© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in Mode gebrachte Gruppe werfen; auf je verschiedeneren Wegen sie wandeln, desto vollständiger und abgerundeter wird das Errungene im ganzen sein. Die Arbeit des einen ergänzt die des anderen, und einer kann dem anderen behilflich sein.

Ich will mich heute über die einzelnen Teile unserer schönen Aufgabe nicht weiter aussprechen. Es wird sich ja in der Folge vieles Dringende zeigen. Wir haben verschiedene litterarische Organe, die sich alle die edle Aufgabe gestellt haben, die Kenntnisse der Insekten zu befördern. Jedes dieser Organe hat seine Richtung, und jede Richtung ihre Anhänger.

Aus den Briefen, die ich von den Leitern dieser unserer neuen Zeitschrift erhalten habe, lese ich mit besonderer Freude, daß sie dem Unternehmen das lobenswerte Ziel ausgesteckt haben, auch den Kenntnissen über das Leben der ganzen Insektenwelt im allgemeinen und in allen ihren Abteilungen Geltung zu verschaffen. Ich wünsche von Herzen Glück dazu, denn es war seit langen Jahren mein sehnlichster Wunsch, auch in dieser Richtung eine lebhaftere Bewegung entstehen zu sehen.

Wird die Zeitschrift dieses schöne Ziel, wie ich daran nicht zweifle, immer und unbeirrbar im Auge behalten, wird sie das wünschenswerte Gleichgewicht zwischen Systematik, Biologie, Physiologie, Anatomie, Phaenologie und Zoogeographie mit glücklicher Hand aufrechthalten, so bleibt uns dann wahrhaftig nicht viel mehr zu wünschen übrig; und ich halte es für gewiß, daß dann die anerkanntesten und vorzüglichsten Kräfte auf dem Gebiete der Insektenkunde mit Vergnügen mitwirken werden, um die Schätze ihrer Erfahrung, die Resultate ihres Forschens auf allgemein verständliche Weise allen Freunden und Anhängern der Entomologie zugänglich zu machen. Denn jede Gedankenarbeit, die zunächst nur für wenige zugänglich ist, gleicht einem noch nicht fruchtbaren Obstbaum, und der wahre Wert unserer Errungenschaften tritt erst dann in Geltung, wenn wir im stande und auch willens sind, denselben in den weitesten Kreisen Verbreitung, Interesse und Verständnis zu sichern.

Was schützt den Falter?

Von Dr. **Chr. Schröder.**

I.

Er ist keine Phrase, der Kampf ums Dasein! Ringt der Mensch in mühevoller Arbeit um ein angenehmes Erdenlos, so hat das Tier in des Wortes furchtbarster Bedeutung um sein Leben überhaupt zu kämpfen.

Ohne Nahrungsaufnahme existiert dauernd kein Leben! Das dringendste Trachten all der unendlich mannigfaltigen Geschöpfe geht also auf den Erwerb der Nahrung. Wohl hat die liebevolle Fürsorge der Natur allen ihren Wesen den Tisch in mehr oder minder bequemer und reichlicher Weise gedeckt. Das ganze bunte Blütenmeer in Wald und Feld gewährt dem Falter im Übermaße nährenden Honig. Ist derselbe aus dem engen Grabe seiner düsteren Puppenhülle auferstanden, haben sich die Flügel in ihrer Farbenpracht unter den belebenden Strahlen der Sonne entfaltet, schwingt er sich leicht von Blume zu Blume, Nektar naschend in sorgloser Lust, fliegt er hinauf in des Äthers Bläue, mit lieben Gespielen in gaukelndem Tanze; er ahnt nicht die nahe Gefahr. Des Vogels scharfes Auge hat ihn als angenehmen Bissen erspäht; pfeilschnellen Fluges ist er da, und der arme Schmetterling erhascht und getötet. Wie unendlich viele Falter, welche in heiterem Lebensgenusse dahintändeln, finden so ein jähes Ende! Und wie die insektenfressenden Vögel am Tage, so wüten die Fledermäuse unter dem mannigfaltigen Heere der Nachtfalter. Aber auch auf der Blüte, im Pflanzengewirr, am Boden, überall wartet seiner Tod und Verderben. Die Insektenfresser unter den Säugetieren, Schlangen, Eidechsen, Lurche nicht minder, wie das ganze Heer der Spinnen und Raub-Insekten fallen über das arme, verfolgte Geschöpf her, wo sie es nur erblicken. Allerorts Feinde in Menge!

Hat denn aber die allgütige Hand der liebenden Mutter Natur ihren herrlichen Kindern keinen Schutz gegen so schwere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachstellungen gegeben, hat sie dieselben nur geschaffen, um sie zu verderben? Kein furchtbares Gebiß, keine scharfen Scheren, kein Panzerkleid, kein Giftstachel, nichts von diesem wurde dem Falter zu teil. Und doch ist er nicht vergessen worden; es muß ihm ein Schutz vor seinen Feinden gewährt sein, wenn sein Dasein auf der Erde nicht von kürzester Dauer hätte sein sollen. Die Färbung und Zeichnung seiner Flügel sind es, welche seinen weichhäutigen Körper schützen.

Wie kann nun aber die Flügelfärbung und -Zeichnung einen wirksamen Schutz für den Falter darstellen? Überlegen wir, um dies recht zu verstehen, daß derselbe keine Waffe besitzt, welche ihn seinen Feinden furchtbar machen könnte, wodurch er befähigt werden möchte, einen Kampf mit ihnen aufzunehmen. Ist er erspäht, bleibt ihm nur die schleunigste Flucht als einzige Rettung vor Feinden am Boden, und gewiß mag diesen mancher Schmetterling so entgehen. Aber wartet nicht seiner dort, frei in der Luft, neue, drohende Gefahr seitens des Vogels? In dem Flugvermögen können wir daher den eigentlich wirksamen Schutz des Falters nicht erblicken. Sobald der Falter einmal bemerkt ist, pflegt er der Freßgier seiner Verlfoger verfallen zu sein; soll er deshalb in erfolgreicher Weise geschützt werden, darf er überhaupt gar nicht oder doch möglichst schwer aufzufinden sein. Dies bewirkt nun in der That die Flügel - Färbung und -Zeichnung des Schmetterlings.

In welcher Weise allein dieses Ziel zu erreichen sein wird, dürfte kaum zweifelhaft sein. Nur eine möglichst große Übereinstimmung des Aussehens jener Wesen mit demjenigen ihres Aufenthaltsortes kann dasselbe ermöglichen. Kann denn aber ein einziger Falter den vielen bunten Blumen, dem Boden, dem Blatte, auf welchem er sitzt, dem Blau des Himmels oder gar den mannigfachen Farben seiner Wolken, kann der Falter diesem allen zugleich ähnlich „angepaßt“ sein? Dieses gewiß nicht! Im Fluge vermöchte ihn keine Färbung, und wäre sie noch so täuschend dem Himmelsblau entnommen, schwer sichtbar zu machen; die Bewegung an sich verrät ihn. Allen jenen zahlreichen Blütenfarben kann er ebenso wenig in dem Aussehen ähneln, nicht einmal dem Grau oder Braun des Bodens und dem Grün der Blätter zugleich. Es bevorzugt aber jeder Falter mehr oder minder eine bestimmte Form der Natur als Ruheort; nur hier erscheint er durch eine entsprechende „Schutzfärbung“ schwerer sichtbar. Der Nutzen, welcher dem Falter so entsteht, wird sofort einleuchten, wenn wir uns vergegenwärtigen, einen wie sehr erheblichen Teil seines Lebens der Schmetterling ruhend zubringt.

Es ist wohl genügend bekannt, daß die eigentlichen Tagfalter durchaus nicht ohne Unterschied den ganzen Tag über fliegen. Manche Arten derselben erwachen nur während der heißesten Mittagsstunden aus ihrem Schlafe; an trüben, windigen und regnerischen Tagen kommen sie gar nicht hervor. Selbst vorübergehende Wolkenbildung verscheucht sie, bis der warme Sonnenschein sie wieder herauslockt. Sind nun auch andere Arten nicht ganz so wählerisch, so können wir doch im allgemeinen nicht mehr als ungefähr fünf Flugstunden durchschnittlich für den Tagfalter annehmen, und zwar für jene Tage, an welchen schönes Wetter herrscht. Berücksichtigen wir nun noch die Tage mit schlechtem Wetter, deren wahrscheinliches Verhältnis der Meteorologe berechnen mag, so ist klar, einen wie unendlich größeren Teil seines Lebens der Falter ruhend zubringt. Seine Feinde aber bedürfen der Nahrung bei gutem, wie bei schlechtem Wetter; sie werden ihn daher auch verfolgen, wenn er ruht! Welcher Schutz also für den Schmetterling, der Umgebung seines gewohnten Ruheortes zu ähneln und dadurch für die bei weitem größere Dauer seines Lebens vor räuberischen Überfällen erheblich gesichert zu sein!

Nun wählen aber die Falter ihre Ruheplätze in mannigfaltiger Weise aus, doch so, daß die Individuen derselben Art wesentlich gleichen Gewohnheiten folgen. Demgemäß muß auch die Weise der schützenden Färbung — unter dieser können wir hier die Zeichnung einbegreifen — eine verschiedene sein. Erwägen wir dann ferner noch, daß die Form der Ruhestellung, je nach der Art oder vielmehr der Familie des Falters, eine sehr differente ist, so kann es nicht zweifelhaft sein, daß die Erscheinung der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schutzfärbung in verschiedenster Weise zum Ausdruck gelangen muß. Der erstgenannte Umstand bedingt eine Verschiedenheit ihres Aussehens, gemäß dem Aufenthalte des Falters am Boden, auf Pflanzen, an Bäumen u. s. w. (während der Ruhe), der letztere eine solche bezüglich des Ortes ihres Auftretens auf der Flügelfläche, denn eine Schutzfärbung hat natürlich nur einen Zweck auf jenen Flügelteilen, welche bei der Ruhestellung des Falters sichtbar sind.

Die bisher nur eigentlich theoretisch abgeleitete Behauptung der Schutzfärbung wird dem geehrten Leser zu zweifelloser Wahrheit werden, wenn er mit mir das Auftreten derselben im Reiche der Schmetterlinge (von den „Kleinschmetterlingen" sehe ich ab!) in ihren Hauptzügen verfolgt. Ich bemerke noch, daß ich nur die eigentliche Schutzfärbung zu betrachten gedenke, während ich die sich anschließende Erscheinung der Mimikry in einem besonderen Aufsatze vorführen möchte.

Von jeher hat man die Großschmetterlinge *(Macro-Lepidoptera)* in zwei scharf geschiedene Gruppen getrennt: Die Tagfalter *(Rhopalocera)* und die Dämmerungs- und Nachtfalter *(Heterocera)*, eine Einteilung, welcher wir uns mit größtem Rechte und gutem Vorteil auch hier bedienen. Ist doch die Ruhestellung der Tagfalter und dadurch auch die speciellere Art ihrer Schutzfärbung auf das bestimmteste vor den übrigen ansgezeichnet.

Untersuchen wir also zunächst die Tagfalter! Wer kennt sie nicht, jene leichtbeschwingten Aurorafalter, Weißlinge,

1. Pieris rapae, 2. Pieris napi, 3. Anthocharis cardamines, 4. Lycaena icarus, 5. Satyrus semele.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Citronenvögel, Dukatenfalter, Bläulinge, Füchse, Tagpfauenaugen, und wie sie heißen mögen. Auf unseren Spaziergängen umgaukeln sie uns in übermütigem Spiele, bald schweben sie über dem duftenden Blütenmeer dahin, bald naschen sie süßen Nektar. Wie selten aber findet sie selbst der Sammler auf, wenn sie sich mit der neigenden Sonne zur Ruhe begeben oder sich vor des Wetters Unbill flüchten. Wo stecken sie denn, daß wir sie nicht erblicken? Mit nach oben zusammengeschlagenen Flügeln — ihre charakteristische Ruhestellung! (siehe Abb. Fig. 1 und 2) — schlummern sie dann je nach ihrer Gewohnheit am Boden, im Gewirr niederer Pflanzen, an Bäumen und dergleichen. Diese Mannigfaltigkeit des Aufenthaltsortes berechtigt uns nun zu der Erwartung einer gleichen Mannigfaltigkeit in der Schutzfärbung, und wir finden uns nicht enttäuscht.

Bevor ich auf eine Darlegung dieser interessanten Verhältnisse eingehen kann, werde ich darauf hinweisen müssen, auf welchen Flügelteilen allein eine Schutzfärbung zu finden sein kann. Es ist bereits erwähnt, daß die Tagfalter mit nach oben bis zur gegenseitigen Berührung zusammengeklappten Flügeln zu ruhen pflegen. In dieser Stellung ist demnach von der gesamten Oberseite aller vier Flügel absolut nichts zu sehen. Der Falter mag dort deshalb noch so bunte und grelle Farben zeigen, sie verraten ihn während seiner Ruhe nicht. Wen erfüllt nicht das leuchtende Rot des Goldrutenfalters *(Polyommatus virgaureae L.)*, das mattere des Dukatenvogels *(Pol. hippothoë L.)* mit Bewunderung; wie herrlich ist das sanfte Vergißmeinnicht-Blau unseres gewöhnlichen Bläulings *(Lycaena icarus Rtb.)*, wie zart die schneeige Farbe der Weißlinge! Vom tief gesättigten Rot durch Orange, Gelb, Blau bis zum duftigen Violett, in Schwarz und Weiß prangt des Falters buntes Gewand. Kann es etwas Prachtvolleres geben als den hinreißenden Schmelz eines Pfauenauges? Es ist, als ob die Natur ihren ganzen Farbenreichtum über ihre Lieblinge ausgegossen hat, um durch sie Schönheit und Lebendigkeit in das graue Einerlei zu bringen; durfte sie es doch, ohne dieselben einer besonderen Gefahr auszusetzen.

Wie wunderbar bunt aber auch die Oberseite gehalten sein mag, so eintönig und düster pflegen die Farben der Unterseite zu sein, welche wir bei dem ruhenden Falter erblicken. Sehen wir aber wirklich seine ganze Unterseite? Ich bitte der Abbildung einen Blick zu schenken. (Fig. 1 und 2.) Nur die Unterseite des hinteren Flügelpaares bemerken wir in ihrer ganzen Ausdehnung, von derjenigen der Vorderflügel dagegen nur den Vorderrand in geringer Breite und die Flügelspitze. In dieser Ausdehnung allein besitzt nun die Unterseite eine Schutzfärbung; der während der Ruhe sichtbare Teil der Vorderflügel ist seinem Aussehen nach scharf von dem durch die Hinterflügel verdeckten geschieden. Die schützende Färbung jener Teile geht, wie aus der Abbildung (Fig. 3 und 5) klar hervorgeht, mehr oder minder unvermittelt genau dort in ein ganz anderes Aussehen über, wo unter dem übergreifenden Rand der Hinterflügel die vorderen verschwinden. Auf jener verdeckten Flügelfläche dagegen beobachten wir im allgemeinen die Färbung der Oberseite der Vorderflügel in etwas matteren Tönen. Kann es wohl einen schlagenderen Beweis für die Thatsache der Schutzfärbung geben als ihn die Natur selbst in dieser Erscheinung bietet?

Nachdem wir nunmehr festgestellt haben, an welchen Flügelteilen wir überhaupt eine schützende Färbung erwarten dürfen, können wir uns mit ihren verschiedenen Formen näher bekannt machen. Ich erwähnte bereits, daß manche Tagfalter im Gewirre niederer Pflanzen, im Laube u. dergl. ihr Ruhelager aufzuschlagen pflegen; diese würde natürlich grün am leichtesten vor feindlichen Nachstellungen schützen, und zwar das schmutzige Grün beschatteter Pflanzenteile. In der That mangelt es uns nicht an bestätigenden Beispielen; diese Art der Schutzfärbung ist weit verbreitet. Wir begegnen einer größeren Zahl von Tagfaltern, deren ausgesprochene Vorliebe für jene Art von Ruheplätzen eine grünliche Schutzfärbung zeitigte. Jedem wird die schmutzig gelbgrüne Bestäubung der Unterseite unserer Kohlweißlinge *(Pieris brassicae L.* und *rapae L.)* bekannt sein! Sie bedeckt die untere Fläche der Vorderflügel nur so weit, wie die Ruhehaltung des Falters sie sichtbar bleiben läßt. Diese einfach grünliche Färbung des sitzenden Tieres vermag im Pflanzengewirr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sehr wohl den Anblick eines Blattes vorzutäuschen, wenn dem Schmetterling auch eine vollkommenere Ähnlichkeit in der Gestalt fehlt. Doch deutet die Natur selbst an, daß ihr nicht an einer allzu kleinlichen „Nachahmung“ eines Blattes gelegen ist; sie verzichtet auf die Wiedergabe der Form, die Übereinstimmung in der Färbung ist ihr das Wesentliche. Genügt dieselbe doch, um den Falter schwer erkennbar zu machen, da im Pflanzengewirr ganze Blätter doch kaum zum Eindruck auf das Auge gelangen, sondern vielmehr aus einer allgemeinen Empfindung des Grün in mannigfach unterbrochener Form einzelne Pflanzenteile hervortreten. Daher besitzt der Falter wesentlich denselben Schutz, mag seine Unterseite einfarbig grün gleich der einfarbigen Fläche des Laubes sein oder auf hellerer, grünlicher Grundfarbe eine dunklere, ebenfalls grünliche Streifen- oder Fleckenzeichnung zeigen, vielen durcheinanderwachsenden Stengeln, linearen Blättern u. s. w. ähnlich. Thatsächlich begegnen wir in dieser Beziehung einer außerordentlichen Mannigfaltigkeit; ein Blick auf die Abbildung (Fig. 1—3) zeigt dies an einigen typischen Vertretern. Es würde sicher zu weit gehen, wollte man den Kohlweißling als „Blätter-Imitator“ ausschließlich auf beblätterten Zweigen ruhen lassen, dem Rübsaatweißling *(Pieris napi L.)* als einzigen Ruheort ein möglichst dichtes Gewirr von Stengeln zuweisen u. s. w.; die Beobachtung bestätigt es nicht. Doch ist wohl anzunehmen, daß sich die gedachte verschiedene Ausbildung der Schutzfärbung bei den *Pieriden* ursprünglich aus derartig differenten Gewohnheiten wird gebildet haben.

Das Grün der Pflanzen bedingte eine grünliche Schutzfärbung jener Falter, welche an diesen ihre Wohnung gewählt hatten; für am Erdboden ruhende ist naturgemäß eine braune oder graue in mannigfaltigen Tönen diejenige Farbe, welche sie am schwersten erkennen läßt. Auch hier finden wir zahlreiche Belege! Während die Vertreter der vorigen Gruppe allgemein in schmelzendem Weiß der Oberseite schimmerten, prangen diese oft in den grellsten und buntesten Farben. Ich möchte die Betrachtung auf die Bläulinge *(Lycaena sp.)* und Dukaten- oder Goldrutenfalter *(Polyommatus sp.)* konzentrieren. Beide pflegen auf der Erde zu ruhen, beide zeigen eine graue oder mehr bräunliche Grundfarbe der in der Ruhestellung sichtbaren Unterseite, deren wesentliche Zeichnung kleinere, weißlich geringelte, schwarze Punkte (Fig. 4) bilden, eine sog. Augenzeichnung, welcher wir vielleicht ausschließlich bei jenen Faltern begegnen, deren Schutzfärbung dem Erdboden entspricht; nur nach der Wurzel der Flügel, besonders der hinteren, zu geht die genannte Grundfarbe meist in ein lebhaftes Grün bläulicher Nüancierung über. Die Oberseite mag rot in allen möglichen Schattierungen, glühend oder matt, mit schwarzen Zeichnungselementen geziert sein oder in blauem Kleide von herrlichster Zartheit bis zum feurigsten Glanze prangen, wir beobachten trotz dieser höchsten Gegensätze der Oberseite eine überraschende Ähnlichkeit der unteren Flügelfläche jener einzelnen Arten. Wir finden auch hier nun eine wunderbare Anpassung an den Ruheort. In bräunlicher und grauer Färbung erscheint der Boden zwischen dem grünen Pflanzenwuchse; erst bei genauerem Betrachten treten einzelne Steinchen hervor. Dieselben Farbentöne aber zeigt die Unterseite der obenangeführten Falter, und die kleinen „Augen“ dürften ähnliche Unterbrechungen der gleichförmigen Grundfarbe hervorrufen sollen, wie die Sandkörnchen auf dem Erdboden; jene grünliche Bestäubung des Wurzelfeldes aber mag die oft durch moos- und algenartige Überzüge entstehende Farbenänderung des Bodens andeuten. Es ist übrigens sehr charakteristisch und darf als Beweis für die Richtigkeit unserer Deutung obiger Verhältisse gelten, daß wir jene Augenzeichnung nur in dieser Faltergruppe, nicht aber der vorigen, antreffen.

Ich bemerkte schon, daß die Vertreter der genannten Gattungen in dem specielleren Tone der Schutzfärbung differieren, jedoch so, daß die Individuen der einzelnen Art wesentlich in demselben übereinstimmen, An diese Erscheinung möchte ich eine kurze Bemerkung knüpfen. Es ist bekannt, daß man eine Schmetterlingsart dort am häufigsten antrifft, wo die Futterpflanze ihrer Raupe am reichlichsten gedeiht, denn im allgemeinen pflegt das Fluggebiet des Falters trotz seiner schnellen Schwingen innerhalb recht enger Grenzen beschränkt zu sein; die Sorge für seine Nachkommenschaft

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bindet ihn schon an einen bestimmteren Ort. Nun gedeihen aber bei weitem nicht alle Pflanzen auf demselben Boden; die eine bevorzugt feuchten Wiesenboden, die andere trockenen Sandboden, diese Heideland, jene kalkiges Terrain u. s. w. Parallel diesem verschiedenen Vorkommen der Futterpflanzen geht demnach ein verschiedenartiges Aussehen des Bodens. Liegt es da nicht nahe, jene erwähnte Mannigfaltigkeit in der specielleren Nüance der Schutzfärbung keinem blinden Zufall zuzuschreiben, sondern dieselbe auf die besondere Färbung des Bodens, deren Vorhandensein nicht bezweifelt werden kann, zurückzuführen? Ich hoffe sogar, daß es mir gelingen wird, die weniger auffällige Variation bei Individuen derselben Art, welche an einzelnen Orten auftritt, auf dieselben Ursachen zurückzuführen. Doch ist das mir vorliegende Material noch zu gering!

Um nicht durch eine allzu detaillierte Ausführung zu ermüden, möchte ich, so schwer es wird, die weiteren, nicht minder interessanten Einzelheiten zu übergehen, nur noch einer kleinen Gruppe von Tagfaltern gedenken, derjenigen nämlich, welche mit Vorliebe an Baumstämmen ruhen. Ich habe in dieser Stellung oft „Admirale“ und „Trauermäntel“ *(Vanessa atalanta L.* und *antiopa L.)*, besonders auch *Satyrus semele L.* beobachtet. Ihre Ähnlichkeit mit der Borke von Pappeln und anderen Bäumen ist eine so erstaunliche, daß es selbst dem geübtesten Beobachter schwer wird, die Tiere am Stamme aufzufinden; er ist überrascht, plötzlich einen Falter vor sich auffliegen zu sehen. Das charakteristische Aussehen des genannten *Satyrus semele* dürfte aus der Abbildung (Fig. 5) klar hervorgehen; die Färbung ist genau diejenige von Pappelstämmen und dergl. Nur möchte ich ganz besonders auf die eigenartige Zeichnung der Unterseite hinweisen, welche die kleineren und größeren Risse und Farbenverschiedenheiten der Borke in unübertrefflicher Weise wiedergiebt, ein wahres Meisterwerk der Natur! Dennoch aber zeigen die gedachten Verhältnisse eine nahe Verwandtschaft mit jenen der vorigen Gruppe; beide besitzen eine bräunliche oder graue Grundfarbe mit schwärzlicher Zeichnung. Deshalb auch darf es nicht auffallen, daß man jene oft an Bäumen ruhenden Arten auch nicht selten auf der Erde sitzend findet; ist ihnen doch teils keine andere Möglichkeit gelassen. Die *semele* lebt eigentlich auf Heiden, sandigen Wegen und dergl.; sie ist wegen ihrer grauen, schwärzlich gezeichneten Unterseite ebenso schwer am Erdboden, wie an Baumstämmen zu bemerken, an welch letzteren sie stets häufig zu finden sein wird, wo solche sich bei ihren Flugplätzen befinden.

Es würde nun wohl nicht ohne Interesse sein, auch jener zahlreichen Falter zu gedenken, welche, ohne sich direkt an die genannten Formen anzuschließen, nicht minder fesselnde Einzelheiten aufweisen, doch fürchte ich, allzu ausführlich zu werden. Kurz zusammengefaßt haben wir also bei den Tagfaltern je nach ihrer Gewohnheit am Boden oder an Pflanzen zu ruhen, eine matt grünliche oder bräunliche Schutzfärbung auf dem in der Ruhestellung sichtbaren Teile der Flügel-Unterseite beobachtet, während die beim Fluge entfaltete Oberseite lebhaftere Farben von teils hinreißendem Schmelze zeigte.

Ein neues Musciden-System

auf Grund der Thoracalbeborstung und der Segmentierung des Hinterleibes.

Von **Ernst Girschner**-Torgau.

Seit dem Erscheinen meines Beitrages zur Systematik der Musciden in der „Berl. Entomolog. Zeitschrift“ (Band XXXVIII, 1893, pag. 297—312), in welchem ich in den Hauptzügen ein neues Musciden-System auf Grund der Beborstung des Thorax aufstellte, hat Herr Prof. Dr. Brauer in Wien eine größere Anzahl exotischer Musciden nach den von mir gegebenen Charakteristiken untersucht. Es konnte infolgedessen einer ganzen Reihe von bisher an falscher Stelle im System untergebrachten Formen, sowie mehreren Gattungen, welche man bisher in keiner bekannten Gruppe unterzubringen vermochte, ein richtiger Platz im System angewiesen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Illustrierte Wochenschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Schröder Christian

Artikel/Article: Was schützt den Falter? I. 7-12