



ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

Internationalen
Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen Inserate frei.

 *Schluss der Inseraten-Aannahme Mittwoch morgens 8 Uhr.* 

Inhalt: Ueber eine praktische Lichtfanglampe und ihre Verwendung nebst Bemerkungen über den Lichtfang. — Ueber die Paussiden (Fortsetzung). — Inserate.

Ueber eine praktische Lichtfanglampe und ihre Verwendung nebst Bemerkungen über den Lichtfang.

Von *Fritz Hoffmann*, Kriegsfach.

(Mit 3 Bildern.)

Vorwort. — Ergebnis eines einjährigen Lichtfanges gegenüber dem am Köder. — Fangplätze. — Fangzeit. — Wirkung verschiedener Lichtquellen. — Vorzug des Anflugtuches. — Beschreibung meiner Lampe. — Aufstellung und Verwendung. — Giftgläser. — Am Heimweg. — Erleichterter Transport auf Reisen. — Leuchten aus dem Fenster. — Andere Fangmethoden. — Spezielles.

Vorwort.

Seit dem Erscheinen meiner kleinen Aufsätze über den Lichtfang der Nachtfalter: 1. »Etwas über das Leuchten«, XXI. Jahrgang der Entom. Zeitschrift des Intern. entom. Vereins; 2. »Nachtfang« in Dr. O. Kranichers entom. Jahrbuch für 1908 und 3. »Ergebnis des Nachtfanges im Jahre 1907« im XXII. Jahrgang der Entom. Zeitschrift des Intern. entom. Vereines 1908, p. 21 sind wiederholt Anfragen aus dem Leserkreise über Konstruktion, Anwendung etc. der von mir verwendeten Lampe an mich gestellt worden, weshalb ich es für angemessen erachte, hiermit allen Freunden des Nachtfanges meine Erfahrungen auf diesem Gebiete bekannt zu geben.

Ergebnis eines einjährigen Lichtfanges gegenüber dem am Köder.

Das Artenverzeichnis desselben befindet sich in der unter Punkt 3 angegebenen Publikation. Nach derselben kamen zum Licht: 5 Schwärmer, 26 Spinner (alte Ordnung), 89 Eulen, 76 Spanner und 53 Kleinschmetterlingsarten, zusammen **249** Arten.

Hingegen fing ich am Köder 2 Spinner, 122 Eulen, 22 Spanner und 5 Kleinschmetterlingsarten, zusammen **151** Arten.

Wie die Zusammenstellung besagt, lieferte das Acetylenlicht die meisten Arten, zum Köder jedoch kamen hauptsächlich Eulen.

In falterreicheren Gebieten und Gegenden mit wärmeren Nächten dürfte das Resultat ein weitaus besseres werden.

Fangplätze.

Diese sind vor allem solche Lokalitäten, welche von vornherein auf das Schwärmen von Faltern schliessen

lassen, also blühende Wiesen am Rande von Laubwäldern, kräuterreiche üppige Waldschläge; im Hochgebirge die vegetationsreichen windgeschützten Hochtäler mit wenig oder keinem Viehauftrieb, im letzteren Falle sind es meist der Jagd vorbehaltene Gebiete. Bei wolkenlosem Himmel und kühlen Nächten pflegt im Schutze von lichtem Walde ein stärkerer Anflug stattzufinden, besonders die zarten Spanner bevorzugen geschützte Lagen, auch bei starkem Taufalle sind sie vorzuziehen.

Fangzeit.

Trotz meines eifrigen Forschens, eine günstige Anflugnacht schon am Tage zu bestimmen, ist es mir noch nicht gelungen, ein gutes Resultat zu erzielen. Selbstredend sind feuchtwarme, stockdunkle und ruhige Nächte die besten, ein feiner warmer Regen oft von grossem Vorteil und doch gibt es solche anscheinend günstige Nächte, in denen wenig oder fast nichts anfliegt. Meistens (doch nicht immer!) sank das Barometer an solchen Abenden, und es trat am nächsten Tage schlechtes Wetter ein. Wer in seinem Wohnorte elektrische Bogenlampen besitzt und der Fangplatz nicht entfernt ist, der richte sich nach diesen. Fliegt wenig oder nichts an den Lampen, so bleibe er gestrost daheim. Der Anflug wird meistens durch kühle Nachttemperatur beeinträchtigt, in Krieglach hört er bei 8°C. ganz auf, in hohen Lagen hingegen, wo eine niedrigere Nachttemperatur Regel ist, pflegt noch unter dieser Temperatur ein Anflug stattzufinden (siehe meinen Artikel: »Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Glocknergebietes«, Jahresbericht des Wiener entom. Vereines für 1908). In der Ebene mit warmem Klima ist wohl eine Nachttemperatur von 12—15°C. unerlässlich.

Was die Nachtstunden anbelangt, so herrscht von 11—12 Uhr der stärkste Anflug, um gegen 1—2 Uhr abzunehmen. Im Mai kann man die Lampe um 9 Uhr, im Juni und Juli um 1/2 10—10 Uhr entzünden. Selbstredend sind mondheile Nächte ergebnislos, weil der Lichteffect ein sehr geringer wird. An sehr starkem Licht, z. B. an Bogenlampen, findet wohl ein schwacher Anflug statt. Die besten Monate sind diejenigen, in welchen die Wiesen in voller Blüte stehen, in der Ebene Ende Mai, im Gebirge im Juni und im Hochgebirge Juli und Anfang August.

Wirkung verschiedener Lichtquellen.

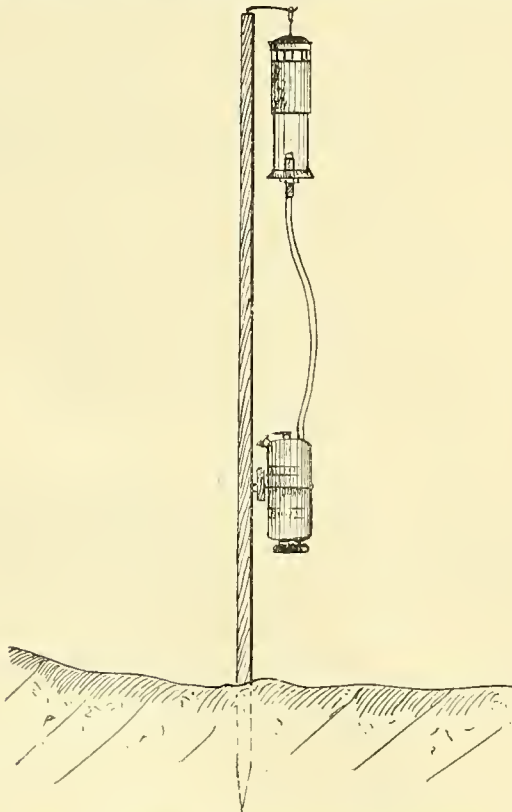
Allgemein verbreitet ist die Ansicht, dass nur an einem sehr hellen Licht Falter anfliegen, dem ist aber nicht ganz so. Ich kenne Sammler, die am Stilsferjoch in Südtirol mit einer gewöhnlichen Petroleumlampe leuchten und sehr gute Resultate erzielen. Trotzdem aber möchte ich behaupten, das vor allem ein weisses Licht die grösste Anziehungskraft besitzt. Es gibt Abende, an welchen die Falter zum Oellämpchen kommen, es gibt aber auch solche, wo sie dem grellen Lichte der Acetylenlampe ausweichen. Wer das Glück hat, während der Sommermonate im Walde zu wohnen, der kann es mit Glühlicht versuchen (Ligroin, Petroleum, Spiritus etc.) und aus dem Fenster leuchten, was sehr bequem ist (siehe Schlussbemerkung). Wer aber verschiedene Lokalitäten besuchen will, um die darauf lebenden charakteristischen Arten zu erbeuten, der benütze das Acetylenlicht. Die Helligkeit desselben ist genügend, wenn man das Zifferblatt seiner Taschenuhr auf 80 Schritte (bei tiefdunkler Nacht) ablesen kann. Die allseits leuchtende, die Landschaft ringsum erhellende Flamme ist der reflektierten, nur nach einer Richtung leuchtenden Fahrradlampe entschieden vorzuziehen.

Vorzug des Anflugtuches.

Die womöglich blendend weisse, 1 m breite und 1 $\frac{1}{4}$ m lange, straff gespannte und grell beleuchtete Leinwand scheint mir zum reichlichen Anfluge viel beizutragen, weil dieselbe weithin sichtbar ist und die Falter meist sofort auf dieselbe anfliegen, sogar auf die Rückseite. Beweis dessen ist auch, dass an Bogenlampen, die in der Nähe eines weissgetünchten Hauses stehen, mehr Falter anfliegen, als an isoliert stehenden.

Beschreibung meiner Lampe.

Sie besteht aus dem massiven, solid vernickelten Gasentwickler, einem Gummischlauch von 50 cm



Länge, der runden, zusammenschiebbaren Lampe aus Weiss- oder Messingblech, dem Glascylinder, Brenneransatz und dem Brenner für 16 Liter Gas-

verbrauch pro Stunde. Es ist gut, wenn man beim Entzünden der Flamme den Unterteil der Lampe abhebt und einige Zeit wartet, bis sich die Gaszufuhr reguliert hat, es kommt nämlich beim Entzünden oft vor, dass die Flamme jäh emporschießt, in welchem Falle der Cylinder springen würde, erst bis die Flamme ruhig wird, stülpe man den Oberteil mit dem Cylinder darüber. Gut ist es, einen Reservecylinder mitzunehmen, hat man keinen, so macht es auch nichts, die ankommenden Falter fliegen meist sofort auf die Leinwand und es kommt selten vor, dass sich einer oder der andere die Flügel versengt. Ich habe im Jahre 1908 bei häufigem Leuchten vier Cylinder verbraucht. Sie lassen sich auf Reisen in einer Schachtel verpackt leicht mitführen. Man kann auch einen Glimmercylinder verwenden, ein solcher ist aber nicht so lichtdurchlässig wie Glas und wird mit der Zeit immer trüber. Die Masse der Lampe sind:

Gasentwickler . 15 cm hoch und 7 cm dick

Lampe . . . 16 „ „ „ 6 „ „

Schlauch . . 50 „ lang

Gewicht des Apparates im leeren Zustande 750 Gramm. Die Leuchtkosten für ein einmaliges Leuchten sind minimal. Die Lampe benötigt hierfür 180 Gramm Carbid, von dem das Kilo 60—70 Pfennige kostet. Sie brennt 4 bis 5 Stunden gleichmässig hell und zeigt das Verlöschen durch Schwächerwerden der Flamme rechtzeitig an. Es ist gut, einen Reservebrenner und etwas Glaserkitt zum Verdichten des Gewindes mitzunehmen, man kann die Flamme ruhig abblasen und den Brenner wechseln, natürlich ohne Licht zu machen, dass sich das offen ausströmende Gas nicht entzündet. Will man ein stärkeres Licht, so nehme man einen Brenner mit grösserem Gasverbrauch, was aber ein viel schnelleres Verlöschen der Flamme bedingt und zudem nicht nötig ist.

Aufstellung und Verwendung.

Bild II*) veranschaulicht die Art und Weise der Aufstellung, der Befestigung des Anflugtuches und bedarf nur weniger Erörterung. Der Gasentwickler hängt an einem Haken aus Blech oder Draht, die Lampe oben am Stockende an einem in demselben eingesteckten



rechtwinklig zum Stock abgelenkten Draht. Der Stock, sowie auch jener des Tuches hat unten eine

*) schlecht reproduziert.

dünn verlaufende eiserne Spitze, damit er sich im harten Boden leicht einspiessen lässt. Der Stock für das Tuch besteht aus zwei Teilen, dem unteren, welcher ca. 1 m lang ist, er hat oben eine Blechhülse, in welche zwei dünne biegsame, unten zusammengebundene Bambusstäbchen gesteckt werden; sie werden oben auseinander gespreizt und an dem oberen Querstab des Tuches angebunden.

Erst stecke man den Stock in die Erde, hänge den Gasentwickler und die Lampe auf und entzünde die Lampe. Dann nimmt man den Stock für das Tuch, suche sich die Richtung aus, aus welcher man am wenigsten Anflug erhofft und stecke ihn schief gegen das Licht geneigt fest in den Boden. Die zwei unten zusammengebundenen Stäbchen werden nun in die Hülse geschoben und müssen darin sehr fest stecken. Die Leinwand wird nun aufgerollt und der eine, an je einer Schmalseite des Tuches befestigte leichte und dünne Querstab mittelst zwei Schnüren fest an die ausgespreizten Stäbe befestigt. Diese Schnüre können am Querstab angemacht sein, so dass man nur nötig hat, die beiden Stäbchen anzubinden.

Das Ganze hat den Zweck, das Tuch bei herrschendem Winde zu fixieren. Das untere Ende des Tuches lege man zum Stocke der Lampe, so dass die Leinwand schief gegen das Licht zu stehen kommt.

Viele Eulen haben die Gewohnheit, sich zu Boden fallen zu lassen und deshalb ist es gut, wenn sie auf die Leinwand fallen, sonst verkriechen sie sich im Grase und kommen nicht immer zum Vorschein.

Ist es windig, so stecke man den Tuchstock in die Richtung des abziehenden Windes, so dass die Leinwand vom Licht weggebläht wird und beschwere den unteren Querstab mit zwei Steinen oder pflöcke ihn mittelst Holzpflocken im Boden fest.

Ist alles in gehöriger Ordnung, so stelle man die Giftgläser und die Transportschachtel (mit 2—3 Lagen lockerer Watte) auf den Boden und mache es sich bequem. Ratsam ist es, einen leichten Klapp- oder Jagdstuhl mitzunehmen, in der Nacht ist der Boden meist sehr feucht und das Sitzen darauf ungesund, doch tut ein Wettermantel dieselben Dienste.

Giftgläser.

Ich verwende solche mit Kugel und Korkstöpsel und giesse auf die Watte Chloroform, die Quantität richtet sich nach der Grösse des Glases, bezw. nach der der gefangenen Falter. Ich habe drei Gläser im Gebrauch, ein grosses für Schwärmer, Spinner, ein mittleres für Eulen und ein kleines für kleine Spanner und Mikra. Vor Aether hat Chloroform den Vorteil, dass es sich am Licht nicht entzündet und vor Cyankali denjenigen, dass man das Glas beliebig stark oder schwach wirkend machen kann und zudem die Manipulation mit dem Gips etc. entfällt. Man darf nur die Falter nicht gar zu lange im Glase belassen, da sich sonst die Flügelmuskeln krampfhaft verziehen und der Falter schwer zu spannen ist. Die Beute schütte ich von Zeit zu Zeit auf eine Lage lockerer Watte in die Transportschachtel, breite darüber eine weitere Lage Watte, schütte wieder Falter darauf usw. Ein mit Schwefeläther befeuchteter Schwamm in einer Ecke des Kistchens bewirkt, dass die Falter nicht aufwachen.

Zu dem oft empfohlenen Nadeln der Tiere hat man keine Zeit, zudem man daheim meistens alles nochmals nadeln muss, weil der Falter selten in genauer Höhe des Spannbrettes, zumeist auch schief genadelt ist.

Am Heimweg.

Kommt die Zeit des Aufbruches, so berge man zu allererst die Gläser und das Kistchen mit den Faltern, binde die Leinwand ab, schüttele die sitzen gebliebenen Falter (meist Spanner und Mikra) ab, ziehe den Stock aus dem Boden, nehme den heissen Entwickler in die linke Rocktasche, hänge die Lampe ins Knopfloch an einen darin befestigten Drahhaken, ziehe nun auch den Lampenstock aus dem Boden und rolle alles in die Leinwand fest ein, der Bund wird mit den an dem einen Querstab der Leinwand befestigten Schnüren zusammengebunden. Das Licht brennt bis 2—3 Uhr und reicht meist zum Heimweg.

Erleichterter Transport auf Reisen.

Bei längeren Reisen ist es gut, alle Stöcke auf Art der Angelruten mittelst Blechhülsen zerlegbar einzurichten, um die Länge derselben in verpacktem Zustande zu vermindern. Der Leuchtapparat lässt sich in einem kleinen Kistchen leicht unterbringen. Da das Wasser aus dem Entwickler, wenn er in eine schiefe Lage gerät, leicht ausrinnt, so ist es vorteilhaft, dasselbe in einem Fläschchen mitzuführen und erst an Ort und Stelle einzufüllen.

Leuchten aus dem Fenster.

Ist sehr bequem, liefert aber immer die gleichen Arten. In diesem Falle stellt man den Entwickler auf das Fensterbrett und hängt die Lampe an einem Bindfaden oben am Fensterstock auf. Die inneren Fenster werden nur halb geschlossen und das Anflugs Tuch darübergehängt, noch besser ist es, wenn weisse Vorhänge vorhanden sind. Die Methode, eine Petroleumlampe im Zimmer aufzustellen, welche auf einem Tisch mit weissem Tischtuch steht, habe ich noch nicht versucht, sie dürfte sich dann empfehlen, wenn man schlafen gehen will und sozusagen einen Lichtselbstfänger aufgestellt hat. Die anfliegenden Falter sollen erst zum Licht am offenen Fenster und dann zu der Petroleumlampe kommen und im Zimmer bleiben. Früh hat man nur nötig, die stillsitzenden Falter abzusuchen.

Andere Fangmethoden.

Aeltere Sammler benützen einen Käfig, bestehend aus einem leichten Holzgestelle mit Tüll überspannt, in welchen sie die Lichtquelle hineinstellen. Diese Methode hat mehrere Nachteile: Man sieht die Falter nur als dunklen Umriss, kann schwer bestimmen und muss fortwährend in das Licht sehen.

Eine weitere Methode wird in den Mitteilungen des Vereins »Polyxena« -Wien (II. Jahrgang, Heft 9 vom 1. 1. 1908, Seite 53) empfohlen.

Dieser Apparat*) besteht aus einer, an einem 1 m langen Stocke befestigten, einseits leuchtenden Acetylenfahrradlaterne, an deren Reflektor ein grosser, vorne offener Trichter aus weisser Leinwand befestigt, welcher an seinem weiten Ende auf einem Kinderreifen angenagelt ist. Derselbe ist auf die Art eines vierfach zusammenlegbaren Schmetterlingsnetzes in vier Teile zerschnitten, mittelst Scharnieren verbunden und zum Zusammenlegen eingerichtet. Dieser Reifen, an welchem das grosse Ende des Trichters angenagelt ist, steckt auf einem Stocke fest im Erdboden. Das Ganze sieht einem liegenden Nebelhorne oder einer Kanone nicht unähnlich.

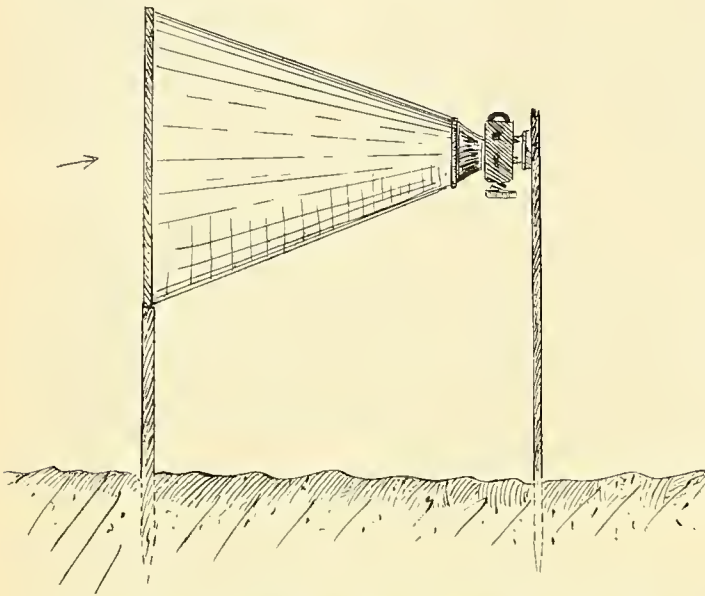
Diese Fangart, die ich, um sie zu erproben, versucht habe, hat noch mehr Nachteile als erstere:

1. Leuchtet das Licht nur in eine Richtung und werden deshalb nur jene Falter angelockt, die zufällig in den Bereich des Strahlenkegels gelangen.

*) Bild III.

2. Ist das Fixieren des zerlegbaren Reifens recht umständlich, das Zeug wackelt an allen Enden.

3. Muss man beim Fangen immer in das reflektierte grelle Licht hineinsehen und sich tief in die Röhre bücken, weil viele Falter ganz nahe bei der Lampe herumfliegen.



4. Ist die Gefahr des Umkippens oder gar des Davonfliegens bei plötzlichen Windstössen eine fast sichere, da sich der Wind im Trichter fängt. Man muss dann denselben in die Richtung des Windes verlegen, wodurch derselbe oft eine für den Anflug ungünstige Lage erhält.

Spezielles.

Von Vorteil ist es, sich beim Fange mit einer weissen langen Leinwandschürze zu bekleiden, wodurch noch mehr helle Flächen entstehen, das Abfangen davon ist sehr leicht. Besonders vorteilhaft ist diese Schürze (vom Hals bis zu den Knien) am Heimweg, denn es geschieht oft, dass eine Menge Falter, manchmal anderer Art als am Fangplatz kommen und weil kein weisses Tuch da ist, die Lampen wild umkreisen. Ich stellte oft, angeregt durch den reichen Anflug, die Lampen nochmals auf, was aber entfällt, wenn man mit bewusster weisser Schürze bekleidet ist. Kennt man die guten Fangplätze noch nicht genau, so empfiehlt es sich, die Standplätze in je einer halben Stunde zu wechseln.

Durch öfteres Leuchten kommt man ja übrigens von selbst auf allerhand praktische Verbesserungen, denn »Probieren geht über Studieren«.

In der Nähe grosser Städte dürfte das Leuchten wohl zu seltenen Ausnahmen gehören, nicht nur wegen der grossen Unsicherheit, schon wegen der unausbleiblichen fatalen Neugierde der Passanten. Hier am Lande ist man zu jeder Zeit und an jedem Orte, auch wenn man ganz allein ausgeht, vollkommen sicher.

Es sollte mich freuen, mit meinen Ausführungen unseren Neulingen im Nachtfang einige Winke gegeben zu haben, vielleicht teile ich später mit, ob und wo solche Lampen, wie ich sie konstruierte, zu haben sind.

Ueber die Paussiden.

Von Dr. Rob. Müller, Elberfeld (nach einem Vortrage im naturwissenschaftlichen Verein in Elberfeld).

Den zweiten Tribus bilden die Cerapterini; sie besitzen 10 Fühlerglieder. Hierher gehören eine Reihe von Gattungen: Homopterus Westwood, Cerapterus Swederus, Arthropterus Mc. Leay, Pleuropterus Westwood. Das Genus Homopterus enthält zwei südamerikanische Arten, und dies sind die einzigen Paussiden der neuen Welt.

Es geht die Kunde, dass vor langen Jahren aus Venezuela Paussiden nach Europa gekommen seien; ich entnehme dies einer schriftlichen Instruktion des früheren bekannten Sammlers Simon, aber diese sind verschollen.

Das zweite Genus Cerapterus umfasst 2 Gruppen, von denen die eine afrikanisch ist und etwa 12 Arten zählt, während die andere mit 2 Gruppen asiatisch ist (horsfieldi Westwood Java, C. latipes Swederus Ceylon, Bengalen).

Das dritte Genus Anthropterus ist vorwiegend australisch und weist dort etwa 50 Arten auf, vier Arten sind afrikanisch, von einer australischen Art ist die Wirtsameise bekannt, nämlich Arthropt. brevis Westw. kommt in den Nestern von Ectatomma metallicum vor.

Das Genus Pleuropterus besitzt 8 afrikanische Arten, welche vom Senegal bis zum Kap verbreitet sind, und 3 asiatische Arten von Bengalen, Ceylon und Java.

Die vierte Gruppe bilden die Genera: Pentaplatarthrus Westw., Ceratoderus Westw., Merismoderus Westw. Diese besitzen sechsgliedrige Fühler.

Auch hier möchte ich kurz ein Paar Worte über Artenzahl und Verbreitung sagen.

Das Genus Pentaplatarthrus ist ausschliesslich afrikanisch, 3 Arten kommen bei derselben Wirtsameise vor (P. paussoides, P. natatensis und P. gestroi bis Plagiolepis custodiens Sm.).

Von Ceratoderus sind 2 indische Arten bekannt, von Merismoderus 2 Arten, von denen die eine, M. bensoni Westw., Bengalen bewohnt, die andere, M. hamaticornis Van de Poll, auf Sumatra vorkommt. Es sind ebenso wie die Protopaussini sehr seltene Tiere, von denen bisher nur vereinzelte Stücke gefunden wurden.

Die vierte Gruppe bilden die Formen mit zwei Fühlergliedern mit den Genera: Lebioderus Westw., Paussomorphus Raffray, Platyrhopalus Westw., Paussus L., Hylotorus Dalman.

Lebioderus mit 5 Arten ist auf die Sunda-Inseln beschränkt.

Paussomorphus mit einer Art, P. chevrolati, ist in Abessinien relativ häufig, Platyrhopalus, wozu noch die Genera Euplatyrhopalus Desn. und Platyrhopalopsis Desn. gehören, sind indisch und afrikanisch.

Das Genus Paussus mit 171 Arten ist das artenreichste der ganzen Familie, denn die anderen Gattungen enthalten zusammen nur 118—123 Arten. Sie sind in der alten Welt von Afrika bis zum malayischen Archipel verbreitet, zu ihm gehören auch die beiden europäischen Arten.

Das Genus Hylotorus schliesslich ist durch drei afrikanische Arten, eine in Abessinien, eine in Sierra Leone und eine in Natal, vertreten.

Ich habe mich hinsichtlich dieses systematischen und geographischen Teiles so knapp wie möglich gefasst, indem ich namentlich auf jede Gensuscharakterisierung verzichtete, aber ganz kurz musste ich doch darauf eingehen, denn eine zuverlässige Systematik, eine saubere Unterscheidung der Genera und Species

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

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

Artikel/Article: [Ueber eine praktische Lichtfanglampe und ihre Verwendung nebst Bemerkungen über den Lichtfang 55-58](#)