

Notulae Mallophagologicae. XIII. Goliathipon nov. gen. und weitere neue Taxa der Gattungsstufe¹⁾

(Phthiraptera, Mallophaga)

Von

WOLFDIETRICH EICHLER

Zusammenfassung

Unter Verweisung auf die entsprechende Spezialliteratur werden neue Gattungen (*Blagoveshtshenskyella*, *Goliathipon*, *Megapodipon*, *Pittidicola*, *Psophiicola*, *Tendeiroella*) und neue Untergattungen (*Chioniceps*, *Cicardeicola*, *Paradisilaemus*, *Paramenopon*, *Spinulosipon*, *Tandaniella*, *Threskardeicola*) aufgestellt sowie ein neuer Name (*Lakshminaranayella*) für einen präokkupierten Gattungsnamen (*Lymeon*) eingeführt.

In der Mallophagensystematik steht heute eine evolutionistisch begründete Konzeption des Gattungs- und Untergattungsbegriffs zur Verfügung, die ich in den letzten Jahren entwickelt habe (EICHLER 1979G) — dabei ausgehend von der zusammen mit ZLOTORZYCKA im Anhang an unsere *Neocolpocephalum*-Revision präzisierten Vorstellungen (EICHLER & ZLOTORZYCKA 1971N). Schon 1949E hatte ich mich zu dieser Frage wie folgt geäußert: «Fehlen morphologisch klarer genetischer Kriterien und Existenz von Übergangsarten zwischen trennbaren Gruppen kann ich nicht als entscheidende Argumente gegen eine Gattungstrennung gelten lassen, wenn entwicklungsgeschichtliche und verbreiterungsmäßige Gründe eine solche erheischen.»

Demgegenüber zeigt sich in der gängigen Mallophagenliteratur noch vielfach eine Tendenz zur Überbewertung nur-morphologischer Kriterien und zum konservativen Beharren an den im Katalog von HOPKINS & CLAY (1952a) akzeptierten Genera. TENDEIRO (1971a: 160) kritisiert eine solche Tendenz („wir betrachten diese Gruppe als nicht abgrenzbar . . .“) sehr scharf und kommt zu der Schlußfolgerung: „ . . . dieses Prestigeprinzip erscheint uns nicht vereinbar mit der bei wissenschaftlichen Untersuchungen erforderlichen Objektivität.“

In diesem Zusammenhang möchte ich auch eine Formulierung von KÉLER zitieren, die er im Zusammenhang mit der Diskussion der Klassifikation von Mallophagen und Anopturen gebrauchte; sie bezieht sich zwar auf Familien, doch läßt sich das gleiche grundsätzlich auch auf Gattungen anwenden: «Aus diesem Grunde habe ich keine Bedenken, für eine Anzahl von Gattungen, die sich diagnostisch mit keiner anderen Gattung vereinigen lassen, monotypische Familien aufzustellen. Es ist erkenntnistheoretisch richtiger, die vorhandenen natürlichen Unterschiede nomenklatorisch zu unterstreichen, als sie aus Bequemlichkeitsgründen zu unterdrücken und zwangsweise in Familien zu stecken, deren Diagnosen dadurch nur beunruhigt und voll[er] Ausnahmen gemacht würden.»

Diese Sachlage erforderte im Zusammenhang mit einer jetzt gemeinsam mit E. MEY erarbeiteten Aufstellung (im Druck) der in den letzten Jahren beschriebenen Gattungen und Untergattungen von Mallophagen zur Abklärung dieser Liste verschiedene Veränderungen im Gattungs- und Untergattungsbereich. Einige vorläufige Ergebnisse meiner dahinzielenden

¹⁾ Früher erschienene Aufsätze in der Serie „Notulae Mallophagologicae“ sind in der Fußnote 1 auf S. 166 zur XII. Folge (1953 X) verzeichnet (Beitr. Vogelk. 3: 166—183).

Untersuchungen seien deshalb im folgenden mit der Aufstellung verschiedener neuer Gattungen und Untergattungen vorgestellt. Dabei handelt es sich im wesentlichen um eine Beschränkung auf solche „Artengruppen“ im klassischen Sinn, deren morphologische Charakterisierung durch in den letzten Jahren erschienene taxonomische Revisionen vorbereitet wurde. Wenn ich daraus zur Kennzeichnung nach der Literatur zitiere, heißt das jedoch keineswegs, daß ich mich nicht selbst genügend intensiv mit der betreffenden Gruppe beschäftigt hätte, um mir ein fundiertes eigenes Urteil zu erlauben. Ein großer Teil der von mir neu aufgestellten Taxa war bei mir schon längst zur Beschreibung angefallen, doch zögerte ich mangels eigenen oder genügend reichhaltigen Materials. Die heute von mir als Grundlage zitierten Revisionen anderer Autoren bestärkten mich jetzt in der Richtigkeit dieser Konzeptionen. Sie machten einerseits das Fehlen eigenen Vergleichsmaterials weniger dringlich, wie sie gerade andererseits nach meiner Auffassung — in Verbindung mit umfassenderen Untersuchungen zu einer Verbesserung der Klassifikation der Mallophagen — die schrittweise Aufstellung einer Reihe von neuen Taxa in der Gattungsstufe direkt geboten erscheinen ließen. Diese Notwendigkeit sehe ich gerade auch im Hinblick der Heranziehung der Mallophagen für parasitophyletische Studien, worüber ich mich zuletzt 1980L: 192 geäußert habe.

Unausweichlich erschienen mir vor allem die neuen Gattungen und die Einführung eines neuen Namens für einen präokkupierten Gattungsnamen. Letzten Endes konnte ich aber auch nicht die Errichtung der neuen Untergattungen umgehen, da mir diese zur Diskussion eines evolutionistischen Systems der Mallophagen unumgänglich erscheinen.

1. **Blagoveshtshenskyella** gen. nov. [Mall.: Colpocephalid.] pro *Colpocephalum longipes* PIAGET, 1880a ex *Lorius roratus* (P. L. S. MÜLLER, 1776) [Av., Psittacid.].

Kennzeichen: *Kelerimenopon* s.l.-Arten, deren abdominalen Pleurite keine inneren Fortsätze besitzen. Parasiten von Psittaciformes (vgl. EMERSON & STOJANOVICH 1965d: 117, Abs. IV) bzw. monotypisch für die Kennart.

Diskussion: Den Namen des neuen Taxon dediziere ich dem sowjetischen Entomologen DMITRI IVANOVIČ BLAGOVEŠČENSKIJ in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Mallophagenforschung.

Literatur: EMERSON & STOJANOVICH 1965d.

2. **Chioniceps** subg. nov. [Mall., Degeeriellid.] in *Quadriceps* vorläufig monotypisch pro *Quadriceps vaginalis* TIMMERMANN, 1963c ex *Chionis minor nasicornis* REICHENOW, 1904 [Av., Chionidid.].

Kennzeichen: Die vom Autor 1963c: 161 + pl. IX für die Kennart angegebenen Kennzeichen, insbesondere die auf der Taf. IX zum Ausdruck kommende, fast an *Allobrueelia* erinnernde Kopfform, wobei noch das TIMMERMANNsche Merkmal hervorgehoben sei, daß „der vorderste, hyaline Teil des Klypeus etwas abrupt zwischen den beiden vorderen Randsäumen hervortritt“. Damit zeichnet sich das neue Taxon gegenüber dem *Quadriceps* s. str. [vertreten durch die Kennart *Q. hospes* NITZSCH in GIEBEL, 1866a ex *Squatarola squatarola* (syn. *vanelli* DENNY nec *vanelli* SCHRANK), beschrieben und abgebildet bei TIMMERMANN 1957S (S. 55, Abb. 27b, hier fälschlich als *Q. vanelli* bezeichnet) sowie ZLOTORZYCKA 1978k (S. 53, Abb. 166)] deutlich durch den völlig anders gebauten Vorderkopf aus; während die männlichen Genitalien ähnlich gebaut sind (also die Zugehörigkeit zum *Quadriceps*-Kreis dokumentieren).

Diskussion: Der *Quadriceps*-Komplex stellt eine vielgestaltige Gruppierung generischer und subgenerischer Taxa dar, die ich seit langem mich zu entwirren bemühe (z. T. in Zusammenarbeit mit ZLOTORZYCKA). Die Abartigkeit der Kennart des neuen Taxons zwingt zu ihrer zumindest subgenerischen Verselbständigung; bei besserer Kenntnis der Art würde sich jedoch vermutlich erweisen, daß sie generischen Rang verdiente. Die Analyse unseres heutigen Restkomplexes der einstigen Sammelgattung *Quadriceps* läßt die Notwendigkeit noch weiterer generischer und subgenerischer Abspaltungen erwarten.

Literatur: TIMMERMANN 1957S; TIMMERMANN 1963c; ZLOTORZYCKA 1978k.

3. **Cicardecicola subg. nov.** in *Ardecicola* [Mall., Esthiopterid.] pro *Ardecicola ciconiae* (LINNAEUS, 1758) sensu CLAY & HOPKINS 1950b: 252 ex *Ciconia ciconia ciconia* (LINNAEUS, 1758) [Av., Ciconiid.] (für die *ciconiae*-Gruppe der Gattung *Ardecicola* nach KUMAR & TANDAN 1971a: 120, d. i. die *Ardecicola*-Arten der Ciconiidae).

Kennzeichen: Die von KUMAR & TANDAN 1971a: 120, Abs. II, angegebenen Merkmale für die *ciconiae*-Gruppe bzw. in der knappen Wiederholung bei TANDAN 1976a: 75 wie folgt: „5 + 5 pteronodale Randborsten, 2 anterozentrale Borsten auf Tergum II, fehlende Pleuralborsten auf Segment ii und 1 + 1 solche auf Segment iii“.

Diskussion: Die *Ardecicola*-Arten der Ciconiidae bilden eine deutlich abgegrenzte Artengruppe, die mindestens subgenerischen Status erfordert, und die im übrigen parasitophyletisch die Verwandtschaftsbeziehungen ihrer Wirte widerspiegelt. Die Untergattung *Ardecicola* s. str. bleibt dann auf die Parasiten der Ardeidae beschränkt.

Literatur: KUMAR & TANDAN 1971a; TANDAN 1976a.

4. **Goliathipon gen. nov.** [Mall., Menoponid.] monotypisch pro *Holomenopon goliath* CLAY, 1961b: 45 sensu PRICE 1971a: 364 ex *Anseranas semipalmata* (LATHAM, 1798) [Av., Anseranatid.].

Kennzeichen: Die bei PRICE 1971a: 364 angeführten besonderen Kennzeichen bzw. „eine Anzahl von Merkmalen, die innerhalb der übrigen bekannten *Holomenopon*-Arten einzigartig sind“.

Wirtsbezug: Nur auf dem Kennwirt der Kennart lebend. Die morphologisch ganz aparte Stellung des Parasiten entspricht parasitophyletisch ausgezeichnet der Position des Wirtes.

Diskussion: Die von *Holomenopon* s. str. erhebliche Abweichung der Merkmale der Kennart in Verbindung mit der extravaganten Stellung des Wirtes rechtfertigen die Vonselbständigkeit im Gattungsrang. Damit soll aber die nahe verwandtschaftliche Beziehung des neuen Taxon zum „Stammtaxon“ (*Holomenopon*) keinesfalls unterbewertet werden.

Literatur: PRICE 1971a.

5. **Lakshminarayanela nom. nov.** pro *Lymeon* WD. EICHLER, 1940f (Zool. Anz. (Leipzig) 129: 158) [Mall. Dasyonygid.] nec A. FOERSTER, 1868 (Verh. naturhist. Ver. Rheinl. Westphal. (Bonn) 25: 176) [Hym. Ichneum.].

Diskussion: Die Gattung *Lakshminarayanela* nom. nov. ist eine ungenügend bekannte, auf Faultiere (Mamm. Bradypodid.) beschränkte, außerordentlich seltene Mallophagen-gattung, von der bisher außer der Generotype *gastrodes* CUMMINGS nur noch meine Art *cummingsi* bekannt ist. Diese beiden Arten wurden von HOPKINS & CLAY 1952a: 202 unter *Lymeon* EICHLER, 1940f verzeichnet, wobei die Autoren auf die Ähnlichkeit zu *Procavicola* verwiesen. Gerade diese wird von WERNECK 1950a: 197 ausdrücklich bestritten, der im übrigen *gastrodes* als *Trichodectes* (mit der ausdrücklichen Maßgabe, daß es gewiß kein *Trichodectes* sei) und *cummingsi* als *Lymeon* verzeichnet. Weitere Bibliographie in dem zuletzt genannten Werk — aber außer den von CUMMINGS („in bad condition“) und EICHLER („has not been figured“) beschriebenen Originalfunden sind darunter keine sonstigen Materialfunde oder -untersuchungen.

Mit der Namengebung ehre ich den bekannten indischen Mallophagologen K. V. LAKSHMINARAYANA in besonderer Wertschätzung seiner systematischen Arbeiten und Ansätze.

Literatur: EICHLER 1943b; WERNECK 1950a.

6. **Megapodipon gen. nov.** [Mall., Colpocephalid.] pro *Colpocephalum minus* PIAGET, 1880a ex *Megapodius nicobariensis gilberti* G. R. GRAY, 1861 [Av., Megapodid.].

Kennzeichen: Die von EMERSON & STOJANOVICH 1965d: 117, Abs. III, für die „*Kelerimenopon* s.l.“-Arten von Wirten der Familie Megapodidae angegebene besondere Kennzeichnung der auf Megapodidae gefundenen *Kelerimenopon*-Arten „abdominale Pleurite iii –v mit inneren vertikalen Fortsätzen, vi –viii [dagegen] mit inneren horizontalen Fortsätzen“. Neben der Kennart gehören hierher noch *Colpocephalum ciliatum* PIAGET, 1890a und wahrscheinlich *Menopon griseum* PIAGET, 1885a.

Literatur: EMERSON & STOJANOVICH 1965d.

7. **Paradisilaemus subg. nov.** in *Machaerilaemus* [Mall., Menoponid.] vorläufig monotypisch pro *Machaerilaemus raggiana* PRICE & EMERSON, 1965e ex *Paradisaea apoda raggiana* SCLATER, 1873 [Av., Paradisaeid.].

Kennzeichen: Die von den Autoren der Kennart für diese (S. 276) angegebenen besonderen Kennzeichen, insbesondere „der Besitz ventraler sklerotisierter Fortsätze am seitlich-vorderen Kopfrand“, wodurch eben diese Art „deutlich von allen anderen bekannten Arten in der Gattung [*Machaerilaemus*] abweicht“.

Wirtsbezug: Von den Corvoidea, zu denen ich die Paradisaecidae rechne, ist zuvor noch keine *Machaerilaemus*-Art beschrieben worden.

Diskussion: Ich kann die Meinung der Autoren der Kennart nicht teilen, daß „das Vorhandensein dieser [oben beschriebenen] Fortsätze [nicht] mehr erfordere als eine Erweiterung des [bisherigen] *Machaerilaemus*-Konzepts“, sondern halte zumindest die Aufstellung einer eigenen Untergattung für geboten — schon in anbetracht der Wirtsfamilie, von der bisher noch keinerlei *Machaerilaemus* s. l. bekannt geworden ist. Ich bin nach den sonstigen Merkmalen von *Machaerilaemus raggiana*, wie sie von PRICE & EMERSON berichtet werden, nicht einmal sicher, ob *Paradisilaemus* nov. subg. und *Machaerilaemus* s. str. als holophyletisch aufgefaßt werden können.

Literatur: PRICE & EMERSON 1965e.

8. **Paramenopon subg. nov.** in *Holomenopon* [Mall., Menoponid.] pro *Holomenopon clypeilargum* WD. EICHLER, 1943g ex *Dafila acuta acuta* (LINNAEUS, 1758) [Av., Anacid.] (für die *clypeilargum*-Gruppe nach PRICE 1971a: 641, 643 mit den ebenda angegebenen Kennzeichen).

Diskussion: Es handelt sich um ein nur wenig differenziertes Taxon, jedoch rechtfertigt seine synhospitale Verbreitung mit der von PRICE so bezeichneten *leucoxanthum*-Gruppe [= *Holomenopon* s. str.] die subgenerische Abtrennung als Untergattung zu *Holomenopon*.

Literatur: EICHLER 1943g; PRICE 1971a.

9. **Pittidicola gen. nov.** [Mall., Degeeriellid.] pro *Picicola quadripustulosus* (HARRISON 1916e) sensu SOMADDER & TANDAN 1977a ex *Pitta maxima* MÜLLER & SCHLEGEL, 180 [Av., Pittid.] (sog. *quadripustulosus*-Gruppe, entspricht damit den bisher in die Gattung *Picicola* gestellten Arten von Pittidae mit den von SOMADDER & TANDAN 1977a: 113—114 dafür angegebenen Merkmalen).

Diskussion: Dieses neue Taxon erscheint mir von *Picicola* s. str. sensu EICHLER 1942r: 113 genügend verschieden, um ihm den Rang einer eigenen Gattung zuzuerkennen. Wahrscheinlich steht sogar *Pittidicola* nov. gen. dem *Tyrannicola* näher als dem *Picicola* s. str.

Literatur: EICHLER 1942r; SOMADDER & TANDAN 1977a.

10. **Psophiicola gen. nov.** [Mall., Rallicolid.] vorläufig monotypisch pro *Lipeurus foedus* NITZSCH in GIEBEL, 1866a sensu EMERSON 1955b: 285 (als *Rallicola foedus*) ex *Psophi crepitans* LINNAEUS, 1758 [Av., Psophiid.].

Kennzeichen: Die von EMERSON 1955b: 285 für „*Rallicola foedus*“ angegebenen Merkmale, insbesondere zur Abgrenzung von *Rallicola* s. str.

Diskussion: Die erhebliche Abweichung der Kennart vom *Rallicola*-Komplex s. str. im Verein mit der isolierten (aber doch an den Rallicolen-Komplex angrenzenden) Stellung ihres Wirtes erfordern eine generische Abtrennung, wie ich dies schon 1963B: 191 zum Ausdruck gebracht hatte (indem ich bei der Verbreitungsangabe zur Fam. Psophiidae den bisherigen Gattungsnamen „*Rallicola*“ so in Anführungszeichen gesetzt hatte — was laut Legende bedeutete: „angegebener Gattungsname sicherlich falsch, richtige Gattungszugehörigkeit nicht bekannt“).

Literatur: EICHLER 1963B; EMERSON 1955b.

11. **Spinulosipon subg. nov.** [Mall., Menoponid.] pro *Menopon spinulosum* GIEBEL, 1874b: 293 sensu EMERSON 1954c: 227 ex *Polyplectron bicalcaratum bicalcaratum* (LINNAEUS, 1758) [Av., Phasianid.] (entspricht EMERSONS *spinulosum*-Gruppe).

Kennzeichen: Von *Menopon* s. str. unterscheidet sich das neue Taxon durch die schlanke Körperform, die drei kurzen gedrungenen seitlichen Dornen an jeder Paratergalplatte, und den (von EMERSON ausgiebig illustrierten) völlig andersartigen Bau der männlichen Genitalien.

Umfang: Neben der Kennart sind *Menopon ferrisi*, *M. carrikeri*, *M. clayae*, und unter Vorbehalt auch *M. hopkinsi* hier einzubeziehen.

Wirtsbezug: Wirte des neuen Taxon sind Hühnervögel der Gattungen *Polyplectron* und *Chalcurus*, die sich recht nahe stehen und möglicherweise eine eigene „Gruppe“ innerhalb der Phasianidae bilden; das könnte eine parasitophyletische Basis für das neue Taxon bedeuten.

Nachbarschaft: Das neue Taxon steht *Menopon* s. str. zweifellos recht nahe. Die *Menopon* s. str.-Arten bleiben damit im wesentlichen auf die Wirtsgattungen *Gallus*, *Lophura*, *Francolinus* und *Perdix* beschränkt. Wo der *Menopon jellisoni* (ex *Galloperdix*) letztlich einzuordnen ist, bleibt zunächst noch offen. Vielleicht könnte er vorläufig ebenfalls in *Spinulosipon* nov. subg. einbezogen werden.

Diskussion: EMERSON war sich selbst schon der Abartigkeit dieser Gruppe bewußt, hielt aber „zu diesem Zeitpunkt“ die Errichtung neuer Genera nicht für angemessen „da alle [diese Arten] in die Gattung *Menopon* einbezogen werden können . . .“ (was aber doch gewiß kein ausreichendes Argument ist). Ob es genügt, für diese *spinulosum*-Gruppe nur Untergattungsrang zu beanspruchen, erscheint mir umso fraglicher, als ja doch EMERSON selbst schon eine generische Abtrennung diskutiert hatte.

Literatur: EMERSON 1954c.

12. **Tandaniella subg. nov.** [Mall., Esthiopterid.] in *Ibidoecus* pro *Ibidoecus bisignatus* (NITZSCH in GIEBEL, 1866a) sensu TANDAN 1958a ex *Plegadis falcinellus falcinellus* (LINNAEUS, 1766) [Av., Threskiornithid.] (sog. *bisignatus*-Gruppe), entspricht damit den *Ibidoecus*-Arten der Threskiornithidae; so bleibt dann *Ibidoecus* s. str. auf die *Ibidoecus*-Arten der Plataleinae eingeschränkt.

Kennzeichen: Die von TANDAN 1958a: 409 angegebenen Unterscheidungsmerkmale der *bisignatus*-Gruppe gegenüber *Ibidoecus* s. str., nämlich: beim Männchen „die Tergite am letzten Abdominalsegment (xi) als dreieckige Platten“ ausgebildet, und beim Weibchen „die Innenränder der Sternalplatten des Abdominalsegments vii nicht mit der Genitalplatte verbunden, sondern diese Sternite als getrennte, dreieckige Platten“ entwickelt. Darüberhinaus möchte ich noch auf das Merkmal der recht unterschiedlichen Kopfform Wert legen.

Diskussion: Mit der Benennung dieses neuen Taxons — das mindestens subgenerischen Rang verdient — möchte ich die Verdienste von Bhup Kishore TANDAN um die Mallophagenforschung würdigen.

Literatur: TANDAN 1958a.

13. **Tendeiroella gen. nov.** [Mall., Colpocephalid.] pro *Colpocephalum heterosoma* PIAGET, 1880a sensu PRICE & EMERSON 1974a, ex *Phoenicopterus (ruber) antiquorum* TEMMINCK, 1820, entspricht *Scalarisoma* KÉLER nom. nud. cf. EICHLER 1963B: 164, 188.

Kennzeichen: Die von PRICE & EMERSON 1974a für ihre *heterosoma*-Gruppe in *Colpocephalum* sens. lat. angegebenen Merkmale.

Umfang: Entspricht der *Colpocephalum heterosoma*-Gruppe, also KÉLERS Gattung *Scalarisoma*. Bisher bekannte Arten: *heterosoma* [als Appositions-Name aufzufassen], *salimalii*, *rosei*. Dies sind also die Colpocephaliden der Phoenicopteridae.

Nachbarschaft: Dieses Taxon gehört zur Familie Colpocephalidae, und ich habe es 1963B unter Vorbehalt in die Unterfamilie Colpocephalinae gestellt. Nähere Beziehungen zu anderen Colpocephaliden-Gattungen sind allerdings bisher nicht erkennbar.

Diskussion: Ich hatte schon früher (EICHLER 1963 B: 164, 188) meine Meinung dahingehend zum Ausdruck gebracht, daß dieses Taxon wohl eine gute eigene Gattung darstellt, aber der ihr von ihrem Autor KÉLER gegebene Gattungsname *Scalarisoma* ein „nomen nudum“ ist. Mit der Namengebung *Tendeiroella* möchte ich den portugiesischen Mallophagologen João TENDEIRO ehren, der sich um zahlreiche systematische Bearbeitungen in verschiedenen Mallophagengruppen bleibende Verdienste erworben hat — wobei ich in diesem Zusammenhang gleichzeitig auch auf seine eingangs dieser Arbeit zitierte Stellungnahme zur Anwendung des Gattungsbegriffs bei Mallophagen erinnere.

Literatur: CLAY 1951 a; EICHLER 1963 B; PRICE & EMERSON 1974 a.

14. *Threskardeicola* subgen. nov. [Mall., Esthiopterid.] in *Ardeicola* pro *Ardeicola ibis* (LE SOUEF & BULLEN) sensu TANDAN 1976: 75 ex *Threskiornis molucca strictipennis* (GOULD, 1838) [Av., Threskiornithid.] (für die *Ardeicola*-Arten der Threskiornithidae).

Kennzeichen: Die von TANDAN 1976 a: 75 für die *Ardeicola*-Arten der Threskiornithidae (von ihm als *plataleae*-Artengruppe bezeichnet) angegebenen Merkmale, nämlich „4 + 4 pteronodale Randborsten, 2 anterozentrale Borsten auf Tergum II, 1 + 1 Pleuralborsten auf Segment ii und 2 + 2 auf Segment iii“.

Literatur: TANDAN 1976 a.

Literaturverzeichnis

- CLAY, TH. (1951 a): An introduction to a classification of the Avian Ischnocera (Mallophaga): Part I. — Trans. ent. Soc. London (London) **102**: 171—194.
- EICHLER, WD. (1942r): Mallophagen-Synopsis IV. Genus *Picicola*. — Mitt. dtsh. ent. Ges. (Berlin) **11**: 78.
- (1943b): Mallophagen-Synopsis. VI. Genus *Lymeon*. — Mitt. dtsh. ent. Ges. (Berlin) **11**: 111—112.
- (1943g): Mallophagen-Synopsis. IX. Genus *Holomenopon*. — Mitt. Münchn. ent. Ges. (München) **33**: 236—239.
- (1949E): Die Eulenfederlinge. — Beitr. tax. Zool. **1**: 7—22.
- (1963B): Mallophaga. — BRONNS Kl. Ord. (Leipzig) Fünfter Bd., III. Abt., 7. Buch, Teil b 1. — Dort auch weitere Literatur.
- (1977W): Parasitologisch-insektizidkundliches Wörterbuch. — Jena (VEB GUSTAV FISCHER Verlag).
- (1979G): Kriterien für die Gattungs- und Untergattungsstufe bei Ektoparasiten unter besonderer Berücksichtigung der Mallophagen. — Folia parasit. (Praha) **26**: 151—157.
- (1980L): Über gewisse Wechselbeziehungen zwischen Ökologie und Evolution in der Sphäre des Parasitismus. — Dtsch. ent. Z. (Berlin) N. F. **27** (IV—V): 189—197.
- EICHLER, WD., & ZLOTORZYCKA, J. (1971N): Studien über Raubvogelfederlinge VII. Die *Neocolpocephalum*-Gruppe und ihre Wirt-Parasit-Beziehungen. — Angew. Parasitol. **12** (1): 19—33.
- EMERSON, K. C. (1954c): Review of the genus *Menopon* NITZSCH, 1818 (Mallophaga). — Ann. Mag. nat. Hist. (London) (12): **7**: 225—232.
- EMERSON, K. C. (1955b): A review of the genus *Rallicola* (Phlopteridae, Mallophaga) found on Aramididae, Psophiidae and Rallidae. — Ann. ent. Soc. Amer. (Columbus/Ohio) **48** (4): 284—299.
- EMERSON, K. C. & STOJANOVICH, C. J. (1965d): A new species of *Kelerimenopon* (Menoponidae, Mallophaga) from the Philippine Islands. — Florida Ent. (Gainesville) **48** (2): 117—119.
- HOPKINS, G. H. E., & CLAY, TH. (1952a): A check list of the genera & species of Mallophaga. — London.
- KUMAR, P., & TANDAN, B. K. (1971a): The species of *Ardeicola* (Phthiraptera: Ischnocera) parasitic on the Ciconiidae. — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent. (London) **26** (2): 117—158+II Taf.
- PETERS, J. L. (1931ff.): Check-list of birds of the world. — Cambridge/Mass./USA (Harvard Univ. Press).
- PRICE, R. D. (1971a): A review of the genus *Holomenopon* (Mallophaga: Menoponidae) from the Anseriformes. — Ann. ent. Soc. Amer. **64** (3): 633—646.
- PRICE, R. D., & EMERSON, K. C. (1965e): A new species of *Machaerilaemus* (Mallophaga: Menoponidae) from the Red-Plumed Bird of Paradise. — Ent. News **76** (10): 275—277.
- (1974a): A new species of *Colpocephalum* (Mallophaga: Menoponidae) from an Indian flamingo. — J. Kansas ent. Soc. **47** (1): 63—66.

- SCHULZE, F. E., & KÜENTHAL, W., & HEIDER, K. (& HESSE, R.) (1932): Nomenclatur animalium generum et subgenerum/Bd. III. — Berlin.
- SOMADDER, K., & TANDAN, B. K. (1977a): Degeerielline Ischnocera (Insecta: Phthiraptera) of the Pittidae (Aves). — *Orient. Ins. (Delhi)* **11** (1): 113—138.
- TANDAN, B. K. (1958a): Mallophagan parasites from Indian birds — Part V. Species belonging to the genus *Ibidocetus* CUMMINGS, 1916 (Ischnocera). — *Trans. R. ent. Soc. Lond. (London)* **110** (14): 393—410.
- (1976a): The species of *Ardeicola* (Phthiraptera) on *Threskiornis* (Aves). — *Syst. Ent.* **1**: 75—87.
- TENDEIRO, J. (1971a): Quelques relations mutuelles chez les Gonioididés (Mallophaga, Ischnocera) des Columbiformes. — *Revista Ciênc. vet. (Lourenço Marques)* **4**: (A): —.
- TIMMERMANN, G. (1957S): Studien zu einer vergleichenden Parasitologie der Charadriiformes oder Regenpleiservögel Teil 1: Mallophaga. — *Parasitol. Schrreihe (Jena)* **8**.
- TIMMERMANN, G. (1963c): A new *Quadraceps* (Mallophaga, Ischnocera) parasitizing sheathbills (*Chionis*). — *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* **88** (2): 161—163. pl. IX.
- WERNECK, F. L. (1950a): Os malófagos de mamíferos Parte II: Ischnocera (continuação de Trichodectidae) e Rhyncophthirina. — Rio de Janeiro (Inst. O. Cruz).
- ZŁOTYŹYCKA, J. (1978k): Wszoty — Mallophaga/Nadrodzina Philopteroidea, rodzina Rallicolidae. — *Klucze do oznaczania owadów Polski (Warszawa + Wrocław) Część XV Zeszyt 5*.

Anschrift des Verfassers:

Prof. em. Dr. WD. EICHLER
DDR-1140 Berlin
Invalidenstr. 43