

1928) unterscheidet sich sofort durch einfarbig gelben Thorax von *mindanensis*.

Typus: 1 ♀, Mindanao, Zamboanga, coll. W. Schultze, Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem.

Literatur.

- Aldrich, J. M., Five New Parasitic Flies Reared from Beetles in China and India. Proc. U. S. Nat. Mus. 74, 1, 1928.
- Hendel, Fr., *Pyrgotidae*. Genera In. Fasc. 79, 1908.
- , Neue Beiträge zur Kenntnis der Pyrgotiden. Arch. Naturg. 79 A, 11, p. 77, 1913.
- , *Pyrgotidae*, in Lindner, Flieg. pal. Reg. 36. Liefg., p. 73, 1933.
- , Übersicht über die Gattungen der Pyrgotiden. Enc. Ent. B, II, Dipt. VII, p. 141, 1934.
- , Bemerkungen zu „The Families and Genera of North American Diptera“ by C. H. Curran, New York 1934, Konowia, 14, 51—57, 1935.
- Hennig, W., Beiträge zur Kenntnis des Kopulationsapparates der cyclorhaphen Dipteren. Zeitschr. Morph. Ökol. Tiere, 31, 328—370, 1936.
- Malloch, J. R., A Note on the Relationships of *Pyrgotidae*. Ent. News, 34, 233, 1923.
- , *Acalyptrata*, in: Dipt. Patagon. S. Chile Part VI, Fasc. 1 (*Teretrumini*: 248—254), 1933.
- Meijere, J. C. H. de, Studien über südostasiatische Dipteren XI. Tijd. Ent. 59, 184, 1916.

Über einige Mallophagen aus Rossitten.

Von S. Kéler, Bydgoszcz (Polen).
(Mit 2 Textfiguren.)

Eine kleine Mallophagenammlung im Besitz des Deutschen Entomologischen Instituts in Berlin-Dahlem, die in Rossitten von der dortigen Vogelwarte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft gesammelt wurde, verdient es, besonders behandelt zu werden, weil sie zur Klärung einiger Arten beiträgt.

Das Material stammt von fünf Vogelarten und wurde mir in fünf Glasröhrchen mit Spiritus, in denen die Exemplare nach den Wirtstieren gesondert aufbewahrt worden sind, übersendet. Die Wirtsvögel, nach der Bestimmung der Vogelwarte in Rossitten, sind: *Oenanthe oenanthe* L. (Steinschmätzer), *Plectrophenax nivalis* L. (Schneefink), *Bombycilla garrula* L. (Seidenschwanz), *Phalaropus lobatus* L. (schmalschnäbliger Wasserreter) und *Vanellus vanellus* L. (Kibitz)¹⁾.

Menacanthus exilis Nitzsch.

Über diese, seit Nitzsch nicht wieder gefundene und auch in Typen

¹⁾ Die deutschen Namen habe ich den lateinischen Bestimmungen der Vogelwarte Rossitten hinzugefügt.

nicht mehr existierende, Art, welche mir in einem weiblichen Exemplare von *Bombycilla garrula* vorliegt, habe ich besondere Mitteilung gemacht in dieser Zeitschrift, 3, 49—51, 1936. Hier mag sie nur noch einmal im Zusammenhang mit seinen Provenienzgenossen erwähnt werden.

Brüelia n. gen.

Über diese neue Gattung, welche ich Herrn Prof. Dr. L. Brüel in Halle widme, dessen Entgegenkommen es zu verdanken ist, daß die berühmte im Zoologischen Institut der Universität Halle a. S. aufbewahrte Mallophagensammlung einer gründlichen Revision unterzogen werden konnte, will ich hier nur vorläufige Mitteilung machen, weil die morphologische Charakteristik derselben nur im Zusammenhang mit anderen verwandten Gattungen des alten Genus *Nirmus* klar vorzubringen ist; die „verwandten Gattungen“ sind eben auch neu, müssen also auch erst im Zusammenhang mit *Brüelia* beschrieben werden.

Wie ich schon bemerkt habe, gehört die Gattung *Brüelia* in den Verwandtschaftskreis der alten Gattung *Nirmus* Herm. (Nitz.)¹⁾, welche mehrere generisch gut differenzierte Artengruppen enthält²⁾.

In die neue Gattung stelle ich teilweise jene Arten, welche Piaget in seiner Gruppe *Nirmi interruptofasciati* zusammenfaßte. Es sind schlanke Arten mit dreieckigem Kopfe und deutlicher Futterrinne, welche vorne am Kopfrande den limbus zygomaticus (bande antennale Piaget's) durchbricht.

Genotype: *Brüelia rossittensis* n. sp.

Brüelia rossittensis n. sp. (Fig. 1).

Von dieser Art liegen mir 8 Exemplare vor, nämlich 5 ♀, 2 ♂ und 1 Larve, welche in Rossitten am 23. Mai 1934 von *Bombycilla garrula* (einem Käfigvogel) gesammelt wurden. Außerdem besitze ich in meiner Sammlung 1 ♀ 3 ♂ und 1 Larve, welche ich in Bromberg (Bydgoszcz) am 7. Febr. 1933 von einem frisch geschossenen Seidenschwanz sammelte.

Typen, 1 ♀ und 1 ♂, sowie Cotypen, in der Sammlung des Deutsch. Ent. Inst. Berlin-Dahlem.

Die Art, obgleich neu, hat schon ihre Geschichte. Nitzsch kannte von *Bombycilla garrula* eine *Nirmus*-Art, welche er von *Nirmus trithorax* Nitz. nicht unterscheiden konnte. Deswegen wurde *N. trithorax*

¹⁾ Der Name *Nirmus* stammt von Hermann (Memoire apterol. 1804), und wurde von diesem Autor im Sinne der ganzen Gruppe *Mallophaga* verwendet. Nitzsch bewahrte diesen Namen im Rang einer seiner neuen Genera.

²⁾ *Nirmus* Herm. (Nitz.) Genotype *N. discocephalus* Nitz. von *Haliaëtus albicilla* L.

in dem Verzeichnisse von Giebel 1866¹⁾ auch unter *Bombycilla garrula* angeführt. Im Jahre 1874²⁾ unterschied Giebel die betreffenden Exemplare des vermeintlichen *trithorax* und beschrieb sie als *N. brachythorax* Gbl., mit dem Seidenschwanze als dem einzigen Wirte.

Rossittensis steht dem *trithorax* so nahe, daß ich sie auch zuerst für identisch hielt. *Brachythorax* ist dagegen eine entschieden weiter entfernte Art. Um diese Verwandtschaftsbeziehungen zu charakterisieren, genügt es anzugeben, daß bei beiden ersteren der Kopf durchschnittlich um $\frac{1}{5}$ länger als breit ist, wogegen *brachythorax* einen genau ebenso langen wie breiten Kopf besitzt. Auch in anderen Merkmalen finden sich ähnliche Differenzen.

Nun fragt es sich, ob Giebel tatsächlich die von Nitzsch vorläufig als *trithorax* bestimmten Exemplare vom Seidenschwanz zur Beschreibung seines *brachythorax* vorgelegen haben. Die Annahme einer Verwechslung liegt nahe, in dem Sinne, daß die ursprünglichen Exemplare verloren gegangen und mit anderen Exemplaren, von einem anderen verwandten Vogel, verwechselt sein konnten. Nitzsch war ein scharfer und kritischer Beobachter; ich kann kaum glauben, daß er einen *brachythorax* (die drei typischen Exemplare, welche Giebel erwähnt, sind auch heute noch vorhanden) mit dem *trithorax* zusammenwerfen konnte. Dagegen kommen bei Giebel Verwechslungen sehr oft vor, so hält er z. B. Männchen oft für Weibchen und umgekehrt.

Es liegt also nahe anzunehmen, daß Nitzsch unseren *rossittensis* kannte, ihn aber nicht vom *trithorax* unterscheiden konnte, und daß *brachythorax* Giebel irrtümlich von *Bombycilla garrula* beschrieben worden ist. Nebenbei sei noch erwähnt, daß die Beschreibung des *brachythorax* von Giebel die Art gar nicht erkennen ließe, wenn die Typen nicht vergleichbar wären.

Piaget³⁾ beschreibt ausführlich, mit Maßangaben und unter Beifügung einer guten Zeichnung einen *brachythorax*, welcher aber mit *rossittensis* und nicht mit *brachythorax* Gbl. identisch ist. Der Kopf ist nach Piaget's Angabe beim Weibchen 0,25 breit und 0,30 lang, also genau 1,20 so lang wie breit. Als Wirte sind bei Piaget *Ampelis (Bombycilla) garrula* und *carolinensis* angeführt. *Brachythorax* Piaget (nec Gbl.) halte ich für synonym mit *rossittensis*; es erübrigt sich also, um die Art genau zu kennzeichnen, nur die Beschreibung Piaget's zu vervollständigen.

Bei *rossittensis* ist der limbus zygomaticus schmal, in seiner ganzen

¹⁾ Giebel, Die im Zool. Mus. d. Univ. Halle aufgestellten Epizoen. (Ztschr. ges. Nat., 28, 353 - 397, 1866).

²⁾ Giebel, Insecta Epizoa, Leipzig 1874, p. 181.

³⁾ Piaget, Les Pediculines, 1880, p. 150.

Länge, also vom Kopfvorderrande bis zum nodus trabecularis (die chitinige Beule des Innenskeletts vor den Fühlern) gleich breit, 12—16 mikr. (der innere Rand des limbus wie gewöhnlich, wellig), bei *trithorax* dagegen ist derselbe vorn schmal, nur 10 mikr. breit, nach hinten deutlich

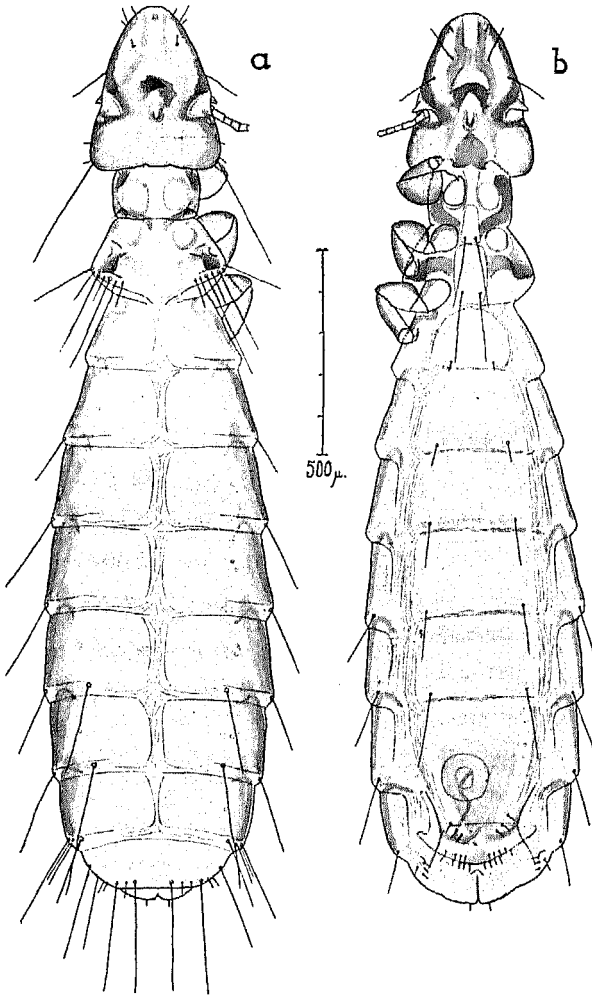


Fig. 1. *Brüelia rossittensis* n. sp.
Genotype. Weibchen, a dorsal, b ventral.

verbreitert und vor dem nodus 40 mikr. breit. Ebenso ist limbus temporalis bei *rossittensis* schmal und gleichbreit, ca. 10 mikr., wogegen er bei *trithorax* vorn hinter dem Auge 40 mikr. breit ist, nach hinten bis zu 10 mikr. Breite verschmälert. Die Kopfindices betragen bei *rossittensis*:

Weibchen 1,15, 1,15, 1,15, 1,17, 1,19; Männchen 1,15, 1,17 (Exempl. aus Rossitten), bzw. Weibchen 1,24, Männchen 1,22, 1,24, 1,24 (Expl. aus Bromberg) und bei *trithorax* (typ. Expl. der Samml. Halle) Weibch. 1,17, 1,20, 1,21, 1,22. Meine Bromberger Exemplare stehen also diesbezüglich dem *trithorax* noch näher als die aus Rossitten. In der Gestalt der Umriss des Vorderkopfes finde ich auch Unterschiede, welche sich für die Kennzeichnung unserer Art verwerten lassen. Der Vorderkopf ist nämlich seitlich bei *rossittensis* merklich stärker gerundet, aber nach vorn schwächer verengt, deshalb vorne breiter abgestutzt als bei *trithorax*, bei dem der Vorderkopf mehr spitz erscheint, weil seitlich zwar schwächer gerundet, aber nach vorn stärker verengt. Ich will hier gleich einem Verdacht vorbeugen, daß diese Unterschiede auf die Einwirkung von Flüssigkeiten¹⁾ zurückgeführt sein könnten. Von den Exemplaren aus Rossitten sind nur 2 ♀ und 2 ♂ als Präparate montiert, die übrigen im Spiritus gelassen: die Indices betragen bei montierten Weibchen 1,15 und 1,19, bei Spiritusexempl. 1,15, 1,15 und 1,17. Eine Veränderung in der Gestalt des Kopfes ist hier also nicht nachweisbar.

Über die Färbung des *rossittensis*, sowie die Borstenverteilung- und -längen gibt Fig. 1 genügenden Aufschluß.

N. trithorax, welchen Nitzsch im J. 1826 von einem lebenden Kardinal, *Paroaria cucullata*, aus Südamerika, im Zoolog. Garten der Pfaueninsel bei Potsdam sammelte, ist nach meinen bisherigen Untersuchungen mit *cyclothorax* N. von *Passer montanus* und *Fringilla montifringilla* identisch. Wenigstens kann ich für diese beiden Arten, welche mir in typischen Exemplaren der Sammlung in Halle vorliegen, keine Unterscheidungsmerkmale herausfinden.

Docophorus subflavescens Geoffr.

1 ♀ von *Bombycilla garrula* L. (Käfigvogel), Rossitten, 23. V. 1934 und 5 ♀, 6 ♂ und 1 Larve von *Plectrophenax nivalis* L., Ulmenhorst, 10. IV. 1934.

Exemplare vom Seidenschwanz und vom Schneefink gehören sicher zu ein und derselben Art und stimmen auch vollkommen mit Exemplaren vom Hausspatzen (*Passer domesticus* L.), welche mir aus meiner Sammlung vorliegen, sowie mit der Nitzsch'schen Type des *Docophorus communis* von *Plectrophenax (Emberiza) nivalis*, welche in der Sammlung Halle in einem weiblichen Exemplar aufbewahrt ist. Es ist jedenfalls

¹⁾ Die Spiritusexemplare im Wasser abgespült, mazeriere ich kalt in Natriumlauge 2—4 Tropfen konzent. Lösung auf 2 ccm dest. Wasser bis zur Durchlichtung, und übertrage sie durch ca. 50% Chloralhydratlösung in die Hoyer'sche (Faure'sche ohne Kokain) Lösung. Auf diese Weise vermeide ich in den meisten Fällen alle Schrumpfungen und erspare mir das lästige Ummontieren geschrumpfter Exemplare.

die von Geoffroy 1762¹⁾ vom Hausspatzen (moineau franc.) beschriebene Art, welche Fourcroy 1785²⁾ eigentlich mit Recht *passeris* nannte. Geoffroy gab nämlich seiner Art keinen lateinischen Namen, wie er ic. überhaupt keine regelrechte linneische Nomenklatur benutzte, und der Name *subflavescens* gehört zur Diagnose. Ich behalte doch den Namen Geoffroys darin meinen Vorgängern folgend, weil mit demselben eine gute Diagnose verbunden ist, und der Name selbst, obgleich er nicht gerade von Geoffroy im Sinne eines Artnamens gegeben worden ist, bezeichnet unzweifelhaft die von ihm beschriebene und leicht kenntliche Art. Aus formalen Gründen den Fourcroy's Namen einführen zu wollen, wäre meines Erachtens eine nomenklatorische Spielerei.

Doc. communis var. *garrulae* Piaget, sowohl wie *Doc. rubeculae* Den. und *Doc. communis* var. *rubeculae* Piaget sind untereinander und mit *subflavescens* Geoff. identisch. Jede der drei Beschreibungen ist in anderer Richtung irrig und deshalb konnte Piaget seinen *rubeculae* weder mit der Beschreibung noch mit der Zeichnung Denny's in Einklang bringen. Denny zeichnet das Tier viel zu schmal, aber sonst gut. Piaget's var. *rubeculae* ist nur auf individuelle Abweichungen errichtet und seine var. *garrulae* war ein defektes Exemplar mit auf der Mitte des Hinterleibs abgebrochenen Borsten. Die „particularites que presentent les pattes“ bestehen nur in den dunklen Halbringen am Ende der Schenkel. Dieselben sind aber individuell sehr schwankend, schwächer oder stärker ausgebildet und können nicht nur für eine Art (wie Piaget vermutet), sondern auch für eine Varietät kein Unterscheidungsmerkmal ergeben.

Hastaephorus n. gen.

Die neue Gattung unterscheidet sich von *Docophorus* Nitz. (Genotype: *Doc. ocellatus* Scop. von *Corvus cornix*) durch mehrere Merkmale, die einer Anzahl von Arten, welche die Vögel aus den Familien *Scolopacidae*, *Charadriidae* und *Laridae* bewohnen, gemeinsam sind. Ich hebe hier nur die wichtigsten Merkmale hervor, um die Gattung vorläufig zu definieren.

Zuerst ist es das scharfe konische Horn, welches hinten der Signatur aufsitzt und, mit der Spitze nach hinten gerichtet, sich leicht von der chitinigen Kopfdecke abhebt. Da der ganze Vorderkopf beweglich ist, so ist es auch mit diesem Signaturhorn der Fall, welches angedrückt, eine zwischen den beiden starken Seitenplatten des Kopfes befindliche, weichere, dreieckige Einsenkung ausfüllt. Die Bedeutung dieses Hornes ist leicht verständlich. Meines Erachtens dient er nämlich dazu, das Tier an den Federstrahlen des Wirtes fest zu verankern, nämlich derart, daß ein

1) Geoffroy, Hist. abrégée des insectes, Paris, 2, p. 599.

2) Fourcroy, Entomologia parisiensis, 1785, Paris, 2, p. 518.

Federstrahl mit dem Horne wie unter die Schneide eines leicht geöffneten Federmessers ergriffen und durch Eindrücken des Hornes in die Einsenkung festgehalten wird.

Das zweite wichtige Merkmal steht in enger Korrelation mit der Anwesenheit des Signaturhornes. Es ist nämlich der völlige Mangel von Saugnäpfen an den Tarsen, welche bei *Doc. ocellatus*, wo das Signaturhorn fehlt, stark entwickelt sind.

Das dritte wichtige Merkmal der neuen Gattung bildet endlich das Fehlen der praetrabeculae. Über diese Gebilde, welche bei *ocellatus* Scop. etwas vor und unter den echten trabeculae stehen und stark entwickelt sind, werde ich Näheres an anderen Orte zu berichten haben. Hier will ich nur noch bemerken, daß mir diese Gebilde mit den kleinen unbeweglichen harten „trabeculae“ der *Nirmi* homolog zu sein scheinen. Deren An- oder Abwesenheit ist von großem systematischen Werte und wurde bisher vernachlässigt, was zu einer Verwirrung zwischen der alten Gattung *Docophorus* und *Nirmus* besonders bei älteren Autoren führte.

Nicht alle Docophori der erwähnten Vögelfamilien gehören zur Gattung *Hastaeophorus*. So z. B. steht die *Dollabella testudinaria* Den., welche ich vor kurzem in großer Menge von einem *Numenius arquatus* L. sammelte, ganz apart und stellt eine gute Gattung vor, welche bisher nur diese einzige Art enthält.

Als Genotype wähle ich *Docophorus alpinus* Giebel von *Pelidna alpina* L.

Hastaeophorus alpinus Gbl. (Fig. 2).

Drei Weibchen und eine Larve von *Phalaropus lobatus* L., welche in Rossitten am 16. Juli 1934 von R. Mangels gesammelt wurden, stelle ich zu dieser Art, welche mir sonst auch in Originalexemplaren Giebels (Samml. Halle) vorliegen.

Giebel legte seiner Beschreibung die von Nitzsch im Sommer 1814 von *Pelidna (Tringa) alpina* gesammelten männlichen und weiblichen Exemplare zu Grunde. Sie waren schon damals (Ins. Ep. 1874) nach 60 jährigem Liegen im Alkohol verblaßt. Heute, nach weiteren über 60 Jahren haben sie noch mehr von dem Kontraste der frischen Exemplare eingebüßt, indem sich die weichen Teile bräunten und die Chitinfarbe verblaßte. Dieser Umstand erschwert natürlich das Studium, läßt aber doch die systematisch wichtigen Teile nach entsprechender Präparation der Exemplare gut erkennen. Die Subgenitalplatte des Weibchens ist nur an abgetrennter Ventraldecke des Hinterleibs, zwar stark verblaßt, aber doch gut sichtbar. Am Kopfe ist die Stirnsignatur deutlich umgrenzt, dank dem Umstand, daß seine weiche Umgebung dunkler als die Signatur selbst wurde. Am Kopfe sind alle Einzelheiten in der Durchsicht deut-

lich genug zu erkennen. Das männliche Genitalorgan, welches bei einem Exemplare, wie auch Giebel l. c. bemerkt, hervorragte, stellt ein gutes Charakteristikum der Art dar. Die beigegefügte Zeichnung desselben von *alpinus* Gbl. und *acanthus* Gbl. gibt darüber am besten Aufschluß. Der Penis von *alpinus* lag im Copulationsstus, d. h. auf dem Rücken und hatte nur noch die linke Paramere, welche beim Flachlegen des Penis verrenkt wurde, daher die unnatürliche Lage derselben in meiner Zeichnung. Der mittlere Teil des Penis, also die Endo- und Telomere sind durch Andrücken des Deckglases ein ganz wenig auf die Seite gelegt, was das Ganze etwas plastischer wiedergibt.

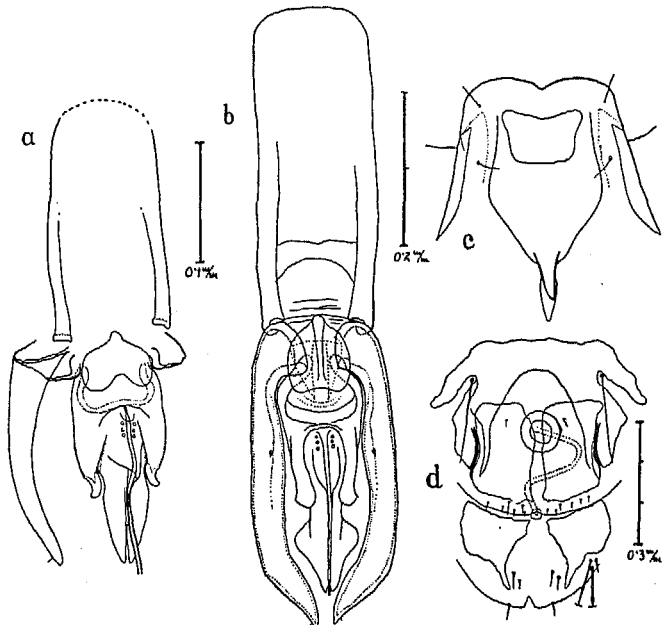


Fig. 2. *Hastaephorus alpinus* Gbl.: a = Penis, c = Clypeus des Weibchens, ausgestreckt. *Hastaephorus acanthus* Gbl.: b = Penis, d = Subgenitalplatte des Weibchens. (c ohne Maßstab.)

Die Exemplare aus Rossitten, welche mir leider nur in weiblichen Exemplaren vorliegen, stimmen mit den typischen Exemplaren der Sammlung in Halle in allen wichtigen Merkmalen überein, so daß ich keinen Zweifel über die Identität derselben hege. Es ist hauptsächlich die Form der Subgenitalplatte sowie die charakteristische schuppenförmige Skulptur der Abdominalsternite, welche die Art sicher erkennen lassen. Die Subgenitalplatte von *acanthus* veranschaulicht Fig. 2 d. Diejenige von *alpinus* ist ebenfalls flügel förmig und beiderseits bis um die Borstenpunkte geschlitzt, aber die mittlere Ausbuchtung ist breiter als lang und erreicht

bei weitem nicht die Höhe der Borstenpunkte. Auch die beiden Supragenitalplatten des letzten Sternites sind verschieden, nämlich länger als breit, behalten aber die allgemeine Form derselben von *acanthus*. Die erwähnte Skulptur ist bei *acanthus* nicht schuppig, sondern bildet ein gleichmäßig fein eingeritztes Netz mit länglichen Maschen. Bei *alpinus* bilden die Schüppchen dunklere Streifen auf jedem Sternite, und sind hier am besten entwickelt, mehr weniger rhombisch, hinten zugespitzt, und tragen auf der Spitze je ein winziges Dörnchen. Gegen die Segmentgrenzen sind sie immer bleicher, verlieren die Dörnchen, werden breiter als lang und immer mehr netzförmig, bis sie auf der Zwischenhaut selbst in einfache Runzeln übergehen.

Clypeusmembran ist deutlich zweilappig, obgleich sie oft gerade abgestutzt erscheint, weil sie leicht schrumpft, bzw. über den steiferen Rand nach oben umgeworfen wird.

Piagets *Docophorus productus* von einer javanischen *Ardea* scheint mir dem *alpinus* so nahe zu kommen, daß ich an die Richtigkeit der Wirtsangabe bei Piaget zweifle. *Doc. acanthus* Gbl. und *Naumanni* Gbl. sind nach meiner Anschauung gute Arten und gehören auch zur Gattung *Hastaeophorus*. Ich unterlasse es aber noch, weitere der bisher bekannten Docophori, welche zur neuen Gattung zu zählen sind, hier zu verzeichnen.

Menopon lutescens Nitz.

Ein einziges Weibchen dieser Art von *Phalaropus lobatus* L., den 16. Juli 1934 von R. Mangels in Rossitten gesammelt, stimmt vollkommen mit Nitzsch's Exemplaren derselben Art von *Vanellus vanellus* L. (*V. cristatus*), *Pelidna alpina* L., *Tringoides macularia* L. (*Totanus maculatus*), *Machetes pugnax* L. und *Haematopus ostralegus* L. Dagegen sind die Exemplare von *Alca torda* (Giebel, Ins. Epitz. 1874, p. 294), welche in der Sammlung in Halle ebenfalls als *Menopon lutescens* Nitz. aufgestellt sind, spezifisch verschieden.

Phalaropus lobatus L. ist für diese Art ein neuer Wirtsvogel.

Colpocephalum ochraceum Nitz.

Sechs Exemplare dieser häufigen Art, nämlich 2 Weibchen und 4 Männchen wurden in Ulmenhorst am 22. Mai 1934 von einem weiblichen Kibitz (*Vanellus vanellus* L.) gesammelt.