebenden Luft erreichen.

Diese Erscheinung ist von mir bis jetzt in mehr als 500 Exemplaren der Insekten beobachtet worden.^{*)}

^{*)} Unter normalem Erstarrungspunkt verstehe ich diejenige Temperatur, bei welcher die Insektensäfte z. B. in einem Glasgefäße, nicht aber im Insekt selbst erstarren.

^{*)} Vide meine diesbezügliche Abhandlung in: O. Kranchers „Entomol. Jahrb.“, VIII. (1899), p. 121, 1898; „Wissenschaftl. Rundschau“, V., p. 1602—1611, 1898 (russisch); „Russische Bienenzucht“, List. XIV, No. 3, p. 84, No. 4, p. 114, 1899; „Zeitschrift für wissenschaftl. Zoolog.“, LXVI, p. 521—604, 1899.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Ottmar

Artikel/Article: [Zur Naturgeschichte der Micropterygiden. 84-86](#)