

Ann. Naturhist. Mus. Wien	93	B	59–103	Wien, 30. August 1992
---------------------------	----	---	--------	-----------------------

Ein Beitrag zur Kenntnis einiger Chlaeniinae-(Callistinae-)Formen aus der paläarktischen und der orientalischen Region. (Zugleich zweite Auswertung der vom Naturhistorischen Museum in Wien erworbenen Chlaeniinae-Spezialsammlung ERNST GRUNDMANN'S) (Carabidae: Coleoptera)

2. Teil

VON KARL MANDL † (Wien)

(Mit 4 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 25. November 1983

Während der 1. Teil meiner Chlaeniinae-Studien (Ann. Nat. Mus. Wien **84/B**: 441–447, 1983) sich vorwiegend mit paläarktischen Arten und solchen, die in die äthiopische und orientalische Region transgredieren, befaßt, behandelt der vorliegende Teil hauptsächlich Artengruppen der orientalischen Region, die aber auch zum Teil in die paläarktische und äthiopische Region übergreifen. Die Subgenera, die hier behandelt werden, sind nur mäßig befriedigend abgegrenzt und es bedarf einiger Mühe, Arten, die zu einem dieser Subgenera gehören, aus anderen, vornehmlich aus dem Sammelgenus *Chlaenius* s.str. herauszusuchen. Für einige Arten habe ich ein neues Subgenus *Achlaenius* schaffen müssen. Ich beginne die Studie mit dem von MACLEAY 1825 geschaffenen Subgenus *Lissauchenius*, dessen Genus-Typus vielfach verkannt wurde, weil er als verschollen galt. (CHAUDOIR, 1876, hat den Typus nie gesehen, obwohl er in besterhaltenem Zustand sich in der Sammlung des Britischen Museums befindet. Auf dem einzigen Exemplar des *Lissauchenius rufifemoratus* im Museo Civico in Genua ist ein von CHAUDOIR'S Hand geschriebenes Etikett angebracht, das folgenden Text zeigt: „Le type de Mac Leay est à peu-près perdu, il peu servir de type.“)

Chlaenius (*Lissauchenius*) MACLEAY, 1825

Lissauchenius wurde von MACLEAY als Untergattung der Gattung *Panagaeus* FABRICIUS aufgestellt, gehört aber zweifellos zu den Chlaeniini. (Den Namen MACLEAY schreibe ich so, wie er in der Publikation geschrieben ist, also zusammengefaßt.) Die Charakteristika sind recht vage und würden kaum ausreichen, den Status einer Untergattung des Genus *Chlaenius* aufrecht-

zuerhalten, doch können einige zusätzliche Eigenschaften dazu dienen, den Namen für eine Gruppe von Formen zu verwenden, die ein recht einheitliches Gepräge aufweisen. Diese Formen, zumeist Subspecies einer Art, kommen in der orientalischen Region vor, beziehungsweise reichen in den chinesischen Raum hinein und finden sich noch in Japan. Eine Art gehört der paläarktischen Region allein an.

Auch CHAUDOIR benützt den Namen *Lissauchenius* als Bezeichnung einer Untergattung in seiner Monographie des Chlaeniini (1876, Ann. Mus. Civ. Genova).

Die Beschreibung erfolgte in der Nummer I der *Annulosa Javanica*. Dieses Werk ist eine groß angelegte Publikation, die, wie es im ausführlichen Titel (übersetzt) heißt, „ein Versuch, die natürlichen Verwandtschaften und die Ähnlichkeit der Insekten, die von THOMAS HORSFIELD in Java gesammelt wurden, zu erläutern“, sein soll. Die erste Nummer dieses Werkes erschien in englischer Sprache bei Kingsbury, Parbury und Allan in London im Jahre 1825, besser gesagt, sollte erscheinen, denn die gesamte Auflage wurde durch eine Feuersbrunst vernichtet, bis auf wenige Exemplare, die der Autor noch vor der beabsichtigten Auslieferung bekommen und an seine Freunde verteilt hat. Alle diese Einzelheiten können aus dem Vorwort einer Neuauflage, die in Paris im Jahre 1833 bei Lequien Fils, diesmal in französischer Sprache, gedruckt wurde, entnommen werden. Der Titel dieser lautet abweichend (übersetzt): *Annulosa Javanica* oder Beschreibung der Insekten von Java von MACLEAY, eingeleitet mit einem Auszug aus den *Horae Entomologicae* desselben Autors.

Die in diesem Titel zitierten *Horae Entomologicae* erschienen bereits früher: Die „Première partie“ im Jahre 1819 und die „Seconde Partie“ im Jahre 1826. Diese beiden Bände hat der Pariser Verlag also zusammen mit der „Premier Cahier“ der durch Feuersbrunst vernichteten *Annulosa Javanica* neu verlegt. Das Erscheinungsjahr ist 1833. Während aber in den Katalogen und älteren Publikationen nur die Originalpublikation aus dem Jahre 1825 (Tafel- und Figurenangaben fehlen zumeist) zitiert wird, findet der Neudruck, obwohl weit öfter in den Bibliotheken zu finden, kaum eine Erwähnung. Ich wollte dies nachholen, da sich sonst die Frage stellt, wieso die *Annulosa Javanica* einmal als im Jahre 1825, ein andermal 1833 erschienen, bezeichnet werden.

Mir stand anfänglich nur die Neuauflage zur Verfügung, doch war anzunehmen, daß die Beschreibungen Wiederholungen der Originaltexte sein würden. War schon dieses Werk schwer beschaffbar, so schien die Beschaffung des Originalwerkes fast unmöglich. Doch gelang es mir eine Photokopie zu beschaffen, so daß ich in der Lage war, die beiden Texte zu vergleichen. Ich konnte feststellen, daß die Beschreibung der Untergattung *Lissauchenius* in beiden Ausgaben lateinisch und identisch ist und daß der französisch gedruckte Text in der zweiten Ausgabe sinngemäß dem englisch gedruckten Text der ersten Ausgabe entspricht.

Nachstehend die Beschreibung:

„Subgenus. *Lissauchenius*, nobis. *Panagaeus*, WIEDEMANN?
Carabus, FAB.

Labrum transversum antice haud emarginatum. Mandibulae acutae, sinistra majore. Palpi maxillares elongati articulo quarto obconico apice truncato. Palpi labiales articulo ultimo magno securiformi. Mentum dente sinus simplice. Subgenus *Panagaeo* certe affine. Collum distinctum. Os acutum. Thorax canaliculatus marginatus nitidus subquadratus. Corpus alatum. Tarsi maris antici articulis tribus dilatatis.

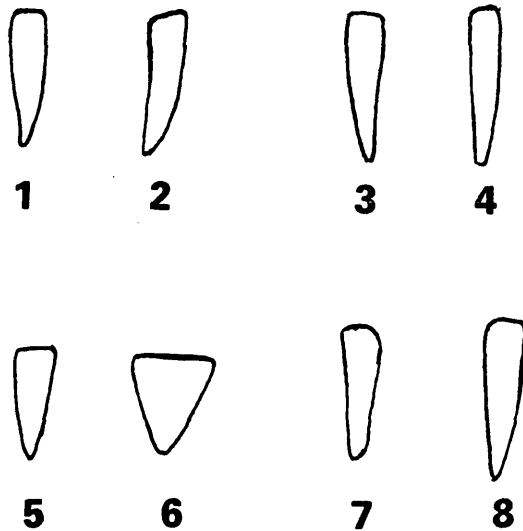


Abb. 1: Form des Taster-Endgliedes bei den Subgenera *Lissauchenius* und *Ocybatus*.

- Fig. 1: Kiefertaster eines Männchens einer *Lissauchenius*-Form (*rufofem. celebensis* SCHAUFUSS).
Fig. 2: Lippentaster eines Männchens derselben Form.
Fig. 3: Kiefertaster eines Weibchens derselben Form.
Fig. 4: Lippentaster eines Weibchens derselben Form.
Fig. 5: Kiefertaster eines Männchens einer *Ocybatus*-Form (*bioculatus* CHAUDOIR)
Fig. 6: Lippentaster eines Männchens derselben Form.
Fig. 7: Kiefertaster eines Weibchens derselben Form.
Fig. 8: Lippentaster eines Weibchens derselben Form.

Obs. This genus differs from *Panagaeus* in having the labrum not emarginate, the last joint of the maxillary palpi not triangular, the middle tooth of the mentum simple and the thorax neither suborbiculate or entire, and scarcely wider than the head. The antennae are mutilated in the only specimen of the genus which Dr. HORSFIELD has brought to England“.

Zur Abgrenzung gegenüber anderen Subgenera der Gattung *Chlaenius* ist praktisch nur die Form der Tasterendglieder von Bedeutung: „Die Maxillartaster haben das vierte Glied verlängert und konisch geformt, das Ende ist gerade abgeschnitten. Die Lippentaster haben das letzte Glied groß, beilförmig geformt.“ Beide Eigenschaften sind bei den ♂♂ stärker ausgebildet als bei den

♀♀, sie variieren außerdem ziemlich stark und sind objektiv sehr unauffällig. Verglichen aber mit den fast fadenförmigen Tasternden etwa bei *Chlaeniellus* sind sie allerdings als im allgemeinen breiter zu bezeichnen. Keinesfalls sollte man sie sich so breit beilförmig vorstellen, wie z.B. bei den *Coptolabrus*-Arten.

Ich führe nachstehend noch die LACORDAIRESCHE Beschreibung an, da auch diese den Eindruck eines stark beilförmig geformten Lippentasterendgliedes erweckt.

„Mittelzahn des Kinns einfach. Kiefertaster deutlich länger als die Lippentaster. Das letzte Glied der ersteren konisch und am Ende abgestutzt. Die der letzteren groß und beilförmig. Mandibeln schwach gebogen, am Ende scharf zugespitzt, die linke länger als die rechte. Oberlippe quer, Fühler fadenförmig, lang. Ihr drittes Glied länger als die übrigen. Halsschild so lang wie breit, an den Seiten abgerundet, Vorder- und Hinterrand gerade, schmaler als die Flügeldecken. Die ersten drei Glieder der Vordertarsen stark verbreitert, das erste Glied dreieckig, die beiden folgenden viereckig. Der Körper behaart.“

Zusätzlich möchte ich noch darauf hinweisen, daß der Halsschild bei *Lissauchenius* normalerweise länglich bis länglich-oval geformt, also länger als breit ist, ausnahmsweise nur so lang wie breit. Einen viel länger als breiten Halsschild zeigt auch die Abbildung bei MACLEAY (Tafel 4, fig. 1) des „*rufifemoratus*“ oder auch der allgemein bekannte *bimaculatus* DEJEAN. Der Halsschildseitenrand ist, besonders an der Basis, merklich aufgebogen und zur Basis etwas verengt, die Hinterwinkel sind kaum verrundet, eher als stumpfeckig zu bezeichnen. Die Punktierung des Halsschildes ist zumeist auf die Ränder und die Umgebung der Mittelfurche konzentriert, wodurch stellenweise glatte Flächen entstehen.

Ausführlich besprochen wird in dieser Studie nur jene Formengruppe, in der auch *bimaculatus* DEJEAN enthalten ist. *Bimaculatus* DEJEAN, 1826 gehört aber zweifellos zur gleichen Art, wie *rufifemoratus* MACLEAY. *Rufifemoratus* (der etwas fehlerhaft gebildete Name wurde von CSIKI im *Coleopterorum Catalogus* in *rufofemoratus* korrigiert) hat also eindeutig Priorität. Die beiden Formen sind übrigens nicht synonym, wie vielfach angenommen wurde, sondern zwei gut definierte Subspecies einer Art, die also *rufofemoratus* MACLEAY zu heißen hat.

„*rufofemoratus*“ MACLEAY, 1825

rufifemoratus. L. ater capite thoraceque viridiaeneis, elytris sulcatis punctatis macula postica flava. ♂ Long. corp. 7/16.

Caput laeve labre palpis antennisque nigris, his basi subpiceis. Thorax punctatus ovatus antice posticeque truncatus lateribus marginatis. Elytra convexiuscula atronitida stria prima ad scutellum brevissima. Corpus subtus nigrum. Pedes nigri femoribus rufis.

Obs. This insect comes very near to the description of *Carabus posticus* in FABRICIUS, the only difference being that the latter insect has the „thorax laevis“

and the „pedes fulvi“. The *Panagaeus chalcocephalus* of WIEDEMANN, which is also a Javanese insect, may possibly being in the same subgenus.“

Auch CHAUDOIR gibt 1856 eine Beschreibung des *rufofemoratus*, die so ziemlich der MACLEAYS entspricht. Die kurze Diagnose (ins Deutsche übersetzt) lautet: Schwarz, Kopf und Halsschild grün-erzfarben. Flügeldecken gefurcht, punktiert und mit einer gelben Makel im Apikalteil. Kopf glatt, Oberlippe, Taster und Fühler schwarz, die Basis pechbraun. Halsschild punktiert, eiförmig, vorn und hinten gerade abgeschnitten, an den Seiten gerundet. Flügeldecken gewölbt, schwarz, glänzend, der erste Streifen bei Schildchen verkürzt. Unterseite schwarz, Beine schwarz, Schenkel rot. Der Beschreibung nach dem *posticus* FABRICIUS nahestehend mit dem einzigen Unterschied, daß dieser einen glatten Halsschild und braune Beine hat. Aus Java.

Es scheint aber, daß CHAUDOIR bis 1856 kein *rufofemoratus*-Individuum gesehen hat, denn er setzt *bimaculatus* DEJEAN, der helle Beine hat, mit *rufofemoratus* synonym, auf den Farbunterschied der Extremitäten also überhaupt keinen Wert legend. 1876 allerdings beschreibt er in seiner Monographie der Chlaeniini ein Exemplar mit blauen Flügeldecken und schwarzen Schenkeln etc. wie es *rufofemoratus* zeigt, aus Bangkok, als diese Art. Die Eigenschaften dieses Exemplars stimmen aber nicht ganz mit der Beschreibung MACLEAYS überein, was CHAUDOIR damit begründet, daß sein Exemplar ein ♀, jenes von MACLEAY aber ein ♂ war. Der weit von Java entfernte Fundort seines Individuums, Bangkok in Siam, stört ihn nicht, da seiner Meinung nach viele Arten da wie dort vorkommen. Ich hingegen habe aus meinen Untersuchungen gelernt, daß die Formen der Sunda-Inseln wohl oft zu Festlandsarten gehören, immer jedoch eigene Subspecies darstellen. Daher glaube ich, daß CHAUDOIRS Bangkok-Individuum zwar ein *rufofemoratus* sein kann, sicher aber eine andere Rasse vorstellt, wofür auch schon die tiefblaue Farbe der Flügeldecken spricht.

Die Ähnlichkeit des *rufofemoratus* mit *posticus* FABRICIUS, die sowohl MACLEAY wie auch CHAUDOIR behaupten, ist nur sehr bedingt vorhanden. Ich habe mir den Typus des *posticus* aus der FABRICIUSschen Sammlung, die gegenwärtig in Kopenhagen aufbewahrt wird, besorgt und kann feststellen, daß zwischen *posticus* und *rufofemoratus* genügend Unterschiede bestehen. Gerade die Eigenschaft, auf die sowohl MACLEAY als auch CHAUDOIR hinweisen, der glatte Halsschild bei *posticus*, ist nicht vorhanden. Der Halsschild des *posticus* ist nur stellenweise glatt, an den Rändern wie auch längs der Mittelfurche finden sich zahlreiche große Grübchen, so ziemlich an den gleichen Stellen, wie bei *rufofemoratus*. Bei jenem sind diese Grübchen sogar viel unauffälliger. Richtig ist die helle Farbe der Beine und auch der Fühler bei *posticus*, die bei *rufofemoratus* ganz anders gefärbt sind.

Ein viel auffallenderer Unterschied ist aber die Form des Halsschildes, der bei *posticus* viel breiter, beinahe als quadratisch zu bezeichnen ist. Auch sind bei dieser Art die Halsschildhinterecken breit abgerundet, bei *rufofemoratus* stumpfeckig. Der Seitenrand ist gleichmäßig gerundet und viel weniger zur Basis verengt. Die Flügeldecken sind bei *rufofemoratus* schwarz, bei *posticus*

schwarzgrün. Der fahlgelbe Apikalfleck der Flügeldecke hat am äußeren Rand eine strichförmige Verlängerung gegen die Nahtspitze zu, bei *rufofemoratus* fehlt eine solche vollkommen (wie übrigens bei allen *Lissauchenius*-Formen). *Posticus* gehört sogar in ein eigenes Subgenus: *Pachydinodes* KUNTZEN (*Paralissauchenius* m. i. l.).

Mir liegt aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien ein weibliches Exemplar des *rufofemoratus* vor, das der Beschreibung vollkommen entspricht. Der Kontrast zwischen den hellbraunen Schenkeln und den tiefschwarzen Schienen und Tarsen ist tatsächlich recht auffällig und findet sich in dieser Weise bei keiner anderen Subspecies dieser Art ein zweites Mal. Der Fundort dieses Individuums lautet: Fort Kock (Sumatra) 920 m, 1925. Leg. E. JACOBSON. Ich sah leider nur dieses eine Exemplar aus Sumatra und keines aus Java. Es würde auch mit dem MACLEAYschen Typus in der Farbe der Beine übereinstimmen, weicht aber in einer Eigenschaft von *rufofemoratus* stark ab: Es ist 15 mm lang, also auffallend größer. Hinsichtlich der Halsschildform würde es der Abbildung des *rufofemoratus* beinahe ideal entsprechen.

Hier konnte also nur die Typuseinsicht Klarheit bringen. Ich habe daher versucht, den MACLEAYschen Typus vom Britischen Museum, wo er sich nach HORN und KAHLE befinden müßte, zu entleihen und ihn auch tatsächlich erhalten. Für die liebenswürdige Bereitschaft möchte ich auch hier den Herren von der Entomologischen Abteilung noch einmal herzlich danken.

Meine Überraschung war groß, als ich feststellen mußte, daß der Halsschild dieses Tieres ganz anders aussieht, als es nach der Beschreibung zu erwarten war. Meine Erwartung, daß mein Tier aus Sumatra zur Typusrasse gehören dürfte, da es ja mit der Abbildung (mit Ausnahme der Länge übereinstimmte), erfüllte sich nicht. Ich gebe nachstehend eine Umrißzeichnung des Halsschildes der in Betracht kommenden Formen.

Das Verhältnis zwischen Breite zu Länge ist demnach bei dem Typus des *rufofemoratus* 1 zu 1, bei der Abbildung 1 zu 1.16 und bei meinem Tier aus Sumatra 1 zu 1.20. Letztere Form hat also nicht nur einen absolut sondern auch relativ viel längeren Halsschild als die Typusform, ist also mit Sicherheit eine eigene Rasse.

Abschließend seien zusätzlich noch einige Eigenschaften angeführt, die MACLEAY in seiner Beschreibung nicht erwähnt. Der Halsschild ist also so breit wie lang und wirkt kreisrund. Die Punktierung ist mäßig grob, spärlich und weitläufig; sie beschränkt sich auf den Raum neben der seichten Mittelfurche und auf die Ränder. Die Farbe ist glänzend grün. Der Rand ist gleichmäßig gerundet und nirgends eingebuchtet. Die Flügeldecken sind glänzend schwarz mit einem blauen Schimmer an der Basis. Die Unterseite ist schwarz. Die Länge ist 11 mm.

Das von CHAUDOIR erwähnte und in seiner Monographie beschriebene Tier mit blauen Flügeldecken und schwarzblauer Unterseite befindet sich im Museo Civico di Storia Naturale in Genua. Ich habe es dank der Liebenswürdigkeit der Herren dieses Museums leihweise zum Studium erhalten, wofür ich hier noch einmal danken möchte. Es ist tatsächlich eine dem Typus des *rufofemoratus* sehr

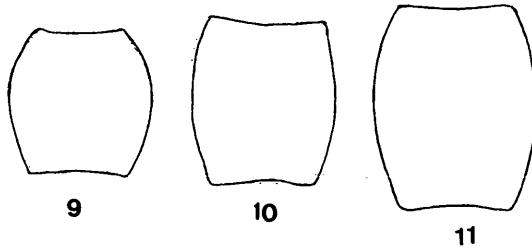


Abb. 2: Halsschildumriß von

Fig. 9: *Chlaenius (Lissauchenius) rufofemoratus* MACLEAY (Typus aus dem Brit. Museum).

Fig. 10: *Chlaenius (Lissauchenius) rufofemoratus* MACLEAY nach der Abbildung in Ann. Jav.

Fig. 11: *Chlaenius (Lissauchenius) rufofemoratus* MACLEAY, eine neue Subspecies aus Sumatra: *longioricollis* MANDL.

nahestehende nicht identische Form, daher eine eigene Subspecies. Nachstehend die Beschreibung jener Eigenschaften, die von denen des *rufofemoratus* abweichen. Alle übrigen mögen in der Beschreibung des *rufofemoratus* durch CHAUDOIR in dessen Monographie nachgelesen werden.

atrocyanopterus nov. ssp.

In den meisten Eigenschaften der Nominatform gleich, nur in folgenden abweichend: Halsschild relativ kürzer, die Seitenränder stärker gerundet. Basalglied gelb, nur distal gebräunt, die übrigen Glieder braunschwarz. Flügeldecken tief-dunkelblau, also nicht nur an der Basis. Die Beine sind wie bei *rufofemoratus* schwarz, nur die Schenkel sind braun.

Das einzige, zur Verfügung stehende Exemplar ist wie das typische, ebenfalls einzige Exemplar des *rufofemoratus* 11 mm lang. Beide Tiere sind ♂♂.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: Siam, Bangkok. Coll. CASTELNAU. Ein weiteres Etikett enthält den Namen *Lissauchenius Rufifemoratus* M. L. und nochmals den Fundortsvermerk: Siam (Bangkok). Ein drittes Etikett trägt folgenden, von CHAUDOIR eigenhändig geschriebenen Text: „*Chl. Lissauchenius rufifemoratus* MACLEAY. Siam. CASTELNAU. Ins. très-précieux. Le type de Mac Leay est à peu-près perdu, il peut servir de type“.

Beim ersten Anblick der beiden Tiere glaubt man an eine Identität. Dazu ist aber folgendes zu bemerken: Das Vorkommen einer und derselben Rasse in Java und in Siam ist nach den gegenwärtigen Erkenntnissen als ausgeschlossen zu bezeichnen. Deshalb habe ich mich trotz des Vorliegens nur ganz geringer, vielleicht auch innerhalb der Variationsbreite liegender Unterschiede, entschlossen, dieses Tier als den Vertreter einer eigenen Rasse zu betrachten und zu benennen.

Beim Vorliegen größerer Serien aus Java wird es sich herausstellen, ob die Typusform schwarze oder blaue Flügeldecken besitzt. In letzterem Fall könnte diese Subspecies nicht aufrechterhalten werden und es müßte dann aber wohl angenommen werden, daß der Fundort Bangkok, Siam unrichtig ist, was ich aber

so lange nicht tun will, so lange sich die Hypothese auf nur je ein Exemplar der jeweiligen Populationen beschränkt. Auch widerstrebt es mir, eine CASTELNAUSCHE Fundortsangabe zu bezweifeln.

Abschließend möchte ich aber doch feststellen, daß alle mir aus dem ostindischen Raum zur Einsicht vorgelegenen Individuen (Laos, Annam, Tonkin) mit Sicherheit einer anderen Rasse des *rufofemoratus* angehören (ssp. *lynx* CHAUDOIR).

ssp. *bimaculatus* DEJEAN, 1826.

Die Beschreibung ist fast gleichlautend mit der des *rufofemoratus*: Kopf und Halsschild grün-erzfärbt, Halsschild länglich, teilweise punktiert, Flügeldecken schwärzlich, hintere Makel und die Schenkel gelb. Aus der anschließenden französischen Beschreibung ist noch zu entnehmen, daß die Schenkel von einem etwas rötlichen Gelb sind, ihr Ende (Knie), die Schienen, die Tarsen und die Trochanteren von einem etwas rötlichen Braun. Der einzige Unterschied zwischen dieser und der vorigen Form liegt also in der Farbe der Schienen und Tarsen – rötlichbraun gegen schwarz – weshalb CHAUDOIR *bimaculatus* DEJEAN, der gleichfalls aus Java beschrieben wurde, als Synonym zu *rufofemoratus* MACLEAY einzieht. Mit der Begründung, daß dieses Merkmal zur spezifischen Trennung zweier auf Java vorkommender Formen nicht ausreicht. Trotzdem glaube ich, daß in einem Land von einem so großen Ausmaß (über 1000 km Längenausdehnung) und derart verschiedenen geomorphologischen Verhältnissen, die Ausbildung mehrerer Rassen ohne weiteres möglich ist. Auch habe ich in keiner Serie von Populationen aus genau definierten Fundorten, die mir aus dem Museumsmaterial vorlagen, beide Formen zusammen gesehen. Ich schließe mich daher der Ansicht CSIKIS an, der in *bimaculatus* eine eigenständige Form sieht. Allerdings sehe ich in ihr keine eigene Art, sondern bloß eine Subspecies des *rufofemoratus*. Merkwürdigerweise stellt CSIKI *bimaculatus* DEJEAN sogar in ein anderes Subgenus, *Chlaenius* s. str. in das er auch noch weitere „Arten“ stellt, die eindeutig zu anderen Subgenera gehören: *oculatus* CHAUDOIR, *posticus* FABRICIUS, *posticalis* MOTSCHULSKY, *mouhoti* CHAUDOIR, *flavoguttatus* MACLEAY, *micans* FABRICIUS und *vulneratus* DEJEAN. Bei *Lissauchenius* steht außer *rufofemoratus* nur mehr die Art *medioguttatus* CHAUDOIR.

Der Penisumriß (Abb 3, Fig. 12) zeigt gegenüber den anderen subspezifischen Formen dieser Art ein auffallend schmales Organ mit einer auch nur sehr schwach ausgebildeten Auswölbung auf der Innenseite.

Mir lagen Exemplare (zumeist in Serien) von folgenden Fundorten vor: Preanger, Java, P. F. SUTHOFF; Sukahuroi, Java occid., 2000, 1893, H. FRUHSTORFER; Malang, Java; Java meridion. 1895; Mitraea, Java, 1895; und zahlreiche andere mit dem Fundort Java allein. Die Populationen dieser Art aus Sumatra und Borneo gehören, soweit ich es nach dem mir vorliegenden Material beurteilen kann, zum größten Teil wohl auch zu dieser Unterart, einige sehen aber wie Übergangsformen zwischen *bimaculatus* und *celebensis* aus.

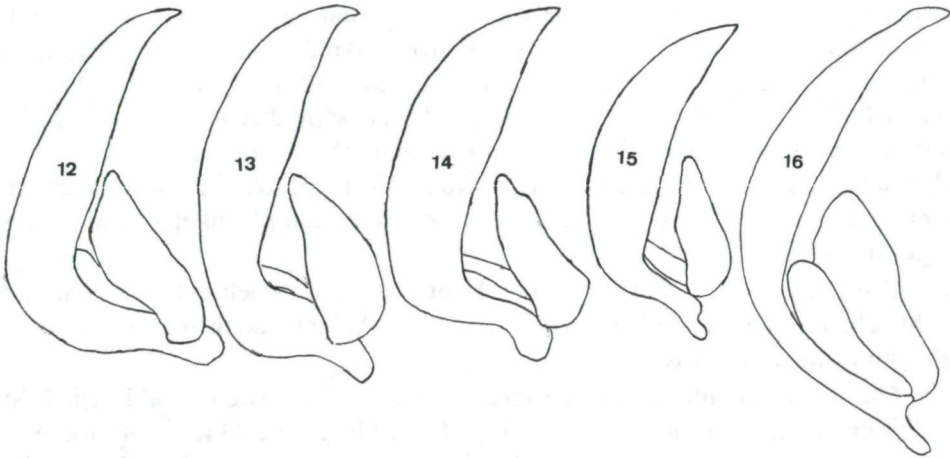


Abb. 3: Penis-Umrißzeichnungen von

Fig. 12: *Chlaenius (Lissauchenius) rufofemoratus bimaculatus* DEJEAN.

Fig. 13: *Chlaenius (Lissauchenius) rufofemoratus bhutanensis* MANDL.

Fig. 14: *Chlaenius (Lissauchenius) rufofemoratus rayotus* BATES.

Fig. 15: *Chlaenius (Ocybatus) bioculatus* CHAUDOIR.

Fig. 16: *Chlaenius (Chlaenius s. str.) pallipes tibetanus* GRUNDMANN.

Die Länge der Tiere dieser Subspecies ist ziemlich einheitlich und beträgt um 13 mm. Nur ganz ausnahmsweise finden sich auch kleinere Tiere mit knapp 12 mm, die dann, mit Ausnahme der Farbe der Körperanhänge, dem *rufofemoratus* sehr ähneln. Auch die nahezu gleichartige Form des Halsschildes trägt zu diesem Eindruck bei.

longioricollis nov. ssp.

Eine Ausnahme besonderer Natur liegt mir aus einem Ort in Sumatra vor, leider nur in einem einzigen, weiblichen Exemplar. Mit seiner Länge von 15 mm reicht es an die Maximalgröße der Individuen aller Rassen dieser Art heran, fällt aber überdies noch durch seinen besonders lang-eiförmigen Halsschild auf. Das Individuum war als *bimaculatus* DEJEAN von GANGLBAUER determiniert worden.

Abgesehen von der Größe, die bei *bimaculatus* zwischen 12 und 13 mm liegt, waren es diese eben geschilderte Halsschildform und die schwarzen Fühler, Schienen und Tarsen, die mich anfangs glauben ließen, ein Exemplar des echten *rufofemoratus* MACLEAY vor mir zu haben. Die Halsschildform auf der Abbildung in den *Annulosa Javanica* bestärkte mich in dieser Ansicht. Ich konnte den Typus des *rufofemoratus* MACLEAY sehen und war erstaunt, daß der Halsschild ganz anders geformt war, als es die Zeichnung vermuten ließ. Siehe diesbezüglich Abbildung 2. Mein Tier ist also kein *rufofemoratus*, sondern eine neue Subspecies dieser Art. Nachstehend die Beschreibung:

Kopf glänzend, kupfriggrün, glatt. Halsschild ebenfalls kupfriggrün, glänzend und fast glatt. Die eingestochenen Punkte sind sehr klein, sehr

weitläufig zerstreut, und auch nur stellenweise, zum Beispiel längs der Mittelfurche und an den Rändern, stärker konzentriert. An der Basis ist der Halsschild gerunzelt, die Eindrücke an den Hinterwinkeln sind groß und tief, eher als rundlich denn als länglich zu bezeichnen. Die Halsschildlänge ist sicherlich die relativ größte unter allen *rufofemoratus*-Rassen. Die Seiten sind gleichmäßig, aber sehr wenig nach vorn und hinten gerundet-verengt, ohne jegliche Einbuchtung am hinteren Teil. Die Hinterecken sind stumpfwinkelig und etwas abgerundet.

Die Flügeldecken sind langoval, schwarz, matt, mit flachen Intervallen und nicht sehr breiten und tiefen Streifen. Die zwei Apikalmakeln sind wie bei den übrigen *rufofemoratus*-Rassen.

Die Unterseitenfarbe ist schwarz. Das erste und zweite Fühlerglied ist hellbraun, das dritte ist nur an der Basis hell, alle übrigen sind braunschwarz. Alle Taster sind braun. Hellbraun sind auch die Schenkel, die Schienen und Tarsen, die Knie sind bräunlichschwarz.

Holotypus: Ein ♀ mit folgender Fundortsangabe: Fort de Kock, Sumatra, 920 m Leg. JACOBSON. Ein weiterer Zettel mit der Determination: *Chlaenius bimaculatus* DEJEAN, det. A. E. ANDREWES, sowie ein Zettel: *Chl. (Ocybatus) bimaculatus* DEJ., GRUNDMANN det. und endlich der bereits erwähnte Determinationszettel von GANGLBAUER: *bimaculatus* DEJ.-Java, stecken an der Nadel des Exemplars. Es befindet sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

ssp. celebensis SCHAUFUSS, 1856

Diese Form ist eine sehr schwache Subspecies, die von ihrer Nachbarrasse kaum zu trennen ist. Einzelne Exemplare des *bimaculatus* könnten ebenso gut zu *celebensis* gestellt werden. Die Beschreibung lautet: Beine und Fühler mehr oder weniger gelbrot. Die Knie und öfters die mittleren Fühlerglieder bleiben etwas angebräunt, doch kommen Exemplare mit ganz rötlichen Fühlern, besonders im Süden von Celebes. vor.

Auf Grund dieser mageren Angaben wäre eine Abtrennung überhaupt unmöglich, denn auch bei *bimaculatus* gibt es Individuen, die gelbe, also nicht angebräunte Fühler und Beine haben. Mir liegen zahlreiche Individuen des *celebensis* aus der SCHAUFUSSschen Sammlung vor, also sicher auch solche, die dem Autor bei der Beschreibung vorlagen. Sie zeigen, neben den von SCHAUFUSS angegebenen Eigenschaften, einen merkwürdig langen und schmalen Halsschild, dessen glatte Stellen einen größeren Prozentsatz der Scheibenfläche ausmachen als bei *bimaculatus*. Diese Eigenschaft ist das eigentliche Charakteristikum der Rasse *celebensis*. Sie ähnelt in dieser Hinsicht sehr der von mir beschriebenen Form *longicollis* (die aber schwarze Schienen und Tarsen besitzt).

Die *ssp. celebensis* bewohnt die Insel Celebes. Ganz ähnliche Individuen mit einem ebenso schmalen Halsschild, vielleicht aber etwas stärker punktiert, kommen auch in Java und in Ost-Sumatra vor, also im Lebensraum des

bimaculatus. Solche Tiere können als Übergangsformen zwischen den Rassen *bimaculatus* und *celebensis* angesehen werden.

ssp. *lynx* CHAUDOIR, 1856

Die Beschreibung lautet: Diese Art ist gleichfalls den beiden Arten *bioculatus* und *rufifemoratus* nahestehend, vor allem dem *bioculatus*. Sie unterscheidet sich aber durch die Fühler und Palpen, die wie jene des *rufifemoratus* gefärbt sind, durch den Halsschildrand, der noch weniger aufgebogen ist als jener des *bioculatus*, und durch die Seiten, die nur sehr wenig verrundet und kaum gegen die Basis zu verengt sind. Die Beine sind fahlgelb, die Enden der Schenkel, die Trochanteren und die Tarsen sind hellbraun. Aus Hongkong.

Die Form ist deshalb schwer zu deuten, weil CHAUDOIR sie mit *bioculatus* vergleicht, dessen Halsschildscheibe auffallend anders punktiert ist. Von dieser Eigenschaft spricht CHAUDOIR kein Wort. Mir liegt ein Exemplar aus Hongkong (vielleicht jenes von der Novara-Reise) vor, das, wie übrigens alle aus diesem Raum stammenden Tiere (China und Ost-Indien), eine fast glatte Halsschildscheibe aufweist. Auch ANDREWES hat ein Individuum aus „China“ ohne nähere Angabe als *bimaculatus* var. *lynx* CHD. determiniert. Dann muß allerdings auch *mouhoti* CHAUDOIR aus Laos zu dieser Subspecies als Synonym gezogen werden. Sie ist nichts weiter als eine mit extrem großer Makel versehene Aberration. *Lynx* CHAUDOIR, 1856 hat eindeutig Priorität vor *mouhoti* CHAUDOIR, 1883.

Von *rufifemoratus lynx* habe ich Belegexemplare von folgenden Fundorten gesehen: Tschekiang; Ichang, Sanyntong; Prov. Yünnan, Vallis flumen Soling ho; Szetschuan, Gebirge bei Tschunking; Prov. Hupeh, Mts. Wushan; Pingshiang, Südchina, Chih Penhot, Taitung, Taiwan; Fuhosho, Formosa. Ein Exemplar aus Japan ohne Detailangabe.

ab. *mouhoti* CHAUDOIR, 1883

Auch *mouhoti* hat CHAUDOIR nach einem Exemplar aus Laos als Art beschrieben. Kopf und Halsschild wie bei *bimaculatus*, die Scheibe ein wenig stärker punktiert, Kopf und vor allem der Halsschild zeigen ein kupfriges Grün. Die Flügeldeckenmakeln sind viel länger und erstrecken sich beinahe bis zur Mitte. Der Flecken des sechsten Intervalls überragt die anderen sowohl vorne wie hinten. Die Fühler sind stärker, die Glieder drei bis sechs braun verdunkelt, ebenso wie die Knie. Der Rest der Fühler und der Beine ist rein gelb, die Taster sind wie bei *bimaculatus*.

CHAUDOIR scheint nur dieses eine Männchen zur Verfügung gestanden zu haben. Mir liegt eine kleine Serie aus Laos vor, die ganz normal große Makeln zeigt. Ich habe auch sonst nirgends von einer ähnlich gezeichneten Form aus diesem Raum gehört und auch keinerlei diesbezügliche Bemerkungen in der Literatur vorgefunden. Es scheint sich also tatsächlich um ein einmaliges, extrem gezeichnetes Individuum der Subspecies *lynx* CHAUDOIR, die sonst diesen Raum bewohnt, zu handeln.

Die Subspecies *lynx* hat eine sehr weite Verbreitung. Nach dem mir vorliegenden Material besiedelt sie China von der Provinz Tschekiang an bis Szetschuan, dann Annam und Sikkim (um die Namen auf den Fundortsetiketten beizubehalten). Ein Exemplar sah ich auch aus Tonkin. Weiters scheint sie weit nach Westen in den indischen Subkontinent hineinzureichen, von wo mir ein Exemplar aus Bihar vorliegt. Irgendwo in Nordindien scheint die Trennungslinie zwischen *lynx* und der folgenden Subspecies, *rayotus* BATES, zu verlaufen, die nach dem Autor in der Landschaft Kulu und von da ab südwärts bis zur Südspitze Indiens, angeblich auch in Ceylon, lebt.

bhutanensis nov. ssp.

In der Gestalt der ssp. *bimaculatus* gleich, aber durchschnittlich um einen Millimeter größer. Kopf, Halsschild und Schildchen goldrot oder leuchtend grün. Der Halsschild ist grün gesäumt. Bei einem einzigen Exemplar der aus 18 Stück bestehenden Serie ist die Oberflächenfarbe des Halsschildes zur Gänze rotviolett. Oberlippe und Mandibeln sind schwarz, die Taster braun. Das erste Fühlerglied ist hell rotbraun, das zweite dunkelbraun, die restlichen sind schwarz. Der Kopf ist glatt, nur am Scheitel kaum merklich fein punktiert. Der Halsschild ist nur wenig breiter als lang, die Seiten vom Vorderrand bis zur Basis gleichmäßig gerundet, schmal abgesetzt und wenig, nur an den Hinterecken etwas stärker aufgebogen. Vorder- und Hinterrand fast gerade, Hinterecken stumpfwinkelig, verrundet. Scheibe stark glänzend und fast glatt, nur wenige Grübchen längs der Mittelfurche, etwas mehr an der Basis, zu beobachten. An der Mittelfurche quergerunzelt. Flügeldecken lang-oval, Schultern stark verrundet, Seitenrand schmal abgesetzt. Größte Breite etwas hinter der Mitte. Oberseite feinst gekörnt, durch neun Streifen und einen verkürzten Skutellarstreifen in neun schwach konvexe Intervalle unterteilt. Zwischen dem dritten und achten Streifen im apikalen Teil der Flügeldecken je eine unregelmäßig begrenzte, hell bräunlichgelbe Makel. Die Beine sind zur Gänze dunkel: Die Schenkel schwarz, die Schienen und Tarsen braunschwarz bis ebenfalls schwarz.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsangabe: km 87 von Phuntscholing. 22. 5. Nat. Hist. Museum Basel. Bhutan-Expedition 1972. Vom gleichen Fundort noch weitere 8 Exemplare (Paratypen, ♂♂ und ♀♀). Dann von Chimakathi 1900/12.300 m. 22. 5. Nat. Hist. Museum Basel. Bhutan-Exp. 1972: 7 Exemplare (Paratypen). Endlich noch von Wangdi Phodrong, 1300 m, 8. 6. Nat. Hist. Mus. Basel etc. 1 Ex. und von Kamsee ca 1300 m, 24. 4. Nat. Mus. Basel etc. auch ein Exemplar (Paratypen). Holotypus und der größte Teil der Paratypen in der Sammlung des Natur-Historischen Museums in Basel, einige Paratypen auch in meiner Sammlung.

Nachträglich fand ich noch ein Exemplar dieser Form in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Der Fundort dieses Tieres lautet: Gopaldhara, Br. Sikkim. H. STEVENS, und eine Serie von 16 Individuen in der Sammlung des Zoolog. Mus. der Humboldt-Universität zu Berlin mit folgenden

Fundorten: Himalaja, Sikkim (14 Ex.), Him. Darjeeling (1 Ex.) und Sikkim, Pedong (1 Ex.). Aus Darjeeling und Kurseong (Sikkim), sowie aus Simla (Nepal) waren weitere fünf Exemplare vorhanden, die zwar dunkle, aber noch braune Beine, hatten, also deutlich den Übergang zur ssp. *lynx* vermitteln. (Penisumriß-bild siehe Fig. 13 auf Abb. 3).

palauensis nov. ssp.

Trotz der großen Häufigkeit fast aller Unterarten des *rufofemoratus* habe ich in keiner der mir zur Verfügung gestandenen Sammlungen auch nur ein einziges Exemplar irgendeiner Subspecies dieser Art von den Philippinen gesehen. Ganz unverhofft entdeckte ich unter einer großen Serie des *Chlaenius hamatus* CHAUDOIR aus Borneo ein Individuum, das nicht zu *hamatus* gehörte, auch nicht zu dem Subgenus *Pachydinodes*. Das Tier ist ein *Lissauchenius* und mit Gewißheit auch nur eine Subspecies der Art *rufofemoratus*. Allerdings ist es bei keiner der bekannten Unterarten unterzubringen. Am ehesten könnte man es noch mit der ssp. *lynx* CHAUDOIR in Beziehung bringen, an dessen Verbreitungsgebiet, Formosa und das östliche China, der Fundort dieses Tieres, wenn auch durch das Meer getrennt, grenzt.

Verglichen mit den übrigen Formen des *rufofemoratus* ist diese neue Form sehr klein, so klein wie die Nominatform, das ist 10 mm. Das Tier wirkt auch durch seine schlanke Körpergestalt sehr grazil. Der Kopf ist glatt, glänzend, grün, wie bei den anderen Formen auch, der Halsschild ist etwa so lang wie breit, also viel kürzer als bei *lynx*, an den Seiten gleichmäßig gerundet, nicht herzförmig geschwungen, sehr flach, nicht so gewölbt wie bei *lynx*, und hat den Seitenrand deutlich breiter abgesetzt und aufgebogen, besonders an den Hinterecken, als bei jener Subspecies. Die Hinterecken sind bei der Basis abgeschnitten, stumpfwinkelig und verrundet. Die Halsschildscheibe ist in gleicher Weise wie bei allen *rufofemoratus*-Formen nur längs der Mittelfurche und an den Rändern, besonders um die sehr tiefen und daher auffallenden Basalgruben, dicht aber fein punktiert, etwas dichter als bei *lynx*. Die Flügeldecken sind schmal, zusammengenommen nur wenig breiter als der Halsschild und seitlich nur sehr wenig gebuchtet. Die Intervalle sind schmaler, etwas höher, also stärker konvex, die Reihen sind breiter und tiefer, also viel auffälliger und punktiert. Auch die Intervalle sind, allerdings nur sehr fein, punktiert. Die Apikalmakel reicht vom 4. bis zum 8. Intervall, wobei die Flecken auf dem 4. und 5. Intervall nur sehr klein sind, fast punktförmig, während die Flecken auf dem 6., 7. und 8. Intervall normal, kurzstrichförmig sind. Die Makel hat also die Form eines waagrecht liegenden Hakens. Die Unterseite ist glatt und glänzend-schwarz. Taster, Fühler und Beine sind fahlgelb, die Trochanteren braun.

Holotypus: 1 ♂ mit der Fundortsangabe: Palau-Inseln, SEMPER. In der Zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde an der Humboldt-Universität zu Berlin. Es existiert leider nur der Holotypus.

ssp. rayotus BATES, 1891

Auch diese Form wurde als Art publiziert, doch BATES hat sie bereits als dem *bimaculatus* sehr nahestehend und vermutlich nur als Varietät der letzteren bezeichnet. Sie unterscheidet sich durch größere und dichter stehende Grübchen auf der Halsschildscheibe, zwischen denen kleinere Punkte eingestreut liegen. (In dieser Hinsicht herrscht eine beträchtliche Variationsbreite, indem die Stärke der Punktierung vom Nordosten Indiens gegen den Süden stetig zunimmt). Die Beine sind nach BATES zur Gänze fahlgelb. Wie bei *bimaculatus* ist der Halsschild länglich-eiförmig und nicht rund wie bei *bioculatus*. Er ist an der Basis stärker punktiert als auf der Scheibe und, wie auch der Kopf, oft kupfrig und grün gerandet. Der Kopf ist feinst punktiert, die Flügeldecken sind purpurschwarz, die Makel etwas quer, gezackt, gelb. Die Intervalle sind dicht punktuiliert. Die Beine sind gelb, die Knie verdunkelt, die Fühler bräunlichschwarz, die Glieder eins bis drei aber hell. Die „Art“ wurde aus Konbir (im Staat Nagpur) beschrieben, sie wurde aber auch in der Landschaft Kulu, also bereits im Bergland, etwa 1200 km nördlich von Nagpur, festgestellt. Weitere Exemplare liegen mir in kleineren Serien aus Südindien vor: Madras; Madura und Dindigul. Nur zwei Exemplare, eines davon mit etwas schwächer punktiertem Halsschild sah ich aus Ceylon (Ceylon, Peradenya). (Penisumrißbild siehe Fig. 14 auf Abb. 3).

naeviger MORAWITZ, 1862

Die Beschreibung lautet:

„*Chlaenius naeviger*: Niger, capite prothoraceque viridi-aeneis, prothorace elongato, lateribus subreflexis rotundato, flavo pubescenti et ubique densissime punctato, elytris viridi nitentibus, striatis, interstitiis tenuissime sparsim punctatis, flavo-pubescentibus, macula postica subrotundata, antennarum articulis tribus primis, ore pedibusque rufo-testaceis. 16 millim.

Dem *Ch. hospes* (gleich *posticalis* MOTSCHULSKY-von mir eingeschaltet) sehr nahe verwandt, nur wenig größer und gestreckter, und durch den etwas längeren, oben mit gleichmäßigen, dicht gedrängten Punkten bedeckten, fein behaarten Halsschild spezifisch verschieden. Die Streifen der Flügeldecken sind tiefer, die Zwischenräume ebenso fein, doch weniger dicht punktiert.“ Die Art stammt aus der Umgebung von Hakodade.

Dem Autor muß entweder ein Meßfehler unterlaufen sein, oder er hatte ein einmalig großes Exemplar vor sich. Ich habe weit über 50 Exemplare in Händen gehabt, doch war kein einziges, auch nur annähernd so großes Exemplar dabei. Sie maßen zwischen 13 und 14 mm. Auch CHAUDOIR gibt bei der Beschreibung des *naeviger* als Längenmaß 14 1/2 mm an. Noch eine zweite Eigenschaft, „... elytris viridi nitentibus ...“ trifft nicht zu. Alle von mir geprüften Individuen hatten schwarze Flügeldecken, höchstens mit leichtem grünlichen oder kupfrigen Schimmer an der Basis. Auch in dieser Hinsicht korrigiert CHAUDOIR den Autor des *naeviger*: „... les élytres sont plus noires ...“ (als bei *posticalis*). Drittens ist

es verwunderlich, daß MORAWITZ seine neue Art mit *posticalis* und nicht mit *Chl. lynx* CHAUDOIR vergleicht, mit dem er weit mehr Ähnlichkeit hat, und den er zur Zeit der Abfassung der Beschreibung ganz sicher besessen hat. Trotz allem aber ist die Art zu erkennen, denn es gab zu dieser Zeit keine zweite *Chlaenius*-Art mit einer Subapikalmakel und roten Beinen, die einen gleichmäßig dicht punktierten Halsschild aufwies.

Auch von dieser Art will ich eine eingehendere Beschreibung geben, um weiteren Mißverständnissen vorzubeugen. Die Art steht dem *posticalis* MOTSCH. wohl ziemlich nahe, näher aber noch dem *rufofemoratus* MACLEAY, besonders dessen Subspecies *lynx* CHAUDOIR. Sie ist auch von gleicher Größe wie die eben genannte Form, das ist 13 bis 14 mm. Der Kopf ist sehr fein und dicht punktiert, in der Regel leuchtend grün, seltener kupfriggrün. Oberlippe und Mandibeln sind dunkelbraun, die Taster und die drei ersten Fühlerglieder sind hell gelbbraun, die folgenden vier bis fünf sind dunkler braun, die letzten wieder hell. Der Halsschild ist eine Spur länger als breit, wirkt also länglich-oval, von der Mitte nach vorn gleichmäßig gerundet verengt, nach hinten geradlinig oder ganz schwach herzförmig geschwungen verengt. Der Seitenrand ist vorne mäßig breit abgesetzt, von der Mitte an etwas breiter, aber nicht aufgebogen, die Hinterwinkel sind stumpf und schwach verrundet. Vorder- und Hinterrand sind fast gerade, die Mittelfurche ist fein, die Basalgruben länglich, strichförmig. Die ganze Oberfläche ist fein und gleichmäßig dicht punktiert, die Farbe ist in der Regel rein grün, seltener grünkupfrig, das Schildchen ist grün- bis rotkupfrig. Die Flügeldecken sind langoval, bei den ♂♂ in der Mitte etwas breiter, die Farbe ist schwarz, an der Basis mit einem grünlichen oder kupfrigen Schimmer, der Seitenrand ist schmal abgesetzt, von der Mitte an etwas breiter, und grün gesäumt. Die Skulptur besteht aus neun wenig gewölbten Intervallen, die eine feine Chagrinierung zeigen, und acht dicht punktierten und relativ breiten Streifen. Der Seitenrand ist bei beiden Geschlechtern am apikalen Ende ganz schwach eingebuchtet. Die Subapikalmakel ist in ihrer Form recht variabel, manchmal rundlich mit gezackten Rändern, schmal, quer zur Flügeldeckenlängsrichtung und die einzelnen Teilmakeln der fünf Intervalle unterbrechenden Gesamtmakel sind von sehr verschiedener Länge. Die Unterseite ist schwarz, die Beine hell, gelbbraun. Von der Seite besehen zeigt sich die gesamte Oberfläche von Halsschild und Flügeldecken mit sehr kurze gelben Härchen bedeckt.

Die Art ist über China und Japan verbreitet. Mir liegen Exemplare von folgenden Fundorten vor: China: Yen Ping Fu; Tien mu shan; Japan: Unzen. Alle aus der Sammlung E. SUENSON, Museum Kopenhagen. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien habe ich drei Exemplare gefunden, eines mit dem Fundort: China, Prov. Szetschuan, Yunling (Gebirge) und zwei aus Japan: Eines mit dem Fundort Mt. Rokko, near Kobe, das zweite mit dem Fundort Ichinotani, Suma-Kobe. Beide determiniert als *Chlaenius naeviger* MORAWITZ. In der Sammlung des Zoolog. Mus. der Humboldt-Universität zu Berlin fand ich folgende Fundorte: Japan: Hagi; Insel Sado; aus China: Hupe, Tan che chan; Hunan: Chang sha; Kansu: Hoei sien.

yunnanulus nov. spec.

Mir liegt noch eine zweite *Lissauchenius*-Form aus China vor, die ich anfänglich als Subspecies der eben genannten Art *naeviger* Mor. betrachtete. Doch ist die Form des Halsschildes so grundverschieden, daß ich mich entschieße, diese Form als eigene Art zu beschreiben. Dazu kommt noch der relativ eng begrenzte Lebensraum dieser Form, mitten im Verbreitungsgebiet der vorigen Art.

Die neue Art ist dem *rufofemoratus* und allen seinen Subspecies recht nahestehend, aber größer und vor allem relativ breiter. Der Kopf ist in der Mitte dicht und fein quer gerunzelt, an den Rändern, besonders neben den Augen, dicht und fein punktiert. Der Halsschild ist deutlich breiter als lang, der Vorderrand ist stark eingebuchtet, der Seitenrand ist vorn und hinten gleichmäßig gerundet, an den Hinterecken also nicht geschweift oder eingebuchtet, der Basalrand ist fast gerade. Die Hinterecken sind stumpfwinkelig mit etwas abgerundeten Ecken. Die Mittelfurche ist deutlich. Die ganze Halsschildoberseite ist ziemlich gleichmäßig fein und sehr dicht punktiert. Das Schildchen ist schwarz, im Gegensatz zu einem meist goldroten bei den *rufofemoratus*-Formen. Die Flügeldecken sind breiter oval als bei *rufofemoratus*, die Schultern sind stark verrundet, der Seitenrand ist sehr schmal abgesetzt und nur wenig aufgebogen, das Apikalende ist gleichmäßig abgerundet. Die Reihen sind tief eingeschnitten, schmal, nur in der Schultergegend deutlicher punktiert, die Intervalle sind ziemlich flach und feinkörnig chagriniert.

Kopf und Halsschild sind glänzend grün, ohne jeglichen kupfrigen Schimmer, die Flügeldecken sind mattschwarz. Die Unterseite ist glänzend blauschwarz. Taster: Die einzelnen Glieder sind mit verschiedener Intensität bräunlich gefärbt. Fühler: Das erste Glied ist hellbraun, das zweite und dritte ist schwarzbraun, das vierte dunkelbraun, alle weiteren sind wieder hellbraun, Beine: Die Schenkel sind schwarz, die Knie braun, die Schienen sind braunschwarz und die Tarsen heller braun. Die braungelbe Makel im letzten Flügeldeckendrittel sieht nicht anders aus wie jene bei *rufofemoratus* oder einer der Subspecies. Leider liegen mir nur zwei Weibchen vor, so daß ich einen genitalmorphologischen Vergleich mit anderen Arten nicht durchführen kann. Länge: 13 bis 13 1/2 mm.

Holotypus: 1 ♀ mit der Fundortsangabe: China Provinz Yunnan, Vallis fluminis Soling-ho. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Paratypus: 1 ♀ mit der Fundortsangabe: China, Provinz Yunnan, Gebirge bei Mengtze. In meiner Sammlung.

Ich hatte die Beschreibung bereits beendet, als ich das Material aus dem Kopenhagener Universitätsmuseum erhielt, das weitere 14 Exemplare dieser Art enthielt. Hinzufügen möchte ich nur noch, daß die Subapikalmakel aller Exemplare beinahe kreisrund ist, nicht quer wie bei *naeviger*. Die zuletzt erhaltenen Exemplare tragen den Fundortvermerk Yun-nan, China 1918, Simeon Tén, 9. 9. 1919. Ein Exemplar hat ein Fundortsetikett: Yunnan Fu, A. TSCHEN, 20. 6. 1921. Ich bezeichne sie alle als Paratypen. Ein Teil dieser befindet sich in

meiner Sammlung, die übrigen im Zoologischen Museum der Universität Kopenhagen.

Auch im Material des Zoolog. Mus. der Humboldt-Universität zu Berlin fanden sich vier Exemplare unter *Chl. naeviger*. Der Fundort war bei allen vier der gleiche und lautete: China, Yunnan sen. Auch diese Exemplare bezeichne ich als Paratypen.

Chlaenius (Ocybatus) LAFERTE, 1851

Der Name *Ocybatus* wurde von LAFERTE in den Annalen der Société Entomologique de France (2) IX, 1851, p. 293 als Ersatzname für den nicht verwendbaren, weil präokkupierten (für eine Bembidiini-Artengruppe) DEJEANSchen i.l.-Namen *Ocydromus* für seine Art *reichei* (auch nicht beschrieben) vorläufig aufgestellt. Die Beschreibung erfolgte erst 1851 in den Annales de la Société entomologique de France IX (2): 293.

Die Beschreibung lautet (aus dem Französischen übersetzt): Kinn dreilappig, der mittlere Zahn fast ebenso lang wie die Seitenloben. Endglied aller Palpen bei den ♂♂ messerartig, mit der Schneide nach außen gerichtet; das letzte Glied der Lippentaster stark beilförmig, jenes der Kiefertaster ein wenig verbreitert und am Ende viereckig abgeschnitten bei den ♀♀. Mandibeln mäßig gekrümmt, am Ende zugespitzt. Kopf länglich, nach hinten etwas verjüngt. Fühler robust, fadenförmig, sehr lang, das Basalglied dick, zylindrisch, das zweite Glied kurz, die folgenden gleichartig. Halsschild länglich, nach hinten verjüngt. Flügeldecken lang, halbwegs parallel. Die drei ersten Glieder der Vordertarsen beim ♂ sehr stark verbreitert: das erste dreieckig, die folgenden zwei viereckig. Körper lang, fast parallel, glatt.

Die Gattung enthält nur wenige Arten, zum größeren Teil in der äthiopischen Region beheimatet, zum geringeren Teil in der orientalischen, von denen eine in die paläarktische Region hineinreicht. Es ist möglich, sogar sehr wahrscheinlich, daß noch einige Arten in dem Artenkonglomerat des Subgenus *Chlaenius* s. str. enthalten sind, vielleicht auch noch in anderen Subgenera, doch ist das ohne Gesamtrevision der ganzen Tribus nicht eruierbar. Kurioserweise ist *bioculatus* CHAUDOIR bei *Stenochlaenius* im Catalogus von CSIKI zu finden.

bioculatus CHAUDOIR, 1856

Beschreibung (aus dem französischen Text): Dem *rufifemoratus* MACLEAY (*bimaculatus* DEJEAN) sehr nahestehend, aber durch den Halsschild genügend unterschieden. Dieser ist auf der Scheibe vorne gewölbter und auffälliger punktiert, an den Seitenrändern viel weniger abgeflacht und weniger aufgebogen, vor allem vorne, die Seiten sind in der Mitte rund. Die Flügeldecken sind etwas weniger lang, weniger parallel, regelmäßiger eirund und gewölbter. Die Fühler sind braun bis zum Endteil des dritten Gliedes. Die Taster sind rot, ebenso die Beine, die Schenkel sind heller, die Basis und das Ende dieser sind ebenso wie die Tarsen verdunkelt, aber nicht schwarz, wie bei *rufifemoratus*. Aus Nepal.

Von *rufofemoratus* und fast allen seinen Subspecies ist *bioculatus* sicher durch die auffällig dichte und grobe Punktierung des Halsschildes zu unterscheiden. Nur die ssp. *rayotus* BATES hat eine ähnliche Halsschildskulptur. Aber auch von dieser Form unterscheidet sich *bioculatus* durch die quere Form des Halsschildes und durch die fast nicht aufgebogenen Seitenränder, besonders der Hinterecken.

Mir liegt ein ♂ des *bioculatus* aus Bhutan vor: Samchi, 300 m 7.–11. 5. Bhutan-Expedition des Nat. hist. Museums Basel. Dann ein zweites Exemplar aus Quantri, Annam. Die Art soll nach ANDREWES von Indien und den Andamanen-Inseln bis Indochina und Borneo sowie Sumatra reichen, dann aber auch in China und Japan leben.

In der Sammlung des Zoolog. Mus. der Humboldt-Universität zu Berlin ist eine größere Serie dieser Art mit dem Fundort: South India, Pondychery State. Karikal enthalten, ein Exemplar auch mit der Bezeichnung: Himalaja, Simla.

Der Penis ist kürzer als bei allen Rassen des *rufofemoratus*. Obwohl das ♂, dessen Penis für die Zeichnung diente, einem Tier entstammt, das größer als jene drei Individuen waren, nach denen die Zeichnungen für die *Lissauchenius*-Formen angefertigt wurden, ist er um mindestens 20% kürzer. Auch fehlt ihm jegliche Andeutung einer Auswölbung auf der Innenseite (Penis-Umrißzeichnung siehe Fig. 15 auf Abb. 3).

Bioculatus ist die Art des Subgenus *Ocybatus*, die in die paläarktische Region hineinragt.

ssp. *aspericollis* BATES

Chlaenius (Ocybatus) bioculatus CHAUDOIR ist eine in Indien und Ceylon weit verbreitete Art, die ich auch noch aus Bhutan gesehen habe. Sie soll aber auch in Burma (was möglich ist) und in Indonesien (Sumatra) leben (was ich für ausgeschlossen halte). Diese Angabe beruht jedenfalls auf einer Verwechslung mit *distigma* CHAUDOIR. Hingegen ist die Angabe ihres Vorkommens in Japan richtig, nur lebt dort eine Form, die nicht *bioculatus* s. str. ist, sondern eine Subspecies: *aspericollis* BATES. Allgemein wird sie als Synonym des *bioculatus* betrachtet, z.B. auch im Weltkatalog von CSIKI. Das ist sie bestimmt nicht, allerdings auch keine Art, als welche sie ihr Autor angesehen hat. BATES gibt die wichtigsten Eigenschaften bereits in seiner Beschreibung an: Der Kopf ist weniger kupfrig, mehr grün; der Halsschild ist auf der Scheibe schwarz, an den Seiten schwach grünlich, bei *bioculatus* ist die Scheibe hingegen kupfrig, also viel heller. Von den Fühlergliedern sind nur die beiden ersten und das dritte zu zwei Dritteln hellgelb, der Rest ist dunkelbraun, fast schwarz. Bei *bioculatus* werden die Endglieder wieder heller. Die Flügeldecken sind gleichgeartet wie bei *bioculatus*, ebenso die Subapikalmakel. Von den Beinen sind die Schenkel und Schienen hell, die Knie und das Ende der Schienen aber bereits dunkelbraun, ebenso alle Tarsen. *Bioculatus* hat die Beine zur Gänze hell. Eine Verdickung der mittleren Fühlerglieder, die BATES vermeint an seinen Exemplaren beobachtet zu

Flügeldecken hinaus. Das dritte Glied ist fast doppelt so lang wie das vierte. Auch die Beine sind auffallend lang und schmal. Die Unterseite ist glänzend schwarz, das Prosternum ist dicht punktiert. Über die Beschaffenheit der Oberfläche des Meso- und Metasternums, sowie des Abdomens vermag ich nichts auszusagen, da das Tier nach SUENSONscher Art präpariert ist, daß heißt auf dem Boden eines Schächtelchens aufgeklebt. Es kann ohne großes Risiko, das ich in Anbetracht des Unikums nicht eingehen will, nicht abgelöst werden.

Holotypus: 1 ♀ mit der Fundortsbezeichnung: Yen Ping Fu, 17. 5. 1935. Dazu die Bemerkung „Skoven“, also Wald. Außerdem trägt es noch die Zahl „357 Fk“.

Die neue Art erinnert stark an die indische Art *dureli* MAINDRON, die allerdings um ein Drittel kürzer ist, wenig scharfe Schulterecken und einen glatteren Kopf und Halsschild besitzt. Deren Verbreitungsgebiet reicht, soweit bekannt, bis Nepal.

Achlaenius nov. subgen.

Die Gattung *Chlaenius* wurde von BONELLI 1810 geschaffen, ohne eine Art als Genus-Typus zu bezeichnen, was zu jener Zeit auch gar nicht üblich war. Dies führte aber in der Folge zu beträchtlichen Meinungsverschiedenheiten, die BASILEWSKY & GRUNDMANN in ihrer Arbeit: „Sur les espèces-types des genres et sous-genres de la sous-famille des Callistinae“ ausführlich schildern. Sie kommen dann zum Schluß, die Art *Carabus festivus* PANZER, 1796, Fauna Germanica, 30, No 15 (= *Carabus festivus* FABRICIUS, 1801, Syst. Eleuth., I, p. 184), als Genus-Typus „définitivement et une fois pour toutes“ festzulegen. Damit ist die Frage nach der Typus-Art des Genus *Chlaenius* endgültig geklärt und es können in das Subgenus *Chlaenius* s. str. nur jene Arten gestellt werden, die die Gattungseigenschaften des *festivus* PANZER aufweisen. REITTER führt in seiner Fauna Germanica, 1914, p. 187 als charakteristisches Merkmal das Vorhandensein einer Ecke am Basalrand der Flügeldecken an. Ich schließe mich dieser Argumentation an und betrachte alle jene Arten, die in CSIKIS Weltkatalog der Carabiden in diesem Subgenus angeführt sind, aber den Basalrand der Flügeldecken ohne Knick, also stetig gerundet haben, als nicht in dieses Subgenus gehörig.

Selbstverständlich kann die richtige Zuordnung der einzelnen Arten des großen Subgenus *Chlaenius* nur gelegentlich einer Revision der Gesamtunterfamilie erfolgen, im Rahmen dieser Studie beschränke ich mich auf die Arten jener Gruppen, die ich zu revidieren beabsichtige. Dazu gehören zum Beispiel jene Arten, die außer einem stetig gerundeten Flügeldeckenbasalrand noch folgende Eigenschaften aufweisen: Der Halsschild ist fast kreisrund, die Seitenränder also nicht herzförmig geschwungen und die Hinterecken sind verrundet. Nur bei einer Art sind sie eckig und der Halsschildrand ist etwas geschwungen. Die Halsschildoberfläche ist dicht und absolut gleichmäßig punktiert. Die Flügeldeckenoberfläche ist feinstkörnig punktiert und die Streifen sind sehr fein und seicht, die Intervalle flach. Die Oberfläche des Halsschildes

und der Flügeldecken ist dicht und fein behaart. Das Vorhandensein oder Fehlen einer Makelzeichnung auf der Flügeldecke ist von sekundärer Bedeutung, also bloß spezifischer Natur. In dieses Subgenus, das ich *Achlaenius* nenne, stelle ich die folgenden Arten: *micans* FABRICIUS, *sericimicans* CHAUDOIR, *variicornis* MORAWITZ und *ochreateus* BATES. Als Subgenus-Typus gilt die Art *micans* FABRICIUS. Alle Arten sind Bewohner des östlichen Asiens (Chinas und Japans).

micans (FABRICIUS, 1798) (Ent. Syst. I. 1, p. 151 (*Carabus*))

Über diese Art herrscht Unklarheit, was angesichts der Beschreibung und deren uneinheitliche Deutung in der nachfolgenden Literatur nicht weiter verwunderlich ist. Sie lautet: „*C. alatus elytris auro micantibus apice macula testacea, pedibus rufis. Habitat – . Mus. Dom. BOSC. Magnitudine et statura C. ruficornis. Caput laete, cupreum, obscure nitidum antennis piecis. Thorax rotundatus, canaliculatus, viridi micans. Elytra obscura, certo auro micantia, striata, macula postica, testacea. Corpus nigrum, pedibus rufis. (Carabus ruficornis FABRICIUS ist der heutige Harpalus (Pseudophonus) rufipes SCHIOEDTE). Eine Patriaangabe fehlt also, was die Deutung, die auf mehrere ost- und südostasiatische Arten paßt, zusätzlich erschwert. Nur durch die indirekte Größenangabe (*Pseudophonus rufipes*) kann allerdings die Mehrzahl dieser Arten ausgeschlossen werden, obwohl die Länge gerade bei diesen Arten recht variabel ist.*

Eine der später beschriebenen Arten könnte man versucht sein, als *micans* zu deuten, und zwar *Chlaenius naeviger* MORAWITZ. Die angegebene Länge und die grünen Flügeldecken würden entsprechen, nur die von MORAWITZ als „densissime punctato“ bezeichnete Halsschildskulptur schließt diese Deutung aus. MORAWITZ hat diese als vorläufig bezeichnete Diagnose aus dem Jahr 1862 ein Jahr später ausführlicher wiederholt und dabei Einzelheiten angeführt, die die Deutung als *micans* völlig ausschließen. Unverständlich bleibt aber die Größenangabe von 16 mm, die *naeviger* nie erreicht und die als grün bezeichnete Farbe der Flügeldecken, die ich bei weit über 50 untersuchten *naeviger*-Individuen niemals gesehen habe. *Chl. naeviger* hat schwarze Flügeldecken. Auch der Vergleich mit *hospes* (*posticalis* MOTSCHULSKY) ist unverständlich, da *naeviger* weit mehr dem *Chl. lynx* CHAUDOIR gleicht, den MORAWITZ nach eigener Angabe besessen hat.

Als *micans* FABRICIUS wird ganz allgemein eine relativ große *Chlaenius*-Art Ostasiens (China, Korea, Japan) angesehen, die einen schmutziggrünen, dicht goldgelb behaarten Halsschild und ebensolche Flügeldecken besitzt. Letztere haben eine, dem Haken der *Pachydinodes*-Arten ähnliche, durch die Behaarung hakenartig wirkende, aber in Wirklichkeit nur deutlich geschwungene Subapikalmakel. Genau diese Eigenschaft erwähnt FABRICIUS.

CHAUDOIR deutet *micans* FABRICIUS als *hamifer* CHAUDOIR (allerdings mit einem ?), was angesichts der Kleinheit dieser Art (11 bis 12 mm) sehr unwahrscheinlich ist. Außerdem ist die Apikalmakel des *hamifer* tatsächlich

hakenförmig und nicht „sinuata“. Zum Schluß meint CHAUDOIR es wäre am besten, diesen Namen (*micans* FABRICIUS) zu eliminieren.

So undeutbar, um diesen Schritt zu rechtfertigen, ist aber FABRICIUS' Beschreibung wieder nicht, als daß man sie nicht auf die in allen Sammlungen als *micans* steckende Art beziehen könnte. Ich habe große Serien gesehen und deren Individuen vermessen. Die Länge schwankt zwischen 15 und 17 mm, ist durchschnittlich 16 mm, hat also die Größe des *Pseudophonus rufipes*. Die Flügeldeckenoberseite ist durch die seidiggelbe Behaarung tatsächlich „certo auro micantia“. Der Typus befindet sich aber nicht in der FABRICIUSschen Sammlung in Kopenhagen. Nach Angaben von ANDREWES (Trans. Ent. Soc. London 1921, III. Notes on Synonymy and on some types of oriental Carabidae in various foreign collections, p. 156) soll LESNE ein *Chlaenius*-Individuum in Paris (wohl im Mus. Hist. Nat.) gesehen haben, das er für den FABRICIUSschen Typus hielt. Die Makel dieses Tieres soll nicht „virguliform“ sein.

Ich gebe nachstehend eine kurze Beschreibung dieser Art: Groß, 15 bis 17 mm lang, robust, die ♂♂ schlanker, die ♀♀ sehr breit gebaut. Kopf vorne glänzendgrün, am Scheitel und hinten metallisch kupfrig. Sehr dicht und fein gerunzelt. Oberlippe, Mandibeln, Taster und die drei ersten Fühlerglieder hell gelbbraun, die restlichen dunkler braun. Halsschild dunkelgrün seltener kupfrig, rund, nach vorn stärker gerundet, nach hinten fast gerade, niemals herzförmig geschwungen. Hinterwinkel abgerundet und nicht über die Basis hinausreichend. Basalrand fast gerade, Basalgruben seicht und sehr weit, fast bis zur Hälfte der Scheibe, eingerückt. Mittelfurche fein aber deutlich, doch kurz, weder den Vorder- noch den Hinterrand erreichend. Seitenrand sehr schmal, kaum abgesetzt und nicht aufgehoben. Scheibe sehr dicht und feinst gerunzelt und dicht mit kurzen, gelben Härchen besetzt. Flügeldecken langoval (beim ♂) bis breitoval (beim ♀), grün, vorne heller, gegen die Spitze zu dunkler, schwarzgrün. Schulter deutlich, Seitenrand schmal, ab der Mitte breiter werdend, beim ♂ kaum, beim ♀ etwas deutlicher eingebuchtet. Skulptur aus neun sehr flachen, dicht chagrinierten Intervallen und sieben feinen, dicht punktierten Reihen bestehend. Die ganze Oberseite mit feinen, goldgelben, kurzen Härchen besetzt. Die Subapikalmakel ist sinusartig geschwungen, vom 4. bis zum 7. Intervall reichend: Die beiden ersten Teilmakeln sind kürzer, die nächsten beiden sind länger und nach hinten verlängert, die fünfte Teilmakel ist ebenfalls lang aber nach vorn und hinten verlängert. Alle Beine sind rötlichgelb. Die Unterseite ist schwarz. Das Abdomen ist glatt, die Brust und alle ihre Seitenteile wie auch die Thoraxunterseite sind dicht mit Grübchen besetzt.

Die Art ist anscheinend sehr häufig; ich habe sie in allen untersuchten Sammlungen in zahlreichen Exemplaren (unter dem Namen *micans* FABRICIUS) aus folgenden Ländern gesehen: China (Tien mu shan; Shanghai; Tsingtao; Mukden); Korea; Japan (Unzen; Onuma).

Die Art kann nicht gut im Subgenus *Chlaenius* s. str. untergebracht werden (wegen nicht vorhandener Ecke an der Schulter), aber auch nicht im Subgenus *Chlaenius* (wegen ihrer überdurchschnittlichen Größe). Auch zeigt keine

Chlaenius-Art eine so gleichartige Behaarung. In dieser Hinsicht ähnlich sind die Arten *variicornis* MORAWITZ und *ochreateus* BATES. Es bleibt die Frage offen, ob für diese drei Arten ein eigenes Subgenus geschaffen werden soll.

Der Typus des *micans* FABRICIUS scheint verschollen zu sein, denn das von ANDREWES erwähnte, von LESNE für den Typus gehaltene Exemplar trug sicher keinen Typuszettel, sonst hätte LESNE dies erwähnt. Überdies teilte mir Herr Prof. TUXEN, Kopenhagen, mit, daß er auf Anfrage die Antwort aus Paris erhielt, daß der FABRICIUSsche Typus des *micans* sich nicht im Pariser Museum auffinden läßt. Ich werde daher aus dem Material des Zoologischen Museums der Universität Kopenhagen einen Neotypus schaffen. Da FABRICIUS keinen Fundort für seine Art angab, ist es völlig egal, ob das Tier aus China oder Japan stammt. In beiden Ländern lebt die gleiche Form. Das Exemplar trägt folgenden Fundortsvermerk: China, Shanghai, 31°13' N, 121°25' E, 23. VI. 1924, Eigin SUENSON leg. Es befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität Kopenhagen.

Nach weiterem Suchen habe ich noch eine Literaturstelle gefunden, die über den Verbleib des FABRICIUSschen Typus genaueren Aufschluß gibt: ANDREWES, H. E., 1924, On the Oriental Carabidae of the „Reise Novara“, Transactions of the Entomological Society of London, April 15, S. 463: „... The type of *C. micans*, which I have examined, is in the collection of the Paris Museum ...“. In eben dieser Publikation wird die aus der Novara-Ausbeute stammende und als *Chlaenius vulneratus* DEJEAN determinierte Art als *Chlaenius micans* FABRICIUS identifiziert. Gleichzeitig stellt ANDREWES fest, daß *Chlaenius biguttatus* MOTSCHULSKY und *Chlaenius subhamatus* CHAUDOIR als Synonyme zu *Chlaenius micans* FABRICIUS zu stellen sind.

Dieselbe, durch Überprüfung der in Betracht kommenden Typen wohl begründete Ansicht, wird durch ANDREWES noch ein zweites Mal bekräftigt: 1928, ebendort wie oben, August 18, S. 15.

Sollte auf Grund neuerlicher Recherchen der FABRICIUSsche Typus doch noch im Pariser Museum gefunden werden, dann ist der Neotypus als gegenstandslos zu betrachten.

Nach Fertigstellung des Manuskripts wurde der Typus doch noch gefunden, was mich veranlaßt, einen Nachtrag zu verfassen.

Nachtrag

Eine durch Prof. TUXEN erbetene und veranlaßte nochmalige Nachforschung nach dem Typus des *Carabus micans* FABRICIUS hatte doch Erfolg. Der Typus befand sich in der Sammlung M. BOSC, die übrigens eine größere Anzahl FABRICIUSscher Typen enthält, da ihr Besitzer mit FABRICIUS eng befreundet war und dieser viele in dieser Sammlung enthaltene neue Arten beschrieb (Einen zielführenden Hinweis hätte allerdings schon die Beschreibung durch FABRICIUS geben sollen: Mus. Dom. Bosc.). Ich habe den Typus studieren können, wofür ich dem gegenwärtigen Betreuer der Sammlung BOSC, Herrn Dr. A. VILLIERS und auch dem Frl. H. PERRIN, beide am Muséum National d'Histoire Naturelle,

meinen aufrichtigen Dank auch hier noch einmal aussprechen möchte. Über die FABRICIUSschen Typen im allgemeinen siehe TUXEN (1967).

Der Typus des *Carabus micans* FABRICIUS ist ein ♀, 18 mm lang und relativ gut erhalten. Die Fühler fehlen bis auf die drei ersten Glieder des linken Fühlers, der Halsschild mit dem Kopf ist angeklebt, die Beine sind zur Gänze vorhanden. Er trägt eine Reihe von Zetteln an der Nadel: 1. *micans* Ind. orient. 2. Type. 3. Muséum Paris, Ancienne Collection. 4. = *biguttatus* MOTSCH. t. ANDREWES. 5. *C. micans* FAB. var. *analis* OLIV. M. BOSC, Indes orient.

Die vorhin erwähnten, in den meisten Sammlungen als *micans* determinierten Exemplare sind also tatsächlich identisch mit *micans* FABRICIUS. Synonym mit dieser Art ist *biguttatus* MOTSCHULSKY. Damit wäre ein weiteres Fragezeichen in der Chlaeniinae-Systematik eliminiert.

ochreatus BATES, 1873 und *rufotarsatulus* nov. ssp.

Diese Art wurde vom Autor als *ocreatus* aus Hiogo, Osaka beschrieben. Im Carabidenkatalog von CSIKI wurde der Name in die orthographisch richtigere Form *ochreatus* umgeändert. Sie hat, nach der Beschreibung, schwarze Fühler (mit Ausnahme des Basalgliedes, das rot ist) und schwarze Tarsen. Wie groß die Serie, die BATES zur Verfügung stand, war, ist nicht bekannt. Groß war sie jedenfalls nicht, denn an anderen Orten Japans kommt diese Art mit dunkelbraunen Fühlern und Beinen vor, vermutlich also auch am locus classicus.

Die Art ist auch in China heimisch. Dort aber haben, zumindest alle Individuen, die ich gesehen habe, braune Fühler und hellbraune Tarsen.

Auch in einigen anderen Eigenschaften scheinen die Individuen der chinesischen Populationen sich von jenen der japanischen zu unterscheiden. Der Kopf z. B. ist immer grün; der Halsschild ist leuchtend grün und sticht von der düsteren Flügeldeckenfarbe deutlich ab; sein Seitenrand ist fast immer gerade, also kaum geschwungen zu den zwar ziemlich scharfen, aber schwach stumpfwinkligen Hinterecken verengt, also nicht „strongly sinuate“ und „rectangular“.

Da man nach der Beschreibung die chinesischen Exemplare dieser Art nicht zuteilen, aber auch nicht erkennen kann, schaffe ich für sie einen eigenen Namen: *rufotarsatulus* mit dem Status einer Subspecies.

Holotypus : 1 ♂ aus Kiang-si, Yao-chow (aus der Sammlung HAUSER stammend). Paratypen (♂♂ und ein ♀) vom gleichen Fundort und ein Exemplar aus Yunnan-sen in der Sammlung des Zoologischen Museums der HUMBOLDT-Universität zu Berlin. Zwei Paratypen auch in meiner Sammlung.

Macrochlaenites KUNTZEN, 1919
costiger CHAUDOIR s. str.

Kopf in der Mitte wenig, neben den Augen stärker punktiert, grün. Halsschild fast quadratisch, nur wenig breiter als lang, Seiten gleichmäßig gerundet, nach hinten nicht stärker verengt als nach vorn, nicht herzförmig

eingebuchtet, Hinterecken nur ganz wenig stumpfwinkelig und breit abgerundet. Oberseite mit feinen Grübchen spärlich besetzt, grün bis rotkupfrig. Flügeldeckenintervalle scharfkantig erhaben, glänzend, spärlich mit feinen Pünktchen besetzt. Streifen zwischen den Intervallen breit und tief, feinstkörnig chagriniert, matt. Fühler und Beine zur Gänze gelb. Lebensraum: Nord-Indien, China, Japan.

Von dieser Art wurden zahlreiche Subspecies beschrieben (eine oder die andere Form mag vielleicht auch nur eine Aberration sein):

ssp. *bhamaensis* BATES. Zweites und drittes Fühlerglied, Schienen und Tarsen braun, erstes Fühlerglied und Schenkel gelb. Bhama am Irawadi, Ober-Burma.

ssp. *almorae* ANDREWES. Wie *bhamaensis*, aber die Flügeldecken sind schwarz, ohne grünen Anflug. Almora in der Provinz Kumaon, an der Westgrenze von Nepal.

ssp. *marani* JEDLIČKA. Die drei ersten Fühlerglieder und die Beine zur Gänze pechschwarz, Flügeldecken schwarz, matt, Halsschild wie bei *costiger* s. str. In Szetschuan beheimatet.

ssp. *pecirkai* JEDLIČKA. Wie *costiger* s. str. aber die Fühler pechbraun. Halsschild und Beine vollkommen schwarz. Süd-Yunnan, Tche Ping Tcheou; Ost-Yunnan, Sse Tsong, 2000 m. Mit Ausnahme der Färbung gleicht diese Form völlig dem *costiger*, weshalb ich keinen Grund sehe, sie nicht als Subspecies des *costiger* zu betrachten.

ssp. *femoratus* DEJEAN (*flavofemoratus* CHAUDOIR nec *flavofemoratus* CASTELNAU). Kopf grün, etwas schwächer punktiert als jener des *costiger*. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten stärker verengt als nach vorn, Seitenränder aber auch nicht herzförmig eingebuchtet, Hinterecken stumpfwinkelig und fast scharfeckig (im Unterschied zu *costiger*), Oberseite glänzend, glatt: Pünktchen sind fast keine mehr zu beobachten. Intervalle etwas weniger scharfkantig als bei *costiger*, aber auch mit feinen Pünktchen besetzt, die Zwischenräume auch breit aber mit drei Reihen deutlicher und dicht stehender Grübchen besetzt. Flügeldecken der ♂♂ glänzend schwarz, die der ♀♀ matt. Fühler braun, Knie, Schienen und Tarsen schwarz, Schenkel rot. Lebensraum: Java.

ssp. *cordatus* LAFERTE. Wie die vorige Form, aber auch die Fühler und Schenkel schwarz. Java, Boemi Ajoe; Java, Pradjekan. Eine besondere Eigenschaft sind die bei beiden Geschlechtern glänzenden Flügeldecken.

ssp. *pivicornis* JEDLIČKA. Wie *femoratus* DEJEAN, aber der Halsschild auffallend lang, deutlich länger als breit. Die ersten vier Fühlerglieder schwarz, der Rest braun, die Beine zur Gänze schwarz. Philippinen, Manila. Intervalle schmal wie bei *costiger*, Flügeldecken schwarz. Bei einem Exemplar sind die Reihen auf den Flügeldecken dicht punktiert.

ab. *asperatus* JEDLIČKA. Wie *femoratus*, aber Kopf und Halsschild rotkupfrig.

nigrotibitarsis nov. ssp.

In einer kleinen Chlaeniini-Aufsammlung aus Westnepal von Prof. FRANZ, also aus einem Gebiet, in dem noch sehr wenig gesammelt wurde, befanden sich

zwei Exemplare einer *costiger*-Form, die noch unbekannt ist. *Chlaenius costiger* wurde von CHAUDOIR aus China beschrieben, die Art ist aber wesentlich weiter verbreitet und kommt auch in Korea und Japan vor. BATES hat eine Form *bhamoensis* aus Bhamo in Ober-Burma beschrieben, die wohl sicher nur eine Aberration mit verdunkelten Fühlern und Beinen ist. Hingegen dürfte *almorae* ANDREWES aus Almora in der indischen Provinz Kumaon an der Westgrenze Nepals eine gute Subspecies sein. Die hat im Gegensatz zu der Nominatform, deren Flügeldecken schwarz mit deutlichem grünen Schimmer sind, rein schwarze Flügeldecken. Eine weitere Form, ebenfalls mit schwarzen Flügeldecken und teilweise schwarzen Fühlergliedern und ganz schwarzen Beinen, aus Szetschuan hat JEDLIČKA als *marani* beschrieben. Die gleiche Variationsrichtung zeigt auch die neue Form.

Die Länge beider Tiere (mir steht bei der Beschreibung ein Pärchen zur Verfügung) ist 23 mm, sie liegt also an der unteren Grenze der Länge der *costiger*-Exemplare. Die Flügeldecken sind mattschwarz, die Intervalle schmal und glänzenschwarz. Sehr deutlich sind beim ♀ eingestochene Punkte an den schmalen Intervallen zu beobachten, beim ♂ hingegen kaum. Die Reihen zeigen am Grunde eine Reihe feinsten Punkte. Dies ist wieder am ♂ deutlicher zu erkennen. Der Halsschild ist glänzendgrün mit stellenweise kupfrigem Schimmer; er ist glatt, nur an den Rändern schütter punktiert, der Kopf ist dichter punktiert. Das erste Fühlerglied ist braun, das zweite bis vierte ist schwarz, die restlichen sind dunkelbraun. Die Schienen, Tarsen und die Knie sind schwarz, der übrige Teil der Schenkel ist rotbraun. Die Unterseite ist glänzenschwarz kaum punktiert.

Holotypus : 1 ♂ mit dem Fundortszettel: Gebiet von Jumla, Westnepal, leg. FRANZ. Paratypus: 1 ♀ mit dem näheren Fundort: Damplek, Gebiet von Jumla, Westnepal, leg. FRANZ; in coll. FRANZ.

JEDLIČKA, der eine größere Carabiden-Ausbeute aus Ostnepal bearbeitete, hat meines Wissens diese Art nicht erwähnt.

Chlaenius costiger ist eine äußerst variable Art, deren Formenkreis ich nicht zu überblicken vermag. Ich habe die Eigenschaften der mir in den Sammlungen vorliegenden Formen nur in gekürzter Form skizziert, vor allem, um auf sie aufmerksam zu machen. Bei Vorliegen von reichlicherem Material muß es ein Vergnügen sein, den Formenkreis dieser ebenso schönen wie variablen Art zu revidieren.

flavofemoratus CASTELNAU (*nigricoxis* MOTSCHULSKY)

Kopf schwarz, Punktierung ebenso schwach, wie bei *costiger*. Halsschild fast quadratisch, kaum breiter als lang, Seitenrand wie bei *femoratus*, höchstens ganz schwach herzförmig eingebuchtet, nach hinten stärker verengt als nach vorn, Seitenrand vor den Hinterecken stark abgesetzt und deutlich aufgebogen. Hinterecken stumpfwinkelig, aber ziemlich scharf, Oberfläche glänzend grün und mit kleinen Grübchen sehr schütter besetzt. Intervalle breit-konvex und

oberseits ziemlich dicht punktiert, matt. Die Streifen schmal und tief und ebenfalls fein punktiert. Oberseite der Flügeldecken bei beiden Geschlechtern mattschwarz. Farbe der Fühler und Beine wie bei *femoratus*, vielleicht mit dem Unterschied, daß auch die Tarsen dunkelbraun werden können. Java, Mons Tjikorai; Pengalengan; Sukabumi; Mons Gede; alle Fundorte in Westjava zwischen 2000 und 4000 Fuß gelegen. Ober-Burma, Charin Cheba, 900–1000 m.

Aberration: Die Farbe des Halsschildes kann leuchtend goldrot werden.

enleensis nov. ssp.

Wie die vorige Form, aber der Halsschild deutlich länger als breit (eine Parallellform zu der auf Manila vorkommenden Form des *femoratus*). Auch bei dieser Form ist der Kopf schwarz, der Halsschild grünlichkupfrig, der Seitenrand ist etwas deutlicher herzförmig eingebuchtet, die Hinterecken daher rechtwinklig und nur mäßig verrundet. Die ersten drei Fühlerglieder schwarz, die restlichen braun, die Beine zur Gänze schwarz. Fundort des einzig vorhandenen Exemplars (♂) und Holotypus ist En-le. Der zweite auf der Nadel vorhandene Fundort „Inde Chine, coll. DUSSAULT“, ist mit anderen Lettern gedruckt und sicher falsch. En-le (En-le-hsien, also die Stadt dritten Grades) liegt in China, in der Provinz Yunnan. Das Tier befindet sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Basel.

Literatur zu Teil 1 und Teil 2

- ANDREWES, H. E. (1919): On the types of Oriental Carabidae in the British Museum and in the Hope Department of the Oxford University Museum. – Transactions of the Entomological Society of London; **1919–1920**: 207.
- (1920): Notes on Oriental Carabidae. 50 (Genus *Chlaenius*). – The Entomologist's Monthly Magazine, London; p. 236–238.
- (1921): III. Notes on Synonymy and on some Types of Oriental Carabidae in various foreign collections. – Transact. Ent. Soc., London; 145 ff.
- (1923): Papers on Oriental Carabidae IX. Description of some further new species from *Chlaenius*. – Annals and Magazine of Natural History; (9) **12**: 212–223.
- (1923): Papers on Oriental Carabidae IX. – Annals and Magazine of Natural History; (9) **11**: 335–344.
- (1924): On the Oriental Carabidae of the „Reise Novara“. – Transact. Ent. Soc. London; **1924**: 159–168.
- (1924): Papers on Oriental Carabidae XIV. – Annals and Magazine of Natural History; (9) **14**: 585–599 (588).
- (1924): Description of some new Carabidae from Ceylon. – Spolia Zeylanica, XIII, Part 1 (The Ceylon Journal of Science, Section B-Zoology and Geology); **1924**: 129, 133–134.
- (1926): On a Collection of Carabidae from the Kumaon-Tibetan frontier. – The Entomologist's Monthly Magazine; **1926**: 65–80.
- (1926): A Catalogue of Philippine Carabidae. – The Philippine Journal of Science; **31** (3): 348.
- (1927): Papers on Oriental Carabidae XIX. – Annals and Magazine of Natural History; (9) **19**: 97 ff.
- (1928): The Types of Oriental Carabidae described by V. DE MOTSCHULSKY. – Transact. Ent. Soc. London; **76** (12): 1–24.
- (1928): A Catalogue of the Carabidae of Ceylon. – Spolia Zeylanica; **14**: 135 ff.

- (1929): Fauna Sumatrensis. – Tijdschrift voor Entomologie, Deel; **72**: 311–312.
- (1933): A Catalogue of Carabidae of Sumatra. – Tijdschrift voor Entomologie, Deel; **76**: 333–336.
- (1941): Papers on Oriental Carabidae. XXXVI. – Annals and Magazine of Natural History; (11) **7**: 307 ff.
- (1947): Entomological Results from the Swedish Expedition 1934 to Burma and British India. – Arkiv för Zoologi; **38** (20): 5–6. K. Svenska Vetenskapsakademien.
- APFELBECK, V. (1904): Zur Käferfauna der Balkanhalbinsel. I. Carabidae. Berlin.
- BALLION, E. (1870): Eine Centurie neuer Käfer aus der Fauna des russischen Reiches. – Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes des Moscou; **43** (3): 26.
- BASILEWSKY, P. (1979): Insects in Saudi Arabia. Fauna of Saudi Arabia I.
- BASILEWSKY, P. & GRUNDMANN, E. (1954): Sur les espèces typiques des genres et sous-genres de la sous-famille des Callistinae. – Bull. et Ann. de la Soc. Ent. de Belgique; **90** (9–10): 239–259.
- BATES, H. W. (1873): X. On the Geodephagous Coleoptera of Japan. – Transactions of the Entomological Society of London; **1873**: 252.
- (1890/1891): Scientific Results of the second Yarkand-Mission. Coleoptera, p. 51.
- (1891): List of the Carabidae attained by Père CARDON in Chota-Nagpore. – Annales Soc. Ent. Belgique **35** (Comptes-Rendus des Séances), Série 4 (21): 327–7.
- (1891): Coleoptera from Kulu in NW-India. – The Entomologist; **1891**, Supplement, p. 9.
- BEDÉL, M. L. (1878): Notes pour servir à la nomenclature générale des Coléoptères. – Ann. de la Soc. Ent. de France; Séance 20. Janv. 1878: 248.
- BREIT, J. (1912): Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Käferfauna. – Coleopterologische Rundschau; **1**: 6.
- BRITTON, E. B. (1937–1938): Expedition to South-West Arabia. British Museum, Natural History. British Museum-Expedition to South-West-Arabia. 1937–1938, 1 (10): 111–114, Taf. 7.
- CHAUDOIR, M. Baron, de, (1842): Catalogue des Carabiques recueillis dans la Province de Mazendéran. – Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou; **15** (3): 819.
- (1843): Carabiques nouveaux. – Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou; **16** (4): 757.
- (1856): Mémoire sur la famille des Carabiques. – Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou; **29** (3): 187–291.
- (1876): Monographie des Chléniens. – Annales Mus. Civ. Stor. Nat., Genova; **8**: 5–315.
- CSIKI, E. (1928): Carabidae, Harpalinae V. In: JUNK–SCHENLING: Coleopterum Catalogus pars 115.
- (1946): Die Käferfauna des Karpatenbeckens. Naturwissenschaftliche Monographien IV. 1. Bd. Allg. Teil u. Carabidae.
- DEJEAN, M. Comte de, (1826): Species general des Coléoptères II. P. 304–307; 344–353; 371–374.
- & BOISDUVAL, J. A. (1830): Iconographie et Histoire Naturelle des Coléoptères d'Europe; **2**: 174–180; 196–199.
- DUFOUR, L. (1820): Description de dix espèces nouvelles ou peu connues d'insectes recueillis en Espagne. – Annales Générales des Sciences Physiques; **6**: 526. Bruxelles.
- DUFTSCHIMD, K. (1812): Fauna Austriaca; **2**: 130–133. Linz, Leipzig.
- ERICHSON, W. P. (1843): Beitrag zur Insekten-Fauna von Angola. – Archiv für Naturgeschichte, Berlin; **9** (1): 218.
- FABRICIUS, Ch. J. (1792): Entomologia Systematica; **1**: 151. (*Carabus micans*)
- (1798): Entomologia Systematica Supplementum; p. 57.
- (1801): Systema Eleutheratorum; **1**: 191 (*micans*).
- FAIRMAIRE, L. (1886): Description de Coléoptères de l'intérieur de la Chine. – Annal. Soc. Ent. France; **1886**: 310.
- (1888): Coléoptères de l'intérieur de la Chine: 8. – Annales de la Société entomologique de Belgique; **32**: 8.

- FALDERMANN, F. (1835): Coleoptera Persico-Armeniaca. I. Pentamera.-Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou; **4**: 36–39. (Der Titel dieser Arbeit wird seit CHAUDOIR andauernd als „Fauna Transcaspica“ (falsch) zitiert.
- FIORI, A. (1903): Note di Corologia e di Caccia. Nuov. indicazioni topografiche. – Rivista Coleotterologia Italiana; **1** (1): 201.
- FISCHER-WALDHEIM, G. (1829): – Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou; **1**: 369.
- FRANZ, H. & BEIER, M. (1970): Die geographische Verbreitung der Insekten. Handbuch der Zoologie, II. Arthropoda – 2. Hälfte: Insekten. 2. Aufl. (S. 46) Berlin.
- GANGLBAUER, L. (1892): Die Käfer von Mitteleuropa. Familienreihe Caraboides.
- GRUNDMANN, E. (1955): Beitrag zur Kenntnis der Carabiden-Subfamilie Chlaeniinae. – Mémoires de La Société Royale d'Entomologie de Belgique; **27**: 276–288.
- (1956): Beitrag zur Kenntnis der Carabiden-Subfamilie Chlaeniinae sensu BASILEWSKY und GRUNDMANN. – Bulletin et Annales de la Société Royale d'Entomologie de Belgique; **92** (3, 4): 67–78.
- HORN, G. H. (1878): Synoptic Tables. Bull. Ent. Soc. Brooklyn.
- HEBERDEY, R. & MEIXNER, J. (1933): Die Adephagen der Ostalpen. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien; **83**: 5–164.
- HOLDHAUS, K. & PROSEN, T. (1900): Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. – Carinthia II; **1900**: 117.
- HORION, A. (1935): Nachtrag zu: Die Käfer des Deutschen Reiches von Edmund REITTER. (S. 56). (Goecke) Krefeld.
- JEANNEL, R. (1942): Faune de France 40. Coléoptères Carabiques. Paris.
- (1949): Faune de l'Empire Français, XI, Coléoptères Carabiques. Région Malgache; **1**: 784, 820.
- JEDLIČKA, A. (1931): Neue Carabiden aus Süd-China. – Časopis Čsl. Spol. Entom.; 5–6: 102.
- (1931): Neue Carabiden aus Süd-China. – Časopis Čsl. Spol. Entom.; 7–8: 133.
- (1962–1963): *Chlaenius* (*Dinodes*) *cruralis* ssp. *skopljensis*. – Koleopterologische Rundschau; 40/41: 17.
- (1964): Contribution à la Faune de l'Iran. II. Nouveaux Coléoptères Carabidae. – Anal. Soc. Ent. France (N.S.); **4** (4): 989 (*Chlaenius persicus* n. sp.).
- KLUG, F. (1833): Symbolae Physicae seu Icones et Descriptiones Insectorum; I–V (1829–1845) 9. Tab. XXIV, fig. 10.
- KOFLER, A. (1962/1963): Interessante Käferfunde aus Osttirol. – Kol. Rundschau; 40/41: 23–44.
- KUNTZEN, H. (1919): Die Carabidenfauna Deutsch-Südwestafrikas. – Mitteilungen des Zoologischen Museums Berlin; **9**: 149.
- LAFERTÉ, M. F. DE, (1851): Revision de la Tribu *Patellimanes* de DEJEAN. – Annales de la Société Entomologiques de France; (2) **9**: (2): 227; 164–266; 293.
- LINDROTH, C. H. (1945–1949): Die fennoskandischen Caeabidae, i-iii. Göteborgs Kongl Vetenskaps och Vitterhets Samhället Handlingar. (6) B. 4. Göteborg.
- (1957): The Linnaean species of carabid beetles. – Linnaean Society's Journal – Zoology; **43** (29): 325–341, London.
- LINNÉ, C. (1758): Systema Naturae, ed. X.
- LUTSHNIK, V. (1953): Synopsis Subgenerum Palaearcticorum Generis *Chlaenius* BONELLI. – Časopis Čsl. Spol. Entom.; **4**: 169–171.
- MANDL, K. (1980): Insects of Saudi Arabia. Coleoptera: Fam Carabidae, Subfam. Callistinae. – Fauna of Saudi Arabia; **2**: 95–101.
- MACLEAY, W. S. (1825): Annulosa Javanica, No. I, p. 13, Tafel I, fig. 1. London.
- (1833): Annulosa Javanica ou Description des Insectes de Java, par M. W. S. MACLEAY, Esq. précédés d'un Extrait des Horae Entomologicae du même Auteur. p. 108–109, Tab. 4, fig. 1, Paris.
- MANNERHEIM, C. G. Baron, (1825): Novae Coleopteroreum species Imperii Rossici incolae. In: HUMMEL: Essays Entomologiques **1** (4): 19/20.

- MAINDRON, M. (1899): Description de nouveau *Chlaenius* d'Asie orientale. – Bull. Soc. Ent. France; **1899**: 250/251.
- MÉNÉTRIÉS, E. (1832): Catalogue Raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelle de la Perse. S. 114–115.
- (1849): Catalogue des Insectes Recueillis par feu M. LEHMENN. Col. Pentamères. – Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Saint Pétersbourg; **6**: 29.
- MORAWITZ, A. (1862): Mélanges Biologiques. – Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg; **4**: 200, 241.
- MÜLLER, A. (1912): Verzeichnis der Käfer von Vorarlberg. (S. 10/11). Bregenz.
- MÜLLER, G. (1934): Carabiden-Studien 5. Teil. Koleopterologische Rundschau; **20**: 58–60.
- MOTSCHULSKY, V. DE. (1864): Enumération des Nouvelles Espèces de Coléptères. – Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou; **37** (4): 346.
- PATKIEWICZ, R. (1910): Kleinere Mitteilungen: 3. *Chl. nitidulus* v. LOMNICKYI n. var. – Entomologische Blätter; **6**: 29.
- RAFFRAY, M. (1873): Travaux inédits. Deuxième partie. – Revue et Magazin de Zoologie; **1** (3): 361.
- REDTENBACHER, L. (1850): Über den Charakter der Insektenfauna von Südpersien. – Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Math.-naturw. Classe. **1**: 42–53.
- REITTER, E. (1908): Fauna Germanica; **1**: 187. Stuttgart.
- SCHENKLING, S. (1922): Nomenclator Coleopterologicus. 2. Aufl. Jena.
- SCHRANK, F. (1781): Enumeration Insectorum Austriae; p. 213.
- SEMENOW, A. (1888): Notice sur les Chléniens de la region Transcaspienne. – Horae Societas entomologicae Rossicae; **22**: 219–223.
- STURM, J. (1824): Deutschlands Fauna V. Insekten (p. 138/139). Nürnberg.
- TSCHITSCHERIN, T. (1895): Description de quelques Carabiques nouveaux ou peu connus. – Horae Societatis Entomologicae Rossicae; **29**: 494–499.
- TUXEN, S. L. (1967): The Entomologist, J. C. FABRICIUS. – Annual Review of Entomology; **12**: 1–14 (speziell p. 9).
- WÖRNDLE, A. (1950): Die Käfer von Nord-Tirol. – Schlern-Schriften; **64**: 31, 32.
- WINKLER, A. (1924–1927): Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [93B](#)

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntnis einiger Chlaeniinae-\(Callistinae\)-
Formen aus der paläarktischen und der orientalischen Region. \(Zugleich
zweite Ausw. der vom Nat. Mus. in Wien erw. Chlaeniinae-Spezialsammlung
Ernst Grundmanns\) \(Carab., Col.\) 59-103](#)