© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mitt. Münch. Ent. Ges.	76	5–66	München, 31. 12. 1986	ISSN 0340-4943

Die *Cicindelidae* von Sumatra

9. Beitrag zur Kenntnis der *Cicindelidae*

(Coleoptera, Cicindelidae)

The *Cicindelidae* of Sumatra. – 9th Contribution towards the knowledge of *Cicindelidae* *(Coleoptera, Cicindelidae)*

Von Jürgen WIESNER

Abstract

65 species and 9 subspecies are recorded for the Tiger beetle-fauna of Sumatra and its offshore islands and characterized by drawings and descriptions. Each taxon is supplied with detailed distributional records and a list of its synonyms. Tribes, genera, species and subspecies are completely keyed out. A check-list is given for the Tiger beetle distribution within the eight provinces of Sumatra and a list of geographical coordinates for about 110 localities. *Neocollyris macrodera* (CHAUDOIR, 1864) is synonymized with *Neocollyris sarawakensis* (THOMSON, 1857) and *Cylindera (Leptinomera) gestroi* (W. HORN, 1892) is synonymized with *Cylindera (Leptinomera) catoptroides* (W. HORN, 1892). *Callytron doriai* (W. HORN, 1897) is newly combinated.

Einleitung

Unsere Kenntnis der Sandlaufkäfer Sumatras beruht auf der Tätigkeit zahlreicher Sammler. Bis 1914 hatten nahezu 25 Entomologen, darunter BECCARI, BOUCHARD, JACOBSON, KANNEGIETER, KNAPPERT, MODIGLIANI, SCHULTHEISS, WEYERS und WIEDEMANN, insgesamt 55 verschiedene Arten und Unterarten aufgespürt. Zwischen 1915 und 1945 wurden insgesamt nur noch 38 gefangen. Maßgeblich an diesen Ausbeuten waren CORPORAAL, DRESCHER, HAYEK, JACOBSON, KARNY, LUCHT und mindestens sieben weitere Sammler beteiligt. Nach 1945 bis jetzt wurden insgesamt 40 Arten und Unterarten gefangen, obwohl 13 Sammler (BALLMER, DIEHL, ERBER, KRIKKEN, v. LOOKEREN, PAUCKSTADT, RIJSHEN, SOLLAART, SOMMERER, STRAATMAN, v. D. VECHT, WEINREICH und der Verfasser) viel Zeit und Geld investierten und modernste Sammelmethoden benutzten (Dr. DIEHL fing zum Beispiel durch konsequente Anwendung des nächtlichen Lichtfanges bisher allein 26 Arten und Unterarten, darunter einige, die durch Tagfang nur äußerst selten nachgewiesen werden konnten). Die Sandlaufkäfer-Fauna von Sumatra wurde in zwei Artenlisten von HORN (1895a, 1926) zusammengestellt. 1895a meldete er 46 und 1926 insgesamt 77 Arten und Unterarten aus diesem Gebiet. Nach Berücksichtigung systematischer Erkenntnisse des inzwischen vergangenen Zeitraumes können in der nun vorliegenden dritten Bearbeitung nur noch 74 Arten und Unterarten für Sumatra angegeben werden. Weitere neue Arten sind aus diesem Gebiet kaum zu erwarten, allenfalls neue Unterarten, die durch Kenntnis der Variationsbreite herausgearbeitet werden. Durch das rasche Vordringen einer einzelnen Art, *Homo sapiens* s. str. L., ist im Gegenteil

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ein Rückgang des aktuellen Artenbestandes an Cicindeliden für die Tropeninsel Sumatra zu erwarten. Es erscheint deshalb sinnvoll, eine faunistische Bestandsaufnahme und damit die Grundlage für zukünftige Fehllisten (als Indiz für die umsichgreifende Biotopzerstörung) zu geben.

Methodik

In der Tabelle 1 sind die aus Sumatra gemeldeten Cicindeliden-Arten zusammen mit den Provinzen (Abb. 1) angegeben, aus denen Meldungen vorliegen (A = Aceh, SU = Sumatera utara, SB = Sumatera barat, B = Bengkulu, R = Riau, J = Jambi, SS = Sumatera selatan, L = Lampung). Dichotomische Tabellen führen vom Tribus über die Gattungen zu den Arten und Unterarten. Die Position einer hellen Fleckenzeichnung der Flügeldecken (im weiteren Text stets mit Flgd. abgekürzt) wird entsprechend Abb. 2 definiert. Bei den einzelnen Arten und Unterarten folgen nach dem Namen, Autor, Jahr der Erstbeschreibung und Hinweise auf Abbildungen in der vorliegenden Arbeit: 1. die Liste der Synonyme in chronologischer Reihenfolge, 2. Literaturangaben in der oben geschilderten Reihenfolge und, soweit möglich, Angaben zum Verbleib von Typen. Dazu werden nachstehende Abkürzungen benutzt: AMST = Instituut voor taxonomische Zoölogie, Amsterdam, BMNH = British Museum (Nat. Hist.), London, DEI = Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde, FISF = Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt, GMSN = Museo Civico di Storia Naturale, Genova, NHMB = Naturhistorisches Museum, Basel, RNHL = Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, USNM = National Museum of Natural History, Washington, WIES = Sammlung des Verfassers, WIEN = Naturhistorisches Museum, Wien, ZSM = Zoologische Staatssammlung, München, 3. die allgemeine geographische Verbreitung, 4. die Verbreitung auf Sumatra, geordnet nach den Provinzen (Abkürzungen wie anfangs erwähnt), die Namen der Fundorte in der derzeit üblichen Schreibweise und alphabetischer Reihenfolge. Alte Ortsbezeichnungen und die geographische Lage der Orte, soweit sie auf den einschlägigen Karten (u. a. Atlas van tropisch Nederland) gefunden werden konnten, sind in der Tabelle 2 angegeben, 5. Angaben zur Färbung der Tiere, 6. Protokoll von Körperabmessungen (n = Anzahl der vermessenen Individuen). Die Messungen wurden mit einem Profilprojektor durchgeführt, wobei ein zweidimensionales Bild des Objektes auf eine Mattscheibe projiziert und dieses Bild mit einem elektronischen Zähler über Fadenkreuz auf zwei Dezimalstellen genau abgemessen wurde, Vergrößerung 10×. Im Protokoll sind die Meßwerte (Abb. 3), auf eine Dezimalstelle gerundet, in folgender Reihenfolge angegeben (jeweils kleinster und größter sowie Mittelwert in mm): Gesamtlänge (ohne Labrum), Kopfbreite, Kopftiefe (nur bei *Neocollyris*), Augenzwischenraum (bei *Neocollyris* apikal, sonst zentral), Breite des Halsschildes, Länge des Halsschildes, Halsschildindex und Breite der Flgd. Der Halsschildindex ergibt sich aus

$$\frac{\text{Länge des Halsschildes} \times 100}{\text{Breite des Halsschildes}}$$

Bei Werten größer als 100 ist das Pronotum langgestreckt, bei 100 quadratisch und bei kleineren Werten breiter als lang. Rechnerisch ermittelte Werte beziehen sich stets auf nicht gerundete Original-Meßwerte, 7. Liste des untersuchten Materials, soweit Sumatra als Patria zugeordnet werden konnte, sowie Angaben zum Aufbewahrungsort dieser Tiere (Abkürzungen wie bei Position 2), in chronologischer Reihenfolge nach den Fundorten geordnet, 8. spezielle Hinweise auf Untersuchungsergebnisse.

Tab. 1: Liste der Cicindeliden von Sumatra

Tribus *Collyrini*	
Tricondyla LATREILLE	
cyanea cyanea DEJEAN	SU
cyanea brunnea DOKHTOUROFF	A, SU, SB
cyanea wallacei THOMSON	A, SU, SS
cyanipes brunnipes MOTSCHULSKY	A, SU, SB, B
Protocollyris MANDL	
weyersi (W. HORN)	SB, SS
Neocollyris W. HORN	
purpureomaculata W. HORN	

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

brevithoracica W. Horn	SS
linearis tenuicornis (Chaudoir)	SU, SB, B
linearis beccarii (W. Horn)	SB
linearis xanthoscelis (Chaudoir)	SB, B, SS
dimidiata (Chaudoir)	SU
subtilis (Chaudoir)	SU, SB
emarginata (Dejean)	SU, SB, B, SS
crassicornis (Dejean)	SU, SB, B, SS, L?
richteri W. Horn	SB, B, L?
diardi (Latreille)	A, SU, SB, B, SS
pinguis (W. Horn)	SU
bonellii (Guérin-Ménville)	SU, SB, B, J, SS, L?
celebensis (Chaudoir)	A, SU, SB, SS
cruentata (Schmidt-Goebel)	
elongata (Chaudoir)	SU, SB, B, L?
chloroptera (Chaudoir)	SB, B
thomsoni (W. Horn)	SU
moesta (Schmidt-Goebel)	
clavipalpis W. Horn	
punctatella (Chaudoir)	SU?
fuscitarsis (Schmidt-Goebel)	SB
saphyrina (Chaudoir)	L?
aptera (Lund)	SU, SB, B, SS
sumatrensis (W. Horn)	B
waterhousei (Chaudoir)	SU, SB, B
sarawakensis (Thomson)	A, SU, SB, B, L?
dohertyi (W. Horn)	SB, L
arnoldi (Mac Leay)	SB
leucodactyla discolor (Chaudoir)	A, SU, SB, B, L

Tribus *Cicindelini*

Subtribus *Prothymina*

Prothyma Hope *(Genoprothyma* Rivalier)

heteromalla (Mac Leay)	

Heptodonta Hope

analis (Fabricius)	SU, SB, L?

Dilatotarsa Dokhtouroff

beccarii (Gestro)	SU, SB, B

Subtribus *Theratina*

Therates Latreille

spinipennis xanthophobus W. Horn	A, SU, SB, B, SS, L
spinipennis xanthophilus W. Horn	SB
dimidiatus dejeani Chaudoir	A, SU, SB, J, L?
dimidiatus wallacei Thomson	SB, J, SS
dimidiatus spinipennoides W. Horn	A, SU, SB, B, J, SS, L
coeruleus coeruleus Latreille	A, SU, SB, B, SS, L
coeruleus apicalis W. Horn	SU, SB
rugulosus W. Horn	SU
batesi Thomson	A, SU, SB, B, J, L

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Subtribus *Cicindelina*	
Lophyridia Jeannel	
angulata (Fabricius)	
funerea funerea (Mac Leay)	
opigrapha (Dejean)	A, SU, SB, B, SS
decemguttata decemguttata (Fabricius)	
Cosmodela Rivalier	
didyma (Dejean)	A, SU, SB, B
aurulenta (Fabricius)	A, SU, SB, B, SS, L?
Lophyra Motschulsky (*Lophyra* s. str.)	
fuliginosa (Dejean)	SU, SS
Lophyra Motschulsky (*Spilodia* Rivalier)	
striolata striolata (Illiger)	SU, SB, B, SS, L?
Cylindera Westwood (*Verticina* Rivalier)	
versicolor (Mac Leay)	A, SU, SB, B, SS, L
elegantissima (W. Horn)	A, SU, SB, B
Cylindera Westwood (*Leptinomera* Rivalier)	
bouchardi (W. Horn)	SB, B, L?
catoptroides (W. Horn)	A, SU, SB, B, SS, L
longipalpis (W. Horn)	A, SU, SB, SS
maxillaris (W. Horn)	A, SU, SB, J, SS
pseudolongipalpis (W. Horn)	SU, B
Cylindera Westwood (*Ifasina* Jeannel)	
foveolata (Schaum)	
holosericea (Fabricius)	A, SU, SB, B, SS, L
viduata (Fabricius)	A, SU, B, SS, L
discreta (Schaum)	A, SU, SB, B, SS
reductula (W. Horn)	A, SU, B
jacobsoni (W. Horn)	A
Cylindera Westwood (*Eugrapha* Rivalier)	
minuta (Olivier)	A, SU, SB, B, SS
Myriochile Motschulsky (*Myriochile* s. str.)	
specularis brevipennis (W. Horn)	A, SU, SB, B, J, SS, L
Hypaetha Leconte	
biramosa (Fabricius)	
Abroscelis Hope	
longipes longipes (Fabricius)	A, SU, SB, B, SS
longipes flava (W. Horn)	SU
Callytron Gistl	
doriai (W. Horn)	SU

Tab. 2: Fundorte auf Sumatra
(Minutenangaben max. ± 5′ geschätzt)

	ö. L.	Br.		ö. L.	Br.
Agam	?	?	Andalas	?	?
Aek Tarum (SU)	99°25′	2°43′ n.	Aur Kumanis	?	?
Ajer Mantoior	?	?	Anei Kloof (SB)	100°32′	0°24′ s.
Alahanpanjang (SB)	100°45′	1°05′ s.	Babi (Insel, A)	96°50′	1°48′ n.
Alas-vallei (Lae Alas, A)	97°55′	3°04′ n.	Balelutu (A)	97°38′	3°43′ n.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	ö. L.	Br.
Balige (Balighe, SU)	99°03′	2°20′ n.
Balimbingan (L?)	?	?
Balun (SB)	100°58′	1°25′ s.
Bandahara, Mt. (A)	97°41′	3°43′ n.
Bandar Baru (Bandar Baroe, SU)	98°30′	3°15′ n.
Bangka (Banka, Insel, SS)	106°	2° s.
Baros	?	?
Barung Pulau	?	?
Batoe (Batu, Insel, SU)	98°25′	0°30′ s.
Bedagei	?	?
Belawan (SU)	98°41′	3°47′ n.
Benguet panai	?	?
Berastagi (Brastagi, SU)	98°30′	3°11′ n.
Bireuen (A)	96°41′	5°12′ n.
Bodjo (Insel, SU)	98°30′	0°37′ s.
Boekit Gabah	?	?
Bukittinggi (Fort de Kock, SB)	100°23′	0°18′ s.
Cauer	?	?
Curup (Tjurup, B)	102°31′	3°28′ s.
Dairi Mts. (SU)	99°04′	2°50′ n.
Danau Toba (SU)	99°00′	2°25′ n.
Deli (Serdang, Bezirk, SU)	98°41′	3°41′ n.
Dempo (Dempu, SS)	103°08′	4°02′ s.
Doesoen tengah	?	?
Dolok Baros	?	?
Dolok Merangir (SU)	99°07′	3°05′ n.
Dolok Tolong	?	?
Fort de Kock (Bukittinggi, SB)	100°23′	0°18′ s.
Enggano (Insel, B)	102°10′	5°15′ s.
Giesting (L)	104°43′	5°21′ s.
Gumpang (A)	97°30′	3°48′ n.
Gunung Dempo (SS)	103°08′	4°02′ s.
Gunung Gedang (Lubukgedang, J)	101°53′	2°44′ s.
Gunung Kaba (B)	102°37′	3°32′ s.
Gunung Malayu (SU)	99°10′	2°26′ n.
Gunung Marapi (SB)	100°29′	0°23′ s.
Gunung Sibayak (SU)	98°29′	3°12′ n.
Gunung Singgalang (SB)	100°20′	0°24′ s.
Gunungsitoli (Nias, SU)	97°37′	1°16′ n.
Huta Padang (Huta Pandjang, SU)	99°14′	2°49′ n.
Indragiri	?	?
Indrapoera (Inderapura, SB)	100°58′	2°04′ s.
Kaba (B)	102°37′	3°32′ s.
Kadjaiophir Distr.	?	?
Kaju Tanam (Kajoetanam, SB)	100°26′	0°33′ s.
Kepahiang (B)	102°34′	3°39′ s.
Ketambe (A)	97°37′	3°43′ n.
Kruengtuan (A)	97°43′	4°50′ n.
Kualasimpang (A)	98°04′	4°16′ n.
Kutacane (A)	97°50′	3°29′ n.
Lahat (SS)	103°32′	3°48′ s.
Labuhanbajau (Labuan Badjan, Simalur, A)	96°26′	2°20′ n.
Langsa (A)	97°56′	4°28′ n.
Lasikin (Simalur, A)	96°19′	2°25′ n.
Lau Rakit	?	?
Laut Tador (SU)	99°15′	3°17′ n.
Laut Tador (L?)	?	?
Lawalo (Nias, SU)	97°52′	1°02′ n.
Liangagas	?	?
Loeboe Bangkoe	?	?
Lubukgedang (Loeboegedang, J)	101°53′	2°44′ s.
Lubuksikaping (Loeboeksikaping, SB)	100°09′	0°07′ n.
Ludeking	?	?
Lumbanjulu (SU)	99°03′	2°38′ n.
Manna (B)	102°54′	4°28′ s.
Marang (L)	104°04′	5°23′ s.
Marapi (Merapi, SB)	100°29′	0°23′ s.
Medan (SU)	98°41′	3°35′ n.
Misauw	?	?
Mentawei (Inseln, SB)	99°	1° s.
Muara Doea (Muaradua, SS)	104°04′	4°32′ s.
Muarakiawai (SB)	99°47′	0°13′ n.
Muaraklingi (SS)	103°13′	3°05′ s.
Muaralabuh (Moearalaboeh, SB)	101°02′	1°30′ s.
Muarasukon (Muarasako, A)	96°58′	3°36′ n.
Negerilama (SU)	100°03′	2°19′ n.
Nias (Insel, SU)	97°	1° n.
Padang (SB)	100°21′	0°58′ s.
Padang (SU)	99°15′	3°24′ n.
Padangpandjang (SB)	100°21′	0°29′ s.
Padang Sidempoean	?	?
Pager Alam	?	?
Painan (SB)	100°35′	1°21′ s.
Pajakombo (Pajakoemboeh, SB)	100°37′	0°14′ s.
Pakkat (SU)	98°28′	2°11′ n.
Palembang (SS)	104°45′	3°00′ s.
Pangherang-Pisang	?	?
Pasar Manduge (SU)	99°14′	2°49′ n.
Parapat (Prapat, SU)	98°56′	2°40′ n.
Pendeng (A)	97°35′	4°05′ n.
Pulau Babi (Insel, A)	96°50′	1°48′ n.
Ranau (SS)	103°50′	2°47′ s.
Rawas (Distrikt)	?	?
Samosir (Insel, SU)	98°45′	2°44′ n.
Sanggaranagung (Sandaran Agong, J)	101°32′	2°07′ s.
Seleseh (Selesai, SU)	98°25′	3°37′ n.
Semadam (A)	98°02′	4°10′ n.
Serangai	?	?

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	ö. L.	Br.
Serapi (Serapai)	?	?
Serdang (Deli, Bezirk, SU)	98°41′	3°41′ n.
Sialang (SB)	100°28′	0°14′ n.
Sibayak (SU)	98°29′	3°12′ n.
Siberut (Insel, SB)	99°	1°30′ s.
Sibigo (Simalur, A)	95°55′	2°50′ n.
Sibolangit (SU)	98°33′	3°21′ n.
Sibolga (Siboga, SU)	98°46′	1°44′ n.
Sidikalang (SU)	98°20′	2°45′ n.
Sidjoendjoeng (Sijunjung, SB)	100°58′	0°42′ s.
Simalur (Simeuleu, Insel, A)	96°	2° n.
Sinabang (Simalur, A)	96°23′	2°28′ n.
Sindar Raya (SU)	98°57′	3°07′ n.
Singgalang (SB)	100°20′	0°24′ s.
Singkep	?	?
Sioban (Sipora, SB)	99°43′	2°11′ s.
Si-Rambé	?	?
Siulakderas (Siolak Daras, J)	101°19′	1°54′ s.
Solok (SB)	100°38′	0°46′ s.
Suban Ajam (Soebanajam, B)	102°36′	3°28′ s.
Sukaraja (Soekaranda, B)	102°25′	3°58′ s.
Sungei-Bulu	?	?
Surulangun (Soeroelangoen, SS)	102°45′	2°37′ s.
Taloek (SB)	101°35′	0°30′ s.
Tambang Salida	?	?
Tamidi	?	?
Tanahmasa (Batu, SU)	98°28′	0°08′ s.
Tanangtalu	?	?
Tandjung Andalas	?	?
Tandjungbalai (SU)	99°20′	3°12′ n.
Tanggamoes (Gunung Tanggamus, L)	104°40′	5°26′ s.
Tanjunggadang (SB)	101°07′	0°46′ s.
Tanjungkarang (Tandjoeng Karang, L)	105°15′	5°24′ s.
Tanjungkemala (Tandjoeng Kemala, L)	104°53′	5°23′ s.
Tanjung Morawa (Tandjong Morawa, SU)	98°47′	3°32′ n.
Tebingtinggi (SU)	99°09′	3°20′ n.
Tele (SU)	98°38′	2°32′ n.
Toentoengan	?	?
Wai Lima (L?)	?	?

Vorstellung der Arten

Literatur: Horn 1926 – Mandl 1971.

Die acht Provinzen von Sumatra sind wegen ihrer unterschiedlichen Erschließung verschieden intensiv besammelt worden. Noch besteht für die Entomologen die Möglichkeit, auch in den weniger bekannten Gebieten das zu erfassen und zu katalogisieren, was später zwischen Monokultur und urbanen Quartieren nicht mehr zu finden sein wird. Von den insgesamt 74 Cicindeliden-Arten und -Unterarten sind folgende (in %) aus den einzelnen Provinzen gemeldet: Aceh = 38, Sumatera utara = 66, Sumatera barat = 64, Bengkulu = 49, Riau = 0, Jambi = 9, Sumatera selatan = 38 und Lampung = 30.

Bestimmungstabelle der Tribus

1 Pronotum viel länger als breit (mindestens das 1,5fache der Breite, meist aber mehr als doppelt so lang). Metaepisternen schmal streifenförmig, bis vorn gefurcht . . . . . *Collyrini*

– Pronotum nicht oder nur wenig länger als breit (meist kürzer als breit). Metaepisternen plattenförmig, nie bis vorn gefurcht . . . . . *Cicindelini*

Tribus *Collyrini*

Literatur: Horn 1926: 21.

Bestimmungstabelle der Gattungen

1 Labrum mit 6 Zähnen (Abb. 103) . . . . . *Tricondyla* Latr.

– Labrum mit 7 Zähnen (Abb. 114) 2

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2 Labrum völlig entpigmentisiert hell. Individuen kleiner als 7 mm, grünblau-metallisch gefärbt . . . . . *Protocollyris* MANDL
5. *P. weyersi* (W. HORN)

– Labrum dunkel metallisch, höchstens apikal aufgehellt. Individuen deutlich größer als 7 mm. Wenn nur gering größer, dann Flgd. mit violetten Flecken . . . . . *Neocollyris* W. HORN

Tricondyla LATR., 1822

Literatur: HORN 1926: 22. Typus: *T. aptera* (OL., 1790).

Bestimmungstabelle der Arten und Unterarten

1 Pronotum kürzer als seine zweifache Breite, zwischen den Einschnürungen nach vorn und hinten annähernd gleichmäßig abgerundet 2

– Pronotum länger als seine zweifache Breite. Zwischen den Einschnürungen nach vorn stärker verjüngt als nach hinten . . . . . 4. *T. cyanipes brunnipes* MOTSCH.

2 Flgd. von der Basis bis zum Apex mehr oder weniger gleichmäßig punktiert. Punkte fast gleichförmig. Individuen größer . . . . . 3. *T. cyanea wallacei* THOMS.

– Struktur der Punktierung von Flgd.-Basis und -Zentrum unterschiedlich. Individuen kleiner 3

3 Flgd.-Basis grob punktiert. Flgd.-Zentrum bis zum Apex punktlos oder mit sehr feinen Pünktchen. Flgd. apikal mehr oder weniger entpigmentisiert . . . . . 2. *T. cyanea brunnea* DOKHT.

– Flgd.-Basis grob punktiert. Flgd.-Zentrum bis zum Apex mit deutlicher bis starker Punktierung . . . . . 1. *T. cyanea cyanea* DEJ.

1. *Tricondyla cyanea cyanea* DEJ., 1825
Abb. 5, 61, 103.

Synonym: *atrata* BRULL., 1834.
Literatur: HORN 1897 a: 52, 1906: 26, 1908 a: 97, 1926: 26, 1938: T. 16, f. 4 – VAN DER LINDEN 1829: 27, 28.
Verbreitung: Sumatra, Java.
Sumatra: SU: Deli, Nias.

Färbung: schwarz, mit oder ohne blauen, blauvioletten oder grünen Schimmer. Taster schwarz, basales Glied hellrot. Antennenglieder 1 bis 4 mit metallischem Schimmer, die übrigen schwarz, Glieder 2 bis 4 (manchmal auch 1) apikal gelbrot geringelt. Labrum schwarz, mit blaugrünem Schimmer. Beine bis auf die roten Schenkel schwarz, grünblau glänzend.

Maße: (n = 7) Gesamtlänge 16.5 bis 19.6, Mittel 17.8; Kopfbreite 3.9 bis 4.5, Mittel 4.1; Augenzwischenraum 2.5 bis 2.8, Mittel 2.7; Halsschildbreite 2.5 bis 2.7, Mittel 2.5; Halsschildlänge 4.1 bis 4.8, Mittel 4.4; Halsschildindex 172; Flgd.-Breite 3.3 bis 3.9, Mittel 3.7.

Material: 1 ♂, 1 ♀, Deli, Sumatra, (RNHL); 1 ♂, 3 ♀♀, Dr. H. BOS, Sumatra, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Nias, Fry Coll., 1905, German Mission, (BMNH).

Die eindeutige Zuordnung von *T. cyanea*-Individuen zu einer der drei auf Sumatra vorkommenden ssp. ist nicht immer möglich, da Übergangsformen aller Art vorkommen. Die Variationsbreite lokaler Populationen konnte bisher nicht beurteilt werden, da die Tiere in der Regel nur als Einzelstücke erbeutet wurden. Erst die Untersuchung größerer Serien von definierten Fundorten kann darüber Aufschluß geben, ob und welche ssp. tatsächlich unterscheidbar sind.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. *Tricondyla cyanea brunnea* Dokht., 1883

Abb. 6.

Literatur: Horn 1895 a: 673, 674, 1897 a: 53, 54, 1906: 27, 1908 a: 40, 97, 1926: 26, 1927: 122, 1938: T. 16, f. 5. Type in DEI.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: A: Alas vallei. SU: Batu, Deli, Sibolga, Tanjung Morawa. SB: Bukittinggi, Lubuksikaping.

Färbung: wie Nominatform, jedoch mit folgenden Abweichungen: die apikalen zwei Drittel der Flgd. braun, nicht metallisch schwarz. Das apikale Ende der Unterseite sowie die Beine mehr oder weniger aufgehellt.

Maße: (n = 6) Gesamtlänge 16.4 bis 19.2, Mittel 17.7; Kopfbreite 3.8 bis 4.2, Mittel 4.0; Augenzwischenraum 2.5 bis 2.8, Mittel 2.6; Halsschildbreite 2.5 bis 2.8, Mittel 2.6; Halsschildlänge 4.2 bis 4.7, Mittel 4.5; Halsschildindex 172; Flgd.-Breite 3.6 bis 4.4, Mittel 3.9.

Material: 1 ♂, Sumatra, Type Dokhturow, Syntype, (DEI); 1 ♂, Deli, Sumatra, Schagen v. Leeuwen, (RNHL); 1 ♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. Hagen, (RNHL); 1 ♀, Fort de Kock, Sumatra, 920 m, leg. E. Jacobson, 1925, (RNHL); 1 ♂, Lubuksikaping, Sumatra's Westkust, 450 m, leg. E. Jacobson, 1926, (AMST); 1 ♂, Noord Sumatra, Alas-vallei, ca. 450 m, leg. K. Benner, 8. 1940, (AMST).

3. *Tricondyla cyanea wallacei* Thoms., 1857

Abb. 4.

Synonym: *crebrepunctata* Chaud., 1863.

Literatur: Horn 1892 b: 93, 1897 a: 53, 54, 1906: 28, 1908 a: 97, 1910: T. 8, f. 7, 1926: 26, 27, 1938: T. 17, f. 2 – Shelford 1902: 233, 234, T. 19, f. 1 – Thomson 1857: 132.

Verbreitung: Thailand, Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: A: Babi, Kruengtuan, Simalur. SU: Nias, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SS: Palembang.

Färbung: wie Nominatform.

Maße: (n = 11) Gesamtlänge 19.1 bis 23.2, Mittel 20.9; Kopfbreite 4.3 bis 5.0, Mittel 4.7; Augenzwischenraum 2.3 bis 3.2, Mittel 2.9; Halsschildbreite 2.6 bis 3.1, Mittel 2.9; Halsschildlänge 4.7 bis 5.5, Mittel 5.1; Halsschildindex 176; Flgd.-Breite 3.6 bis 4.8, Mittel 4.3.

Material: 1 ♀, Sammlung H. Morin, (ZSM); 1 ♂, Sumatra, Coll. Nonfried, (DEI); 1 ♀, Sumatra, ex coll. Brown, (DEI); 1 ♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. Hagen, (RNHL); 1 ♀, Tebing-Tinggi, N. O. Sumatra, (ZSM); 1 ♀, Sumatra, Nias, Fry Coll. 1905, German Mission, (BMNH); 2 ♂♂, J. D. Pasteur, Nias, (AMST); 1 ♂, Pulau Babi, Sim. Sum., E. Jacobson, 4. 1913, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Palembang, M. Knappert, (RNHL); 1 ♀, Aceh, Kruengtuan, 80 m, 30 km W. Peureulak, 30. 8. 1981, leg. J. Wiesner, (WIES).

Das ♀ von Kruengtuan wurde um die Mittagszeit auf einem Baumstamm im Primärurwald erbeutet, wo es behäbig herumlief.

4. *Tricondyla cyanipes brunnipes* Motsch., 1861

Abb. 7, 62, 104.

Synonyme: *beccarii* Gestro, 1874, *gibba* Shelf., 1902.

Literatur: Horn 1892 c: 209, 1895 a: 674, 1906: 32, 1908 a: 98, 1926: 28, 1938: T. 18, f. 5 – Mandl 1964: 79 – Shelford 1902: 234, T. 19, f. 3.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Philippinen.

Sumatra: A: Kualasimpang. SU: Batu, Tanjung Morawa. SB: Anei Kloof, Lubuksikaping, Tanjunggadang. B: Manna.

Färbung: hell- bis dunkelbraun, rotbraun oder schwarz. Taster völlig dunkel. Antennenglied 1 rot, 2, 3 und 4 (oder nur 3 und 4) apikal rot geringelt, die übrigen schwarz. Schenkel rot, die übrigen Beinteile schwarz.

Maße: (n = 25) Gesamtlänge 15.4 bis 17.9, Mittel 16.5; Kopfbreite 3.2 bis 3.8, Mittel 3.5; Augenzwischenraum 2.1 bis 2.8, Mittel 2.4; Halsschildbreite 1.9 bis 2.3, Mittel 2.1; Halsschildlänge 4.3 bis 5.6, Mittel 4.9; Halsschildindex 236; Flgd.-Breite 2.9 bis 3.6, Mittel 3.2.

Material: 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, (RNHL, ZSM); 2 ♀♀, Sum., Sammlung H. Morin, (ZSM); 2 ♀♀, Sumatra, Wiedemann, (ZSM); 1 ♂, Sumatra, Mus. Solothurn, (DEI); 1 ♀, Ludeking, Sumatra, (RNHL); 1 ♂, Bedagei, Sumatra, 2. Sem. 1889, 200 m, Kannegieter, (AMST); 1 ♂, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. Ha-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
GEN, (RNHL); 1♂, 1♀, Sumatra, Si-Rambé, 12.1890–3.1891, E. MODIGLIANI, (DEI, WIEN); 3♂♂, 4♀♀, Sumatra, Manna, 1902, M. KNAPPERT, (RNHL); 1♂, Lubuksikaping, Par Goreul, 5.1915, E. JACOBSON, (AMST); 1♂, Tandjunggadang, Sumatra's Westkust, 1000 m, 11.1925, leg. E. JACOBSON, (WIEN); 1♂, Lubuksikaping, Sumatra's Westkust, 450 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (RNHL); 1♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 5.1953, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL).

HORN meldet (1927: 123) *cyanipes conicicollis* CHAUD. (Abb. 8) von Sumatra. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit konnten aus Sumatra insgesamt 25 *cyanipes* untersucht werden, davon waren 18 als *brunnipes* und 7 als *conicicollis* bestimmt. Als Unterscheidungsmerkmal beider ssp. sind weder die Größe noch die Flgd.-Punktierung brauchbar, da alle Übergangsformen vorkommen. Nach derzeitiger Kenntnis ist eine Trennung nur nach der Färbung des 1. (basalen) Antennengliedes möglich. Es ist bei *brunnipes* rötlich und bei *conicicollis* metallisch gefärbt. Die untersuchten 25 *cyanipes* hatten folgende Fühlerfärbungen: 1. Glied rötlich, die übrigen schwarz, 3. und 4. apikal rot geringelt; oder 1. Glied rötlich, die übrigen schwarz; oder Fühler vollständig rötlich. Somit kommt auf Sumatra nur *brunnipes* vor, die ssp. *conicicollis* ist ein Element der philippinischen Fauna.

Protocollyris MANDL, 1975

Literatur: MANDL 1975a, 1975c: 138. Typus: *P. brevilabris* (W. HORN, 1893).

5. *Protocollyris weyersi* (W. HORN, 1901)
Abb. 9, 21, 63, 105.

Literatur: FOWLER 1912: 238 – HORN 1901a: 84, 1901b: 45, 1908a: 100, 1926: 31, 1932b: 199, 1938: T. 20, f. 1, T. 24, f. 3a, b, f. 21, T. 31, f. 14 – MANDL 1972: 102, 103, 1975a: 22, f., 23, 25, f., 26, 27, 1975c: 138. Type in DEI.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SB: Inderapura. SS: Muaradua.

Färbung: Oberseite grün bis grünblau, Unterseite blauschwarz. Flgd. median mit gelbem Fleck. Taster schwarz, apikales Glied hell. Antennenglieder 1 und 2 dunkel metallisch, die übrigen hell. Labrum hell. Beine schwarz, die Schenkel (hier besonders die Hinterschenkel) mehr oder weniger aufgehellt.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 6.9; Kopfbreite 0.9; Augenzwischenraum 0.2; Kopftiefe 0.7; Halsschildbreite 0.7; Halsschildlänge 1.5; Halsschildindex 224; Flgd.-Breite 1.3.

Material: 1♂, Sumatra, Indrapoera, C. E. WEYERS, 1888, Lectotype K. MANDL, Type W. HORN, (DEI).

Neocollyris W. HORN, 1901

Literatur: HORN 1901b: 45, 1926: 31. Typus: *N. bonellii* (GUÉR., 1834).

Obwohl die Gattung bereits mehrfach (CHAUDOIR 1864, HORN 1932b) monographisch bearbeitet wurde, sind viele Arten nicht eindeutig definiert; die Gattung ist die systematisch schwierigste aller Cicindeliden und dringend revisionsbedürftig. Die nachfolgende Bestimmungstabelle ist nur mit Vorbehalt anwendbar. Im Zweifelsfall ist es ratsam, auch das dichotomische Gegenargument durchzubestimmen.

Bestimmungstabelle der Arten und Unterarten

1 Individuen in der Regel kleiner als 14 mm 2
– Individuen in der Regel größer als 14 mm 19

2 Labrum völlig metallisch gefärbt. Individuen größer als 8 mm 5
– Labrum teilweise entpigmentisiert, hell, oder Individuen kleiner als 8 mm 3

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3 Flgd. grünblau mit je 2 großen purpurroten Scheibenmakeln . . . . . 6. *N. purpureomaculata* W. Horn

– Flgd. ohne purpurrote Scheibenmakel 4

4 Individuen kleiner als 8 mm . . . . . 7. *N. brevithoracica* W. Horn

– Individuen größer (durchschnittlich 10 bis 12 mm) 29

5 Kopf sehr flach (in der Regel weniger als 1 mm dick) 6

– Kopf nicht so flach (in der Regel dicker als 1 mm) 7

6 Fühler hell, höchstens basal und/oder apikal leicht angedunkelt . . . . . 10. *N. linearis xanthoscelis* (Chaud.)

– Mindestens das 1. und 2. Fühlerglied metallisch gefärbt . . . . . 12. *N. subtilis* (Chaud.)

7 Der durch 2 Stirnfurchen zwischen den Augen begrenzte „Scheitel" sehr schmal 9

– Stirnfurchenzwischenraum breiter 8

8 Stirnfurchen fließen nach hinten geradlinig auf einander zu . . . . . 13. *N. emarginata* (Dej.)

– Stirnfurchen anders ausgebildet 11

9 Apikale Einschnürung des Pronotums halsartig verlängert. Pronotum auf der ganzen Länge mit kräftigen Querriefen 10

– Apikale Einschnürung des Pronotums nicht halsartig verlängert. Pronotum höchstens mit schwach angedeuteten Querriefen . . . . . 11. *N. dimidiata* (Chaud.)

10 Lippen- und Kiefertaster hell. Die Zähne des Labrums nicht verlängert, Form stumpfwinklig dreieckig . . . . . 34. *N. arnoldi* (M'Leay)

– Lippen- und Kiefertaster dunkel, metallisch. Zähne des Labrums ausgezogen, Form spitzwinklig dreieckig 31

11 Die Zwischenräume der Flgd.-Punkte bilden im Bereich der Naht eine parallele reihenartige Struktur oder die Punkte sind dort deutlich gereiht 15

– Bereich der Flgd.-Naht ohne solche Querreihen 12

12 Flgd. glatt, wenig dicht punktiert. Pronotum glatt, ohne Querstrukturen . . . . . 21. *N. elongata* (Chaud.)

– Flgd. dicht, stark bis kräftig punktiert. Pronotum mit Querriefen 13

13 Flgd.-Punkte im Nahtbereich sehr groß, marginal kleiner. Pronotum auf der ganzen Länge mit Querriefen. Fühler basal (Glied 1 und 2) metallisch, sonst entpigmentisiert, hell . . . . . 24. *N. moesta* (Schm.-Goeb.)

– Flgd.-Punktierung gleichmäßig. Pronotum nur mit vereinzelten Querriefen. Fühler vollständig dunkel, metallisch, einige Glieder hell geringelt 14

14 Individuen größer als 11 mm. Beine bis auf die hellen Schenkel schwarzblau-metallisch . . . . . 26. *N. punctatella* (Chaud.)

– Individuen kleiner als 11 mm. Schenkel, Hintertarsen und apikales Ende der Hintertibien hell. Rest der Beine metallisch . . . . . 22. *N. chloroptera* (Chaud.)

15 Flgd. in der Mitte sehr kräftig, apikal verlöschend, basal fein und gleichmäßig punktiert. Die Querreihenstruktur der Punktzwischenräume an der Naht ist sehr ausgeprägt, die Reihen verbinden sich miteinander . . . . . 25. *N. clavipalpis* W. Horn

– Flgd. gleichmäßig punktiert. Querreihenstruktur nicht so prägnant 16

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

16 Beine außer den hellen Schenkeln schwarzblau-metallisch 17

– Beine außer den hellen Schenkeln auch mit apikal hellen Hintertibien und hellen Hintertarsen 18

17 Flgd. apikal ohne Punkte. Penis apikal schwach gekrümmt, Spitze schlank ausgezogen . . . . . 19. *N. celebensis* (CHAUD.)

– Flgd. auch apikal mehr oder weniger punktiert. Penis stärker gekrümmt, Spitze weniger schlank ausgezogen . . . . . 18. *N. bonellii* (GUER.)

18 Pronotum schlank, basal nur gering eingeschnürt, nach vorn schwach bogenförmig verjüngt . . . . . 23. *N. thomsoni* (W. HORN)

– Pronotum mehr gestaucht, basal stark eingeschnürt, nach vorn in geschwungenem Bogen verjüngt . . . . . 16. *N. diardi* (LATR.)

19 Flgd. auf der Scheibe, unterhalb des Schildchens, punktlos. Dieser punktlose Bereich erstreckt sich bis zu einigen markanten Querwülsten in der Mitte der Flgd. Vorderkörper schwarz, Rest rotbraun . . . . . 15. *N. richteri* W. HORN

– Flgd. auch basal deutlich punktiert 20

20 Pronotum schlank und sehr lang. Die apikale Einschnürung ist halsartig verlängert 21

– Pronotum gedrungen und mehr oder weniger kurz. Die apikale Einschnürung nicht halsartig verlängert 23

21 Hintertarsen und Hintertibien metallisch . . . . . 31. *N. waterhousei* (CHAUD.)

– Hintertarsen und apikales Ende der Hintertibien entpigmentisiert, hell 22

22 Flgd. reihig punktiert, ohne Querwülste in der Flgd.-Mitte . . 33. *N. dohertyi* (W. HORN)

– Flgd. nicht reihig punktiert, mit mehreren markanten Querwülsten in der Flgd.-Mitte . . . . . 32. *N. sarawakensis* (THOMS.)

23 Puntgruben auf den Flgd. mit großen Abständen verteilt. In der Mitte der Flgd. markante Querwülste 24

– Flgd. nicht punktiert, ohne markante Querwülste in der Mitte 25

24 Pronotum gedrungen, größte Breite in der Mitte. Querwülste erstrecken sich von der Flgd.-Naht bis zum Seitenrand. Penis langgestreckt . . . . . 29. *N. aptera* (LUND)

– Pronotum langgestreckt, größte Breite hinter der Mitte. Querwülste nur auf der Flgd.-Scheibe. Penis kurz, verdickt . . . . . 30. *N. sumatrensis* (W. HORN)

25 Fühler kurz, zum Apex hin dicker werdend . . . . . 14. *N. crassicornis* (DEJ.)

– Fühler länger, zum Apex hin nur schwach oder nicht verdickt 26

26 Beine bis auf die hellen Schenkel schwarzblau glänzend . . . . . 17. *N. pinguis* (W. HORN)

– Beine auch an anderen Stellen entpigmentisiert, hell 27

27 Zusätzlich zu den Schenkeln auch die Hintertarsen hell. Rest schwarzblau glänzend . . . . . 20. *N. cruentata* (SCHM.-GOEB.)

– Beine an weiteren Stellen entpigmentisiert, hell 28

28 Schenkel, apikales Ende der Hintertibien und Basis der Hintertarsen hell. Rest der Beine schwarz . . . . . 28. *N. saphyrina* (CHAUD.)

– Beine fast völlig entpigmentisiert, hell. Eine Ausnahme davon machen höchstens Vorder- und Mitteltarsen, der Apex von Vorder- und Mitteltibien sowie das Klauenglied der Hintertarsen . . . . . 27. *N. fuscitarsis* (SCHM.-GOEB.)

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

29 Labrum metallisch. Individuen kleiner als 10 mm. Pronotum im vorderen Drittel auf der Oberseite ohne Buckel (seitlich betrachtet), schwach bis nicht gestrichelt . . . . . 10. *N. linearis xanthoscelis* (Chaud.)

– Labrum mehr oder weniger entpigmentisiert, hell. Individuen größer als 10 mm 30

30 Pronotum mit deutlichem Buckel, schwach bis nicht gestrichelt . . . . . 8. *N. linearis tenuicornis* (Chaud.)

– Pronotum mit schwachem Buckel, deutlich bis stark gestrichelt . . . . . 9. *N. linearis beccarii* (W. Horn)

31 Flgd.-Struktur grob. Untergrund glänzend. Querrillen erhaben und sehr deutlich. Nicht auf Sumatra . . . . . 35. *N. leucodactyla leucodactyla* (Chaud.)

– Flgd.-Struktur feiner. Untergrund stumpfer. Querrillen weniger erhaben, undeutlich . . . . . 36. *N. leucodactyla discolor* (Chaud.)

6. *Neocollyris purpureomaculata* W. Horn, 1922
Abb. 10, 22, 64, 106.

Literatur: Horn 1922: 113, 1926: 32, 1932b: 198, 1938: T. 19, f. 2, T. 26, f. 4, T. 31, f. 8a, b. Type in DEI.

Verbreitung: Malakka, Sumatra.

Färbung: Kopf und Brust grün- bis blauschwarz. Flgd. grünblau mit 2 violetten Flecken. Unterseite schwarzblau. Taster schwarz. Antennenglieder 1 grün, 2 und basale Hälfte von 3 schwarz, sonst hell. Labrum schwarz, apikal halbmondförmig hell entpigmentisiert. Schenkel rot, Schienen dunkelbraun bis metallisch, Tarsen schwarz, Hintertarsen hell, Hinterschienen apikal mehr oder weniger aufgehellt.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 8.8; Kopfbreite 1.4; Augenzwischenraum 0.3; Kopftiefe 1.3; Halsschildbreite 1.0; Halsschildlänge 1.9; Halsschildindex 171; Flgd.-Breite 1.7.

Material: 1 ♂, Sumatra's O.K., Lau Rakit, 5. 9. 1921, 300 m, J. B. Corporaal, Type W. Horn, Syntypus, (DEI).

7. *Neocollyris brevithoracica* W. Horn, 1913

Literatur: Horn 1913b: 3, 1915: 427, 1922: 113, 114, 1926: 32, 1932b: 199, 1938: T. 19, f. 3, T. 26, f. 5a, b, T. 31, f. 9.

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Sumatra: SS: Muaradua.

Färbung: grün. Flgd. mit violettem Seitenrand. Taster dunkel. Antennenglieder 1, 2 und basale Hälfte von 3 blauschwarz, Rest hell. Labrum grün oder schwarz. Beine rot, Schienen mit metallischem Hauch, Hintertarsen und apikales Ende der Hinterschienen mehr oder weniger aufgehellt.

Dies ist die einzige Art der Familie *Cicindelidae* aus Sumatra, von der keine Belegexemplare beschafft werden konnten. Durch die Urbeschreibung 1913 sind 2 ♂♂, eins aus Borneo und eins aus Sumatra bekannt geworden. Der Verbleib der Typen war nicht zu klären. Weitere Tiere wurden von Sammlern bisher nicht gefangen, was jedoch kein Indiz für ihre Seltenheit sein muß. Die geringe Körpergröße (7 mm) und das für die Gattung typische und daher auch hier vermutete fliegenähnliche Verhalten sprechen eher dafür, daß die Art in ihrem Biotop (Primär- oder Sekundärurwald?) einfach übersehen wird.

8. *Neocollyris linearis tenuicornis* (Chaud., 1864)
Abb. 11, 23, 25, 65, 107.

Literatur: Chaudoir 1864: 526 – Fowler 1912: 243, f. 104 – Horn 1895a: 676, 1897a: 51, 1901a: 84, 1901b: 46, 1908a: 100, 1926: 31, 1927: 123, 1932b: 200.

Verbreitung: Thailand, Vietnam, Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: SU: Dolok Merangir, Tanjung Morawa. SB: Anei Kloof, Inderapura. B: Subanajam.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Färbung: Kopf grünblau, Brust grün bis blauviolett, Flgd. grün, blau bis blauviolett, mit heller Medianbinde. Unterseite blau. Taster hell, apikales Glied mehr oder weniger angedunkelt. Antennen hell. Labrum dunkelblau, apikal mehr oder weniger halbmondförmig hell entpigmentisiert. Beine hell.

Maße: (n = 7) Gesamtlänge 10.0 bis 11.6, Mittel 10.9; Kopfbreite 1.3 bis 1.4, Mittel 1.3; Augenzwischenraum 0.4 bis 0.5, Mittel 0.4; Kopftiefe 1.0 bis 1.2, Mittel 1.0; Halsschildbreite 0.9 bis 1.0, Mittel 0.9; Halsschildlänge 2.3 bis 2.6, Mittel 2.5; Halsschildindex 265; Flgd.-Breite 1.6 bis 2.0, Mittel 1.8.

Material: 1♂, Sumatra, (RNHL); 1♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. Hagen, (AMST); 1♂, Sum., Suban Ajam, E. Jacobson, 7. 1916, (AMST); 2♀♀, Boekit Gabah, Z. W. K. Sumatra, leg. H. Lucht, 4. 1919, (DEI); 1♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, leg. E. Jacobson, 1926, (AMST); 1♂, N. Sumatra, Dolok Merangir, 12.–21. 4. 1979, leg. Dr. Diehl, (WIES).

9. *Neocollyris linearis beccarii* (W. Horn, 1893)
Abb. 26.

Literatur: Horn 1895 a: 676, 1901 b: 46, 1908 a: 100, 1926: 31, 1927: 123, 1932 b: 200, 1938: T. 24, f. 8, T. 31, f. 17.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SB: Gunung Singgalang.

Färbung: wie *tenuicornis*. Zu der Medianbinde der Flgd. kommt bei manchen Individuen noch ein Humeralfleck hinzu. Die Oberseite der Antennen ist manchmal leicht angedunkelt, ebenso die Schenkeloberseiten und die Klauenglieder der Tarsen.

Maße: (n = 5) Gesamtlänge 10.5 bis 11.9, Mittel 11.4; Kopfbreite 1.3 bis 1.4, Mittel 1.4; Augenzwischenraum 0.3 bis 0.5, Mittel 0.4; Kopftiefe 1.0 bis 1.2, Mittel 1.1; Halsschildbreite 0.9 bis 1.0, Mittel 1.0; Halsschildlänge 2.2 bis 2.8, Mittel 2.5; Halsschildindex 253; Flgd.-Breite 1.8 bis 2.1, Mittel 2.0.

Material: 2♂♂, 2♀♀, Z. W. K. Sumatra, Boekit Gabah, leg. H. Lucht, 3. und 4. 1919, (AMST); 1♂, Gunung Singgalang, Sumatra's Westkust, 1000 m, 1925, leg. E. Jacobson, (DEI).

10. *Neocollyris linearis xanthoscelis* (Chaud., 1864)
Abb. 27, 108.

Literatur: Chaudoir 1864: 526, 527 – Horn 1892 d: 366, 1895 a: 676, 1901 b: 46, 1908 a: 100, 1926: 32, 1932 b: 200, 1938: T. 31, f. 18.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: SB: Mentawei. B: Sukaraja. SS: Banka.

Färbung: wie *beccarii* und *tenuicornis*, jedoch ist das Labrum völlig dunkelblau. Humeralmakel und Medianbinde sind manchmal durch eine laterale Entpigmentisierung verbunden.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 9.1 bis 9.7; Kopfbreite 1.2 bis 1.3; Augenzwischenraum 0.3 bis 0.4; Kopftiefe 1.0; Halsschildbreite 0.9; Halsschildlänge 2.2 bis 2.3; Halsschildindex 248; Flgd.-Breite 1.7 bis 1.9.

Material: 1♂, 1♀, Soekaranda, Dr. H. Dohrn, (DEI).

11. *Neocollyris dimidiata* (Chaud., 1864)
Abb. 12, 24, 66.

Literatur: Chaudoir 1864: 521, 522, T. 9, f. 18 – Horn 1901 b: 50, 1908 a: 102, 1926: 34, 1932 b: 203, 1938: T. 29, f. 5 a, b, T. 32, f. 6.

Verbreitung: Thailand, Laos, Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: SS: Tebingtinggi.

Färbung: violett, Flgd. blau bis messinggrün, mit oder ohne helle Medianbinde. Flgd.-Seitenrand rotviolett. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 dunkel, Rest hell, 3 bis 5 apikal hell geringelt. Labrum schwarzviolett. Schenkel rot, Schienen und Tarsen schwarz metallisch, Hintertarsen und apikale Hälfte der Hintertibien hell.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 11.2 bis 12.8; Kopfbreite 1.8 bis 1.9; Augenzwischenraum 0.5; Kopftiefe 1.4; Halsschildbreite 1.2 bis 1.3; Halsschildlänge 2.4 bis 3.2; Halsschildindex 229; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.4.

Material: 1♀, Sumatra, (DEI); 1♂, Nord-Sumatra, Tebing-Tinggi, 3. 6.–19. 11. 1961 leg. Dr. E. Diehl, (WIEN).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

12. *Neocollyris subtilis* (Chaud., 1863)
Abb. 13, 28, 67.

Synonym: *brachycephala* (W. Horn, 1893).

Literatur: Chaudoir 1864: 525 – Fowler 1912: 240, 241 – Horn 1895 a: 676, 1901 b: 45, 1908 a: 100, 1926: 31, 1927: 123, 1932 b: 204, 1938: T. 25, f. 6 a, b, T. 29, f. 11, T. 32, f. 19. Type in DEI.

Verbreitung: Birma, Thailand, Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: SU: Deli, Dolok Merangir, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Bukittinggi, Gunung Singgalang.

Färbung: Kopf violett, Brust grün bis blau, Flgd. grün bis blauviolett, mit oder ohne hellen Medianfleck. Unterseite blau. Taster hell oder mehr oder weniger angedunkelt. Antennenglieder 1 und 2 (bei manchen Individuen auch 3) metallisch, die übrigen hell. Labrum grünblau. Schenkel hellrot. Beine sonst hell oder auch mehr oder weniger angedunkelt, schwarz.

Maße: (n = 17) Gesamtlänge 8.4 bis 11.0, Mittel 9.6; Kopfbreite 1.1 bis 1.8, Mittel 1.3; Augenzwischenraum 0.3 bis 0.5, Mittel 0.4; Kopftiefe 0.8 bis 1.2, Mittel 1.0; Halsschildbreite 0.8 bis 1.2, Mittel 0.9; Halsschildlänge 1.8 bis 2.5, Mittel 2.1; Halsschildindex 230; Flgd.-Breite 1.4 bis 1.9, Mittel 1.7.

Material: 1 ♂, 1 ♀, Deli, Sumatra, (RNHL); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. Hagen, (AMST, RNHL); 1 ♂, Tebing-Tinggi, N. O. Sumatra, (ZSM); 1 ♂, 1 ♀, Fort de Kock, 920 m, 1925, 1926, leg. E. Jacobson, (AMST, WIEN); 3 ♂♂, 1 ♀, G. Singgalang, Sumatra, 11. 1934, Native collect., (AMST, RNHL); 1 ♂, Fort de Kock, Sumatra, 2. 1935, Native collect., (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, N. O. Sumatra, Dolok Merangir, 21. 2.–10. 3. 1979/7. 1982, leg. Dr. Diehl, (WIES).

13. *Neocollyris emarginata* (Dej., 1825)
Abb. 14, 29, 68, 69, 70, 109.

Literatur: Chaudoir 1864: 506, T. 7, f. 8 – Horn 1892 d: 357, 1895 a: 674, 1901 a: 84, 1901 b: 54, 55, 1908 a: 64, 99, 103, 1926: 36, 1927: 123, 1932 b: 204, 1938: T. 25, f. 1 b, f. 8 a–c, T. 29, f. 13 a, b, T. 32, f. 21 – Mac Leay 1825: 10.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Philippinen.

Sumatra: SU: Deli, Medan, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Anei Kloof, Bukittinggi, Inderapura, Padangpanjang. B: Manna, Sukaraja. SS: Palembang.

Färbung: blau, violett oder grün. Flgd. mit oder ohne helle Medianflecken. Unterseite blau. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, 3 und 4 apikal hell geringelt, die übrigen völlig hell. Labrum grünblau. Schenkel rot, apikal schwarz. Beine sonst blau metallisch.

Maße: (n = 34) Gesamtlänge 8.7 bis 12.0, Mittel 10.3; Kopfbreite 1.5 bis 2.1, Mittel 1.8; Augenzwischenraum 0.5 bis 0.8, Mittel 0.7; Kopftiefe 1.0 bis 1.4, Mittel 1.3; Halsschildbreite 1.0 bis 1.3, Mittel 1.1; Halsschildlänge 1.7 bis 2.5, Mittel 2.1; Halsschildindex 189; Flgd.-Breite 1.7 bis 3.0, Mittel 2.2.

Material: 1 ♀, Sumatra, M. Knappert, (RNHL); 1 ♂, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♀, Sumatra, Montes Battak, ex coll. Fruhstorfer, (AMST); 1 ♀, Sumatra, Deli, Staudinger, (DEI); 2 ♂♂, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. Hagen, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, Kannegieter, (AMST); 1 ♂, Sumatra, Bedagei, 2. Sem. 1889, 200 m, Kannegieter, (AMST); 6 ♂♂, 8 ♀♀, Palembang, Sumatra, M. Knappert, (RNHL); 3 ♂♂, 5 ♀♀, Manna, Sumatra, M. Knappert, 1901/1902, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Drescher, W. v. Agam, 4. 1911, (AMST); 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, F. Bates Coll., 1911, (BMNH); 2 ♀♀, Sumatra's O. K., Medan, J. B. Corporaal, 1917, 20 m, (AMST).

Die unter diesem Artnamen zusammengefaßten Individuen gehören sicher mehreren Species an. Genitaluntersuchungen an ♂♂ ergaben 3 unterschiedliche Aedeagus-Formen (Abb. 68–70) und die Analyse der Größenmessungen (Weber 1980) läßt 2 oder 3 verschiedene Größengruppen erkennen. Eine Klärung ist bei der (wünschenswerten) Revision der *Neocollyris* zu erwarten.

14. *Neocollyris crassicornis* (Dej., 1825)
Abb. 15, 30, 36, 71, 110.

Synonyme: *diardi* (M'Leay, 1825), *macleay* (Brull., 1834), *purpurata* (Klug, 1834), *pleuritica* (Schm.-Goeb., 1846), *clavicornis* (Motsch., 1856), *gibbicollis* (Motsch., 1857), *vollenhoveni* (Chaud., 1864), *dejeani* (W. Horn, 1895).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Literatur: CHAUDOIR 1864: 494, 495, T. 7, f. 2 – FOWLER 1912: 261, 262 – HORN 1892 d: 353, 1895 a: 674, 1901 a: 84, 1901 b: 56, 57, 1908 a: 104, 1926: 38, 39, 1932 b: 204, 205, 1938: T. 29, f. 17 a, b, T. 33, f. 2 – MAC LEAY 1825: 10 – MANDL 1972: 105.

Verbreitung: Ceylon, Indien, Birma, Thailand, Vietnam, S.-China, Malakka, Sumatra, Java.

Sumatra: SU: Balige, Deli, Medan, Nias, Serdang, Sibolga, Tandjungbalai, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Inderapura, Padangpandjang, Sijunjung. B: Manna. SS: Palembang. L: ?.

Färbung: schwarzmessing, violett oder blaugrün. Flgd. ohne helle Flecken, mit Medianfleck oder mit Median- und Humeralflecken. Unterseite blauschwarz. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 metallisch, Rest schwarz, 3 und 4 apikal rot geringelt. Labrum blau. Beine bis auf die roten Schenkel schwarz.

Maße: (n = 36) Gesamtlänge 11.7 bis 15.5, Mittel 13.9; Kopfbreite 2.1 bis 2.7, Mittel 2.4; Augenzwischenraum 0.8 bis 1.3, Mittel 1.0; Kopftiefe 1.5 bis 2.0, Mittel 1.8; Halsschildbreite 1.4 bis 2.0, Mittel 1.7; Halsschildlänge 2.7 bis 3.6, Mittel 3.3; Halsschildindex 195; Flgd.-Breite 2.4 bis 3.6, Mittel 3.1.

Material: 1 ♂, Sumatra, (AMST); 2 ♀♀, Sumatra, Deli, (RNHL); 2 ♀♀, Sumatra, Deli, L. P. DE BUSSY, (AMST); 2 ♂♂, 5 ♀♀, Tandjong Morava, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♀, Sum. Exp., Sidjoendjoeng, 7. 1877, (RNHL); 2 ♂♂, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, 6. 3. 1885, SCHULTHEISS, (RNHL, ZSM); 2 ♀♀, Sumatra, Bedagei, 2. Sem. 1889, 200 m, KANNEGIETER, (AMST); 1 ♂, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 7 ♂♂, 4 ♀♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, 1901 und 1902, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, Sumatra's O. K., Medan, J. B. CORPORAAL, 27. 11. 1920, 20 m, (WIEN); 1 ♀, J. VAN LEEUWEN, Serdang, N. O. Sumatra, 7.–10. 1921, (RNHL); 1 ♀, Laut Tador, 6. 2. 1949, R. STRAATMAN, (AMST); 1 ♀, Sumatra, SE coast, Laut Tador, 90 m, 10. 6. 1950, R. STRAATMAN leg., (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Tandjungbalai, Kokoswald, 2. 10. 1972, leg. D. ERBER, (ERBER).

Die ♂♂ dieser Art haben einen spitz dreieckig ausgezogenen Zipfel am Flgd.-Apex.

15. *Neocollyris richteri* W. HORN, 1901
Abb. 16, 31, 72, 111.

Literatur: HORN 1910: 106, 1926: 42, 1932 b: 206, 1938: T. 20, f. 6, T. 29, f. 23 a–c, T. 30, f. 14, T. 33, f. 9.

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Sumatra: SB: Padangpandjang. B: Sukaraja. L: ?.

Färbung: Kopf und Brust schwarz, mit messingfarbenem Schimmer. Flgd. völlig rotbraun oder basal schwarz, mit metallischem Schimmer. Unterseite rotbraun. Taster schwarz. Atennenglieder schwarz, ab 2 mehr oder weniger aufgehellt, 2 und 3 hell geringelt. Labrum schwarz. Beine bis auf folgende Ausnahmen schwarz: Schenkel rot, Hintertarsen und apikales Ende der Hinterschienen hellgelb.

Maße: (n = 7) Gesamtlänge 14.2 bis 15.4, Mittel 15.1; Kopfbreite 2.0 bis 2.3, Mittel 2.2; Augenzwischenraum 0.6 bis 0.7, Mittel 0.6; Kopftiefe 1.7 bis 1.9, Mittel 1.8; Halsschildbreite 1.5 bis 1.6, Mittel 1.5; Halsschildlänge 3.6 bis 4.1, Mittel 3.9; Halsschildindex 251; Flgd.-Breite 2.9 bis 3.2, Mittel 3.0.

Material: 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, DOHRN, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Padg. Pandjang, 800 m, (DEI); 1 ♀, West-Sumatra, Padang Pandjang, H. BOLLE, (DEI); 1 ♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 2 ♂♂, Sumatra, 600 m, Balimbingan, R. STRAATMAN, 9. 8. 1949, (AMST); 1 ♀, l. c., 21. 9. 1949, (AMST).

16. *Neocollyris diardi* (LATR., 1822)
Abb. 17, 32, 37, 73.

Synonyme: *modesta* (DEJ., 1831), *tarsata* (KLUG, 1834), *rufitarsis* (KLUG, 1834), *cribripennis* (THOMS., 1857).

Literatur: CHAUDOIR 1864: 510, 511 – HORN 1892 d: 357, 358, 1895 a: 675, 676, 1901 a: 84, 1901 b: 49, 1908 a: 101, 1926: 33, 1929: 464, 1930 a: 2, 1931: 287, 1932 b: 206, 1938: T. 25, f. 1 a, T. 26, f. 12 a, b, T. 33, f. 11 – THOMSON 1857: 133, 134.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: A: Kualasimpang. SU: Deli, Dolok Merangir, Negerilama, Sibolga, Tanjung Morawa. SB: Anei Kloof, Inderapura, Padang, Padang Pandjang, Pajakombo. B: Manna, Sukaraja. SS: Palembang.

Färbung: Oberseite messingfarben, grünblau bis schwarzviolett. Flgd. mit oder ohne helle Medianflecken. Unterseite dunkelblau bis schwarz. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 schwarz, ab 6 hell, 3 bis 6 apikal hell geringelt. Labrum schwarz bis blauviolett. Beine mit folgenden Ausnahmen schwarz: Schenkel rot, Hintertibien hellgelb, basal schwarz, Hintertarsen hellgelb, Klauen schwarz.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Maße: (n = 132) Gesamtlänge 10.2 bis 15.0, Mittel 12.2; Kopfbreite 1.5 bis 2.3, Mittel 2.0; Augenzwischenraum 0.5 bis 0.9, Mittel 0.7; Kopftiefe 1.3 bis 1.9, Mittel 1.5; Halsschildbreite 1.2 bis 1.6, Mittel 1.4; Halsschildlänge 2.1 bis 3.4, Mittel 2.7; Halsschildindex 199; Flgd.-Breite 1.9 bis 3.1, Mittel 2.4.

Material: 2 ♀♀, Sumatra, (ZSM); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Deli, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Soekaranda, DOHRN, (CASSOLA, DEI); 1 ♀, Sumatra, Ludeking, (RNHL); 1 ♀, Sumatra occid., Padang Sidempoean, J. D. PASTEUR, (RNHL); 1 ♂, Sum., Pajakombo, K. BOUYER, (RNHL); 2 ♂♂, 4 ♀♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Kaju Tanam, O. BECCARI, 8./9. 1878, (DEI); 1 ♂, Sumatra, HAGEN, 1887, (WIEN); 1 ♂, Sumatra, Padang, 1890, E. MODIGLIANI, (DEI); 1 ♂, 3 ♀♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 43 ♂♂, 31 ♀♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 4 ♂♂, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (AMST, RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, l. c., 1901, (RNHL); 5 ♂♂, 9 ♀♀, l. c., 1902, (AMST, RNHL); 1 ♂, Sumatra, DRESCHER, Kl. v. ANNEI, 4. 1911, (DEI); 1 ♀, Sum., Padang, E. JACOBSON, 3. 1914, (RNHL); 1 ♀, Aur Kumanis, E. JACOBSON, 3. 1914, (RNHL); 1 ♀, Kadjaiophir Distr., Sum., E. JACOBSON, 6. 1915, (RNHL); 1 ♀, Serangai, Kurintji, Sum., E. JACOBSON, 7. 1915, (RNHL); 2 ♀♀, Boekit Gabah, Z. W. K. Sumatra, leg. H. LUCHT, 4. 1919, (AMST); 1 ♀, l. c., 3. 1919, (RNHL); 1 ♀, l. c., 10. 5. 1919, (RNHL); 1 ♂, NE-Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 5. 1953, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 2 ♂♂, l. c., 11. 1954, (RNHL); 1 ♀, NE-Sumatra, Deli, Negerilama, 9. 1954, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 1 ♀, N. Sumatra, Dolok Merangir, 1. 5. 1972, leg. Dr. E. DIEHL, (WIEN); 1 ♀, l. c., 12.–21. 4. 1979, (WIES).

17. *Neocollyris pinguis* (W. HORN, 1894)
Abb. 18, 33.

Literatur: HORN 1895 a: 676, 1901 b: 49, 1908 a: 101, 1926: 33, 1932 b: 206, 1938: T. 33, f. 13.

Verbreitung: Malakka, Sumatra.

Sumatra: SU: Deli.

Färbung: blauschwarz. Antennenglieder 1 bis 5 blauschwarz, ab 3 apikal hell geringelt, ab 6 völlig hell. Schenkel rot, Beine sonst blauschwarz.

18. *Neocollyris bonellii* (GUÉR., 1834)
Abb. 19, 34, 74, 91.

Synonyme: *ortygia* (BUQUET, 1835), *obscura* (CAST., 1835), *postica* (AUD. & BRULL., 1839), *ruficornis* (AUD. & BRULL., 1839), *flavitarsis* (AUD. & BRULL., 1839), *filiformis* (CHAUD., 1843), *melanopoda* (SCHM.-GOEB., 1846), *cribellata* (CHAUD., 1860), *puncticollis* (CHAUD., 1860), *cribrosa* (CHAUD., 1864), *terminalis* (CHAUD., 1864), *modesta* (MOTSCH., 1864), *fuscicornis* (MOTSCH., 1864), *thoracica* (W. HORN, 1892), *batesi* (W. HORN, 1892), *cruentata* (W. HORN, 1894), *diversipes* FOWLER, 1912.

Literatur: CHAUDOIR 1864: 502–504, 507–509, T. 7, f. 6, 7, 9 – FOWLER 1912: 248–250 – HORN 1892 b: 92, 1892 d: 356, 357, 1895 a: 674, 675, 1897 a: 49, 1901 a: 84, 1901 b: 51–53, 1908 a: 64, 99, 102, 1926: 34, 35, 1927: 123, 1929: 464, 1930 a: 2, 1930 b: 41, 42, 1932 b: 206, 1938: T. 21, f. 1, T. 25, f. 1 a, T. 33, f. 15, 16.

Verbreitung: N.-Indien, Birma, Thailand, Vietnam, S.-China, Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Sumbawa, Sumba.

Sumatra: SU: Balige, Danau, Toba, Deli, Lawalo (Nias), Medan, Parapat, Sibolga, Sindar Raya, Tanjung Morawa, Tebintinggi. SB: Anei Kloof, Bukittinggi, Inderapura, Lubuksikaping, Padangpandjang, Padang, Pajakombo, Sijunjung, Tanjunggadang. B: Manna. J: Gunung Gedang. SS: Palembang, Surulangun. L: ?.

Färbung: grün, blau, blauviolett. Flgd. mit oder ohne helle Medianflecken. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 metallisch, 3 bis 5 apikal hell, die übrigen hell oder mehr oder weniger verdunkelt. Labrum blau. Beine bis auf die roten Schenkel schwarzblau.

Maße: (n = 138) Gesamtlänge 9.1 bis 12.2, Mittel 10.2; Kopfbreite 1.5 bis 1.9, Mittel 1.7; Augenzwischenraum 0.3 bis 1.1, Mittel 0.6; Kopftiefe 1.1 bis 1.6, Mittel 1.3; Halsschildbreite 1.0 bis 1.3, Mittel 1.1; Halsschildlänge 1.8 bis 2.6, Mittel 2.2; Halsschildindex 193; Flgd.-Breite 1.7 bis 2.5, Mittel 2.0.

Material: 1 ♀, Sumatra, (DEI); 1 ♂, 2 ♀♀, Sumatra, Deli, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Medan, (ZSM); 1 ♂, Sumatra, Ludeking, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Toba-See, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Pajakombo, K. BOUYER, (RNHL); 1 ♂, 3 ♀♀, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♂, l. c., Dr. SCHULTHEISS, (RNHL); 6 ♂♂, 4 ♀♀, Tandjong Morawa, Serdang, NO. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Lubukgadang, 12. 1877, (RNHL); 1 ♀, Surulangun, 7. 1878, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, (AMST); 13 ♂♂, 14 ♀♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 2 ♂♂, Sumatra, M. KNAPPERT, (CASSOLA); 30 ♂♂, 20 ♀♀, l. c.,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

(RNHL); 1♂, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (CASSOLA); 1♀, l. c., 1901, (AMST); 2♂♂, 2♀♀, l. c., (RNHL); 9♂♂, 7♀♀, l. c., 1902, (RNHL); 1♀, Sumatra's O. K., Medan, 1917, 20 m, J. B. CORPORAAL, (AMST); 1♂, Sumatra, Fort de Kock, 920 m, leg. E. JACOBSON, 1924, (AMST); 1♀, l. c., 1925, (RNHL); 1♂, Sumatra, SE coast, Laut Tador, 90 m, 10.8.1950, leg. R. STRAATMAN, (RNHL); 1♂, N. O. Sumatra, Tandjong Moraw, 16.12.1954, J. v. d. VECHT, (RNHL); 1♂, 1♀, Sumatra, Nias, Lawalo, 26.9.1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1♂, l. c., (ERBER); 1♀, Sumatra, 19.1.1980, Sindar Raya, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1♂, l. c., (ERBER); 1♀, Sumatra, 19.1.1980, Sindar Raya, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1♀, N. Sumatra, Parapat, Simalungun, 20.2.1984, 980 m, leg. WIESNER, (WIES).

19. *Neocollyris celebensis* (CHAUD., 1860)
Abb. 20, 35, 75.

Literatur: CHAUDOIR 1864: 511, 512, T. 8, f. 10 – HORN 1895 a: 676, 1901 b: 51, 1908 a: 102, 1913 a: 249, 1926: 34, 1930 a: 2, 1932 b: 206, 1938: T. 29, f. 24.

Verbreitung: Sumatra, Celebes, Molukken.

Sumatra: A: Babi, Sinabang (Simalur). SU: Nias. SB: Mentawei. SS: Lahat.

Färbung: grün, blau, violett. Flgd. manchmal mit Medianbinde. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 3 metallisch, ab 4 schwarz, 4 bis 6 (oder 3 bis 6) apikal aufgehellt. Labrum blau. Beine bis auf die roten Schenkel schwarz.

Maße: (n = 3) Gesamtlänge 10.1 bis 12.4, Mittel 11.5; Kopfbreite 1.6 bis 1.9, Mittel 1.8; Augenzwischenraum 0.5 bis 0.7, Mittel 0.6; Kopftiefe 1.2 bis 1.6, Mittel 1.5; Halsschildbreite 1.0 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildlänge 2.2 bis 2.8, Mittel 2.5; Halsschildindex 210; Flgd.-Breite 1.8 bis 2.2, Mittel 2.1.

Material: 1♀, N. Nias, Hili Madjedja, 4 de trim. 1895, I. Z. KANNEGIETER, (AMST); 1♂, Sinabang, Simalur, Sum., E. JACOBSON, 2.1913, (RNHL); 1♀, Pulau Babi, Sim., Sum., 4.1913, E. JACOBSON, (RNHL).

20. *Neocollyris cruentata* (SCHM.-GOEB., 1864)
Abb. 38, 49, 76.

Synonym: *spuria* (W. HORN, 1892).

Literatur: CHAUDOIR 1864: 505 – FOWLER 1912: 252, 253, f. 110 – HORN 1892 d: 360, 361, 1895 a: 675, 1901 b: 54, 1908 a: 103, 1926: 36, 1932 b: 206, 1938: T. 30, f. 15, T. 33, f. 20.

Verbreitung: N.-Indien, Birma, Thailand, Laos, Sumatra, Borneo.

Färbung: blauschwarz. Kopf und Flgd. auch rotviolett. Flgd. manchmal mit heller Medianbinde. Taster blauschwarz, apikal aufgehellt. Antennenglieder 1 und 2 blauschwarz, ab 3 hell, 3 bis 5 mit angedunkeltem Apex (oder Glied 3 blauschwarz mit hellem apikalen Drittel). Labrum blauschwarz. Beine bis auf folgende Ausnahmen blauschwarz: Schenkel rot, Hintertarsen hellgelb.

21. *Neocollyris elongata* (CHAUD., 1864)
Abb. 39, 50, 77, 112.

Literatur: CHAUDOIR 1864: 509, 510 – HORN 1892 d: 358, 1901 b: 50, 1908 a: 101, 1926: 33, 1932 b: 206, 1938: T. 33, f. 21.

Verbreitung: Malakka, Sumatra.

Sumatra: SU: Tebingtinggi. SB: Padang, Padangpandjang, Sioban (Sipora). B: Manna. L: ?.

Färbung: Kopf violett bis dunkel messingfarben. Brust schwarzgrün, violett oder messingfarben. Flgd. grünschwarz, blauviolett oder dunkel messingfarben, ohne helle Flecken oder mit Medianbinde, mit oder ohne nach hinten verlängertem Humeralmakel. Unterseite grünschwarz. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 (oder 6) dunkel metallisch, ab 6 völlig hell, ab 3 apikal hell geringelt. Labrum blau. Beine bis auf folgende Ausnahmen schwarz: Schenkel rot, Hintertarsen hellgelb, apikales Ende der Hintertibien hell.

Maße: (n = 13) Gesamtlänge 10.8 bis 13.9, Mittel 12.5; Kopfbreite 1.7 bis 2.2, Mittel 1.9; Augenzwischenraum 0.6 bis 0.8, Mittel 0.7; Kopftiefe 1.3 bis 1.7, Mittel 1.5; Halsschildbreite 1.2 bis 1.5, Mittel 1.3; Halsschildlänge 2.4 bis 3.2, Mittel 2.8; Halsschildindex 211; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.7, Mittel 2.3.

Material: 1♀, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1♀, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 2♂♂, Sumatra, Padg. Pandjang, 800 m, (DEI); 1♂, Sumatra, Insel Sipora, Bucht von Sioban, A. MAASS S. G., (WIEN); 1♂, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 1♂, Sumatra, Manna, 1902, M. KNAPPERT,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

(RNHL); 1 ♀, Sum., Padang, E. JACOBSON, 1. 1913, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Serapi, Kurintji, Sum., E. JACOBSON, 7. 1915, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, 90 m, Laut Tador, 6. 10. 1949, R. STRAATMAN, (AMST); 1 ♀, Sumatra, 600 m, SE. coast, Balimbingan, 10. 9. 1950, leg. R. STRAATMAN, (AMST).

22. *Neocollyris chloroptera* (CHAUD., 1860)
Abb. 40, 51, 78.

Literatur: CHAUDOIR 1864: 522 – HORN 1892 d: 365, 1895 a: 676, 1901 b: 48, 49, 1908 a: 101, 1926: 33, 1932 b: 206, 1938: T. 26, f. 15 a, T. 29, f. 25, T. 34, f. l.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: SB: Mentawei. B: Sukaraja.

Färbung: Kopf und Brust violett bis schwarz. Flgd. grün, blaugrün oder violett. Unterseite blauschwarz. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 metallisch, die übrigen nichtmetallisch dunkel, 3 bis 5 apikal gelb geringelt. Labrum schwarz. Schenkel hell. Vorder- und Mittelbeine sonst metallisch schwarz. Hinterbeine bis auf die basal angedunkelten Schienen und Tarsenspitzen ganz hell.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 9.5 bis 9.9; Kopfbreite 1.4 bis 1.5; Augenzwischenraum 0.4; Kopftiefe 1.1; Halsschildbreite 1.0; Halsschildlänge 2.1; Halsschildindex 206; Flgd.-Breite 1.8 bis 1.9.

Material: 1 ♀, Sumatra, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, (DEI).

23. *Neocollyris thomsoni* (W. HORN, 1894)
Abb. 41, 52, 79.

Literatur: HORN 1901 b: 49, 1908 a: 101, 1926: 33, 1932 b: 206, 1938: T. 34, f. 3. Type in DEI.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: SU: Tanjung Morawa.

Färbung: blau bis blauviolett. Flgd. blauviolett, grünblau oder schwarzgrün. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 5 (6) schwarz metallisch, die übrigen hell, 3 bis 5 (6) apikal gelb geringelt. Labrum schwarz. Beine bis auf folgende Ausnahmen schwarz metallisch: Schenkel rot, Hintertarsen und apikales Ende der Hinterschienen hell.

Maße: (n = 4) Gesamtlänge 10.5 bis 12.0, Mittel 11.5; Kopfbreite 1.5 bis 1.7, Mittel 1.6; Augenzwischenraum 0.5 bis 0.6, Mittel 0.6; Kopftiefe 1.3 bis 1.6, Mittel 1.3; Halsschildbreite 1.0 bis 1.2, Mittel 1.2; Halsschildlänge 2.2 bis 2.7, Mittel 2.5; Halsschildindex 216; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.4, Mittel 2.2.

Material: 1 ♂, sine patria, Holotypus W. HORN, (DEI); 1 ♀, Sumatra, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Pisang, (DEI); 1 ♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (AMST).

24. *Neocollyris moesta* (SCHM.-GOEB., 1864)
Abb. 42, 53, 80.

Synonym: *flavicornis* (CHAUD., 1860).

Literatur: CHAUDOIR 1864: 505 – FOWLER 1912: 251, 252 – HORN 1901 b: 54, 1908 a: 103, 1926: 36, 1932 b: 206, 1938: T. 21, f. 2, T. 34, f. 4.

Verbreitung: Birma, Thailand, Laos, Vietnam, Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Färbung: blau bis schwarz. Taster schwarz. Antennenglieder 1 und 2 blau, ab 3 hellgelb. Labrum blau. Beine bis auf folgende Ausnahmen schwarz: Schenkel rotgelb, apikal angedunkelt, Hinterschienen apikal gering aufgehellt, Hintertarsen hell.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 12.6; Kopfbreite 1.9; Augenzwischenraum 0.7; Kopftiefe 1.5; Halsschildbreite 1.4; Halsschildlänge 3.2; Halsschildindex 227; Flgd.-Breite 2.6.

Material: 1 ♂, Sumatra, Coll. BADEN, (DEI).

25. *Neocollyris clavipalpis* W. HORN, 1901
Abb. 43, 54.

Literatur: HORN 1901 b: 50, 1908 a: 102, 1926: 34, 1932 b: 206, 1938: T. 21, f. 3, T. 26, f. 16, T. 34, f. 5.

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Färbung: Kopf und Brust schwarzviolett. Flgd. basal grünschwarz, sonst blauviolett, oder auch apikal grünschwarz, mit roten Median- und Humeralmakeln. Unterseite schwarz. Taster schwarz. Antennenglieder 1 und 2

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
metallisch glänzend, 3 und 4 schwarz mit hellem Apex, die übrigen gelbbraun. Oberlippe schwarzblau. Beine bis auf folgende Ausnahmen schwarz metallisch: Schenkel rot, Hintertarsen hell, apikales Viertel der Hinterschienen hell.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 12.8; Kopfbreite 1.8; Augenzwischenraum 0.5; Kopftiefe 1.5; Halsschildbreite 1.3; Halsschildlänge 3.2; Halsschildindex 240; Flgd.-Breite 2.5.

Material: 1 ♀, Sumatra, (DEI).

26. *Neocollyris punctatella* (Chaud., 1864)
Abb. 44, 55.

Synonym: *nietneri* (W. Horn, 1895).

Literatur: Chaudoir 1864: 525 – Fowler 1912: 248 – Horn 1895 b: 357, 358, 1901 b: 51, 1908 a: 102, 1911: 315, 1926: 34, 1932 b: 206, 1938: T. 21, f. 4, T. 34, f. 6.

Verbreitung: Ceylon, ?Sumatra.

Sumatra: SU: Gunungsitoli (Nias).

Färbung: schwarz. Taster dunkelbraun. Antennenglieder schwarz, 3 bis 5 apikal rot geringelt. Schenkel rotbraun.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 11.9; Kopfbreite 1.7; Augenzwischenraum 0.4; Kopftiefe 1.4; Halsschildbreite 1.1; Halsschildlänge 2.6; Halsschildindex 228; Flgd.-Breite 2.4.

Material: 1 ♀, Gunung Sitoli, Nias, R. Mitschke, 189~, (DEI).

Von dieser Art lag aus Sumatra nur ein ♀ zur Untersuchung vor, und zwar jenes Exemplar, welches Horn dazu veranlaßte, für *N. punctatella* eine diskontinuierliche Verbreitung anzunehmen, Ceylon einerseits und Sumatra (Nias) andererseits (1911: 315). Weiteres Material ist von Sumatra bisher nicht bekannt geworden, weshalb nach wie vor ungeklärt ist, ob es sich bei der Fundortangabe Nias (Gunungsitoli) um einen Irrtum handelt.

27. *Neocollyris fuscitarsis* (Schm.-Goeb., 1846)
Abb. 45, 56, 81, 113.

Synonyme: *diffracta* (Schm.-Goeb., 1846), *rufipes* (Motsch., 1864), *violacea* (Motsch., 1864), *longicornis* (Motsch., 1864).

Literatur: Chaudoir 1864: 499 – Fowler 1912: 256, 257, f. 112 – Horn 1892 d: 355, 1901 b: 55, 1908 a: 104, 1926: 37, 1932 b: 206, 1938: T. 34, f. 13 – Mandl & Chujô 1964: 164, T. 1, f. 2.

Verbreitung: N.-Indien, Sikkim, Birma, Thailand, Vietnam, Malakka, Sumatra, Java.

Sumatra: SB: Sialang.

Färbung: blauviolett. Taster schwarz. Antennenglieder 1, 2 und das basale Ende von 3 metallisch, die übrigen hell. Labrum grünblau. Beine bis auf folgende Ausnahmen entpigmentisiert, hell: Vorder- und Mitteltarsen, apikaler Teil von Vorder- und Mittelschienen, Klauen und Klauenglieder der Hintertarsen; diese Beinteile können schwarz metallisch sein.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 14.7; Kopfbreite 2.6; Augenzwischenraum 1.0; Kopftiefe 1.6; Halsschildbreite 1.8; Halsschildlänge 3.2; Halsschildindex 178; Flgd.-Breite 3.3.

Material: 1 ♂, Sumatra, Sialang, Dachan, (DEI).

28. *Neocollyris saphyrina* (Chaud., 1850)
Abb. 46, 57, 59, 82.

Literatur: Chaudoir 1864: 498, T. 7, f. 5 – Fowler 1912: 257, f. 113 – Horn 1901 b: 55, 56, 1908 a: 104, 1926: 38, 1932 b: 206, 1938: T. 34, f. 15.

Verbreitung: N.-Indien, Nepal, Sikkim, Birma, Thailand, Sumatra, Java.

Sumatra: L: ?.

Färbung: blau, violett oder schwarz. Flgd. manchmal mit Medianbinde. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 6 blau, 3 bis 6 apikal hell geringelt, die übrigen braun. Labrum blau. Schenkel rot. Vorder- und Mittelbeine sonst schwarz. Hintertibien am Apex mehr oder weniger aufgehellt, Tarsen basal hell, jedoch Klauen und apikales Glied der Hintertarsen stets schwarz.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 15.0; Kopfbreite 2.6; Augenzwischenraum 1.0; Kopftiefe 2.1; Halsschildbreite 1.7; Halsschildlänge 3.4; Halsschildindex 198; Flgd.-Breite 3.2.

Material: 1 ♀, Sumatra, 600 m, Balimbingan, 20.9.1950, R. STRAATMAN, (AMST).

Die halsartige Einschnürung des Pronotums ist bei dieser Art recht variabel, sanft bogenförmig bis scharf rechtwinklig abgesetzt (Abb. 57).

29. *Neocollyris aptera* (LUND, 1790)
Abb. 47, 58, 60, 83.

Synonym: *apicalis* (CHAUD., 1864).

Literatur: CHAUDOIR 1864: 517, 518 – FOWLER 1912: 267, f. 119 – HORN 1895 a: 676, 1901 b: 59, 1908 a: 39, 1910: 105, 1926: 41, 1927: 123, 1932 b: 207, 1935: 51, 1937: 56, 57, 1938: T. 27, f. 9 a–c, T. 30, f. 6, 17 a, b, T. 35, f. 11. Type in DEI.

Verbreitung: Birma, Thailand, Vietnam, Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: SU: Bandar Baru, Batu, Selesai, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Anei Kloof, Bukittinggi, Padangpandjang. B: Manna. SS: Palembang.

Färbung: blau bis schwarz. Flgd. grün oder blau, apikal violett. Es kommen auch völlig rötliche Individuen vor oder solche, bei denen nur die Flgd.-Querwülste oder die Basis bis zu diesen Wülsten schwarz gefärbt sind. Taster schwarz. Antennenglieder schwarz, 3 und 4 apikal rot geringelt. Labrum blau. Beine bis auf die roten Schenkel schwarz, Schienen apikal leicht aufgehellt.

Maße: (n = 14) Gesamtlänge 13.8 bis 17.7, Mittel 15.6; Kopfbreite 2.3 bis 2.8, Mittel 2.6; Augenzwischenraum 0.9 bis 1.2, Mittel 1.0; Kopftiefe 1.8 bis 2.2, Mittel 2.0; Halsschildbreite 1.6 bis 1.9, Mittel 1.7; Halsschildlänge 3.3 bis 4.5, Mittel 3.9; Halsschildindex 225; Flgd.-Breite 2.9 bis 3.7, Mittel 3.2.

Material: 1 ♂, Sumatra, (RNHL); 1 ♀, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♀, Sumatra, Bandar Baroe, J. J. d. V., (AMST); 1 ♂, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, leg. KANNEGIETER, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, l. c., 1902, (RNHL); 1 ♀, Fort de Kock, Sum., E. JACOBSON, 1.1917, (RNHL); 1 ♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, l. c., (RNHL); 1 ♀, Sumatra, 600 m, Balimbingan, 4.10.1949, R. STRAATMAN, (AMST); 1 ♀, l. c., 10.9.1950, (AMST); 1 ♀, N. E. Sumatra, Deli, Seleseh, Kuala Limpang, Medang Ara Estate, 4.1954, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL).

Die halsartige Einschnürung des Pronotums ist ebenso variabel wie bei *saphyrina* (CHAUD.) (Abb. 58).

30. *Neocollyris sumatrensis* (W. HORN, 1896)
Abb. 48, 84, 93.

Literatur: DÖBLER 1973: 413 – HORN 1896: 176, 177, 1901 b: 60, 1910: 105, 1926: 41, 1932 b: 207, 1938: T. 23, f. 2, T. 28, f. 1, T. 35, f. 17. Type in DEI.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: B: Sukaraja.

Färbung: schwarz, mit violettem Schimmer. Antennenglied 3 manchmal apikal aufgehellt. Schenkel rot. Tibien manchmal apikal rötlich.

Maße: (n = 4) Gesamtlänge 16.6 bis 18.1, Mittel 17.4; Kopfbreite 2.7 bis 2.9, Mittel 2.8; Augenzwischenraum 0.9 bis 1.0, Mittel 1.0; Kopftiefe 2.0 bis 2.2, Mittel 2.1; Halsschildbreite 1.8 bis 2.1, Mittel 1.9; Halsschildlänge 4.1 bis 4.6, Mittel 4.3; Halsschildindex 223; Flgd.-Breite 3.2 bis 3.7, Mittel 3.4.

Material: 1 ♀, Sumatra, (ZSM); 1 ♂, Sumatra Ost, coll. HENNIG, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, DOHRN, (DEI); 1 ♀, l. c., 1.1894, Syntypus, (DEI).

31. *Neocollyris waterhousei* (CHAUD., 1864)
Abb. 85, 94, 149.

Literatur: CHAUDOIR 1864: 521 – HORN 1892 d: 364, 1895 a: 676, 1901 b: 60, 1910: 105, 1926: 41, 1932 b: 208, 1938: T. 23, f. 4, 5, T. 28, f. 5, T. 35, f. 24.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Verbreitung: Sumatra, Borneo, Philippinen.

Sumatra: SU: Tanahmasa (Batu). SB: Padangpandjang. B: Manna.

Färbung: Kopf violett, Brust blau, Flgd. schwarz, blau oder violett. Unterseite blauviolett. Es kommen auch rotbraune Individuen vor. Taster schwarz. Antennenglieder schwarz, 3 und 4 rot geringelt. Labrum violett. Schenkel rot, Rest der Beine blau metallisch. Gelegentlich sind die Tibien aufgehellt, jedoch stets mit metallischem Schimmer.

Maße: (n = 4) Gesamtlänge 17.9 bis 20.1, Mittel 18.9; Kopfbreite 3.1 bis 3.3, Mittel 3.2; Augenzwischenraum 1.2 bis 1.4, Mittel 1.3; Kopftiefe 2.3 bis 2.5, Mittel 2.4; Halsschildbreite 2.0 bis 2.1, Mittel 2.0; Halsschildlänge 4.4 bis 5.1, Mittel 4.8; Halsschildindex 234; Flgd.-Breite 3.6 bis 4.0, Mittel 3.8.

Material: 1 ♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER leg., (DEI); 1 ♀, Ins. Batoe, Tanahmasa, KANNEGIETER, (AMST); 1 ♂, Sumatra, Si-Rambé, 12. 1890–3. 1891, E. MODIGLIANI, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, 1902, (RNHL).

32. *Neocollyris sarawakensis* (THOMS., 1857)

Abb. 86, 95, 114, 148.

Synonym: *macrodera* (CHAUD., 1864), syn. n.

Literatur: BROUERIUS VAN NIDEK 1960: 205 – CHAUDOIR 1864: 531, 532, 536, T. 9, f. 22 – FOWLER 1912: 268, 269 – HORN 1892 d: 367, 1895 a: 677, 1901 b: 61, 1910: 106, 1926: 41, 1927: 123, 1932 b: 209, 210, 1938: T. 25, f. 14, T. 28, f. 11, T. 36, f. 12 – SHELFORD 1902: 234, T. 19, f. 5 – THOMSON 1857: 133.

Verbreitung: Birma, Thailand, Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: A: Kualasimpang. SU: Batu, Dolok Merangir, Lauttador, Selesai, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Anei Kloof. B: Sukaraja. L. ?.

Färbung: Oberseite grünschwarz. Flgd. manchmal mit gelben Medianflecken oder apikal mehr oder weniger aufgehellt. Taster schwarz. Antennenglieder schwarz, 3 und 4 apikal dünn rot geringelt, 1 manchmal rot. Labrum grünschwarz, manchmal teilweise entpigmentisiert, rot. Beine bis auf folgende Ausnahmen schwarz: Schenkel manchmal rot, Hinterschienen apikal hell, Hintertarsen bis auf das Klauenglied hell.

Maße: (n = 35) Gesamtlänge 14.9 bis 18.7, Mittel 16.6; Kopfbreite 1.9 bis 2.9, Mittel 2.5; Augenzwischenraum 0.5 bis 0.9, Mittel 0.7; Kopftiefe 1.7 bis 2.3, Mittel 2.0; Halsschildbreite 1.5 bis 1.9, Mittel 1.7; Halsschildlänge 3.9 bis 5.1, Mittel 4.5; Halsschildindex 266; Flgd.-Breite 2.0 bis 4.1, Mittel 3.3.

Material: 1 ♀, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♀, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♂, l. c., SCHULTHEISS, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Liangagas, DOHRN, (CASSOLA); 2 ♂♂, 4 ♀♀, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Bedagei, 200 m, 2. Sem. 1889, KANNEGIETER, (AMST); 2 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, Soekaranda, F. BATES coll., 1911, (BMNH); 1 ♂, Sumatra, 4. 1911, DRESCHER, Kl. v. ANNEI, (AMST); 1 ♀, Sumatra, SE. coast, Laut Tador, 90 m, R. STRAATMAN leg., 6. 10. 1948, (RNHL); 1 ♀, l. c., 3. 8. 1949, (AMST); 1 ♂, l. c., 17. 1. 1950, (AMST); 1 ♀, l. c., 3. 7. 1950, (RNHL); 1 ♂, Oostkust Sumatra, 100 m, Laut Tador, R. STRAATMAN, 15. 2. 1949, (AMST); 1 ♀, Sumatra, 600 m, Balimbingan, 6. 9. 1949, R. STRAATMAN, (AMST); 1 ♂, S. Sumatra, 50 m, Lampong, 21. 1. 1953, Bergen Est., A. SOLLAART, (AMST); 1 ♀, NE. Sumatra, Deli, Seleseh, Kuala Limpang, 3. 1954, Medang Ara Estate, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, l. c., 4. 1954, (RNHL); 1 ♂, 3 ♀♀, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, A. SOLLAART, lowlandforest, 5. 1953, (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, l. c., 8. 1953, (RNHL); 1 ♀, l. c., 12. 1953, (RNHL); 1 ♀, N. Sumatra, Dolok Merangir, 21. 2.–10. 3. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES).

N. macrodera wurde 1864 von CHAUDOIR aus Malakka beschrieben. HORN stellte sie als Varietät (1892 d: 367) zu *sarawakensis* (THOMS.). Sie ist nach der Urbeschreibung 18 mm lang, nach HORN (l. c.) 18.5 bis 19 mm. Im Rahmen dieser Arbeit untersuchte Individuen hatten rot gefärbte erste (basale) Antennenglieder sowie ein teilweise entfärbtes Labrum. Solche Färbungen kommen auch bei *sarawakensis* s. str. häufig vor, die Größe variiert zwischen 14.9 und 18.7 mm. Es wären also extrem große *sarawakensis* mit rotem Antennenglied als *macrodera* anzusprechen. Da aber auch Tiere dieser Größe mit schwarzem Antennenglied vorkommen und weitere Unterschiede nicht vorhanden sind, wird *macrodera* als Synonym zu *sarawakensis* gestellt.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

33. *Neocollyris dohertyi* (W. Horn, 1895)
Abb. 87, 96, 115, 150.

Literatur: Fowler 1912: 269 – Horn 1901 b: 61, 62, 1910: 106, 1926: 41, 1932 b: 210, 1938: T. 36, f. 15. Type in DEI.

Verbreitung: Birma, Thailand, Malakka, Sumatra.

Sumatra: SB: Mentawei. L: Giesting, Gunung Tanggamus, Marang.

Färbung: Kopf und Brust blauschwarz bis violett. Flgd. ähnlich, jedoch mehr grünlich, manchmal mit gelben Medianflecken. Unterseite blauschwarz, apikal aufgehellt. Taster hellgelb. Antennenglieder dunkelbraun, 1 bis 4 wesentlich heller oder metallisch mit breiten gelben Ringen. Labrum blauschwarz. Schenkel hellrot, Vorder- und Mittelschienen basal hell, zum Apex hin dunkler, oder ganz metallisch, Tarsen metallisch. Hinterschienen basal dunkel, sonst hell. Hintertarsen hellgelb, Klauen schwarz.

Maße: (n = 10) Gesamtlänge 14.4 bis 18.4, Mittel 16.8; Kopfbreite 2.4 bis 2.8, Mittel 2.5; Augenzwischenraum 0.4 bis 0.9, Mittel 0.7; Kopftiefe 1.9 bis 2.2, Mittel 2.0; Halsschildbreite 1.5 bis 1.8, Mittel 1.7; Halsschildlänge 3.8 bis 4.8, Mittel 4.4; Halsschildindex 259; Flgd.-Breite 2.7 bis 4.2, Mittel 3.1.

Material: 1 ♀, Sumatra, Marang, W. Doherty, 1890, (DEI); 3 ♂♂, 1 ♀, l. c., Fry Coll., 1905, (BMNH); 1 ♀, S. Sumatra, 400 m, SW Lampongs, 12. 1934, Mt. Tanggamoes, Giesting, Wailalaau, Lieftinck/Toxopeus, (DEI); 1 ♂, Z. Sumatra, Giesting, 200 m, 12. 1934, (RNHL); 1 ♀, Giestings, Sumatra, 2. 1935, Native collect., (AMST); 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, l. c., 3. 1935, (AMST).

34. *Neocollyris arnoldi* (M'Leay, 1825)
Abb. 88, 97, 151.

Synonym: *elegans* (Vander Linden, 1829).

Literatur: Chaudoir 1864: 528, 529, T. 9, f. 20 – Fowler 1912: 271, 272 – Horn 1895 a: 676, 1901 b: 63, 1910: 106, T. 8, f. 2, 1926: 42, 1932 b: 210, 1938: T. 36, f. 16 – Mac Leay 1825: 10 – Mandl 1982: 67 – Vander Linden 1829: 23, 24.

Verbreitung: Sumatra, Java.

Sumatra: SB: Anei Kloof, Muaralabuh.

Färbung: Kopf und Brust blau. Flgd. grünblau bis violett, mit hellen Medianflecken. Unterseite grünblau. Taster hell. Antennenglieder 1 und 2 dunkel metallisch, die übrigen heller, 3 und 4 apikal hellgelb. Oberlippe grünblau. Beine hell, Vorder- und Mittelschienen leicht angedunkelt. Apikale Hälfte der Hintertibien und Hintertarsen sehr hell, durchscheinend.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 13.3; Kopfbreite 1.9; Augenzwischenraum 0.6; Kopftiefe 1.5; Halsschildbreite 1.3; Halsschildlänge 3.2; Halsschildindex 247; Flgd.-Breite 2.3.

Material: 1 ♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. Jacobson, (DEI).

35. *Neocollyris leucodactyla leucodactyla* (Chaud., 1860)
Abb. 89.

Synonyme: *albitarsis* (Thoms., 1857), *leucopus* (Schaum, 1861).

Literatur: Chaudoir 1864: 530, 531, T. 9, f. 21 – Horn 1901 b: 63, 1910: 106, 1926: 42, 1932 b: 210, 1938: T. 36, f. 17 – Thomson 1857: 132.

Verbreitung: Borneo.

36. *Neocollyris leucodactyla discolor* (Chaud., 1864)
Abb. 90, 92, 98, 116, 152.

Literatur: Chaudoir 1864: 531 – Horn 1895 a: 677, 1901 b: 63, 1910: 106, 1926: 42, 1927: 123, 1932 b: 210, 1938: T. 36, f. 18.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: A: Kruengtuan, Kualasimpang, Semadam. SU: Batu, Bodjo, Selesai, Tanjung Morawa. SB: Anei Kloof, Lubuksikaping. B: Manna, Muarakiawai, Sukaraja. L: Gunung Tanggamus.

Färbung: blau bis grünblau. Flgd. in der Mitte bräunlich-messingfarben mit in der Ausdehnung sehr variablen hellen Medianflecken. Taster schwarz. Antennenglieder 1 und 2 dunkel metallisch, die übrigen allmählich aufge-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

hellt. Labrum blau. Schenkel basal hell, zum Apex hin rot, metallisch blau überhaucht. Vorder- und Mittelschienen schwarz, Hinterschienen basal schwarz, zum Apex hin hellgelb. Tarsen hellgelb. Klauen schwarz. Individuell kommen völlig helle Extremitäten vor oder die Beine sind einfarbig braun und nur die Hinterbeine apikal gelb.

Maße: (n = 40) Gesamtlänge 11.6 bis 14.0, Mittel 12.8; Kopfbreite 1.6 bis 2.1, Mittel 1.9; Augenzwischenraum 0.4 bis 0.7, Mittel 0.5; Kopftiefe 1.2 bis 1.6, Mittel 1.4; Halsschildbreite 1.1 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildlänge 2.9 bis 3.5, Mittel 3.1; Halsschildindex 253; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.8, Mittel 2.3.

Material: 1 ♀, Sumatra, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, BOUCHARD; (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, DOHRN, (CASSOLA); 1 ♂, Tandjong Morawa, Serdang, N. O. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (AMST); 2 ♂♂, 3 ♀♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Ile Bodjo, 8. 1884, WEYERS, (DEI); 5 ♂♂, 3 ♀♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, 1902, (RNHL); 1 ♀, Sum., Tanangtalu, E. JACOBSON, 5. 1915, (RNHL); 1 ♀, Sum., Muarakiawai, E. JACOBSON, 6. 1915, (RNHL); 1 ♂, Boekit Gabah, Z. W. K. Sumatra, leg. H. LUCHT, 11. 5. 1919, (AMST); 2 ♀♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, l. c., (WIEN); 1 ♂, Lubuksikaping, Sumatra's Westkust, 450 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, l. c., (RNHL); 1 ♂, Zuid Sumatra, Gg. Tanggamoes, Oeloebeloe, 500–1 500 voet, F. C. DRESCHER, 2. 5. 1929, (DEI); 1 ♀, Sumatra, 600 m, Balimbingan, 10. 9. 1950, R. STRAATMAN, (AMST); 2 ♂♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, A. SOLLAART, lowlandforest, 8. 1953, (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, l. c., 12. 1953, (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, Semadam Estate, A. SOLLAART, 11. 1954, lowlandforest, (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Seleseh, Kuala Limpang, Medang Ara Estate, 4. 1954, (AMST); 2 ♂♂, 2 ♀♀, l. c., A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 1 ♀, Aceh, 30. 8. 1981, Kruengtuan, 80 m, 30 km W Peureulak, leg. WIESNER, (WIES).

Das ♀ von Kruengtuan wurde tagsüber auf einem Blatt inmitten des Primärurwaldes erbeutet, wo es lebhaft herumturnte.

Tribus *Cicindelini*

Literatur: HORN 1926: 83 – RIVALIER 1971: 137.

Bestimmungstabelle der Subtribus

1 Labrum langgestreckt, mit 10 Zähnen (8 apikal, 2 basal). Außenlade des Unterkiefers eingliedrig . . . . . *Theratina*

– Labrum kurz, mit weniger als 10 Zähnen (meist 1 bis 3). Außenlade des Unterkiefers zweigliedrig 2

2 Sternite von Pronotum und Abdomen glänzend metallisch, ohne Behaarung . . *Prothymina*

– Sternite von Pronotum und Abdomen mehr oder weniger behaart . . . . . *Cicindelina*

Subtribus *Prothymina*

Literatur: HORN 1926: 95 – RIVALIER 1971: 137.

Bestimmungstabelle der Gattungen (und Arten)

1 Flgd. oberseits mit metallisch reflektierenden Flächen. Mitteltarsen der ♂♂ stark erweitert (wie die Vordertarsen) 2

– Flgd. oberseits ohne reflektierende Flächen. Mitteltarsen der ♂♂ nicht erweitert . . . . . *Prothyma* HOPE
37. *P. heteromalla* (M'LEAY)

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2 Labrum mit 7 Zähnen . . . . . *Heptodonta* Hope
38. *H. analis* (F.)

– Labrum mit 5 Zähnen, der mittlere bei den ♂♂ reduziert, im Extremfall scheinbar mit 4 Zähnen . . . . . *Dilatotarsa* Dokht.
39. *D. beccarii* (Gestro)

Prothyma Hope, 1838

Literatur: Horn 1926: 96 – Rivalier 1964, 1971: 138. Typus: *P. quadripunctata* (F., 1801).

Subgenus *Genoprothyma* Riv., 1964

Literatur: Rivalier 1964: 149. Typus: *P. heteromalla* (M'Leay, 1825).

37. *Prothyma (Genoprothyma) heteromalla* (M'Leay, 1825)
Abb. 99, 117, 118, 153.

Literatur: Horn 1895 a: 678, 1897 a: 55, 1908 a: 32, f. 88, 61, 1910: 172, 175, 1926: 99 – Mac Leay 1825: 11, 12 – Rivalier 1964: 149, f., 150, f., 151, f. – Vander Linden 1829: 10, 11.

Verbreitung: Thailand, Laos, Vietnam, Malakka, Sumatra, Java.

Färbung: Kopf dunkel rotkupfrig. Brust dunkel rotkupfrig bis rotkupfrig. Flgd. lateral grün oliv, zur Mitte hin dunkel rotkupfrig, mit hellem Humeral-, Marginal-, Mittel- und Apikalmakel. Unterseite blaugrün metallisch. Taster hell, apikal schwarz. Fühler dunkel. Labrum hell, in der Mitte mit metallischem Schimmer. Beine dunkelviolett metallisch oder dunkelbraun. Schenkel basal hell.

Maße: (n = 4) Gesamtlänge 10.5 bis 11.0, Mittel 10.7; Kopfbreite 2.9 bis 3.2, Mittel 3.0; Augenzwischenraum 1.8 bis 2.0, Mittel 1.9; Halsschildbreite 1.8; Halsschildlänge 1.9 bis 2.0, Mittel 1.9; Halsschildindex 107; Flgd.-Breite 3.2 bis 3.3, Mittel 3.2.

Material: 1 ♂, Sumatra, Coll. Schaum, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Bouchard, (DEI); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Hagen, (ZSM).

Heptodonta Hope, 1838

Literatur: Horn 1926: 123 – Rivalier 1971: 138. Typus: *H. analis* (F. 1801).

38. *Heptodonta analis* (F., 1801)
Abb. 100, 119, 120, 154.

Literatur: Horn 1895 a: 678, 1901 a: 85, 1908 a: 14, 1910: 199, 203, 1915: 439, 1926: 123, 1927: 123, 1932 a: 4 – Mac Leay 1825: 11 – Mandl 1970 a: 22, 23.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: SU: Batu, Dolok Merangir, Huta Padang, Nias, Sibolangit, Sidikalang, Sindar Raya, Tele. SB: Taloek. L: ?.

Färbung: Kopf und Brust grün bis oliv. Flgd. grünblau bis oliv, mit zweilappiger, reflektierender Scheinzeichnung. Unterseite grünblau, am Apex 2 (oder 3) Segmente entpigmentisiert, hell. Taster hell, apikales Glied angedunkelt bis schwarz. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, die übrigen schwarz. Labrum hell. Schenkel rot, apikales Ende schwarz. Schienen bisweilen basal rötlich, sonst wie die übrigen Beinteile schwarz.

Maße: (n = 18) Gesamtlänge 10.9 bis 13.3, Mittel 12.3; Kopfbreite 3.1 bis 3.7, Mittel 3.4; Augenzwischenraum 1.9 bis 2.4, Mittel 2.2; Halsschildbreite 2.0 bis 2.5, Mittel 2.3; Halsschildlänge 2.0 bis 2.7, Mittel 2.4; Halsschildindex 105; Flgd.-Breite 3.5 bis 4.3, Mittel 3.8.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Material: 2 ♀♀, Sumatra, (DEI); 1 ♂, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♀, Sumatra centr., Taloek, Exp. KLEIWEG DE ZWAAN, 1907, (AMST); 1 ♀, Sumatra's O. K., Sibolangit, J. B. CORPORAAL, 19. 10. 1921, 550 m, (AMST); 1 ♂, Sumatra's O. K., Balimbingan, 600 m, 22. 9. 1949, STRAATMAN, (AMST); 1 ♀, Sumatra, 1.–8. 8. 1971, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, l. c., 6.–9. 1971, (WIES); 1 ♀, Sumatra, Dolok Merangir, 1.–5. 1978, Dr. DIEHL, (NHMB); 2 ♂♂, l. c., 13. 11. 1978, (WIES); 1 ♀, l. c., 25. 3. 1979, (WIES); 2 ♂♂, N. Sumatra, Huta Padang, 2. 4. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 2 ♀♀, Sumatra, Sindar Raya, 19. 1. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, 40 km W Sidikalang, 8. 2. 1981, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, Sumatera utara, Dairi Mts., Tele, 1500 m, 22. 8. 1981, am Licht, leg. WIESNER, (WIES).

Die Art wird häufig nachts an Leuchtfallen gefangen.

Dilatotarsa DOKHT., 1882

Literatur: CASSOLA & MURRAY 1979: 207 – HORN 1926: 104 – RIVALIER 1971: 138. Typus: *D. bigranifera* DOKHT., 1882.

39. *Dilatotarsa beccarii* (GESTRO, 1879)
Abb. 101, 155, 171, 172, 301.

Literatur: CASSOLA & MURRAY 1979: 210, 211, f. – HORN 1895 a: 678, 1910: 178, 1915: 420, 1926: 104 – LAWTON 1972: 15 – MANDL 1970 a: 22, 1975 b: 31.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SU: Dairi Mts., Gunung Sibayak. SB: Gunung Marapi, Gunung Singgalang, Solok. B: Gunung Kaba.

Färbung: Kopf und Brust dunkel oliv. Flgd. dunkel oliv, lateral grünlich, mit dreilappiger, reflektierender Scheinzeichnung. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, die übrigen schwarz. Labrum hell, schwarz umrandet. Beine metallisch, Schenkel apikal hellrot (ein Drittel bis halbe Schenkellänge).

Maße: (n = 14) Gesamtlänge 10.4 bis 13.3, Mittel 12.0; Kopfbreite 2.9 bis 3.6, Mittel 3.3; Augenzwischenraum 2.0 bis 2.4, Mittel 2.2; Halsschildbreite 1.9 bis 2.4, Mittel 2.2; Halsschildlänge 2.0 bis 2.4, Mittel 2.2; Halsschildindex 100; Flgd.-Breite 3.2 bis 4.3, Mittel 3.7.

Material: 1 ♂, Sumatra, (ZSM); 1 ♂, l. c., (DEI); 1 ♂, Sumatra, Solok, SCHAGEN v. LEEUWEN, (RNHL); 1 ♂, Benguet panai, 6500'', Coll. by R. C. MC GREGOR, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, KARNY, 2. 10. 1925, 2000 m, Sibayak Vulkan, (DEI); 4 ♂♂, Batak Sumatra, Sibajak, 9. 6. 1929, ges. H. v. HAYEK, 2000–2200 m, (ZSM); 3 ♂♂, 1 ♀, Sumatera utara, Dairi Mts., nördl. Teil, 1600 m, 23. 8. 1981, leg. WIESNER, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, Gunung Sibayak, 11. 2. 1984, 1780 m, leg. WIESNER, (WIES).

Die Art ist an vulkanisches Gestein gebunden, sie kommt jedoch auch weit entfernt von den Vulkankegeln vor, dort, wo die einstigen Lavaflüsse bereits nicht mehr zu erkennen sind. In den Dairi-Bergen wurden die Tiere tagsüber zwischen Grasbüscheln auf einer Waldlichtung entdeckt, wo sie unbeweglich verharrten, und, einmal aufgeschreckt, in raschem Lauf davoneilten. Auffliegen oder selbst ein geringes Öffnen der Flgd. als Fluchtreaktion konnte nicht beobachtet werden. Das einzelne ♀ vom Sibayak wurde unterhalb der Gipfelregion in niedrigem Strauchwerk erbeutet.

Subtribus *Theratina*

Literatur: HORN 1926: 109 – RIVALIER 1971: 139.

Therates LATR., 1817

Literatur: HORN 1926: 110 – RIVALIER 1971: 139. Typus: *T. labiatus* (F. 1801).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bestimmungstabelle der Arten und Unterarten

1 Flgd.-Apex zu einer Spitze ausgezogen 2
– Flgd.-Apex abgerundet 3

2 Flgd.-Spitze sehr lang. Individuen größer als 12 mm 5
– Flgd.-Spitze kurz. Individuen meist kleiner als 12 mm 6

3 Flgd. mit basalem und/oder zentralem Tuberkel 4
– Flgd. ohne Tuberkel, mit sehr grober Punktierung . . . . . 47. *T. rugulosus* W. Horn

4 Flgd. mit einem basalen und einem zentralen Tuberkel, letzterer ist entpigmentisiert . . . . . 48. *T. batesi* Thoms.
– Flgd. nur mit einem basalen Tuberkel 8

5 Flgd. mit einem großen, nach hinten scharf abgegrenzten, hellen Basalfleck. Weitere entpigmentisierte Flächen sind nicht vorhanden . . . 41. *T. spinipennis xanthophilus* W. Horn
– Flgd. mit einem hellen Schulterfleck. Dieser kann bis auf einen Punkt reduziert sein oder ganz verschwinden. Dann sind die Flgd. vollkommen schwarzviolett . . . . . 40. *T. spinipennis xanthophobus* W. Horn

6 Flgd.-Apex hell. Beine hell, höchstens die Tarsen angedunkelt bis schwärzlich. Flgd.-Basis hell (meist breit bindenförmig) . . . . . 42. *T. dimidiatus dejeani* Chaud.
– Flgd.-Apex dunkel, metallisch 7

7 Beine hell, höchstens die Tarsen angedunkelt bis schwärzlich. Flgd. völlig dunkel, metallisch, oder mit einem meist kleinen, hellen Humeralfleck . . . . 43. *T. dimidiatus wallacei* Thoms.
– Beine, bis auf die Femur-Basis, angedunkelt bis schwarzmetallisch. Flgd.-Basis hell. Die Entfärbung spart jedoch den größten Teil des Basal-Tuberkulums aus . . . . . 44. *T. dimidiatus spinipennoides* W. Horn

8 Flgd.-Apex entpigmentisiert, hell, Rest dunkel, metallisch . . . . . 46. *T. coeruleus apicalis* W. Horn
– Flgd. auch am Apex dunkel, metallisch . . . . . 45. *T. coeruleus coeruleus* Latr.

40. *Therates spinipennis xanthophobus* W. Horn, 1908
Abb. 102, 121, 132, 156, 173.

Literatur: Bouchard 1901: 296 – Horn 1901 a: 84, 1908 b: 411, 1910: 193, 1926: 112, 1927: 123, 1930 b: 43. Type in DEI.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: A: Muarasukon. SU: Dolok Merangir, Sindar Raya. SB: Anei Kloof, Inderapura. B: Curup, Manna, Suban Ajam. L: Giesting. SS: Palembang.

Färbung: Kopf grün, blau oder violett. Brust grün und violett. Flgd. schwarzviolett. Unterseite schwarz, die letzten 6 Segmente hell. Schultern mit gelbem Humeralmakel, dessen Größe individuell variiert, er kann bis auf einen Punkt reduziert sein oder ganz verschwinden. Flgd.-Apex bei Einzelstücken leicht entpigmentisiert. Taster hell, apikal angedunkelt. Antennenglied 1 hell, die übrigen metallisch. Labrum hell, individuell leicht bis stark gebräunt oder geschwärzt. Schenkel hell, apikal metallisch, die übrigen Beinteile glänzend schwarz.

Maße: (n = 46) Gesamtlänge 11.9 bis 15.1, Mittel 13.2; Kopfbreite 2.4 bis 4.1, Mittel 3.6; Augenzwischenraum 2.0 bis 2.5, Mittel 2.2; Halsschildbreite 2.0 bis 2.7, Mittel 2.3; Halsschildlänge 2.0 bis 2.9, Mittel 2.4; Halsschildindex 107; Flgd.-Breite 3.4 bis 4.5; Mittel 3.8.

Material: 1 ♀, Sumatra, Bouchard, Type W. Horn, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Palembang, Type W. Horn, (DEI); 1 ♂, Palembang, (USNM); 1 ♂, Sumatra, Manna, (AMST); 5 ♂♂, 3 ♀♀, l. c., M. Knappert, (RNHL); 6 ♂♂, 3 ♀♀, l. c., 1902, (RNHL); 1 ♂, Sum., E. Jacobson, Muara Sako, 10. 1915, (RNHL); 1 ♂, Anei Kloof,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♀, l. c., (WIEN); 1 ♂, l. c., (RNHL); 1 ♀, l. c., (USNM); 10 ♂♂, 2 ♀♀, Z. Sumatra, Giesting, 200 m, 12. 1934, (RNHL); 2 ♂♂, l. c., 4. 2. 1935, (RNHL); 2 ♀♀, l. c., (AMST); 2 ♂♂, 1 ♀, N. Sumatra, Dolok Merangir, 12.–21. 4. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, Sumatra, 19. 1. 1980, Sindar Raya, leg. Dr. DIEHL, (WIES).

41. *Therates spinipennis xanthophilus* W. HORN, 1908
Abb. 127.

Literatur: HORN 1908b: 411, 1910: 193, 1926: 112. Type in DEI.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SB: Mentawei, Sipora.

Färbung: wie *xanthophobus*, jedoch mit folgenden Abweichungen: Kopf schwarzviolett, grünschwarz. Brust grün, schwarz und violett. Flgd. schwarz, nur mit geringem metallischem Hauch, der Schulterfleck ist groß und deutlich abgesetzt. Labrum hell.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 12.2 bis 12.3; Kopfbreite 3.4 bis 3.5; Augenzwischenraum 2.2; Halsschildbreite 2.2 bis 2.3; Halsschildlänge 2.4; Halsschildindex 106; Flgd.-Breite 3.5 bis 3.6.

Material: 1 ♂, Mentawei Ins., MODIGLIANI, (DEI); 1 ♂, Mentawei, Sipora, Sereinu, 5.–6. 1894, MODIGLIANI, Type W. HORN, (DEI).

42. *Therates dimidiatus dejeani* CHAUD., 1861
Abb. 122, 123, 157.

Synonyme: *scapularis* CHAUD., 1865, *schaumi* CHAUD., 1865, *sumatrensis* PUTZ., 1880.

Literatur: BROUERIUS VAN NIDEK 1977: 21 – HORN 1892c: 209, 210, 1895a: 677, 1910: 193, 1926: 113, 1927: 123, 1930b: 43.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Molukken, Neu Guinea.

Sumatra: A: Kualasimpang, Langsa, Semadam. SU: Dolok Merangir, Lauttador, Selesai, Sibolangit, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Anei Kloof, Muarakiawai, Muaralabuh. J: Gunung Gedang. L: ?.

Färbung: Kopf und Brust blauviolett. Flgd. blauviolett, apikal entpigmentisiert, aufgehellt. Schultern breit bindenförmig gelb. Unterseite schwarzblau, die letzten 6 Segmente aufgehellt. Taster hell. Antennenglied 1 hell, die übrigen metallisch. Labrum hell, zentral mehr oder weniger angedunkelt. Beine hell, die Tarsen mehr oder weniger angedunkelt, zumindest apikal geschwärzt.

Maße: (n = 58) Gesamtlänge 9.1 bis 11.3, Mittel 10.4; Kopfbreite 2.3 bis 3.4, Mittel 3.0; Augenzwischenraum 1.6 bis 2.1, Mittel 1.9; Halsschildbreite 1.7 bis 2.2, Mittel 2.0; Halsschildlänge 1.7 bis 2.8, Mittel 2.0; Halsschildindex 101; Flgd.-Breite 2.8 bis 3.8, Mittel 3.2.

Material: 1 ♂, Sumatra, (RNHL); 2 ♂♂, NO. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 2 ♂♂, Sumatra, Deli, Siboelangit, (RNHL); 1 ♂, Tandjong Morawa, Serdang, NO. Sumatra, Dr. B. HAGEN, (AMST); 13 ♂♂, 4 ♀♀, l. c., (RNHL); 1 ♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, leg. E. JACOBSON, (WIEN); 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, Sumatra Exp., Moiara Laboe, 10. 1877, (RNHL); 1 ♂, Sumatra Exp., Loboegedang, 12. 1877, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Ajer Mantoior, 8. 1878, O. BECCARI, (DEI); 1 ♂, 2de Tobareis, Sumatra, Lussun area gebied, 3.–7. 12. 1883, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Bedagei, 2. Sem. 1889, 200 m, KANNEGIETER, (AMST); 2 ♂♂, Sum., Aur Kumanis, E. JACOBSON, 3. 1914, (RNHL); 1 ♀, Sum., Muara Kiawai, E. JACOBSON, 6. 1915, (RNHL); 1 ♀, Sumatra O. K., Laut Tador, 16. 8. 1949, (AMST); 1 ♀, Sumatra, SE coast, Laut Tador, 90 m, leg. R. STRAATMAN, 6. 8. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 14. 8. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 9. 2. 1951, (RNHL); 1 ♀, NE Sumatra, Deli, Kuala Simpang, A. SOLLAART, lowlandforest, 5. 1953, (RNHL); 2 ♂♂, l. c., 12. 1953, (RNHL); 1 ♂, NE Sumatra, Deli, Seleseh, Kuala Limpang, Medang Ara Est., A. SOLLAART, lowlandforest, 3. 1954, (RNHL); 2 ♂♂, l. c., 4. 1954, (RNHL); 5 ♂♂, 1 ♀, NE Sumatra, Deli, Bukit Pandjang Est., Langsa, 11. 1954, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 3 ♂♂, 1 ♀, NE Sumatra, Deli, Kuala Simpang, Semadam Estate, 11. 1954, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 1 ♂, N. Sumatra, Dolok Merangir, leg. Dr. DIEHL, 21.2.–10.3.1979, (WIES); 1 ♂, l. c., 12.–21. 4. 1979, (WIES); 1 ♀, l. c., 11. 8. 1979, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 2. 3. 1980, (WIES).

Die Punktierung der Flgd. ist bei den 3 auf Sumatra vorkommenden *dimidiatus*-ssp. sehr variabel, wobei sich die Punkte von *spinipennoides* am weitesten von der Basis aus nach hinten ausbreiten, während *wallacei* und *dejeani* häufig hinter dem Basaltuberkel und dem ihm nachfolgenden Quereindruck nur noch vereinzelte Punkte aufweisen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

43. *Therates dimidiatus wallacei* Thoms., 1857
Abb. 124.

Literatur: Brouerius van Nidek 1977: 21 – Horn 1892 c: 209, 210, 1895 a: 677, 1910: 193, 1926: 113 – Thomson 1857: 131.

Verbreitung: Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: SB: Muaralabuh. J: Gunung Gedang. SS: Palembang.

Färbung: wie *dejeani*, jedoch mit folgenden Abweichungen: Flgd. häufig ohne gelbe Zeichnung, manchmal ist ein kleiner gelber Schulterfleck vorhanden, manchmal ist der Apex gering aufgehellt (durchscheinend, jedoch nicht ausgesprochen gelb gefärbt).

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 11.0; Kopfbreite 3.2; Augenzwischenraum 2.0; Halsschildbreite 2.0; Halsschildlänge 2.1; Halsschildindex 102; Flgd.-Breite 3.3.

Material: 1 ♀, Sumatra, Palembang, (DEI).

44. *Therates dimidiatus spinipennoides* W. Horn, 1895
Abb. 125, 126, 174.

Literatur: Brouerius van Nidek 1977: 21 – Horn 1895 a: 677, 678, 1910: 193, 1926: 113, 1927: 123.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: A: Bandahara, Muarasukon. SU: Batu. SB: Bukittinggi, Muaralabuh, Padangpandjang, Pajakombo. B: Manna, Suban Ajam. J: Sanggaranagung, Siulakderas. SS: Gunung Dempo. L: Giesting.

Färbung: Kopf grün metallisch. Brust grünmetallisch oder grünblau violett. Flgd. grünblau violett. Schultern mit Bindenzeichnung. Diese Binde ist nach innen stark eingebuchtet. Taster hell, apikal angedunkelt oder völlig dunkelbraun. Antennenglied 1 hell, die übrigen metallisch. Labrum hell, zentral angedunkelt, individuell ist der Rand geschwärzt. Schenkel hell, apikal verdunkelt. Die restlichen Beinglieder sind metallisch schwarz.

Maße: (n = 65) Gesamtlänge 10.4 bis 12.2, Mittel 11.4; Kopfbreite 3.1 bis 3.7, Mittel 3.3; Augenzwischenraum 1.8 bis 2.2, Mittel 2.0; Halsschildbreite 1.8 bis 2.4, Mittel 2.1; Halsschildlänge 1.9 bis 2.4, Mittel 2.1; Halsschildindex 101; Flgd.-Breite 3.1 bis 3.8, Mittel 3.4.

Material: 1 ♂, Sumatra, (ZSM); 7 ♂♂, 4 ♀♀, l. c., Wiedemann, (ZSM); 1 ♂, l. c., Sammlung H. Morin, (ZSM); 1 ♂, l. c., W. Morton, (DEI); 1 ♀, l. c., Bouchard, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Giestings, Native collect., (AMST); 9 ♂♂, 3 ♀♀, Sumatra, Dolok Baros, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Pajakombo, K. Boyer, (RNHL); 1 ♂, Sum. Exp., Moeara Laboe, 11. 1877, (RNHL); 1 ♀; Sumatra, Si-Rambé, 12. 1890–3. 1891, E. Modigliani, (CASSOLA); 1 ♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, Kannegieter, (AMST); 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Padg. Pandjang, 800 m, (DEI); 4 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra, Manna, M. Knappert, (RNHL); 6 ♂♂, 1 ♀, l. c., 1902, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Siolak Daras, Korinchi Valley, 3 100 ft., 3. 1914, (AMST); 1 ♀, Sum., Tandj. Andalas, E. Jacobson, 5. 1914, (RNHL); 4 ♂♂, Sumatra, Sandaran Agong, Korinchi Lake, 2 450 ft., 5./6. 1914, (BMNH); 1 ♂, Su., Muara Sako, E. Jacobson, 10. 1915, (RNHL); 3 ♂♂, 5 ♀♀, Sum., Suban Ajam, E. Jacobson, 7. 1916, (RNHL); 1 ♂, Sum., Air Njuruk, Dempu, 1 400 m, E. Jacobson, 8. 1916, (RNHL); 1 ♀, N. Sumatra, Bivouac One, Mt. Bandahara, 25. 6.–5. 7. 1972, J. Krikken, ca. 810 m, lowland multistriatal evergreen forest, (RNHL).

45. *Therates coeruleus coeruleus* Latr., 1822
Abb. 128, 133, 158.

Synonyme: *javanicus* Gory, 1831, *cyaneus* Brull., 1834.

Literatur: Bouchard 1901: 296 – Horn 1895 a: 677, 1910: 190, 191, 193, 1926: 113, 1927: 123 – Latreille & Dejean 1822: 64, T. 1, f. 2.

Verbreitung: Sumatra, Java.

Sumatra: A: Kualasimpang, Muarasukon. SU: Sibolangit, Tanahmasa (Batu). SB: Anei Kloof, Inderapura, Padangpandjang, Pajakombo. B: Manna. SS: Palembang. L: Giesting, Gunung Tanggamus.

Färbung: Kopf und Brust blaugrün. Flgd. blaugrün bis violett. Unterseite schwarz. Hinterleibssegmente hellbraun. Taster hellgelb. Antennenglied 1 hellgelb, die übrigen dunkelbraun. Labrum hellgelb. Beine hellgelb, individuell sind die Klauenglieder angedunkelt.

Maße: (n = 76) Gesamtlänge 8.1 bis 11.2, Mittel 9.5; Kopfbreite 2.5 bis 3.4, Mittel 2.9; Augenzwischenraum 1.6 bis 2.1, Mittel 1.8; Halsschildbreite 1.5 bis 2.0, Mittel 1.7; Halsschildlänge 1.5 bis 2.1, Mittel 1.8; Halsschildindex 105; Flgd.-Breite 2.5 bis 3.3, Mittel 2.9.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Material: 1 ♂, Sumatra, WIEDEMANN, (ZSM); 3 ♂♂, Sumatra, Giestings, Native collect., (AMST); 3 ♂♂, l. c., (RNHL); 4 ♂♂, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Pajakombo, H. BOYER, (RNHL); 9 ♂♂, 3 ♀♀, Sumatra, Dolok Baros, (RNHL); 1 ♀, Sum. Exp., Piek van Indrapoera, 12. 1877, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, KANNEGIETER, l. trim. 1896, (AMST); 4 ♂♂, Ins. Batoe, 9. 1896, Tanah Masa, KANNEGIETER, (AMST); 2 ♂♂, Sumatra, Manna, (RNHL); 3 ♀♀, l. c., M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 1901, (RNHL); 1 ♂, l. c., 1902, (AMST); 15 ♂♂, 4 ♀♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, Sum., Tanangtalu, E. JACOBSON, 5. 1915, (RNHL); 1 ♂, Sum., Barung Pulau, Kurintji, E. JACOBSON, 7. 1915, (RNHL); 1 ♀, Sum., Muara Sako, E. JACOBSON, 10. 1915, (RNHL); 1 ♂, Sumatra's O. K., Lau Rakit, 300 m, J. B. CORPORAAL, 1. 9. 1921, (DEI); 1 ♂, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (CASSOLA); 1 ♂, l. c., (RNHL); 1 ♂, l. c., (WIEN); 1 ♂, 1 ♀, Sum., Giesting, 500 m, 12. 1934, P. H. v. DOESBURG, (RNHL); 1 ♂, S. Sumatra, 400 m, SW Lampongs, Giesting, Mt. Tanggamoes, 12. 1934, LIEFTINCK/TOXOPEUS, Wailalaau, (DEI); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, A. SOLLAART, lowlandforest, 5. 1953, (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, l. c., 8. 1953, (RNHL); 3 ♂♂, 1 ♀, l. c., 12. 1953, (RNHL); 1 ♀, N. O. Sumatra, 450 m, Deli, Sibolangit, 5. 1. 1954, J. v. D. VECHT, (AMST).

46. *Therates coeruleus apicalis* W. HORN, 1897
Abb. 129.

Literatur: HORN 1897 b: 270, 1910: 194, 1926: 113.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SU: Tanahmasa (Batu). SB: Mentawei, Siberut, Sioban (Sipora).

Färbung: wie Nominatform, jedoch Flgd. mit gelbem Apikalfleck.

Maße: (n = 10) Gesamtlänge 8.2 bis 8.9, Mittel 8.6; Kopfbreite 2.5 bis 2.9, Mittel 2.7; Augenzwischenraum 1.5 bis 1.7, Mittel 1.7; Halsschildbreite 1.5 bis 1.7, Mittel 1.6; Halsschildlänge 1.6 bis 1.8, Mittel 1.7; Halsschildindex 105; Flgd.-Breite 2.4 bis 2.8, Mittel 2.6.

Material: 2 ♂♂, 2 ♀♀, Ins. Batoe, Tanahmasa, KANNEGIETER, (AMST); 1 ♂, l. c., (DEI); 1 ♂, 1 ♀, West Sumatra, Siberut Isl., 9. 1924, C. B. K. and N. S., (BMNH); 1 ♂, l. c., (AMST); 2 ♂♂, West Sumatra, Sipora Isl., 10. 1924, C. B. K. and N. S., (BMNH).

47. *Therates rugulosus* W. HORN, 1900
Abb. 130, 159.

Literatur: DÖBLER 1973: 407 – HORN 1900: 194, 195, 1910: 190, 194, 1926: 114. Type in DEI.

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Sumatra: SU: Tebingtinggi.

Färbung: Kopf blaugrün. Brust grünschwarz. Flgd. grünschwarz mit gelbem Humeralmakel. Unterseite schwarz. Taster hellgelb. Antennen gelbbraun. Labrum gelb. Beine gelb.

48. *Therates batesi* THOMS., 1857
Abb. 131, 160, 175.

Literatur: HORN 1901 a: 84, 1908 a: 14, T. 3, f. 23, 1910: 190, 194, 1926: 114, 1927: 123 – THOMSON 1857: 131, 132.

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Sumatra: A: Muarasukon. SU: Tanahmasa (Batu). SS: Anei Kloof, Inderapura. J: Sanggaranagung. B: Kepahiang, Manna. L: Giesting.

Färbung: Kopf schwarzgrün. Brust schwarzblau. Flgd. schwarz mit breiter undeutlich begrenzter heller Humeralbinde und einem deutlich begrenzten gelben Zentralfleck (Tuberkel). Individuell ist der Flgd.-Apex gering aufgehellt. Unterseite schwarz, Hinterleibssegmente hell. Taster hell. Antennenglied 1 hell, die übrigen braun. Labrum hell. Beine hell. Die Klauenglieder sind angedunkelt.

Maße: (n = 19) Gesamtlänge 6.8 bis 8.0, Mittel 7.5; Kopfbreite 2.0 bis 2.4, Mittel 2.3; Augenzwischenraum 1.2 bis 1.6, Mittel 1.4; Halsschildbreite 1.2 bis 1.4, Mittel 1.3; Halsschildlänge 1.2 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildindex 106; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.6, Mittel 2.3.

Material: 1 ♂, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Giestings, Native collect., (AMST); 1 ♀, Sum. occ., Tambang Salida, J. L. WEYERS, (RNHL); 3 ♂♂, Ins. Batoe, 9. 1896, Tanah Masa, KANNEGIETER, (AMST);

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1 ♀, l. c., (DEI); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, Sum., Aur Kumanis, E. JACOBSON, 3.1914, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Sandaran Agon, Korinchi Lake, 2450 ft., 5./6.1914, (BMNH); 1 ♂, 1 ♀, Sum., Serapai, Kurintji, E. JACOBSON, 7.1915 (RNHL); 1 ♂, Sum., Muara Sako, E. JACOBSON, 10.1915, (RNHL); 1 ♂, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, Sumatra, Bengkulu Prov., Kepahiang, 9.2.1971, G. R. BALLMER, (CASSOLA).

Subtribus *Cicindelina*

Literatur: HORN 1926: 126 – RIVALIER 1971: 140.

Es folgen die Arten der früheren Groß-Gattung *Cicindela,* die E. RIVALIER und andere in zahlreiche Gattungen aufteilten. Begründet sind diese hauptsächlich auf die innere und äußere Morphologie der männlichen Genitalien. Soweit möglich wurde im Bestimmungsschlüssel auf die Verwendung solcher Merkmale verzichtet. Ebenso wurde darauf verzichtet, die einzelnen Arten ihren Gattungen und Untergattungen dichotomisch nachzuordnen, wie es bei den vorangegangenen Taxa geschah. Deshalb führt die folgende Bestimmungstabelle direkt zu den Arten und Unterarten; deren Gattungszugehörigkeit ist aus dem Textzusammenhang erkennbar.

W. HORN erwähnt 1911: 315 *Calochroa lacrymans* (SCHAUM) von Nias. 1915: 301 versieht er die Meldung Nias mit einem ? und 1926: 181 nennt er für diese Art ausdrücklich: Ceylon (nicht Nias). Sie kommt auf Sumatra nicht vor und wurde im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Ebenfalls nicht berücksichtigt wurde *Diotophora guttula albapicalis* (W. HORN) von Celebes. Diese Form meldet HORN 1892 a: 74 von Sumatra, erkennt später, daß es sich um eine Fundortverwechslung handeln muß und erwähnt *albapicalis* in seinen Katalogen (1915, 1926) nicht mehr von Sumatra.

Bestimmungstabelle der Arten und Unterarten

1 Labrum fast so lang wie breit, nach vorn und hinten gleich stark ausgezogen. Augenzwischenraum hinter der Antenneninsertion sehr schmal. Pronotum metallisch glänzend, an den Seiten weiß behaart 2

– Labrum höchstens 3/4 so lang wie breit, nach hinten nicht oder nur schwach ausgezogen 3

2 Flgd. mit ausgeprägter Bindenzeichnung . . . . . 76. *longipes longipes* (F.)

– Flgd. ohne Bindenzeichnung, fast völlig hell . . . . . 77. *longipes flava* (W. HORN)

3 Flgd. mit hellen Makeln oder Binden 7

– Flgd. ohne irgendwelche helle Zeichnung 4

4 Flgd. grün oder blau, mit metallisch glänzenden Flächen. Labrum grünblau, metallisch glänzend . . . . . 59. *versicolor* (M'LEAY)

– Flgd. kupfrig, ohne reflektierende Flächen 5

5 Labrum dunkel, metallisch 6

– Labrum entpigmentisiert, hell. Flgd. grob skulpturiert, kupfrig . . 66. *foveolata* (SCHAUM)

6 Flgd. braun- bis schwarzkupfrig, mit deutlichen Längsrunzeln (Tier seitlich und von hinten betrachtet) . . . . . 67. *holosericea* (F.)

– Flgd. schwarzkupfrig, ohne Längsrunzeln. Auf der Scheibe ein porenpunktloser (mattschwarzer) Längswisch . . . . . 68. *viduata* (F.)

7 Flgd.-Zeichnung besteht nur aus isolierten, mehr oder weniger runden Flecken 8

– Flgd.-Zeichnung besteht aus mehr oder weniger miteinander verbundenen Makeln oder Binden, wenigstens ist eine Apikal- oder Humerallunula vorhanden 18

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

8 Individuen größer als 9 mm 9
– Individuen kleiner als 9 mm 12

9 Labrum sehr kurz, quer rechteckig. Flgd. rein grün mit 2 kleinen, hellen Makeln . . . . . 64. *maxillaris* (W. Horn)
– Labrum länger, nach vorn ausgezogen. Flgd. nicht rein grün, mit mehr als 2 Makeln 10

10 Flgd. mit Mittelmakel und 4 Randmakeln . . . . . 55. *didyma* (Dej.)
– Flgd. ohne Mittelmakel 11

11 Flgd. mit 4 Makeln, die abgesehen vom Humeralfleck, relativ groß und in ihrer Lage zur Flgd.-Mitte hin orientiert sind. Grundfarbe der Flgd. mattschwarz . . . . . 56. *aurulenta* (F.)
– Flgd. mit (meistens 5) sehr kleinen Randflecken. Grundfarbe der Flgd. grün- oder braunkupfrig . . . . . 51. *funerea funerea* (M'Leay)

12 Labrum lang, breit ausgezogen, völlig dunkel metallisch 13
– Labrum kurz, quer rechteckig, völlig oder teilweise entpigmentisiert, hell 14

13 Flgd. braun- bis schwarzkupfrig, mit deutlichen Längsrunzeln (Tier seitlich und von hinten betrachtet) . . . . . 67. *holosericea* (F.)
– Flgd. schwarzkupfrig, ohne Längsrunzeln. Im Bereich der Mittelmakel ein porenpunktloser (mattschwarzer) Längswisch . . . . . 68. *viduata* (F.)

14 Flgd. zusätzlich zu den Spiegelflecken der ♀♀ mit metallisch reflektierenden Flächen, dadurch mit zusätzlicher dunkler Zeichnung . . . . . 60. *elegantissima* (W. Horn)
– Flgd. neben den Spiegelflecken der ♀♀ oder metallisch glänzenden Schultern oder Hinterecken ohne zusätzliche dunkle Zeichnung 15

15 Labrum zumindest an der Basis metallisch gefärbt 16
– Labrum völlig entpigmentisiert, hell 17

16 Halsschildseiten stark behaart . . . . . 61. *bouchardi* (W. Horn)
– Halsschildseiten nicht behaart, oder nur mit vereinzelten Haaren . . . . . 62. *catoptroides* (W. Horn)

17 Halsschild und Abdomen stark behaart. Humeralmakel der Flgd. fehlen meist. Spiegelflecken der ♀♀ sehr groß . . . . . 65. *pseudolongipalpis* (W. Horn)
– Halsschild und Abdomen schwach behaart. Humeralmakel der Flgd. vorhanden. Spiegelflecken der ♀♀ schmal, zweigeteilt . . . . . 63. *longipalpis* (W. Horn)

18 Flgd. vollständig gelb umrandet 19
– Flgd. nicht gelb umrandet oder die Umrandung ist an mehreren Stellen unterbrochen 22

19 Flgd. mit abgewinkelter Mittelbinde 20
– Flgd. ohne abgewinkelte Mittelbinde, schwarz, mit rot- bis grünkupfrigem Glanz . . . . . 75. *biramosa* (F.)

20 Labrum mit 3 Zähnen. Flgd. mit isoliertem basalen Nahtfleck . . . . . 57. *fuliginosa* (Dej.)
– Labrum mit 1 Zahn. Flgd. ohne Nahtfleck 21

21 Ende der Humerallunula zur Naht hin knopf- bis hakenförmig erweitert. Flgd. der ♀♀ ohne Randerweiterung . . . . . 50. *saxatilis* (Gistl)
– Ende der Humerallunula nicht erweitert. Flgd.-Seitenrand der ♀♀ vor der Mitte erweitert . . . . . 49. *angulata* (F.)

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

22 Flgd.-Zeichnung besteht nur aus einem kleinen Humeralfleck oder einer schmalen Humerallunula und einer schmalen Apikallunula. ♀♀ mit großem Spiegelfleck . . . . . 78. *doriai* (W. Horn)

– Flgd.-Zeichnung anders 23

23 Flgd. mit abgewinkelter Mittelbinde 24

– Flgd. ohne abgewinkelte Mittelbinde 26

24 Individuen kleiner als 9 mm. Flgd. der ♀♀ ohne Spiegelfleck . . . . . 72. *minuta* (Ol.)

– Individuen größer als 9 mm. ♀♀ mit Spiegelfleck 25

25 Humeralmakel meist als vollständige Lunula ausgebildet. Halsschild schwach gekörnt. Spiegelfleck der ♀♀ metallisch glänzend. Apex des Penis zu einer Spitze ausgezogen . . . . . 74. *specularis brevipennis* (W. Horn)

– Humerallunula meist auf einen kleinen Fleck schräg oberhalb des Marginalbandes reduziert. Halsschild stärker gekörnt. Der Spiegelfleck der ♀♀ wird oft nur durch einen Punkthaufen angedeutet. Apex des Penis abgerundet . . . . . 73. *undulata* (Dej.)

26 Labrum mit einem Mittelzahn oder mit Mittelzahn und je einem weiteren rechts und links daneben 27

– Labrum mit 5 Zähnen. Grundfarbe der Flgd. mattschwarz . . . . 58. *striolata striolata* (Ill.)

27 Flgd. mit Mittelmakel 31

– Flgd. ohne Mittelmakel 28

28 Individuen sehr schlank. Beine entpigmentisiert, hell. Flgd. der ♀♀ mit Spiegelfleck . . . . . 71. *jacobsoni* (W. Horn)

– Individuen breiter. Beine metallisch. Flgd. der ♀♀ ohne Spiegelfleck 29

29 Flgd. ohne Humerallunula, nur mit kleinem Humeralfleck . . 51. *funerea funerea* (M'Leay)

– Flgd. mit vollständiger oder am Rand unterbrochener Humerallunula 30

30 Der obere Marginalfleck ist langgestreckt, strebt in seiner Ausdehnung zur Flgd.-Mitte und ist länger als die halbe Flgd.-Breite . . . . . 53. *opigrapha* (Dej.)

– Oberer Marginalfleck kürzer, meist wesentlich kürzer als die halbe Flgd.-Breite . . . . . 52. *funerea multinotata* (Schaum)

31 Individuen größer als 9 mm 32

– Individuen kleiner als 9 mm 33

32 Flgd. mit vollständiger oder unterbrochener Apikallunula . . . . . 54. *decemguttata decemguttata* (F.)

– Flgd. ohne Apikallunula . . . . . 55. *didyma* (Dej.)

33 Individuen klein. Flgd.-Zeichnung besteht aus Marginal- und Mittelfleck und Apikallunula. Marginal- und Mittelfleck können miteinander verbunden sein . . 70. *reductula* (W. Horn)

– Individuen größer. Neben den oben genannten Zeichnungselementen ist eine Humerallunula vorhanden . . . . . 69. *discreta* (Schaum)

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Literatur: JEANNEL 1946: 152 – RIVALIER 1961: 132, 1963: 46, 1971: 142. Typus: *L. dongalensis* (KLUG, 1832).

49. *Lophyridia angulata* (FABRICIUS, 1798)
Abb. 134, 135, 161, 176, 177.

Synonyme: *sumatrensis* (HERBST, 1806), *arcuata* (KOLLAR, 1836), *westerhanseri* (GISTL, 1837), *leguilloui* (GUÉR., 1841), *boyeri* (BLANCH., 1853), *renardi* (FLEUT., 1890).

Literatur: FOWLER 1912: 371, 372, f. 162 – HORN 1895 a: 681, 1908 a: 53, 1915: 252, 280, 281, 283, 295, 324, 1926: 174, 1938: T. 52, f. 15 – MANDL & CHUJÔ 1964: 166, T. 3, f. 15 – RIVALIER 1961: 132. Type in RNHL.

Verbreitung: Ceylon, Indien, Birma, Thailand, Vietnam, China, Formosa, Japan, Malakka, Sumatra, Borneo, Sumbawa, Philippinen.

Färbung: Kopf hellbraun, rotbraun bis grün oliv. Brust grünbraun bis oliv. Flgd.-Grundfarbe hellbraun, grünbraun bis dunkelbraun oliv. Humeral- und Apikallunula, Marginalband und damit verbundene gekniete Mittelbinde gelb. Unterseite grünlich. Taster hell, die 2 apikalen Glieder metallisch. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, die übrigen dunkelbraun. Labrum hell, schwarz umrandet. Beine grünmetallisch.

Maße: (n = 10) Gesamtlänge 10.4 bis 11.7, Mittel 11.0; Kopfbreite 2.8 bis 3.2, Mittel 3.1; Augenzwischenraum 1.8 bis 2.1, Mittel 2.0; Halsschildbreite 2.1 bis 2.5, Mittel 2.3; Halsschildlänge 1.9 bis 2.2, Mittel 2.0; Halsschildindex 86; Flgd.-Breite 3.8 bis 5.1, Mittel 4.4.

Material: 1 ♂, Sumatra, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, A. DEYR., (RNHL); 1 ♂, Sumatra, ex coll. BONVOULOIR, Type, (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, l. c., (RNHL); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra occ., Indragiri, A. E. v. HASSELT, (RNHL).

Lophyridia sumatrensis Herbst ist von ACCIAVATTI & PEARSON (in Druck) als Synonym zu *angulata* F. gestellt worden: alles, was frühere Autoren als *sumatrensis* bezeichnet haben, ist *angulata* F., während für die *angulata*-Zitate der Artname *saxatilis* GISTL gültig wird.

50. *Lophyridia saxatilis* (GISTL, 1837)
Abb. 136, 137, 162, 178, 179.

Synonyme: *designata* (DEJ., 1821), *latipennis* (PARRY, 1844), *angulata* (MAINDRON, 1905).

Literatur: FOWLER 1912: 370, 371 – HORN 1892 a: 86, 87, 1911: 314, 1915: 296, 419, 1926: 175, 1938: T. 52, f. 19 – RIVALIER 1953, 1961: 132. Type in GMSN.

Verbreitung: Indien, Sikkim, Birma, Thailand, Laos, Cambodja, Vietnam, China, Formosa, Malakka.

Färbung: Kopf rötlich, oliv, grün. Brust rot oliv. Flgd. rot oliv bis grün oliv. Makel wie bei *angulata*, gelb. Unterseite grünlich. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, die übrigen dunkelbraun. Labrum hell. Beine rotgrün metallisch.

Von *saxatilis* existieren folgende Formen: ssp. *plumigera* W. HORN (Abb. 137) vom südlichen und östlichen indischen Subkontinent, ssp. *saxatilis* s. str. (Abb. 136) von Nordindien, Sikkim, Birma und nach Osten bis Südchina, ssp. *scoliographa* RIVALIER von Laos, Cambodja und Malakka und ssp. *devastata* W. HORN von Formosa. Belegstücke aus Sumatra sind nicht bekannt geworden, lediglich HORN nennt die Art von dort (1911: 314 in seiner Arbeit über die Wedda-Brücke und 1926: 175 im Weltkatalog). Wenn Exemplare von Sumatra auftauchen sollten, so müßte es sich um *scoliographa* RIVALIER handeln.

51. *Lophyridia funerea funerea* (M'LEAY, 1825)
Abb. 138, 163.

Synonyme: *marginepunctata* (DEJ., 1826), *assimilis* (HOPE, 1831).

Literatur: FOWLER 1912: 377 – HORN 1915: 280, 297, 1926: 175, 1938: T. 52, f. 23 – MAC LEAY 1825: 11 – RIVALIER 1961: 132. Type in BMNH.

Verbreitung: Indien, Sikkim, Laos, Vietnam, Sumatra, Java.

Färbung: Oberseite grünkupfrig bis braunkupfrig. Humeral-, oberer und unterer Marginalfleck sowie Apikallunula oder 1 bis 2 Apikalflecken gelb. Unterseite blau violett. Lippentaster metallisch, Kiefertaster hell, apikales

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Glied metallisch. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, die übrigen schwarz. Labrum hell. Beine grünblau bis messingblau.

Maße: (n = 1) Gesamtlänge 11.4; Kopfbreite 3.2; Augenzwischenraum 2.0; Halsschildbreite 2.2; Halsschildlänge 2.1; Halsschildindex 97; Flgd.-Breite 4.4.

Material: 1 ♂, Sumatra, BOUCHARD, (DEI).

Von Sumatra lag im Rahmen dieser Arbeit nur ein einziges Exemplar der *funerea* s. str. vor, ohne detaillierte Fundortangabe, so daß ihr Vorkommen auf Sumatra nicht zweifelsfrei belegt ist. Das fragliche Tier, ein ♂, ist jedenfalls *funerea* s. str., wie auch das Genitalpräparat belegt. ACCIAVATTI & PEARSON (in Druck) trennen *funerea* und *opigrapha* wegen morphologischer Unterschiede der ♀♀-Mesaepisternen. Diese spezifische Trennung konnte durch Untersuchung der ♂♂-Genitalien bestätigt werden. Der Penis von *opigrapha* (Abb. 165) ist kürzer als der von *funerea* (Abb. 163) und basal nicht allmählich und schwach, sondern abgesetzt und stärker verdickt.

52. *Lophyridia funerea multinotata* (SCHAUM, 1861)

Abb. 139, 164.

Literatur: HORN 1901 a: 85, 1915: 251, 253, 280, 297, 1926: 175, 1930 b: 46, 47, 1938: T. 52, f. 26 – RIVALIER 1961: 132.

Verbreitung: Borneo, Celebes, Molukken.

Färbung: wie Nominatform, Flgd. jedoch mit durchgehender oder unterbrochener Humerallunula, am Flgd.-Rand ist die helle Humeral-, Apikal- und Marginalzeichnung bisweilen miteinander verbunden.

Nach Untersuchung der ♂♂-Genitalien gehört *multinotata* als ssp. zu *funerea* M'LEAY. Sie kommt auf Sumatra nicht vor. Als *multinotata* determinierte Exemplare aus Sumatra erwiesen sich nach ♀♀-Mesaepisternen und ♂♂-Genitalien als *opigrapha* DEJ.

53. *Lophyridia opigrapha* (DEJ., 1831)

Abb. 140, 141, 142, 165, 166, 169, 180, 181, 302.

Literatur: HORN 1895 a: 681, 1908 a: 80, 1913 a: 250, 1915: 280, 297, 1926: 175, 1927: 124, 1938: T. 52, f. 25 – RIVALIER 1961: 132.

Verbreitung: Sumatra, Borneo, Java, Sumbawa, Bali, Celebes, Molukken.

Sumatra: A: Balelutu, Gumpang, Ketambe, Langsa, Lasikin (Simalur), Sibigo. SU: Balige, Danau Toba, Lawalo (Nias), Medan, Samosir, Tanjung Morawa. SB: Bukittinggi, Inderapura, Muaralabuh. B: Manna, Sukaraja. SS: Palembang.

Färbung: wie *funerea*. Flgd. jedoch mit einer manchmal unterbrochenen Humerallunula und einem nach innen verlängerten oberen Marginalfleck (dieser kann mit dem unteren Marginalfleck verbunden sein). Die helle Zeichnung der Individuen aus Sumatra ist allgemein breiter als die von Tieren des übrigen Verbreitungsgebietes.

Maße: (n = 128) Gesamtlänge 8.8 bis 11.7, Mittel 10.5; Kopfbreite 2.5 bis 3.2, Mittel 2.9; Augenzwischenraum 1.5 bis 2.1, Mittel 1.8; Halsschildbreite 1.7 bis 2.4, Mittel 2.1; Halsschildlänge 1.6 bis 2.1, Mittel 1.9; Halsschildindex 91; Flgd.-Breite 3.5 bis 4.6, Mittel 4.1.

Material: 3 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, M. KNAPPERT, (RNHL); 7 ♂♂, 5 ♀♀, Sumatra, Medan, coll. HAYEK, (ZSM); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, DOHRN, Liangagas, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Manna, (AMST); 5 ♂♂, 1 ♀, l. c., M. KNAPPERT, (RNHL); 3 ♂♂, 1 ♀, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, (RNHL); 6 ♂♂, 8 ♀♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, l. c., (AMST); 1 ♂, Sumatra, Fort de Kock, 6. 1884, WEYERS, (DEI); 1 ♂, Sumatra's O. K., Bedagei Int., ± 600′, 2de Sem. 1889, I. Z. KANNEGIETER, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Lago Toba, 2. & 11. 1891, E. MODIGLIANI, (WIEN); 1 ♂, Soekaranda, 1. 1894, DOHRN, (CASSOLA); 2 ♂♂, Sum., E. JACOBSON, Aur Kumanis, 3. 1914, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Fort de Kock, 920 m, 4. 1922, leg. E. JACOBSON, (DEI); 1 ♂, l. c., 1925, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Tobameer, 1929, Deutsche Limnologische Sunda-Expedition, (AMST); 1 ♀, Sumatra, 20. 3. 1972, DIEHL, (WIEN); 1 ♀, N. Sumatra, Alas Valley, Ketambe, 5.–6. 6. 1972, ca. 320 m, J. KRIKKEN, (AMST); 14 ♂♂, 7 ♀♀, l. c., long grass veg. × bare patches, (RNHL); 10 ♂♂, 11 ♀♀, N. Sumatra, Alas Valley, Gumpang, 11. 6. 1972, J. KRIKKEN, ca. 640–670 m, bare stony sand ridges in the Alas River, (RNHL); 10 ♂♂, 5 ♀♀, Alas Valley, Balelutu, 3.–8. 8. 1972, J. KRIKKEN, ca. 320 m, banks of Alas R., multistriatal evergreen forest area, (RNHL); 1 ♂, 3 ♀♀, Is. Nias, 0–200 m, 24. 7. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, N. Sumatra, Langsa, leg.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dr. DIEHL, 22./23. 8. 1979, (WIES); 1 ♂, Sumatra, Nias, Lawalo, Strand, leg. DIEHL, 26. 9. 1979, (WIES); 1 ♂, Sumatra, Nias, Ostküste, Lawalo, Lichtfang, leg. ERBER, 26. 9. 1979, (ERBER); 2 ♂♂, 7 ♀♀, Aceh, Is. Simalur, Lasikin, 19. 2. 1984, 10 m, leg. WIESNER, (WIES).

Die Art ist nachts an Leuchtfallen zu fangen. Auf Simalur war sie tagsüber sehr zahlreich auf der Piste des Flugplatzes von Lasikin und den angrenzenden spärlich bewachsenen Sandflächen. Ob die Sumatra-Tiere eventuell einer eigenen ssp. angehören, konnte nicht geklärt werden, da ausreichend große Serien von anderen Verbreitungsgebieten fehlen.

54. *Lophyridia decemguttata decemguttata* (F., 1801)
Abb. 143, 167, 182, 183.

Literatur: BROUERIUS VAN NIDEK 1957 – HORN 1915: 299, 1926: 178, 1938: T. 53, f. 12 – RIVALIER 1961: 132.

Verbreitung: Sumatra, Java, Celebes, Molukken.

Färbung: Kopf dunkel oliv, grün, rot, blau. Brust dunkel oliv, grün, rot. Flgd. matt schwarz, Humeral- und Apikallunula, oberer Marginalfleck, damit mehr oder weniger verbundener Mittelfleck und unterer Marginalfleck gelb. Unterseite schwarz grün. Taster hell, apikales Glied grün. Antennenglieder 1 bis 4 grün metallisch, die übrigen schwarz. Labrum hell. Beine grün metallisch.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 10.8 bis 12.1; Kopfbreite 3.0 bis 3.2; Augenzwischenraum 1.9 bis 2.0; Halsschildbreite 2.1 bis 2.4; Halsschildlänge 2.1 bis 2.2; Halsschildindex 93; Flgd.-Breite 3.9 bis 4.5.

Material: 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, coll. Bruno BERTLING, (FISF).

HORN nennt in seinem Weltkatalog (1926: 178) *decemguttata urvillei* DEJ. mit ? von Sumatra. Nach VAN NIDEK (1957) ist *urvillei* von den Molukken aus in östlicher und südöstlicher Richtung und *decemguttata* s. str. von den Molukken aus in westlicher Richtung verbreitet. Ihr Vorkommen auf Sumatra ist bisher nicht zweifelsfrei belegt. Im Rahmen dieser Arbeit lagen 2 Exemplare von *decemguttata* s. str. aus Sumatra (leider ohne nähere Fundortbezeichnung) zu Untersuchung vor.

Cosmodela RIV., 1961

Literatur: RIVALIER 1961: 128, 1963: 46, 1971: 142. Typus: *C. aurulenta* (F. 1801).

55. *Cosmodela didyma* (DEJ., 1825)
Abb. 144, 145, 168, 184, 185.

Literatur: HORN 1901 a: 85, 1913 a: 251, 1915: 215, 282, 300, 440, 1926: 179, 1927: 124, 1938: T. 53, f. 27 – RIVALIER 1961: 128.

Verbreitung: Nikobaren, Sumatra, Java.

Sumatra: A: Bandahara, Gumpang, Kutacane, Pendeng, Sinabang (Simalur). SU: Bandar Baru, Medan, Nias. SB: Anei Kloof, Balun, Inderapura, Lubuksikaping, Padang. B: Manna.

Färbung: Kopf dunkel grünlich bis schwarz oliv. Brust blaugrün bis messing rötlich, schwarz. Flgd. mattschwarz, oberer und unterer Humeralfleck, oberer Marginalfleck und oberer Apikalfleck gelb. Die Makel können individuell zusammenfließen (Abb. 145). Rand, Naht und Schultern der Flgd. bisweilen leuchtend blaugrün. Unterseite blaugrün. Taster schwarz. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch, die übrigen schwarz. Labrum hell, schwarz umrandet. Beine dunkel metallisch. Vereinzelt kommen n-Formen, das heißt, Individuen ohne grüne, rote oder andere farbige Reflexe, mit rein mattschwarzer Oberseite, vor.

Maße: (n = 27) Gesamtlänge 12.9 bis 15.7, Mittel 14.5; Kopfbreite 3.3 bis 4.1, Mittel 3.7; Augenzwischenraum 2.1 bis 2.5, Mittel 2.3; Halsschildbreite 2.5 bis 3.0, Mittel 2.8; Halsschildlänge 2.2 bis 2.8, Mittel 2.6; Halsschildindex 94; Flgd.-Breite 4.7 bis 5.8, Mittel 5.1.

Material: 1 ♀, N. O. Sumatra, (ZSM); 1 ♀, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♀, Sumatra, 1400 m, Batakplateau, Medan, (AMST); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Medan, coll. HAYEK, (ZSBS); 2 ♂♂, Sum., Bandar Baroe, ex coll. KLYNSTRA, (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, Dolok Baros, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, l. c., 1902, (RNHL); 1 ♀, Sumatra occ., Loeboe Bankoe, J. HENZEL, 2. 1904, (RNHL); 2 ♂♂, Sum., Simalur, Sina-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bang, E. JACOBSON, 1. 1913, (RNHL); 3 ♂♂, l. c., 2. 1913, (RNHL); 1 ♂, Sum., E. JACOBSON, Balun, Pad. Bov., 6. 1914, (RNHL); 1 ♀, W. Sumatra, 450 m, Loeboek Sikaping, 1923–27, L. HUNDSHAGEN, (AMST); 1 ♂, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, N. Sumatra, Atjeh, Pendeng, 400 m, 2.–3. 1937, A. HOOGERWERF, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Ajeh, Kutacane, 1972, H. D. RIJSHEN, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, 20. 3. 1972, DIEHL, (WIEN); 1 ♂, N. Sumatra, Alas Valley, vic. of Gumpang, J. KRIKKEN, along road in secondgrowth forest, 13. 6. 1972, (RNHL); 1 ♀, N. Sumatra, Bivouac One, Mt. Bandahara, 25. 6.–5. 7. 1972, ca. 810 m, J. KRIKKEN, lowland multistriatal evergreen forest, at light, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Padang, 24. 8. 1974, (WIEN).

Die Art ist nachts an Leuchtfallen zu fangen.

56. *Cosmodela aurulenta* (F., 1801)

Abb. 146, 147, 170, 216, 217, 259, 305, 306.

Synonym: *aurantiaca* (FLEUT., 1893).

Literatur: FOWLER 1912: 383, 384 – HORN 1895 a: 682, 1901 a: 85, 1911: 314, 1915: 215, 240, 249, 250, 252, 253, 280–282, 300, 419, 1926: 179, 1927: 124, 1930 b: 46, 1932 a: 3, 1938: T. 53, f. 28 – MANDL 1964: 93 – MANDL & CHUJÓ 1964: 165, T. 2, f. 9 – RIVALIER 1961: 128, 129, f. 3.

Verbreitung: Indien, Sikkim, Birma, Thailand, Cambodja, China, Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: A: Bandahara, Bireuen, Gumpang, Ketambe, Kruengtuan, Kualasimpang, Langsa. SU: Aek Tarum, Balige, Danau Toba, Deli, Dolok Merangir, Huta Padang, Medan, Nias, Parapat, Samosir, Sidikalang, Tanjung Morawa, Tebingtinggi, Tele. SB: Alahanpandjang, Anei Kloof, Bukittinggi, Inderapura, Muaralabuh, Padang, Painan, Solok. B: Curup, Kepahiang, Manna, Suban Ajam, Sukaraja. SS: Muaraklingi, Palembang, Ranau. L: ?.

Färbung: Kopf gelbgrün bis rotgrün. Brust blau, rot bis grünlich. Flgd. mattschwarz mit vier gelben Makeln, Rand grünlich, Naht rotgrünlich. Unterseite blaugrün. Taster metallisch, apikal vorletztes Glied der Kiefertaster hell. Antennen blaumetallisch. Labrum gelb, schwarz umrandet. Beine gelbgrün metallisch. Die Individuen von Nias haben, im Vergleich zu den Sumatra-Tieren, wesentlich größere rotgelbe Makel (Abb. 146), eine grünlichblaue Grundfarbe der Flgd. sowie einen breiteren rotgrünfarbigen Nahtbereich. Sehr selten kommen n-Formen, ohne metallisch farbige Reflexe auf der Oberseite, vor.

Maße: (n = 131) Gesamtlänge 11.6 bis 14.8, Mittel 13.1; Kopfbreite 3.2 bis 3.9, Mittel 3.6; Augenzwischenraum 2.0 bis 2.6, Mittel 2.3; Halsschildbreite 2.2 bis 2.9, Mittel 2.6; Halsschildlänge 2.0 bis 2.7, Mittel 2.4; Halsschildindex 94; Flgd.-Breite 4.0 bis 5.4, Mittel 4.8.

Material: 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Westkust, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Deli, (DEI); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Dolok Baros, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Ludeking, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Nias, German Mission, (CASSOLA); 2 ♀♀, Sumatra, Medan, v. HEURN, (RNHL); 1 ♀, Sum., Deli, Toentoengan, (RNHL); 1 ♂, Sumatra's Westkust, Padang, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♀, Sumatra, 156 km SE Padang, 1 000 m, HAYEK, (ZSM); 1 ♂, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♂, l. c., Dr. SCHULTHEISS, (AMST); 2 ♂♂, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Toba-See, Küste, Dr. B. HAGEN, 3.–7. 12. 1883, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Fort de Kock, 6. 1884, WEYERS, (DEI); 1 ♂, Sumatra's O. K., Bedagei Int., ± 600′, 2de Sem. 1889, I. Z. KANNEGIETER, (DEI); 1 ♂, Soekaranda, DOHRN, 1. 1894, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Lampong, Buxton, FRY Coll., 1905, (CASSOLA); 1 ♂, Sumatra, Solok, P. D. STOLZ, 2. 7. 1913, (RNHL); 1 ♂, Sumatra O. K., 1917, J. B. CORPORAAL, (AMST); 1 ♀, Sumatra, Fort de Kock, 920 m, 1. 1922, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, l. c., (RNHL); 2 ♂♂, Z. Sumatra, Ranau, 500–700 m, 6. 1935, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, S. E. coast, Balimbingan, 600 m, R. STRAATMAN leg. 10. 9. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 20. 9. 1950, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, S. E. coast, Laut Tador, 90 m, R. STRAATMAN leg., 3. 7. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 6. 4. 1951, (RNHL); 1 ♂, NE-Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 6. 1953, A. SOLLAART, lowland cult. area, (RNHL); 2 ♀♀, l. c., 11. 1953, (RNHL); 2 ♂♂, 2 ♀♀, NE. Sumatra, Deli, Bukit Pandjang Est., Langsa, 11. 1954, A. SOLLAART, lowland cult. area, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, 19. 2. 1970, (WIES); 1 ♀, l. c., 8. 1970, (WIES); 2 ♂♂, N. Sumatra, Alas Valley, Ketambe, 5.–6. 6. 1972, ca. 320 m, J. KRIKKEN, long grass veg. × bare patches, (RNHL); 2 ♂♂, N. Sumatra, Alas Valley, Gumpang: foothills Mt., Kemiri, 10. 6. 1972, ca. 780 m, J. KRIKKEN, lowland multistriatal evergreen forest, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Aek Tarum, 4. 3. 1978, Dr. E. DIEHL, (NHMB); 1 ♀, l. c., 4. 5. 1978, (NHMB); 1 ♀, Sumatra, Atjeh, Bireuen, 28. 8. 1978, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 3 ♂♂, N. Sumatra, Atjeh, 27. 5. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, Sumatra, Bohorok, nr. Medan, 1.–7. 7. 1979, M. M. v. LOOKEREN-Campagne, (RNHL); 9 ♂♂, 2 ♀♀, Is. Nias, 0–200 m, 24. 7. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, N. Sumatra,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Langsa, leg. Dr. DIEHL, 22./23. 8. 1979, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, Huta Pandjang, leg. Dr. DIEHL, 2. 4. 1979, (WIES); 1 ♂, l. c., 10. 8. 1980, (WIES); 3 ♂♂, Sumatra, Süd-Nias, 15. 3. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 2 ♂♂, N. Sumatra, 800 m, Sidikalang, 14. 7. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, Dolok Merangir, Sumatra, Dr. E. DIEHL, 3. 5. 1976, (WIES); 2 ♀♀, l. c., 1.–5. 1978, (NHMB); 2 ♂♂, 4 ♀♀, l. c., 21. 2.–10. 3. 1979, (WIES); 1 ♀, l. c., 25. 3. 1979, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 11. 8. 1979, (WIES); 2 ♂♂, 1 ♀, l. c., 1./2. 1981, (WIES); 1 ♂, l. c., 28. 3. 1981, (WIES); 1 ♂, l. c., 7. 1982, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 180 m, am Licht, leg. WIESNER, 2. 9. 1981, (WIES); 1 ♀, l. c., (WIES); 2 ♀♀, Zentral-Aceh, Mt. Bandahara, 6. 6. 1981, 1800 m, leg. E. W. DIEHL, (WIES); 3 ♂♂, Sumatera utara, Dairi Mts., Tele, 1800 m, 22. 8. 1981, am Licht, leg. WIESNER, (WIES); 3 ♂♂, 5 ♀♀, Aceh, 30 km W Peureulak, Kruengtuan, 80 m, am Licht, 29./30. 8. 1981, leg. WIESNER, (WIES); 8 ♂♂, 5 ♀♀, l. c., Tagfang, 30. 8. 1981, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, N. Sumatra, Balige, 14. 2. 1984, 930 m, leg. Wiesner, (WIES); 6 ♂♂, 2 ♀♀, N. Sumatra, 13 km NE Parapat, 1 150 m, 23. 2. 1984, leg. Wiesner, (WIES).

Die häufigste Art Sumatras ist sowohl nachts an Leuchtfallen als auch tagsüber auf sandigen Wegen im Urwald und in kultivierten Bereichen zu fangen. Die Tiere aus Nias könnten eine eigene ssp. repräsentieren. Dies zu klären bleibt einer Revision des gesamten *aurulenta*-Komplexes vorbehalten.

Lophyra MOTSCH., 1859
Subgenus *Lophyra* s. str.

Literatur: HORN 1926: 135 – RIVALIER 1948, 1961: 130, 1963: 46, 1971: 142. Typus: *L. catena* (F. 1775).

57. *Lophyra (Lophyra) fuliginosa* (DEJ., 1826)
Abb. 186, 218, 219, 260.

Literatur: FOWLER 1912: 422, 423, f. 186 – HORN 1895 a: 681, 1908 a: 40, 1911: 314, 1915: 242, 281, 306, 419, 1926: 188, 1938: T. 56, f. 25 – RIVALIER 1948: 68, f., 70, 1961: 131. Type in MNHN.

Verbreitung: Ceylon, Birma, Thailand, Laos, Cambodja, Vietnam, S.-China, Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: SU: Aek Tarum, Dolok Merangir, Gunung Malayu, Huta Padang. SS: Banka.

Färbung: Kopf grünlich kupfrig. Brust rötlich kupfrig. Grundfarbe der Flgd. grünblau bis kupfrig, mit zusammenhängender Bindenzeichnung sowie einem isolierten basalen Nahtfleck. Unterseite blau. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennen kupfrig. Labrum hell. Beine rötlich grün.

Maße: (n = 20) Gesamtlänge 8.9 bis 11.2, Mittel 10.1; Kopfbreite 2.3 bis 2.9, Mittel 2.6; Augenzwischenraum 1.5 bis 1.8, Mittel 1.6; Halsschildbreite 1.7 bis 2.3, Mittel 2.0; Halsschildlänge 1.5 bis 1.9, Mittel 1.8; Halsschildindex 91; Flgd.-Breite 3.1 bis 4.2, Mittel 3.6.

Material: 1 ♀, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♂, Sumatra, coll. HAYEK, (ZSM); 1 ♀, Sumatra's O. K., Bedagei Int., ± 600′, 2de Sem. 1889, I. Z. KANNEGIETER, (DEI); 1 ♂, N. Sumatra, Gunung Malayu, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, Sumatra, 6.–9. 1971, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, Sumatra, Aek Tarum, 4. 3. 1978, Dr. E. DIEHL, (NHMB); 2 ♀♀, l. c., 6. 5. 1978, (NHMB); 1 ♂, l. c., 7. 5. 1978, (NHMB); 1 ♀, l. c., 2. 7. 1978, (NHMB); 1 ♂, N. Sumatra, Dolok Ulu, Kora Kora, (Dolok Merangir), Lichtfang, 20. 9. 1979, ERBER leg., (ERBER); 1 ♂, 1 ♀, N. Sumatra, Huta Pandjang, 2. 4. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, l. c., 13. 7. 1980, (WIES); 1 ♀, l. c., 10. 8. 1980, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, N. Sumatra, Dolok Merangir, leg. Dr. DIEHL, 1./2. 1981, (WIES); 2 ♀♀, l. c. 18. 3. 1978, (NHMB); 1 ♀, l. c., 28. 3. 1981, (WIES).

Die Art ist nachts an Leuchtfallen zu fangen.

Subgenus *Spilodia* RIV., 1961

Literatur: RIVALIER 1961: 131, 1963: 46. Typus: *L. striolata* (ILL. 1800).

58. *Lophyra (Spilodia) striolata striolata* (ILL., 1800)
Abb. 187, 188, 189, 190, 191, 206, 220, 221, 261, 305.

Synonyme: *semivittata* (F., 1801), *vigorsi* (DEJ., 1831), *multiguttata* (FLEUT., 1890).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Literatur: FOWLER 1912: 419, 420, f. 183 – HORN 1895 a: 681, 682, 1896: 174, 175, 1901 a: 85, 1915, 215, 249, 281, 282, 306, 1926: 187, 1938: T. 56, f. 10–12 – MAC LEAY 1825: 12 – MANDL 1964: 94 – MANDL & CHUJÔ 1964: 166, T. 3, f. 14 – RIVALIER 1961: 132. Type in Mus. Berlin.

Verbreitung: Indien, Sikkim, Birma, Laos, Vietnam, China, Formosa, Sumatra, Java, Celebes, Philippinen.

Sumatra: SU: Aek Tarum, Balige, Deli, Dolok Merangir, Huta Padang, Padang, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Inderapura. B: Manna. SS: Palembang. L: ?.

Färbung: Kopf dunkel oliv. Brust dunkel oliv, Ränder grünlich. Grundfarbe der Flgd. mattschwarz mit variabler gelber Flecken- und Bindenzeichnung. Unterseite rötlich blau. Taster hell, apikal geschwärzt. Antennen grünschwarz. Labrum hell, apikal mehr oder weniger geschwärzt. Beine grünschwarz.

Maße: (n = 73) Gesamtlänge 9.5 bis 13.1, Mittel 11.3; Kopfbreite 2.6 bis 3.5, Mittel 3.0; Augenzwischenraum 1.5 bis 2.3, Mittel 1.9; Halsschildbreite 1.8 bis 2.7, Mittel 2.2; Halsschildlänge 1.8 bis 2.4, Mittel 2.0; Halsschildindex 90; Flgd.-Breite 3.4 bis 4.8, Mittel 4.1.

Material: 2 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Coll. MARTIN, (ZSM); 1 ♂, N. Sumatra, (ZSM); 2 ♂♂, Sumatra, Pager Alam, Dr. L. DE VOS, (RNHL); 1 ♀, Sum., Deli, Padang, Emil BÜTTIKOFER, (RNHL); 3 ♂♂, 4 ♀♀, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 3 ♂♂, 1 ♀, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♀, l. c., 28. 1. 1884, Dr. SCHULTHEISS, (WIEN); 1 ♂, Sumatra's O. K., Bedagei Int., ± 600′, 2de Sem. 1889, I. Z. KANNEGIETER, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Manna, 1902, M. KNAPPERT, (AMST); 16 ♂♂, 10 ♀♀, l. c., (RNHL); 3 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♂, Z. Sum., Lampongs, Wai Lima, KARNY & SIEBERS, 11./12. 1921, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Aek Tarum, 4. 3. 1978, Dr. E. DIEHL, (NHMB); 1 ♀, Sumatra, Dolok Merangir, 7. 7. 1978, leg. E. W. DIEHL, (NHMB); 8 ♂♂, 7 ♀♀, N. Sumatra, Huta Padang, 10. 8. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, N. Sumatra, Balige, 930 m, 14. 2. 1984, leg. WIESNER, (WIES).

RIVALIER (1961: 132) meldet *striolata taliensis* FAIRM. und MANDL (1964: 94) *striolata tenuiscripta* FLEUT. von Sumatra. Beide Meldungen sind falsch. Die echte *taliensis* (Abb. 190) kommt nur in Yünnan vor, Kopf und Brust sind rötlich gefärbt, die Flgd. marginal bis zur gelben Längsbinde mit metallischen Reflexen versehen. Die echte *tenuiscripta* (Abb. 191) ist wesentlich kleiner als die Nominatform und kommt auf den Philippinen, Palawan, Tonkin und Celebes vor. Da die gelbe Zeichnung bei *striolata* sehr stark variiert, kommen auch bei der Nominatform Individuen vor, deren Flgd. die Bindenzeichnung der 2 oben zitierten ssp. haben. Bei Balige lief und flog *striolata* tagsüber auf der dunkelbraunen Erde brachliegender Anbauflächen.

Cylindera Westw., 1831

Literatur: HORN 1926: 134 – RIVALIER 1961: 138, 1963: 46, 1971: 142. Typus: *C. germanica* (L. 1758).

Subgenus *Verticina* RIV., 1961

Literatur: RIVALIER 1961: 140, 1963: 47. Typus: *C. versicolor* (M'LEAY, 1825).

59. *Cylindera (Verticina) versicolor* (M'LEAY, 1825)
Abb. 192, 207, 222, 223, 262, 304.

Synonyme: *elegans* (DEJ., 1825), *superba* (KOLLAR, 1836).

Literatur: HORN 1895 a: 678, 1901 a: 84, 1908 a: 31, f. 84, 40, 1915: 280, 286, 1926: 164, 1932 a: 3, 1938: T. 48, f. 27 – MAC LEAY 1825: 11 – RIVALIER 1961: 140.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: A: Kualasimpang, Langsa, Muarasukon. SU: Berastagi, Danau Toba, Dolok Merangir, Gunung Sibayak, Huta Padang, Pakkat, Selesai, Sibolangit, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Inderapura, Padang, Padangpandjang. B: Manna, Suban Ajam, Sukaraja. SS: Surulangun. L: Giesting.

Färbung: Kopf grünblau bis blauviolett. Brust grün bis blauviolett. Flgd. grün bis blauviolett mit metallischen Makeln. Unterseite grünblau. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennen grünmetallisch. Labrum grünblau. Beine grünblau.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Maße: (n = 79) Gesamtlänge 7.4 bis 9.5, Mittel 8.4; Kopfbreite 2.2 bis 2.8, Mittel 2.6; Augenzwischenraum 1.4 bis 1.9, Mittel 1.7; Halsschildbreite 1.6 bis 2.0, Mittel 1.8; Halsschildlänge 1.5 bis 1.8, Mittel 1.6; Halsschildindex 88; Flgd.-Breite 2.5 bis 3.6, Mittel 3.0.

Material: 1 ♂, Sumatra, (DEI); 1 ♂, l. c., HAGEN, (ZSM); 2 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, Tebingtinggi, (ZSM); 3 ♂♂, Sum., Deli, Siboelangit, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Soekaranda, DOHRN, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Giestings, Native collection, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra occ., Padang Sidempoean, J. D. PASTEUR, (RNHL); 7 ♂♂, 3 ♀♀, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, N. O. Sumatra, tusschen Serdang, En het Tobameer, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 1 ♂, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, l. c., 1902, (RNHL); 1 ♀, Sum., Andalas, Tandjoeng, E. JACOBSON, 5. 1914, (RNHL); 1 ♂, Sum., Muara Sako, E. JACOBSON, 10. 1915, (RNHL); 4 ♂♂, Sum., Suban Ajam, E. JACOBSON, 7. 1916, (RNHL); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Batak Sumatra, Sibajak, 1400–1800 m, 9. 6. 1929, ges. H. v. HAYEK, (ZSM); 1 ♂, Sumatra, SE coast, Balimbingan, 600 m, 14. 9. 1950, R. STRAATMAN leg., (RNHL); 1 ♂, Sumatra, SE coast, Laut Tador, 80 m, 20. 4. 1950, leg. R. STRAATMAN, (RNHL); 1 ♀, l. c., 90 m, 12. 7. 1950, (RNHL); 1 ♀, l. c., 60 m, 11. 8. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 90 m, (RNHL); 1 ♂, l. c., 25. 8. 1950, (RNHL); 1 ♀, l. c., 26. 8. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 28. 8. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 8. 12. 1950, (RNHL); 1 ♂, l. c., 3. 1. 1951, (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 8. 1953, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 1 ♀, NE. Sumatra, Deli, Seleseh, Kuala Limpang, Medang Ara Estate, (AMST); 1 ♂, 1 ♀, l. c., A. SOLLAART, lowlandforest, 3. 1954, (RNHL); 7 ♂♂, 8 ♀♀, l. c., 4. 1954, (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Bukit Pandjang Est., Langsa, 11. 1954, A. SOLLAART, lowlandforest, (RNHL); 4 ♂♂, 4 ♀♀, Sumatra, Berastagi, SW Medan, 1300–1500 m, 14./15. 2. 1976, M. SOMMERER leg., (ZSM); 1 ♂, Sumatra, Dolok Merangir, 3. 5. 1976, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, N. Sumatra, Huta Pandjang, 2. 4. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, Pakkat, 18. 8. 1979, 600 m, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, Gunung Sibayak, 11. 2. 1984, 1500 m, leg. WIESNER, (WIES).

Ein ♀ dieser Art wurde tagsüber während des Aufstieges zum Gipfel des Sibayak mitten im Wald gefangen.

60. *Cylindera (Verticina) elegantissima* (W. HORN, 1892)
Abb. 193, 194, 195, 208, 224, 225, 263.

Literatur: HORN 1892 a: 77, 78, 1895 a: 678, 1901 a: 84, 1915: 280, 283, 287, 1926: 164, 1927: 123, 1938: T. 48, f. 28 – RIVALIER 1961: 140.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: A: Muarasukon. SU: Batu, Bodjo. SB: Anei Kloof, Inderapura, Mentawei, Padangpandjang. B: Sukaraja.

Färbung: Kopf dunkel oliv, grünschwarz, Rand blau. Brust dunkel oliv, grün, grünschwarz, mit blauem oder grünem Rand. Flgd. schwarz, mit gelbem Humeral-, Marginal- und Apikalmakel, Naht leuchtend grün, Schultern grünlich, Apex und apikaler Rand leuchtend violett oder blau. Spiegelfleck der ♀♀ leuchtend grün. Unterseite schwarzgrün metallisch, apikales Hinterleibssegment entpigmentisiert, hell. Taster hell, apikales Glied metallisch schwarz. Antennenglied 1 hell, 2 bis 4 hell, metallisch überhaucht bis metallisch schwarz, die übrigen braunschwarz. Labrum hell. Beine metallisch, basale Hälfte der Schenkel hell, oder Schenkel völlig entpigmentisiert und Tibien nur apikal metallisch.

Maße: (n = 28) Gesamtlänge 6.2 bis 7.0, Mittel 6.7; Kopfbreite 1.8 bis 2.1, Mittel 2.0; Augenzwischenraum 1.0 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildbreite 1.1 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildlänge 1.1 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildindex 97; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.3, Mittel 2.2.

Material: 1 ♂, Sumatra, (RNHL); 1 ♀, l. c., Coll. KAPEZY-HABER, (CASSOLA); 1 ♀, Sumatra, Soekaranda, DOHRN, (DEI); 1 ♂, 2 ♀♀, l. c., (RNHL); 1 ♀, I. Bodjo, (ZSM); 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♀, l. c., 8. 1884, WEYERS, (RNHL); 1 ♂, l. c., (DEI); 1 ♂, 3 ♀♀, Sum. occ., Tambang salida, J. L. WEYERS, (RNHL); 4 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 1 ♂, 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♀, Sum., Aur Kumanis, E. JACOBSON, 3. 1914, (RNHL); 1 ♀, Sum., Barung Pulau, Kurintji, E. JACOBSON, 7. 1915, (RNHL); 1 ♀, Sum., Muara Sako, E. JACOBSON, 10. 1915, (RNHL); 1 ♀, Anei Kloof, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, leg. E. JACOBSON, (AMST); 1 ♂, l. c., (DEI); 1 ♂, l. c., (RNHL); 1 ♀, l. c., (WIEN); 1 ♂, Sumatra, 27. 5. 1979, leg. DIEHL, (WIES).

In ZSM befindet sich ein ♀ (Is. Bodjo, det. W. HORN 1928, Abb. 193), das durch seine Größe (7,5 mm) stark von den übrigen untersuchten *elegantissima* abweicht. HORN gibt in der Urbeschrei-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bung für die Art eine Größe von 7 bis 8 mm an, die von ihm selbst bestimmten Tiere aus Museumssammlungen sind aber kleiner. Der Verbleib der Typen ist ungeklärt.

Subgenus *Leptinomera* Riv., 1961

Literatur: Rivalier 1961: 141, 1963: 47. Typus: *C. longipalpis* (W. Horn, 1892).

Die Arten dieses Subgenus sind nachts an Leuchtfallen zu fangen.

61. *Cylindera (Leptinomera) bouchardi* (W. Horn, 1900)
Abb. 196, 197, 226, 227, 264.

Literatur: Bouchard 1901: 296 – Horn 1900: 204, 205, 1915: 280, 283, 284, 1926: 162, 1930b: 47, 49, 1938: T. 47, f. 17 – Rivalier 1961: 139, f. 9d, 141.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SB: Padangpandjang. B: Curup. L: ?.

Färbung: Kopf braunschwarz, Basis lateral grünlich. Brust braunschwarz, Rand grünlich. Flgd. braunschwarz mit gelbem Marginal- und Apikalmakel, Rand grünlich, metallischer Schulterfleck sehr klein und matt. Unterseite grün metallisch. Taster gelb, apikal verdunkelt. Antennenglieder 1 bis 4 metallisch grün bis messingrot, die übrigen braunschwarz. Labrum hell, mit metallischer Basis, schwarz gesäumt. Beine metallisch grün bis messingfarben. Spiegelfleck der ♀♀ rund, schwarz glänzend.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 6.9 bis 7.2; Kopfbreite 1.8 bis 1.9; Augenzwischenraum 1.1; Halsschildbreite 1.3; Halsschildlänge 1.4; Halsschildindex 108; Flgd.-Breite 2.4 bis 2.7.

Material: 1 ♀, Pandjang, Sumatra, (DEI); 1 ♂, Z. Sum., Lampongs, Wai Lima, Karny & Siebers, 11./12. 1921, (DEI).

62. *Cylindera (Leptinomera) catoptroides* (W. Horn, 1892)
Abb. 198, 199, 200, 201, 228, 229, 265.

Synonym: gestroi (W. Horn, 1892), syn. n.

Literatur: Bouchard 1901: 296 – Horn 1892 a: 78, 79, 1895 a: 678, 679, 1901 a: 84, 1915: 287, 1926: 165, 1927: 124, 1938: T. 49, f. 7 – Rivalier 1961: 141. Type in DEI.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo.

Sumatra: A: Bandahara, Bireuen, Ketambe. SU: Dolok Merangir, Huta Padang, Pasar Manduge, Sibolangit, Sidikalang, Sindar Raya. SB: Anei Kloof, Inderapura, Kaju Tanam, Lubuksikaping, Padangpandjang, Pajakombo. B: Sukaraja. SS: Palembang. L: Gunung Tanggamus.

Färbung: Kopf und Brust grünkupfrig bis dunkelblau. Flgd. grünkupfrig, schwarzkupfrig, grün, blaugrün, dunkelblau. Schultern metallisch grünlich. Spiegelflecken der ♀♀ in der Größe variabel, Umriß unregelmäßig. Größe der 4 gelben Flgd.-Makel variiert, die Marginalmakel sind bei manchen Individuen ganz verschwunden (Abb. 200, 201). Unterseite schwarzgrün. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennen metallisch. Labrum metallisch, die Seiten apikal mehr oder weniger entpigmentisiert, hell. Beine metallisch grünschwarz.

Maße: (n = 69) Gesamtlänge 6.4 bis 8.2, Mittel 7.3; Kopfbreite 1.8 bis 2.2, Mittel 2.0; Augenzwischenraum 1.0 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildbreite 1.2 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildlänge 1.2 bis 1.6, Mittel 1.4; Halsschildindex 103; Flgd.-Breite 2.2 bis 2.9, Mittel 2.6.

Material: 1 ♂, Sumatra, (RNHL); 1 ♀, l. c., Type, (DEI); 1 ♂, 1 ♀, l. c., Bouchard, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Liangagas, Dohrn, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, Dohrn, (DEI); 1 ♂, Sumat., Pajakombo, H. Boyer, (RNHL); 1 ♀, Sibolangit, Körthing, (AMST); 2 ♂♂, Sumatra, Palembang, M. Knappert, (RNHL); 1 ♂, Sumatra Ost, 1896, (RNHL); 2 ♂♂, 3 ♀♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, Kannegieter, 1. trim. 1896, (AMST); 1 ♀, Sumatra, Soekaranda, 1898, (BMNH); 7 ♂♂, 3 ♀♀, Sum., Aur Kumanis, E. Jacobson, 3. 1914, (RNHL); 1 ♀, Sumatra's Westkust, Anei Kloof, 500 m, leg. E. Jacobson, 1926, (BMNH); 1 ♀, l. c., (WIEN); 1 ♂, l. c., (RNHL); 1 ♂, S. Sumatra, 400 m, S. W. Lampongs, Mt. Tanggamoes, Giesting, Wailalaai, 12. 1934, Lieftinck/Toxopeus, (DEI); 1 ♂, N. Sumatra, Bivouac One, Mt. Bandahara, 25. 6.–5. 7. 1972, J. Krikken, ca. 810 m, lowland multistriatal evergreen forest, at light, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Ost-Atjeh, Bireuen, 28. 8. 1978, leg. Dr. Diehl, (WIES); 2 ♀♀, N. Sumatra, Huta Padang, 2. 4. 1979, leg. Diehl, (WIES); 4 ♀♀,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

N. Sumatra, Atjeh, 27. 5. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, Sumatra, Pasar Manduge, P. Siantar, 30. 8. 1979, leg. ERBER, (ERBER); 1 ♂, 2 ♀♀, Sumatra, Sindar Raya, 19. 1. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 4 ♂♂, 4 ♀♀, N. Sumatra, 8. 2. 1981, 40 km W Sidikalang, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 2 ♀♀, N. Sumatra, Ketambe, 700 m, 22. 2. 1981, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 5 ♀♀, N. Sumatra, Dolok Merangir, leg. Dr. DIEHL, 3. 5. 1976, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 25. 3. 1979, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 10. 9. 1980, (WIES); 3 ♀♀, l. c., 7. 1982, (WIES); 3 ♀♀, l. c., 8. 1982, (WIES).

HORN beschrieb sowohl *catoptroides* als auch *gestroi* von Sumatra, erstere nach einem ♀ und die zweite nach einem ♂. Für die vorliegende Arbeit konnten mehr als 80 Exemplare aus Sumatra, Borneo und Malakka untersucht werden. Die Aedeagi beider Arten sind identisch. Die Grundfarbe der Oberseite ist bei *gestroi* allenfalls etwas intensiver (vv-Form), jedoch kommen alle Übergänge vor. *gestroi* wird als Synonym zu *catoptroides* gestellt.

63. *Cylindera (Leptinomera) longipalpis* (W. HORN, 1892)
Abb. 202, 203, 209, 230, 231, 266.

Literatur: BOUCHARD 1901: 296 – HORN 1892 a: 78, 79, 1895 a: 679, 1897 a: 56, 1915: 239, 240, 280, 288, T. 22, f. 270, 1926: 165, 1938: T. 49, f. 9 – RIVALIER 1961: 141.

Verbreitung: Sumatra, Borneo, Java.

Sumatra: A: Kutacane. SU: Lumbanjulu. SB: Padangpandjang. SS: Palembang.

Färbung: Kopf und Brust blau, rotkupfrig. Flgd. grünlich mattschwarz mit Humeral-, Marginal- und Apikalmakel. Schultern grünlich- oder rotkupfrig. Spiegelfleck der ♀♀ zweiteilig (Abb. 203). Unterseite grünlich, apikales Hinterleibssegment mehr oder weniger aufgehellt. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennen metallisch. Labrum hell. Beine grün, kupfrig metallisch.

Maße: (n = 17) Gesamtlänge 6.0 bis 6.9, Mittel 6.4; Kopfbreite 1.7 bis 2.0, Mittel 1.8; Augenzwischenraum 1.0 bis 1.2, Mittel 1.1; Halsschildbreite 1.1 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildlänge 1.1 bis 1.7, Mittel 1.2; Halsschildindex 102; Flgd.-Breite 2.1 bis 2.5, Mittel 2.3.

Material: 1 ♂, 2 ♀♀, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Dolok Baros, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, 800 m, Padg. Pandjang, 1. trim. 1896, KANNEGIETER, (AMST); 5 ♂♂, 2 ♀♀, Sum., Barung Pulau, Kurintji, E. JACOBSON, 7. 1915, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, 12. 7. 1973, Dr. DIEHL, (WIEN); 1 ♂, Sumatra, Lumbandjulu, Dr. DIEHL, 7. 10. 1973, (WIEN); 1 ♂, N. Sumatra, W. Kotacane, 30. 12. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES).

64. *Cylindera (Leptinomera) maxillaris* (W. HORN, 1894)
Abb. 210, 211, 234, 235, 268, 303.

Literatur: BOUCHARD 1901: 296 – DÖBLER 1973: 394 – HORN 1895 a: 679, 680, 1908 a: 40, 1915: 282, 288, 1926: 165, 1927: 124, 1938: T. 49, f. 10 – RIVALIER 1961: 141. Type in DEI.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: A: Kutacane. SU: Bandar Baru, Berastagi, Dolok Merangir, Medan, Parapat. SB: Anei Kloof, Lubuksikaping. J: Siulakderas. SS: Palembang.

Färbung: Kopf und Brust grün. Flgd. grün, mit gelbem Marginal- und Apikalmakel, Schultern goldgrün metallisch, Spiegelflecken der ♀♀ schwarz. Unterseite gelbgrün. Taster hell, apikales Glied grünmetallisch. Antennen grünmetallisch. Labrum hell. Beine grünmetallisch.

Maße: (n = 17) Gesamtlänge 9.0 bis 10.3, Mittel 9.5; Kopfbreite 2.2 bis 2.6, Mittel 2.4; Augenzwischenraum 1.3 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildbreite 1.5 bis 1.9, Mittel 1.7; Halsschildlänge 1.5 bis 1.9, Mittel 1.7; Halsschildindex 101; Flgd.-Breite 3.2 bis 4.3, Mittel 3.7.

Material: 1 ♂, Sumatra, Medan, Dolok Baros Estate, Coll. LE MOULT, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Bandar Baroe, J. J. DE VOS, (RNHL); 1 ♀, Palembang, BERNHARD, (CASSOLA); 1 ♂, Sumatra Ost, 1896, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Siolak Daras, Kornichi Valley, 3 100 ft., 3. 1914, (AMST); 1 ♀, Sumatra's Westkust, 500 m, 1926, Anei Kloof, leg. E. JACOBSON, (RNHL); 1 ♀, Sumatra's Westkust, 450 m, Lubuksikaping, 1926, leg. E. JACOBSON, (DEI); 1 ♀, N. Sumatra, Brastagi, Lichtfang, 29. 8. 1972, 1 200 m, leg. WEINREICH, (ERBER); 1 ♀, N. Sumatra, Dolok Merangir, 21. 2.–10. 3. 1979, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 3 ♂♂, 1 ♀, N. Sumatra, W. Kotacane, 30. 12. 1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♀, Sumatera utara, 1 400 m, 21. 8. 1981, Prapat, am Licht, leg. WIESNER, (WIES); 1 ♂, l. c., leg. Dr. DIEHL, 20. 9. 1981, (WIES); 1 ♂, N. Sumatra, 22. 9. 1981, leg. DIEHL, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, Berastagi, 8. 2. 1984, 1 490 m, am Licht, leg. WIESNER, (WIES).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

65. *Cylindera (Leptinomera) pseudolongipalpis* (W. Horn, 1930)
Abb. 204, 205, 232, 233, 267.

Literatur: Horn 1930b: 47, 48, 1938: T. 49, f. 16. Typen in RNHL, DEI und CASSOLA.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SU: Dolok Merangir. B: Curup.

Färbung: Kopf schwarz. Brust grünlich schwarz. Flgd. mattschwarz mit Marginal- und Apikalmakel, Humeralmakel entweder punktförmig oder ganz verloschen, Schultern gelbgrün metallisch, Schildchen blau, Apex blau gerandet. Spiegelfleck der ♀♀ grünlich bis glänzend schwarz. Unterseite grün metallisch. Taster hell, apikal angedunkelt. Antennen metallisch. Labrum hell, basal angedunkelt. Beine dunkel metallisch.

Maße: (n = 5) Gesamtlänge 7.2 bis 7.9, Mittel 7.5; Kopfbreite 2.0 bis 2.1, Mittel 2.0; Augenzwischenraum 1.2 bis 1.4, Mittel 1.3; Halsschildbreite 1.4 bis 1.6, Mittel 1.5; Halsschildlänge 1.5 bis 1.7, Mittel 1.6; Halsschildindex 107; Flgd.-Breite 2.8 bis 3.1, Mittel 2.9.

Material: 1 ♂, S. Sumatra, Feuerborn, Tjueruep, 1929, Holotypus, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Musi, Tjurup, Thienemann, 6. 5. 1929, Syntypus, (CASSOLA); 2 ♀♀, l. c., Syntypus, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Dolok Merangir, 3. 5. 1976, leg. Dr. Diehl, (WIES).

Subgenus *Ifasina* Jean., 1946

Literatur: Jeannel 1946: 153 – Rivalier 1961: 141, 1963: 47. Typus: *C. fallax* (Coqu. 1851).

66. *Cylindera (Ifasina) foveolata* (Schaum 1863)
Abb. 212, 236, 237, 269.

Literatur: Brouerius van Nidek 1957: 3 – Fowler 1912: 345 – Horn 1911: 315, 1915: 251, 253, 295, 419, 1926: 174, 1938: T. 52, f. 14 – Rivalier 1961: 142.

Verbreitung: Indien, Birma, Thailand, Laos, Vietnam, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Philippinen.

Färbung: Kopf grünkupfrig. Brust rotkupfrig mit grünblauem Rand. Flgd. mit Längsrunzeln, rot- bis schwarzkupfrig mit grünlichem Rand, ohne gelbe Zeichnung. Unterseite blaugrün metallisch. Taster hell, apikal angedunkelt. Antennen metallisch schwarz. Labrum hell, apikal schwarz gerandet. Beine kupfrig grün metallisch.

Das Vorkommen dieser Art auf Sumatra ist nicht zweifelsfrei belegt. In den untersuchten Sammlungen waren jedenfalls keine Sumatra-Individuen enthalten. Durch die Meldung von *foveolata* aus Java (van Nidek, 1957: 3) kann jedoch ein Vorkommen auf Sumatra nicht völlig ausgeschlossen werden.

67. *Cylindera (Ifasina) holosericea* (F., 1801)
Abb. 213, 214, 246, 270, 280, 281.

Synonyme: *parvula* (Dej., 1837), *myrrha* (Thoms., 1857), *stygica* (Chaud., 1865).

Literatur: Fleutiaux 1893: 485 – Fowler 1912: 345, 346 – Horn 1892 c: 214, 1895 a: 680, 1901 a: 84, 1915: 224, 283, 290, 1926: 168, 1938: T. 50, f. 11 – Rivalier 1961: 142 – Thomson 1857: 129.

Verbreitung: Birma, Sumatra, Java, Philippinen.

Sumatra: A: Bireuen, Kruengtuan, Langsa. SU: Aek Tarum, Deli, Dolok Merangir, Huta Padang, Medan, Parapat, Sidikalang, Tanjung Morawa, Tele. SB: Inderapura, Padang. B: Manna. SS: Palembang, Surulangun. L: Tanjungkarang.

Färbung: Kopf grün- bis braunkupfrig. Brust grün-, braun- bis schwarzkupfrig. Flgd. braun- bis schwarzkupfrig, mit Längsrunzeln. Am häufigsten kommen Tiere ohne jegliche gelbe Fleckenzeichnung vor, im anderen Fall sind Marginal-, Apikal- und Mittelfleck vorhanden. Dazwischen gibt es alle Übergangsformen. Unterseite schwarzblau. Taster hell, apikal schwarz. Antennen metallisch. Labrum metallisch. Beine grünmetallisch. Rein grüne Individuen (vv-Form) kommen, allerdings sehr selten, vor.

Maße: (n = 67) Gesamtlänge 6.7 bis 7.8, Mittel 7.3; Kopfbreite 1.9 bis 2.3, Mittel 2.1; Augenzwischenraum 1.3 bis 1.6, Mittel 1.5; Halsschildbreite 1.2 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildlänge 1.2 bis 1.5, Mittel 1.3; Halsschildindex 97; Flgd.-Breite 2.2 bis 2.8, Mittel 2.5.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Material: 2 ♂♂, Sumatra, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, BOUCHARD, (DEI); 1 ♀, Sumatra, Deli, Medan, (RNHL); 2 ♂♂, 3 ♀♀, N. Sumatra, Serdang, Tandjong Morawa, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, Sum. Exp. Doesoen tengah, 11.1877, (RNHL); 2 ♀♀, Sum. Exp., Soeroelangoen, 4.1878, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, (RNHL); 1 ♀, l. c., 1901, (AMST); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 1902, (RNHL); 1 ♀, Sum., Padang, E. JACOBSON, 1.1914, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Palembang, DOUGLAS, 1916, (AMST); 2 ♀♀, Sumatra, Kedatonbij, Tandjong Karang, 100 m, J. V. D. VECHT, 23.3.1937, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Dolok Merangir, leg. Dr. DIEHL, 30.3.1976, (WIES); 1 ♀, l. c., 7.7.1978, (WIES); 1 ♂, l. c., 21.2.–10.3.1979, (WIES); 1 ♂, l. c., 16.12.1980, (WIES); 3 ♂♂, 1 ♀, l. c., 28.3.1981, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Aek Tarum, 4.3.1978, Dr. E. DIEHL, (NHMB); 2 ♂♂, Sumatra, Ost-Atjeh, Bireuen, 28.8.1978, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 2 ♀♀, N. Sumatra, Huta Padang, leg. Dr. DIEHL, 2.4.1979, (WIES); 7 ♂♂, 7 ♀♀, N. Sumatra, Langsa, leg. DIEHL, 22./23.8.1979, (WIES); 1 ♂, N. Sumatra, 800 m, Sidikalang, 14.7.1980, leg. Dr. DIEHL, (WIES); 1 ♂, Sumatera utara, Dairi Mts., Tele, 1500 m, 22.8.1981, am Licht, leg. WIESNER, (WIES); 7 ♂♂, 7 ♀♀, Aceh, Kruengtuan, 80 m, 30 km W Peureulak, am Licht, 30.8.1981, leg. WIESNER, (WIES); 1 ♂, Sumatera utara, Dolok Merangir, 180 m, 31.8.1981, am Licht, leg. WIESNER, (WIES); 1 ♀, N. Sumatra, 13 km NE Parapat, 1150 m, 21.10.1983, leg. Dr. E. W. DIEHL, (WIES).

Die Art ist nachts an Leuchtfallen zu fangen.

68. *Cylindera (Ifasina) viduata* (F., 1801)
Abb. 215, 271, 282, 283.

Synonyme: *triguttata* (HERBST, 1806), *triguttata* (DEJ., 1825), *sexmaculata* (DEJ., 1825), *chlorochila* (CHAUD., 1825).

Literatur: FOWLER 1912: 343 – HORN 1892 c: 214, 1895 a: 680, 1897 a: 56, 57, 1915: 252, 280, 290, 1926: 167, 168, 1938: T. 50, f. 10 – RIVALIER 1961: 142. Type in Mus. Kopenhagen.

Verbreitung: N.-Indien, Birma, Thailand, Laos, Vietnam, S.-China, Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Sumbawa, Celebes, Philippinen.

Sumatra: A: Kruengtuan, Kualasimpang, Langsa. SU: Deli, Medan, Tanjung Morawa. B: Manna. SS: Palembang. L: Tanjungkemala.

Färbung: mit folgenden Ausnahmen wie *holosericea:* Oberseite mehr schwarzkupfrig. Flgd. ohne Längsrunzeln, glatt, im Bereich des Mittelmakels ein porenpunktloser mattschwarzer Längswisch, ♀♀ mit deutlichem Spiegelfleck. Das Vorhandensein gelber Makel verhält sich umgekehrt, bei *viduata* sind Individuen mit vollständiger Zeichnung (3 Flecken) am häufigsten.

Maße: (n = 21) Gesamtlänge 6.8 bis 7.9, Mittel 7.4; Kopfbreite 1.9 bis 2.1, Mittel 2.0; Augenzwischenraum 1.3 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildbreite 1.2 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildlänge 1.2 bis 1.5, Mittel 1.3; Halsschildindex 99; Flgd.-Breite 2.3 bis 2.7, Mittel 2.5.

Material: 1 ♀, Sumatra, Medan, J. J. DE VOS, (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, Dr. B. HAGEN, (RNHL); 1 ♂, Sum., Pad. Sidempoean, V. HASSELT, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Palembang, M. KNAPPERT, (RNHL); 2 ♂♂, Sumatra, Manna, M. KNAPPERT, 1902, (AMST); 3 ♂♂, 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra, Lampung, Buxton, FRY Coll., 1905, (BMNH); 1 ♀, Z. Sumatra, Tandjoeng-Kemala, 10.1933, (AMST); 1 ♂, Sumatra, SE. coast, Laut Tador, 90 m, 11.4.1951, R. STRAATMAN leg. (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 3.1954, A. SOLLAART, lowland cult. area, (RNHL); 2 ♀♀, N. Sumatra, Langsa, leg. DIEHL, 22./23.8.1979, (WIES); 1 ♀, Aceh, Kruengtuan, 80 m, 30 km W Peureulak, am Licht, 30.8.1981, leg. WIESNER, (WIES).

ACCIAVATTI & PEARSON (in Druck) haben *viduata* in den Artrang erhoben und *triguttata* synonym dazu gestellt. Die Art ist nachts an Leuchtfallen zu fangen und kommt zusammen mit *holosericea* vor (ist aber viel seltener).

69. *Cylindera (Ifasina) discreta* (SCHAUM, 1863)
Abb. 238, 239, 247, 272, 284, 285.

Synonyme: *elaphroides* (DOKHT., 1882), *subfasciata* (W. HORN, 1892).

Literatur: DARLINGTON 1971: 183 – HORN 1892 e: 370, 1895 a: 680, 681, 1901 a: 85, 1908 a: 49, 54, 1913 a: 249, 1915: 251, 298, 1926: 177, 1927: 124, 1930 b: 47, 1938: T. 53, f. 1 – MANDL 1964: 91, 1970 b: 71, f. – RIVALIER 1961: 142.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Verbreitung: Cambodja, Sumatra, Borneo, Java, Celebes, Molukken, Neu Guinea, Australien.

Sumatra: A: Kualasimpang, Langsa, Sinabang (Simalur). SU: Deli, Lawalo (Nias), Tanjung Morawa. SB: Inderapura, Lubuksikaping, Painan. B: Manna, Sukaraja. SS: Muaraklingi, Palembang.

Färbung: Kopf und Brust grün- bis braunkupfrig. Flgd. grün-, braun- bis rotkupfrig, bei manchen Individuen fast rein grün, Humerallunula, Marginalband, Mittelfleck, Apikalfleck und Apikallunula gelb. Mittelmakel mit mehr oder weniger schwarzem Hof. Spiegelfleck der ♀♀ schwarz. Unterseite grünkupfrig. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennen metallisch. Labrum hell. Beine grünkupfrig.

Maße: (n = 85) Gesamtlänge 6.9 bis 8.8, Mittel 7.7; Kopfbreite 2.1 bis 2.6, Mittel 2.3; Augenzwischenraum 1.3 bis 1.7, Mittel 1.5; Halsschildbreite 1.2 bis 1.7, Mittel 1.5; Halsschildlänge 1.2 bis 1.7, Mittel 1.5; Halsschildindex 101; Flgd.-Breite 2.4 bis 3.4, Mittel 2.8.

Material: 1 ♀, Sumatra, (DEI); 1 ♂, Sumatra, A. G. Vorderman, (RNHL); 1 ♂, Ost Sumatra, A. Krichelldorff, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Soekaranda, (DEI); 1 ♂, 2 ♀♀, l. c., Dohrn, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sum., Deli, (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, Sumatra occ., Painan, J. L. Weyers, (RNHL); 1 ♂, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, Dr. B. Hagen, (AMST); 10 ♂♂, 2 ♀♀, l. c., (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Palembang, (RNHL); 9 ♂♂, 7 ♀♀, l. c., M. Knappert, (RNHL); 8 ♂♂, 8 ♀♀, Sumatra, Manna, M. Knappert, (RNHL); 1 ♂, l. c., 1902, (AMST); 1 ♂, 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, Sum., Simalur, Sinabang, E. Jacobson, 1. 1913, (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, l. c., 2. 1913, (RNHL); 1 ♀, l. c., 7. 1913, (RNHL); 1 ♂, Sum., Aur Kumanis, E. Jacobson, 3. 1914, (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 12. 1953, A. Sollaart, lowlandforest, (RNHL); 3 ♂♂, 4 ♀♀, Is. Nias, 0–200 m, 24. 7. 1979, leg. Dr. E. Diehl, (WIES); 2 ♂♂, N. Sumatra, Langsa, leg. Dr. Diehl, 22./23. 8. 1979, (WIES); 1 ♂, Nias, Ostküste, Lawalo, 26. 9. 1979, Lichtfang, leg. Erber, (ERBER); 3 ♂♂, 1 ♀, Sumatra, Süd-Nias, 15. 3. 1980, leg. Dr. E. Diehl, (WIES).

Die Art ist nachts an Leuchtfallen zu fangen.

70. *Cylindera (Ifasina) reductula* (W. Horn, 1915)
Abb. 240, 241, 242, 273, 286, 287.

Synonyme: *reducta* (W. Horn, 1892), *sikhimensis* (Mandl, 1982).

Literatur: Fowler 1912: 361 – Horn 1892 a: 370, 1895 a: 681, 1915: 298, 1926: 177, 1938: T. 53, f. 3, 4 – Mandl 1970 b: 71, f, 1982: 64 – Rivalier 1961: 142. Type in DEI.

Verbreitung: N.-Indien, Birma, Sumatra, Borneo, Molukken.

Sumatra: A: Ketambe. SU: Medan, Tanjung Morawa. B: Manna, Sukaraja.

Färbung: Kopf und Brust grün- bis braunkupfrig. Flgd. grün-, braun- bis rotkupfrig, mit oberem Marginalfleck und Apikallunula. Mittelmakel mit oder ohne dunklen Hof, Marginalfleck und Mittelmakel manchmal miteinander verbunden. Spiegelfleck der ♀♀ schwarz, in seltenen Fällen nur durch ein Grüppchen dunkler Porenpunkte angedeutet. Unterseite grünkupfrig. Taster hell, apikales Glied metallisch. Labrum hell. Beine grünkupfrig.

Maße: (n = 31) Gesamtlänge 5.6 bis 6.8, Mittel 6.3; Kopfbreite 1.7 bis 2.0, Mittel 1.9; Augenzwischenraum 1.0 bis 1.2, Mittel 1.1; Halsschildbreite 1.1 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildlänge 1.0 bis 1.3, Mittel 1.2; Halsschildindex 101; Flgd.-Breite 2.0 bis 2.6, Mittel 2.3.

Material: 2 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra, Medan, Mjöberg, (AMST); 1 ♀, Sumatra, Medan, v. Heurn, (RNHL); 3 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra, Bindjei, Medan, Dr. C. R. Pfister, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Dohrn, Liangagas, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Soekaranda, (CASSOLA); 1 ♀, l. c., Dohrn, (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, N. O. Sumatra, Tandjong Morawa, Serdang, Dr. B. Hagen, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sumatra's O. K., Bedagei int., ± 600′, 2de Sem. 1889, I. Z. Kannegieter, (DEI); 3 ♂♂, 4 ♀♀, Sumatra, Manna, M. Knappert, (RNHL); 2 ♂♂, Sumatra, Soekaranda, F. Bates Coll., 1911, (BMNH); 1 ♂, Sumatra's O. K., Medan, J. B. Corporaal, 1917, 20 m, (DEI); 2 ♂♂, 1 ♀, N. Sumatra, Alas Valley, Ketambe, 5.–6. 6. 1972, ca. 320 m, J. Krikken, long grass veg. × bare patches, (RNHL).

Acciavatti & Pearson (in Druck) haben *discreta* und *reductula* spezifisch voneinander getrennt. Diese Trennung konnte durch Untersuchung der ♂♂-Genitalien bestätigt werden (Abb. 272, 273). Weitere Unterscheidungsmerkmale sind die Flgd.-Zeichnung und die Flgd.-Randerweiterung der ♀♀ (bei *reductula* nicht vorhanden).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

71. ? *Cylindera (Ifasina) jacobsoni* (W. Horn, 1913)
Abb. 243, 288.

Literatur: Horn 1913 a: 249, 250, 1915: 241, 281–283, 298, 1926: 177, 1938: T. 52, f. 28. Type in RNHL.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: A: Labuhanbajau (Simalur), Lasikin (Simalur).

Färbung: Kopf und Brust grünlich, messingfarben. Flgd. grünlich oliv, mit gelber Humeral- und Apikallunula sowie einem Marginalfleck. ♀♀ mit glänzend kupfrigem Spiegelfleck. Unterseite basal messingfarben, zum Apex hin schwärzlich, apikales Segment entpigmentisiert, hell. Taster gelblich. Antennenglieder gelblich, ab 3 mit metallischem Hauch. Labrum und Beine gelb.

Maße: (n = 3) Gesamtlänge 7.7 bis 8.0, Mittel 7.8; Kopfbreite 2.4 bis 2.5, Mittel 2.4; Augenzwischenraum 1.3 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildbreite 1.4; Halsschildlänge 1.4 bis 1.5, Mittel 1.4; Halsschildindex 102; Flgd.-Breite 2.3 bis 2.5, Mittel 2.4.

Material: 1 ♀, Sum., Sim., Lasikin, 4. 1913, E. Jacobson, (RNHL); 1 ♀, l. c., Type, (RNHL); 1 ♀, Sum., Sim., Labuan Badjan, E. Jacobson, 6. 1913, (DEI).

Die Gattungszugehörigkeit dieser Art (sensu Rivalier) kann nach wie vor nicht geklärt werden. Es existieren lediglich die drei ♀♀ der Urbeschreibung. Auch eine zur Vorbereitung dieser Arbeit durchgeführte mehrtägige Exkursion auf Simalur erbrachte keine weiteren Exemplare.

Subgenus *Eugrapha* Riv., 1950

Literatur: Rivalier 1950: 233, 1961: 143, 1963: 47. Typus: *C. trisignata* (Dej. 1822).

72. *Cylindera (Eugrapha) minuta* (Ol., 1790)
Abb. 244, 245, 257, 274, 289, 290.

Synonyme: *baltimorensis* (Herbst, 1806), *tremebunda* (M'Leay, 1825), *pumila* (Dej., 1826), *prinsepi* (Saund., 1834), *acuminata* (Kollar, 1836), *discreta* (Konings., 1901).

Literatur: Fowler 1912: 366 – Horn 1895 a: 680, 1901 a: 84, 1915: 292, 1926: 170, 1938: T. 51, f. 8 – Mac Leay 1825: 12 – Rivalier 1961: 143.

Verbreitung: Indien, Sikkim, Birma, Thailand, Laos, Vietnam, Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Philippinen.

Sumatra: A: Kualasimpang, Langsa. SU: Deli, Medan, Nias, Tanjung Morawa, Tebingtinggi. SB: Inderapura, Kaju Tanam, Muaralabuh, Pajakombo. B: Enggano, Manna, Sukaraja. SS: Palembang.

Färbung: Oberseite grün- bis braunkupfrig. Flgd. mit gelber Humeral- und Apikallunula, Marginalband und damit verbundener geknieter Medianbinde. ♀♀ ohne Spiegelfleck. Unterseite metallisch. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennen metallisch. Labrum hell. Beine grün- und braunkupfrig.

Maße: (n = 138) Gesamtlänge 6.8 bis 8.2, Mittel 7.5; Kopfbreite 2.0 bis 2.5, Mittel 2.2; Augenzwischenraum 1.3 bis 1.6, Mittel 1.4; Halsschildbreite 1.4 bis 1.8, Mittel 1.5; Halsschildlänge 1.2 bis 1.6, Mittel 1.4; Halsschildindex 90; Flgd.-Breite 2.5 bis 3.3, Mittel 2.9.

Material: 18 ♂♂, 19 ♀♀, Sumatra, (RNHL); 1 ♂, West-Sumatra, (CASSOLA); 1 ♂, N. O. Sumatra, Tebing-Tinggi, (ZSM); 1 ♂, Sumatra, Payakombo, (RNHL); 1 ♂, l. c., K. Boyer, (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Palembang, Boenga Maas, J. C. v. Hasselt, (RNHL); 1 ♂, 4 ♀♀, Sumatra, Medan, v. Heurn, (RNHL); 1 ♂, Sumatra or., Indragiri, A. L. v. Hasselt, (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, Sumatra, Soekaranda, Dohrn, (RNHL); 5 ♂♂, 2 ♀♀, Sum., Deli, Bedagei, (RNHL); 2 ♂♂, 7 ♀♀, N. O. Sumatra, Serdang, Tandjong Morawa, Dr. B. Hagen, (RNHL); 1 ♂, Sum. Exp., Misauw, 7. 1878, (RNHL); 2 ♂♂, Sumatra, Kaju Tanam, 8./9. 1878, O. Beccari, (DEI); 1 ♂, Sumatra, Bedagei, Kannegieter, 2. Sem. 1889, 200 m, (AMST); 1 ♀, l. c., (RNHL); 1 ♂, Sumatra, Manna, M. Knappert, (AMST); 13 ♂♂, 8 ♀♀, l. c., (RNHL); 2 ♂♂, 1 ♀, l. c., 1901, (RNHL); 1 ♂, l. c., 1902, (RNHL); 4 ♂♂, Sumatra, Palembang, (RNHL); 1 ♂, l. c., M. Knappert, (AMST); 1 ♀, l. c., (CASSOLA); 4 ♂♂, 1 ♀, l. c., (RNHL); 3 ♂♂, 2 ♀♀, Sum., Aur Kumanis, E. Jacobson, 3. 1914, (RNHL); 1 ♂, 2 ♀♀, Sum., Kurintji, Tamidi, E. Jacobson, (RNHL); 1 ♀, NE. Sumatra, Deli, Kuala Simpang, 2. 1954, A. Sollaart, lowland cult. area, (RNHL); 1 ♂, NE. Sumatra, Deli, Bukit Pandjang Est., Langsa, 11. 1954, A. Sollaart, lowland cult. area, (RNHL); 6 ♂♂, 4 ♀♀, Is. Nias, 24. 7. 1979, leg. Dr. Diehl, (WIES); 4 ♂♂, 4 ♀♀, N. Sumatra, Langsa, 22./23. 8. 1979, leg. Diehl, (WIES).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Myriochile Motsch., 1862

Subgenus *Myriochile* s. str.

Literatur: Horn 1926: 135 – Rivalier 1950: 234, 1961: 144, 1963: 48, 1971: 142. Typus: *Melancholica* (F., 1798).

73. *Myriochile (Myriochile) undulata* (Dej., 1825)
Abb. 248, 249, 275, 291, 292.

Literatur: Fowler 1912: 356, 357 – Horn 1895 a: 680, 1915: 294, 1926: 172, 1938: T. 51, f. 27 – Rivalier 1961: 144. Type in MNHN.

Verbreitung: Ceylon, Indien.

Färbung: Oberseite olivgrün. Flgd. mit Apikallunula, Marginalband, damit verbundener geknieter Mittelbinde, kleinem isolierten Mittelfleck. Meist ist keine Humerallunula vorhanden, sondern nur ein winziger unterer Humeralfleck. Spiegelfleck der ♀♀ hell-kupfrig oder nur durch ein Grüppchen dunkler Porenpunkte angedeutet. Unterseite blaugrün. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennenglieder 1 bis 3 grün, die übrigen schwarz. Labrum hell. Beine grün metallisch.

Horn meldet (1895 a: 680) 2 Exemplare aus Sumatra. Diese oder irgendwelche anderen Belegexemplare aus Sumatra konnten in den Sammlungen nicht ausfindig gemacht werden. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Verwechslung mit *specularis brevipennis*, denn 1926 meldet Horn *undulata* nicht mehr von Sumatra.

74. *Myriochile (Myriochile) specularis brevipennis* (W. Horn, 1897)
Abb. 250, 251, 276, 293, 294.

Literatur: Horn 1897 a: 58, 1901 a: 85, 1913 a: 249, 1915: 294, 1926: 173, 1938: T. 52, f. 8 – Rivalier 1961: 144.

Verbreitung: Sumatra, Java, Sumbawa, Celebes.

Sumatra: A: Lasikin (Simalur), Sibigo (Simalur), Sinabang (Simalur). SU: Dolok Merangir, Nias, Tanjung Morawa. SB: Inderapura, Padang. B: Manna. J: Lubukgedang. SS: Palembang. L: Tanjungkarang.

Färbung: Oberseite grün bis braunkupfrig. Flgd. mit Humeral- und Apikallunula, Marginalband, damit verbundener geknieter Mittelbinde und einem Mittelfleck unterhalb dieser Binde. Spiegelfleck der ♀♀ glänzend schwarz. Taster hell, apikales Glied metallisch. Antennenglieder metallisch. Labrum hell. Beine grün- bis braunkupfrig.

Maße: (n = 47) Gesamtlänge 8.5 bis 11.5, Mittel 10.4; Kopfbreite 2.5 bis 3.3, Mittel 2.9; Augenzwischenraum 1.4 bis 2.0, Mittel 1.7; Halsschildbreite 1.6 bis 2.4, Mittel 2.1; Halsschildlänge 1.6 bis 2.1, Mittel 1.9; Halsschildindex 93; Flgd.-Breite 2.9 bis 4.4, Mittel 3.8.

Material: 1 ♂, Sumatra, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Palembang, Knappenberg, (AMST); 2 ♂♂, Sumatra occ., Padang, J. D. Pasteur, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, N. O. Sumatra, Serdang, Tandjong Morawa, Dr. B. Hagen, (RNHL); 1 ♂, Sum. Exp., Loeboegedang, 12. 1899, (RNHL); 3 ♂♂, Sumatra, Palembang, M. Knappert, (RNHL); 5 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra, Manna, M. Knappert, (RNHL); 2 ♂♂, 2 ♀♀, l. c., 1901, (RNHL); 1 ♂, l. c., 1902, (AMST); 1 ♂, Sum., Sim., Lasikin, E. Jacobson, 4. 1913, (RNHL); 2 ♂♂, 3 ♀♀, Sum., Simalur, Sinabang, E. Jacobson, 2. 1913, (RNHL); 1 ♂, l. c., 3. 1913, (RNHL); 1 ♂, l. c., 5. 1913, (RNHL); 3 ♂♂, 3 ♀♀, l. c., 6. 1913, (RNHL); 1 ♀, l. c., 8. 1913, (RNHL); 1 ♀, Sum., Sim., Sibigo, E. Jacobson, 8. 1913, (RNHL); 1 ♂, 1 ♀, Sum., Aur Kumanis, E. Jacobson, 3. 1914, (RNHL); 1 ♀, Tg. Karang, 3. 1950, (AMST); 2 ♂♂, 1 ♀, Is. Nias, 24. 7. 1979, leg. Dr. Diehl, (WIES); 1 ♂, N. Sumatra, Dolok Merangir, 180 m, 17. 1. 1981, leg. Dr. Diehl, (WIES); 1 ♂, 1 ♀, l. c., 28. 3. 1981, (WIES).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hypaetha Lec., 1860

Literatur: Horn 1926: 135 – Rivalier 1961: 144, 1963: 48, 1971: 146. Typus: *H. quadrilineata* (F., 1781).

75. *Hypaetha biramosa* (F., 1781)
Abb. 252, 277, 295, 296.

Literatur: Fowler 1912: 431, 432 – Horn 1895 a: 681, 1908 a: 34, 40, 53, 1910: 146, 1915: 211, 236, 240, 241, 252, 253, 281, 282, 308, 1926: 190, 1938: T. 57, f. 8. – Rivalier 1961: 144. Type in Mus. Kopenhagen.

Verbreitung: Ceylon, Indien, Birma, Andamanen, Nikobaren, Sumatra, Java.

Färbung: Oberseite schwarz, mit rot- bis grünkupfrigem Glanz, selten blauschwarz. Flgd. mit gelber Längsbindenzeichnung. Unterseite rotschwarz. Taster hell, apikales Glied schwarz. Antennenglieder metallisch. Labrum hell. Beine grünkupfrig.

Maße: (n = 4) Gesamtlänge 10.8 bis 11.2, Mittel 10.9; Kopfbreite 2.7 bis 2.8, Mittel 2.8; Augenzwischenraum 1.8 bis 1.9, Mittel 1.9; Halsschildbreite 2.3 bis 2.4, Mittel 2.4; Halsschildlänge 1.7 bis 1.9, Mittel 1.9; Halsschildindex 79; Flgd.-Breite 3.5 bis 3.9, Mittel 3.8.

Material: 1 ♂, Sumatra, (DEI); 2 ♂♂, 1 ♀, l. c., (RNHL).

Von dieser Art liegt zwar kein Exemplar mit genauer Fundortangabe aus Sumatra vor, nach Berücksichtigung ihres Verbreitungsgebietes müßte sie jedoch an Stränden der Westküste vorkommen.

Abroscelis Hope, 1838

Literatur: Horn 1926: 134 – Rivalier 1961: 145, 1963: 48, 1971: 143. Typus: *A. tenuipes* (Dej., 1826).

76. *Abroscelis longipes longipes* (F., 1798)
Abb. 253, 258, 278, 297, 298.

Literatur: Horn 1895 a: 681, 1901 a: 85, 1908 a: 35, f. 124, 1913 a: 251, 1915: 236, 255, 281, 308, T. 22, f. 277, 1926: 191, 1927: 124, 1938: T. 57, f. 18, 19 – Rivalier 1961: 145, f. 11, 146.

Verbreitung: Sumatra, Java, Bali.

Sumatra: A: Lasikin (Simalur). SU: Batu, Lawalo (Nias). SB: Inderapura, Padang, Painan. B: Manna. SS: Palembang.

Färbung: Kopf und Brust schwarz, grünmetallisch, rotkupfrig mit grünrotem Schimmer. Flgd. grün bis rotkupfrig mit variabler, breiter, gelber Bindenzeichnung. Unterseite grünmetallisch, apikales Hinterleibssegment hell. Taster hell, apikales Glied angedunkelt. Antennenglieder 1 bis 4 grünmetallisch, die übrigen hellgelb. Labrum hell. Beine grünmetallisch.

Maße: (n = 41) Gesamtlänge 8.4 bis 11.3, Mittel 10.0; Kopfbreite 2.3 bis 3.1, Mittel 2.7; Augenzwischenraum 1.4 bis 2.0, Mittel 1.7; Halsschildbreite 1.7 bis 2.6, Mittel 2.2; Halsschildlänge 1.5 bis 1.8, Mittel 1.6; Halsschildindex 72; Flgd.-Breite 2.9 bis 4.0, Mittel 3.5.

Material: 1 ♂, 2 ♀♀, Sumatra, Palembang, M. Knappert, (RNHL); 3 ♂♂, 13 ♀♀, Sumatra, Manna, M. Knappert, (RNHL); 1 ♂, l. c., 1902, (AMST); 1 ♂, 1 ♀, Sum., Sim., Lasikin, E. Jacobson, 3. 1913, (RNHL); 3 ♂♂, 6 ♀♀, l. c., 4. 1913, (RNHL); 1 ♀, Sum., Padang, E. Jacobson, 1. 1914, (RNHL); 1 ♀, Sumatra, Benkoelen, 1926, (AMST); 3 ♂♂, 5 ♀♀, Nias, Lawalo, Strand, 26. 9. 1979, leg. Diehl, (WIES).

Diese Art ist mit ihren extrem langen Beinen ein typischer Bewohner ausgedehnter Sandflächen. Sie ist tagsüber am Strand zu beobachten.

77. *Abroscelis longipes flava* (W. Horn, 1892)
Abb. 254.

Literatur: Horn 1892 a: 82, 1895 a: 681, 1915: 211, 308, 1926: 191, 1938: T. 57, f. 20.

Verbreitung: Sumatra.

Sumatra: SU: Bodjo.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Färbung: wie Nominatform, jedoch Flgd. bis auf einen kupfrigen Nahtfleck in Verlängerung des Schildchens und eine dünne bis fast verloschene S-förmige Linie auf der Scheibe gelb.

Maße: (n = 5) Gesamtlänge 8.1 bis 10.3, Mittel 9.3; Kopfbreite 2.3 bis 2.9, Mittel 2.6; Augenzwischenraum 1.4 bis 1.7, Mittel 1.5; Halsschildbreite 1.9 bis 2.4, Mittel 2.2; Halsschildlänge 1.4 bis 1.7, Mittel 1.6; Halsschildindex 72; Flgd.-Breite 2.9 bis 3.7, Mittel 3.2.

Material: 3 ♂♂, 2 ♀♀, Sumatra, Ile Bodjo, WEYERS, 8. 1884, (DEI).

Callytron GISTL, 1848

Literatur: HORN 1926: 134 – RIVALIER 1961: 146, 1963: 48, 1971: 143. Typus: *C. limosum* (SAUND., 1834).

78. *Callytron doriai* (W. HORN, 1897) comb. n.

Abb. 255, 256, 279, 299, 300.

Literatur: HORN 1897b: 273, 1915: 310, 1926: 192, 1938: T. 58, f. 8 – RIVALIER 1961: 149. Type in GMSN.

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Sumatra: SU: Belawan.

Färbung: Oberseite dunkelbraun kupfrig. Flgd. mit schmalem gelben Humeralfleck oder Humerallunula und schmaler Apikallunula. Spiegelfleck der ♀♀ schwarz. Unterseite grünkupfrig. Taster hell, zum Apex hin angedunkelt, apikales Glied schwarz. Antennen metallisch. Labrum hell. Beine grünkupfrig, Schenkel apikal und Schienen basal entpigmentisiert, hell.

Maße: (n = 2) Gesamtlänge 8.0 bis 9.2; Kopfbreite 2.1 bis 2.4; Augenzwischenraum 1.4 bis 1.6; Halsschildbreite 1.7 bis 2.0; Halsschildlänge 1.6 bis 1.8; Halsschildindex 92; Flgd.-Breite 2.8 bis 3.4.

Material: 1 ♂, Sumatra, PLASON, (DEI); 1 ♀, Sumatera utara, Belawan, 4.7.1974, leg. H. PAUCKSTADT, (WIES).

Diese Art ist, ähnlich wie *jacobsoni* W. HORN, in Sammlungen sehr selten vertreten. Zur Untersuchung lagen insgesamt nur 4 Exemplare vor, davon 1 ♂ aus dem DEI. RIVALIER (1961: 149) konnte die Art keiner der von ihm errichteten Gattungen zuordnen, da ihm kein ♂ vorlag. Nach Untersuchung des nun verfügbaren ♂ wird *doriai* W. HORN zur Gattung *Callytron* GISTL gestellt.

Zoogeographische Bemerkungen

Bei Auswertung der 73 auf Sumatra vorkommenden Cicindeliden-Arten und -Unterarten *(Neoc. punctatella* wurde hier nicht berücksichtigt) ergibt sich folgende geographische Verteilung: neben 13 Endemiten (= 17.8 %) kommen die Arten im Bereich des Malayischen Archipels vor. Im einzelnen hat Sumatra gemeinsam mit: Borneo 38 (= 52.1 %), Malakka 31 (= 42.5 %), Java 33 (= 45.2 %), Kleine Sunda-Inseln 6 (= 8.2 %), Celebes 8 (= 11.0 %) und Molukken 7 Formen (= 9.6 %). Auf den Philippinen kommen 9 (= 12.3 %) von Sumatra bekannte Cicindeliden vor, auf Neu Guinea 2, in Australien 1 *(Cyl. discreta).* Das an die Halbinsel Malakka angrenzende Gebiet von Thailand, Laos bis Vietnam hat 22 (= 30.1 %) mit Sumatra gemeinsame Formen. 6 (= 8.2 %) reichen in ihrer Verbreitung bis nach China hinein, 2 kommen auf Formosa vor und 1 *(Loph. angulata)* erreicht Japan. Von Sumatra nach Norden in den Golf von Bengalen und von dort südlich bis Ceylon sind noch folgende auch auf Sumatra lebende Formen gemeldet: Nikobaren 2, Andamanen 1 *(Hyp. biramosa),* Birma 19 (= 26.0 %), Sikkim 6, Nepal 1 *(Neoc. saphyrina),* Indien 13 (= 17.8 %) und Ceylon 4 (= 5.5 %), wobei die Formen von Ceylon auch auf dem indischen Festland vorkommen. Eine diskontinuierliche Verbreitung von Arten (auf Ceylon einerseits und andererseits auf Sumatra) konnte nicht festgestellt werden. Bezogen auf die 64 auf Sumatra vorkommenden Cicindeliden-Spezies verändern sich die eben genannten Größen neben der Anzahl der Endemiten (12 = 18.8 %) nur bei folgenden geographischen Gebieten: Borneo (35 = 54.7 %), Java (32 = 50.0 %) und Halbinsel Malakka (29 = 45.3 %). Die üb-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

rigen bleiben in ihren absoluten Summen unverändert. Die Sandlaufkäfer-Fauna Sumatras ist somit rein orientalischen Ursprungs und hat ihr Ausbreitungszentrum im Bereich des Sundaschelfs (Roesler & Küppers 1981: 204). Von dort wanderten einige Arten nach Hinter- und Vorderindien, nach Südchina, auf die Philippinen, über Celebes und die Molukken bis nach Neu Guinea und Australien.

Zusammenfassung

Für die Sandlaufkäfer-Fauna von Sumatra und den vorgelagerten Inseln werden 65 Arten und 9 Unterarten nachgewiesen und durch Abbildungen und Beschreibungen gekennzeichnet. Jedes Taxon ist mit ausführlichen Verbreitungsangaben und der Auflistung seiner Synonyme versehen. Bestimmungstabellen führen über Tribus, Gattung und Art bis zu den Unterarten. In Tabellenform werden zusätzlich die Sandlaufkäfer Sumatras und ihr Vorkommen in den acht Provinzen vorgestellt sowie geographische Koordinaten für ca. 110 Fundorte angegeben.

Neue Synonyme oder Kombinationen:

Neocollyris macrodera (Chaudoir, 1864), syn. n.
Cylindera (Leptinomera) gestroi (W. Horn, 1892), syn. n.
Callytron doriai (W. Horn, 1897), comb. n.

Danksagung

Diese Arbeit war nur durch die Hilfe zahlreicher Institute und Kollegen möglich. Herzlicher Dank gilt all denen, die durch Material-, Typen- und Literaturentleih und Stellungnahmen zu Anfragen Unterstützung gewährten, insbesondere folgenden Damen und Herren: Dr. R. E. Acciavatti (USDA, Forest Service, Morgantown), A. Berti (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), Dipl.-Met. M. Bührlein (Südasien-Institut, Heidelberg), Dr. M. Brancucci (Naturhistorisches Museum, Basel), C. M. C. Brouerius van Nidek (Voorburg), Dr. F. Cassola (Roma), Dr. L. Dieckmann (Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde), Dr. E. W. Diehl (Dolok Merangir), Dr. D. Erber, (Gießen), Dr. T. L. Erwin (National Museum of Natural History, Washington), Dr. W. Forster (Münchner Entomologische Gesellschaft), Dipl.-Ing. E. Heiss (Innsbruck), G. N. House (National Museum of Natural History, Washington), Dr. F. Janczyk † (Naturhistorisches Museum, Wien), Dr. J. Jelinek (Národni Muzeum, Praha), E. Jünger (Wilflingen), G. Kibby (British Museum, Nat. Hist., London), A. Korell (Kassel), Dr. J. Krikken (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden), M. Kühbandner (Zoologische Staatssammlung, München), Prof. Dr. K. Mandl (Wien), Prof. Dr. G. Morge (Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde), Dr. R. Poggi (Museo Civico di Storia Naturale, Genova), Dr. V. Puthz (Schlitz), Dr. W. Schawaller (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Dr. G. Scherer (Zoologische Staatssammlung, München), Dr. R. zur Strassen (Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt) und Dr. W. Wittmer (Naturhistorisches Museum, Basel).

Literatur

Acciavatti, R. E., Pearson, D. L. (in Druck): A review of *Cicindela* from the indian Subcontinent.
Andrewes, H. E. 1933: Catalogue of the *Carabidae* of Sumatra. – Tijdsch. Ent., **76**, 319–377.
Bouchard, M. 1901: Sur quelques Cicindélètes de Sumatra *(Col.)*. – Bull. Soc. Ent. France, 295–296.
Brouerius van Nidek, C. M. C. 1957: *Cicindelidae* from Indonesia. – Treubia **24**(1), 1–5.
— — 1960: *Cicindelidae* from Borneo. – Treubia **25**(2), 205–206.
— — 1977: Notes on subspecies of *Therates dimidiatus* with the description of a new subspecies and a correction. – Cicindela **19**(2), 21–24.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

CASSOLA, F., MURRAY, R. R. 1979: A Review of the Genus *Dilatotarsa* DOKHT., with description of a new species from Palawan Island, Philippines. – Estr. da Redia **62**, 205–228.

CHAUDOIR, M. DE 1864: Monographie du genre *Collyris* FABRICIUS. – Ann. Soc. Ent. France **4** (4), 483–536.

DARLINGTON jr., P. J. 1971: The Carabid Beetles of New Guinea, Part IV. General Considerations. – Bull. Mus. Comp. Zool. **142** (2), 129–337.

DIEHL, E. W. 1981: Heterocera Sumatrana, 1. *Sphingidae*. – E. W. Classey LTD, London.

DÖBERL, H. 1973: Katalog der in den Sammlungen des ehemaligen Deutschen Entomologischen Instituts aufbewahrten Typen, 9, *Coleoptera, Cicindelidae*. – Beitr. Ent. **23** (5/8), 355–419.

ERBER, D. 1978: Vulkanismus in Nord-Sumatra. – Natur und Museum **108** (3), 65–71.

FLEUTIAUX, E. 1893: Remarques sur quelques *Cicindelidae* et descriptions d'espèces nouvelles. – Ann. Soc. Ent. France **62**, 483–502.

FOWLER, W. W. 1912: *Cicindelidae*. In: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. p. **219** – 443.

FREITAG, R. 1974: Selection for a non-genitalic mating structure in female tiger beetles of the Genus *Cicindela (Col., Cicindelidae)*. – Can. Ent. **106** (6), 561–568.

HORN, W. 1892 a: Fünf Dekaden neuer Cicindeleten. – Deutsche Ent. Zeitschr. (1), 65–92.

— — 1892 b: Die Cicindeliden des Wiener Hof-Museums. – Deutsche Ent. Zeitschr. (1), 92–98, 144.

— — 1892 c: 3. Beitrag zur Kenntnis der Cicindeleten. – Deutsche Ent. Zeitschr. (2), 209–219.

— — 1892 d: Nachträge zur Monographie der Cicindeliden-Gattung *Collyris*. – Deutsche Ent. Zeitschr. (2), 353–368.

— — 1892 e: Einige neue Cicindeliden-Arten und Varietäten. – Deutsche Ent. Zeitschr. (2), 369–372.

— — 1895 a: Les Cicindélètes de Sumatra. – Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Serie 2, **14**, 673–682.

— — 1895 b: Novae Cicindelidarum Species. – Deutsche Ent. Zeitschr. (2), 353–361.

— — 1896: Die Cicindeliden der DOHRN'schen Sammlung. – Stettiner ent. Zeitung **57**, 164–177.

— — 1897 a: Die Cicindeliden-Fauna von Java nebst Beiträgen über verwandte Arten. – Deutsche Ent. Zeitschr. (1), 49–60.

— — 1897 b: Cicindélides nouvelles du Musèe civique de Gênes. – Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova **37**, 270–274.

— — 1900: De novis Cicindelidarum speciebus. – Deutsche Ent. Zeitschr. (1), 193–212.

— — 1901 a: Contribution a l'étude de la faune entomologique de Sumatra. – Ann. Soc. Ent. Belg. **45**, 84–85.

— — 1901 b: Revision der Cicindeliden mit besonderer Berücksichtigung der Variationsfähigkeit und geographischen Verbreitung. – Deutsche Ent. Zeitschr., Beiheft, 33–64.

— — 1906: Das Genus *Tricondyla* LATR. et DEJ. – Deutsche Ent. Zeitschr. (1), 17–33.

— — 1908 a: *Cicindelinae*. In: WYTSMAN, P., Genera Insectorum **82**, 1–104.

— — 1908 b: Six new *Cicindelidae* from the oriental Region. – Records of the Indian Museum **2**, 409–412.

— — 1910: *Cicindelinae*. In: WYTSMAN, P., Genera Insectorum **82**, 105–208.

— — 1911: Die „Weddabrücke". – I. Congr. Int. Ent. Bruxelles 1910, **2**, 313–316.

— — 1913 a: Fauna Simalurensis, *Coleoptera*, Fam. *Cicindelidae*. – Notes Leyden Mus. **35**, 249–251.

— — 1913 b: 50 neue *Cicindelidae*. – Archiv für Naturgeschichte, A **11**, 1–33.

— — 1915: *Cicindelinae*. In: WYTSMAN, P., Genera Insectorum **82**, 209–487.

— — 1922: Zwei neue *Collyris* aus Sumatra und Borneo. – Treubia 3 (1), 113–114.

— — 1926: *Carabidae: Cicindelinae*. In: JUNK, W. & SCHENKLING, S., Coleopterorum Catalogus, pars **86**, 1–345.

— — 1927: Fauna sumatrensis (Beitrag Nr. 44), *Cicindelidae*. – Suppl. Ent. **15**, 122–124.

— — 1929: Some *Cicindelidae* from British North Borneo. – Journ. Fed. Malay. States Mus. **14**, 464–468.

— — 1930 a: Beiträge zur Kenntnis neuer und alter Cicindelinen des Indopapuanischen Faunen-Gebietes. – Wiener Ent. Zeitung **47** (1), 1–9.

— — 1930 b: Cicindelinen aus Sumatra und Java. – Archiv f. Hydrobiologie, Suppl. **8**, 41–49.

— — 1931: Some *Cicindelinae* from Mt. Kinabalu, North Borneo, including a new species. – Journ. Fed. Malay. States Mus. **16**, 287–289.

— — 1932 a: *Cicindelidae*. In: Résultats Scient. du Voyage aux Indes Orientale Néerlandaises **4**, 4 (1), 3–4.

— — 1932 b: Über die Gattung *Collyris*. – Livre Centen. Soc. ent. France, 195–211.

— — 1935: Neues über *Collyris*-Formen. – Koleopt. Rundschau **21** (1/2), 49–54.

— — 1937: Drei neue orientalische Cicindelinen aus dem Nat.-Mus. in Washington. – Ent. Blätter **33** (1), 55–57.

— — 1938: 2 000 Zeichnungen von *Cicindelinae*. – Ent. Beihefte **5**, 1–71.

— — & ROESCHKE, H. 1891: Monographie der palaearktischen Cicindelen. – Berlin.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

JEANNEL, R. 1946: Coléoptères Carabiques de la Région Malgache (Première Partie). – Faune de l'Empire Francais **6**, 1–372.

LATREILLE, P. A., DEJEAN, P. F. M. A. 1822: Famille première, Tribu 1, Cicindélètes, Genre 5, Thérate. – Hist. Nat. Col. **1**, 63–65.

LAWTON, J. K. 1972: Translation and condensation of HORN's notes on the habits of the world genera of *Cicindelidae*. – Cicindela **4** (1), 9–18.

MAC LEAY, J. 1825: *Cicindelidae*. – Annulosa Javanica **1**, 9–12.

MANDL, K. 1964: Ergebnisse einer Teilrevision des Cicindeliden-Materials des Chikago Natural History Museum. – Reichenbachia **4** (12), 75–96.

— — 1970a: Berichtigungen zu meiner Publikation: „Zwei neue *Heptodonta*-Arten aus Nord-Borneo". – Zeitschr. Arbeitsgem. Österr. Ent. **22** (1), 22–24.

— — 1970b: Neue *Cicindelidae*-Formen aus der Sammlung des zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin. – Zeitschr. Arbeitsgem. Österr. Ent. **22** (3), 65–80.

— — 1971: Wiederherstellung des Familienstatus der *Cicindelidae*. – Beitr. Ent. **21** (3/6), 507–508.

— — 1972: Bausteine zur Kenntnis der Familie *Cicindelidae*. Beschreibung neuer Formen und Bemerkungen zu bekannten Formen. – Zeitschr. Arbeitsgem. Österr. Ent. **24** (3), 102–110.

— — 1975a: Revision der *brevilabris* HORN-Gruppe der *Collyrini*. – Beitr. Ent. Berlin **25** (1), 21–28.

— — 1975b: Über die Gattungen *Heptodonta* HOPE und *Dilatotarsa* DOKHTOUROV. – Beitr. Ent. Berlin **25** (1), 29–32.

— — 1975c: Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel – *Cicindelidae*. – Entomologica Basiliensia **1**, 135–143.

— — 1982: Neue Cicindelidenformen aus der Sammlung des Britischen Museums. – Koleopt. Rundschau **56**, 59–73.

— — & CHUJÔ, M. 1964: *Cicindelidae*. – In: Nature and Life in Southeast Asia **3**, 164–166.

RIVALIER, E. 1948: Les Cicindèles du Genre *Lophyra*. – Rev. Franc. Ent. **15** (2), 49–74.

— — 1950: Démembrement du Genre *Cicindela* LINNÉ (Travail préliminaire limité à la faune paléarctique). – Rev. Franc. Ent. **17** (4), 217–244.

— — 1953: Note sur une Sous-Espèce méconnue de *Lophyridia angulata* F. – Rev. Franc. Ent. **20** (1), 81–84.

— — 1961: Démembrement du Genre *Cicindela* L., 4. Faune Indomalaise. – Rev. Franc. Ent. **28** (3), 121–149.

— — 1963: Démembrement du Genre *Cicindela* L., 5. Faune Australienne. (Et liste récapitulative des genres et sousgenres proposés pour la faune mondiale). – Rev. Franc. Ent. **30** (1), 30–48.

— — 1964: Le genre *Prothyma* HOPE. Révision et description de quatre espèces nouvelles. – Rev. Franc. Ent. **31** (3), 127–164.

— — 1971: Remarques sur la tribu des *Cicindelini (Col., Cicindelidae)* et sa subdivision en sous-tribus. – Nouv. Rev. Ent. **1**, 135–143.

ROESLER, U. R., KÜPPERS, P. V. 1981: Auswirkungen der Landschaftsveränderungen auf die Tagfalterfauna Südostasiens. – Mitt. Pollichia **69**, 200–239.

SHELFORD, R. 1902: Observations on some mimetic Insects and Spiders from Borneo and Singapore. – Proc. Zool. Soc. London, 230–284.

THOMSON, J. 1857: Description de quatorze espèces nouvelles. – Arch. Ent. **1**, 129–136.

VANDER LINDEN, P.-L. 1829: Essai sur les Insectes de Java et des iles Voisines. Premier mémoire. Cicindelétes. – Mém. Académie Sc. Bruxelles **5**: 1–28.

WEBER, E. 1980: Grundriß der biologischen Statistik. 8. Auflage. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York.

Anschrift des Verfassers:
Jürgen WIESNER, Dresdener Ring 11, D-3180 Wolfsburg 1

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

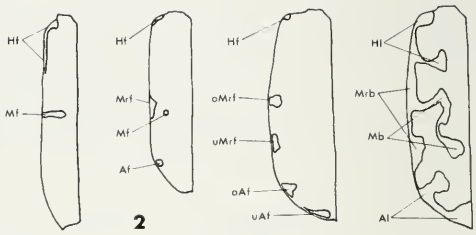
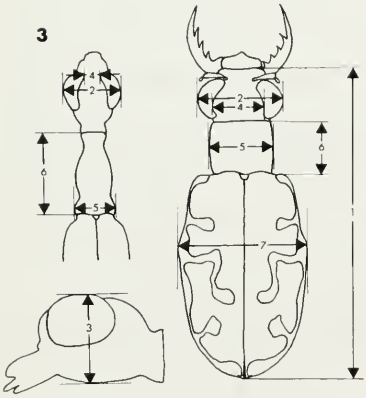


Abb. 1: Das in der vorliegenden Arbeit berücksichtigte Gebiet von Sumatra und benachbarten Inseln.

Abb. 2: Terminologie der Flügeldeckenzeichnung von *Cicindeliden:* Hf = Humeralfleck; Hl = Humerallunula; Mf = Mittelfleck; Mb = Mittelbinde; Mrf = Marginalfleck; o . . . = oberer . . .; u . . . = unterer . . .; Mrb = Marginalband; Af = Apikalfleck; Al = Apikallunula.



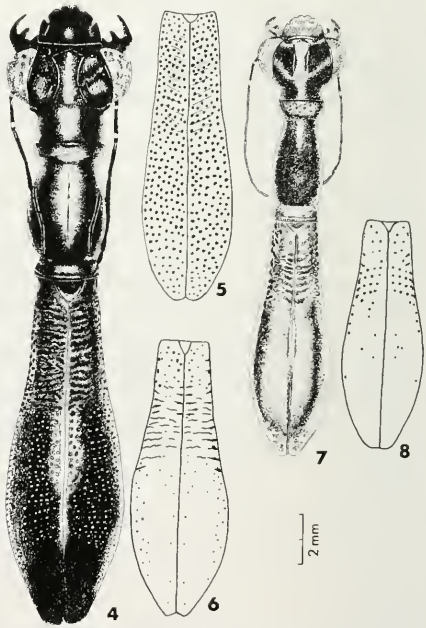
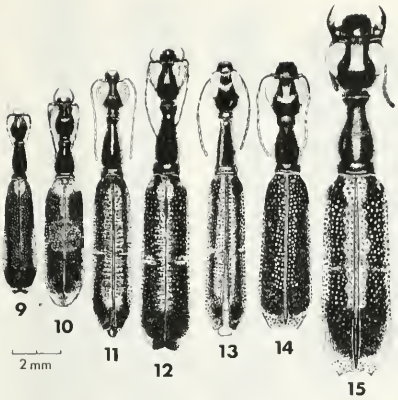


Abb. 3: Schema der dokumentierten Körperabmessungen: 1 = Gesamtlänge (ohne Labrum); 2 = Kopfbreite; 3 = Kopftiefe; 4 = Augenzwischenraum; 5 = Breite des Halsschildes; 6 = Länge des Halsschildes; 7 = Breite der Flgd.

Abb. 4–8: 4, *Tricondyla cyanea wallacei* THOMS., Habitus ♀. 5–6, Flgd. von: 5, *T. cyanea* s. str. DEJ. ♂, 6, *T. cyanea brunnea* DOKHT. ♂. 7, *T. cyanipes brunnipes* MOTSCH., Habitus ♀. 8, *T. cyanipes conicicollis* CHAUD., Flgd. ♀.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



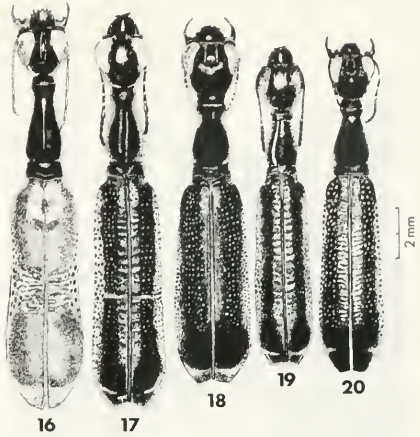
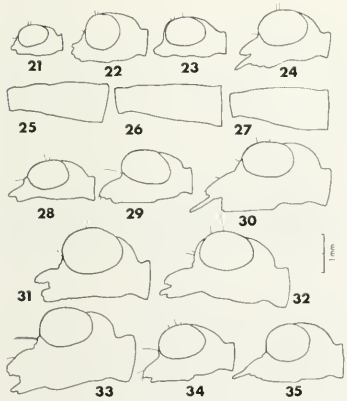


Abb. 9–15: Habitus von: 9, *Protocollyris weyersi* W. HORN ♂. 10, *Neocollyris purpureomaculata* W. HORN ♂. 11, *N. linearis tenuicornis* W. HORN ♂. 12, *N. dimidiata* CHAUD. ♀. 13, *N. subtilis* CHAUD. ♂. 14, *N. emarginata* DEJ. ♂. 15, *N. crassicornis* DEJ. ♂.

Abb. 16–20: Habitus von: 16, *Neocollyris richteri* W. HORN ♀. 17, *N. diardi* LATR. ♀. 18, *N. pinguis* W. HORN ♀. 19, *N. bonellii* GUÉR. ♀. 20, *N. celebensis* CHAUD. ♀.



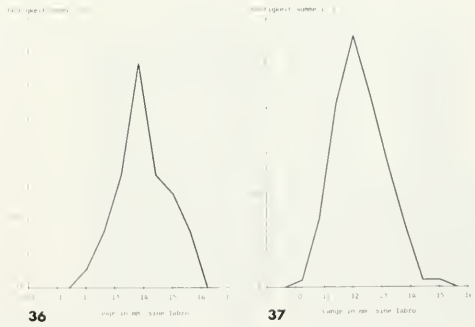
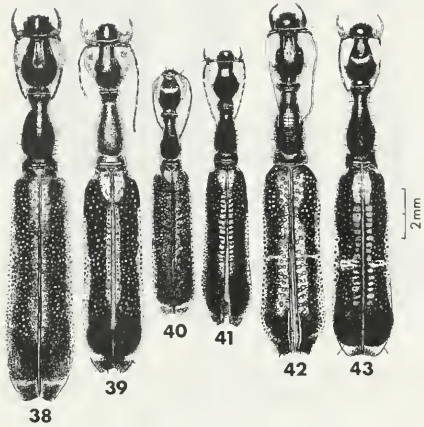


Abb. 21–35: 21–24. Lateralansicht des Kopfes von: 21, *Protocollyris weyersi* W. HORN ♂. 22, *Neocollyris purpureomaculata* W. HORN ♀. 23, *N. linearis tenuicornis* W. HORN ♂. 24, *N. dimidiata* CHAUD. ♀. 25–27. Lateralansicht des Halsschildes von: 25, *N. linearis tenuicornis* CHAUD. ♀. 26, *N. linearis beccarii* W. HORN ♀. 27, *N. linearis xanthoscelis* CHAUD. ♀. 28–35. Lateralansicht des Kopfes von: 28, *N. subtilis* CHAUD. ♂. 29, *N. emarginata* DEJ. ♂. 30, *N. crassicornis* DEJ. ♂. 31, *N. richteri* W. HORN ♀. 32, *N. diardi* LATR. ♀. 33, *N. pinguis* W. HORN ♀. 34, *N. bonellii* GUÉR. ♂. 35, *N. celebensis* CHAUD. ♀.

Abb. 36–37: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 36, *Neocollyris crassicornis* DEJ. (n = 36). 37, *N. diardi* LATR. (n = 132).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



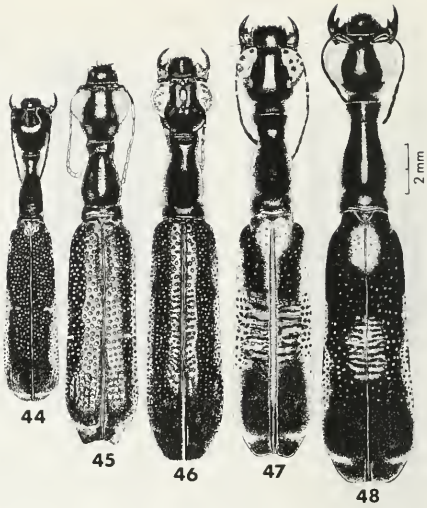
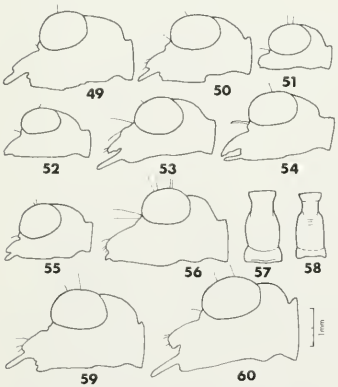


Abb. 38–43: Habitus von: 38, *Neocollyris cruentata* SCHM.-GOEB. ♀. 39, *N. elongata* CHAUD. ♀. 40, *N. chloroptera* CHAUD. ♂. 41, *N. thomsoni* W. HORN ♀. 42, *N. moesta* SCHM.-GOEB. ♂. 43, *N. clavipalpis* W. HORN ♀.

Abb. 44–48: Habitus von: 44, *Neocollyris punctatella* CHAUD. ♀. 45, *N. fuscitarsis* SCHM.-GOEB. ♀. 46, *N. saphyrina* CHAUD. ♀. 47, *N. aptera* LUND. ♀. 48, *N. sumatrensis* W. HORN ♀.



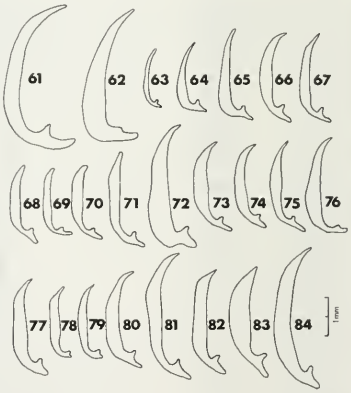
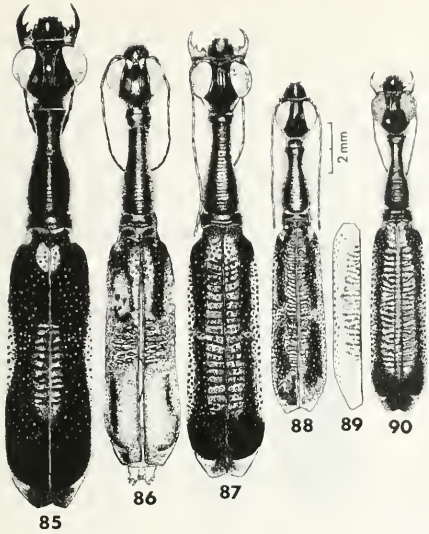


Abb. 49–60: 49–56. Lateralansicht des Kopfes von: 49, *Neocollyris cruentata* SCHM.-GOEB. ♀. 50, *N. elongata* CHAUD. ♀. 51, *N. chloroptera* CHAUD. ♂. 52, *N. thomsoni* W. HORN ♀. 53, *N. moesta* SCHM.-GOEB. ♂. 54, *N. clavipalpis* W. HORN ♀. 55, *N. punctatella* CHAUD. ♀. 56, *N. fuscitarsis* SCHM.-GOEB. ♀. 57–58: Halsschild von: 57, *N. saphyrina* CHAUD. ♀. 58, *N. aptera* LUND ♂. 59–60. Lateralansicht des Kopfes von: 59, *N. saphyrina* CHAUD. ♀. 60, *N. aptera* LUND ♀.

Abb. 61–84: Lateralansicht des Aedeagus von: 61, *Tricondyla cyanea* s. str. DEJ. 62, *T. cyanipes brunnipes* MOTSCH. 63, *Protocollyris weyersi* W. HORN. 64, *Neocollyris purpureomaculata* W. HORN. 65, *N. linearis tenuicornis* CHAUD. 66, *N. dimidiata* CHAUD. 67, *N. subtilis* CHAUD. 68–70, *N. emarginata* DEJ. 71, *N. crassicornis* DEJ. 72, *N. richteri* W. HORN. 73, *N. diardi* LATR, 74, *N. bonellii* GUÉR. 75, *N. celebensis* CHAUD. 76, *N. cruentata* SCHM.-GOEB. 77, *N. elongata* CHAUD. 78, *N. chloroptera* CHAUD. 79, *N. thomsoni* W. HORN. 80, *N. moesta* SCHM.-GOEB. 81, *N. fuscitarsis* SCHM.-GOEB. 82, *N. saphyrina* CHAUD. 83, *N. aptera* LUND. 84, *N. sumatrensis* W. HORN.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



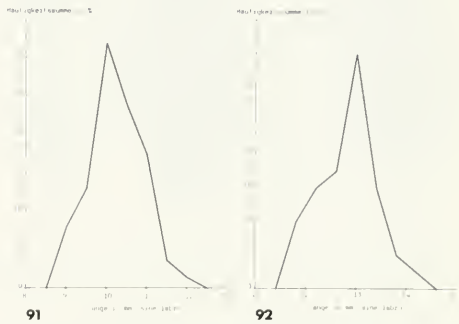
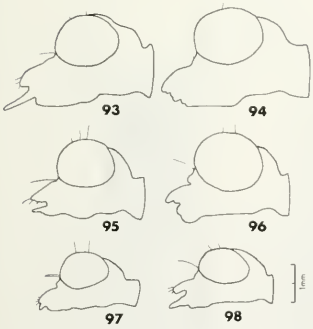


Abb. 85–90: 85–88. Habitus von: 85, *Neocollyris waterhousei* CHAUD. ♂. 86, *N. sarawakensis* THOMS. ♀. 87, *N. dohertyi* W. HORN, ♂. 88, *N. arnoldi* M'Leay ♂. 89, *N. leucodactyla* s. str. CHAUD., Flgd. ♀. 90, *N. leucodactyla discolor* CHAUD., Habitus ♀.

Abb. 91–92: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 91, *Neocollyris bonellii* GUÉR. (n = 138). 92, *N. leucodactyla discolor* CHAUD. (n = 40).



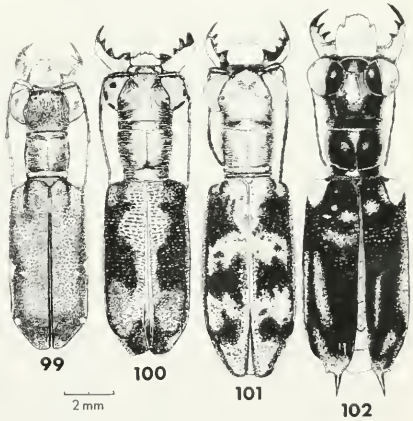
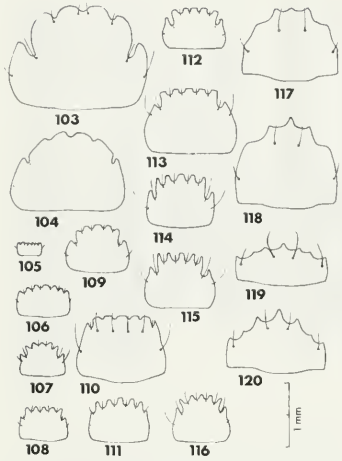


Abb. 93–98: Lateralansicht des Kopfes von: 93, *Neocollyris sumatrensis* W. HORN ♀. 94, *N. waterhousei* CHAUD. ♂. 95, *N. sarawakensis* THOMS. ♀. 96, *N. dohertyi* W. HORN ♂. 97, *N. arnoldi* M'LEAY ♂. 98, *N. leucodactyla discolor* CHAUD. ♀.

Abb. 99–102: Habitus von: 99, *Prothyma heteromalla* M'LEAY ♂. 100, *Heptodonta analis* F. ♂. 101, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO ♂. 102, *Therates spinipennis xanthophobus* W. HORN ♀.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



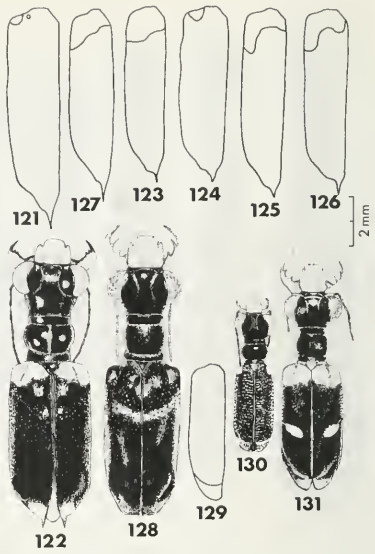
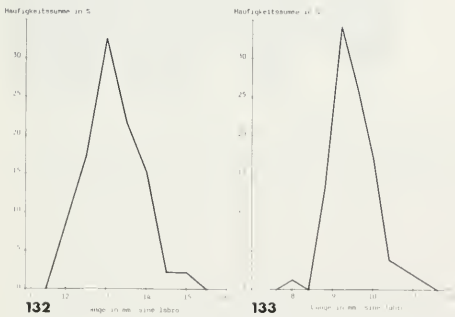


Abb. 103–120: Labrum von: 103, *Tricondyla cyanea* s. str. DEJ. ♂. 104, *T. cyanipes brunnipes* MOTSCH. ♀. 105, *Protocollyris weyersi* W. HORN ♂. 106, *Neocollyris purpureomaculata* W. HORN ♀. 107, *N. linearis tenuicornis* CHAUD. ♂. 108, *N. linearis xanthoscelis* CHAUD. ♀. 109, *N. emarginata* DEJ. ♀. 110, *N. crassicornis* DEJ. ♀. 111, *N. richteri* W. HORN ♀. 112, *N. elongata* CHAUD. ♂. 113, *N. fuscitarsis* SCHM.-GOEB. ♂. 114, *N. sarawakensis* THOMS. ♂. 115, *N. dohertyi* W. HORN ♂. 116, *N. leucodactyla discolor* CHAUD. ♀. 117, *Prothyma heteromalla* M'LEAY ♂. 118, ♀. 119, *Heptodonta analis* F. ♂. 120, ♀.

Abb. 121–131: 121, *Therates spinipennis xanthophobus* W. HORN, Flgd. ♂. 122, *T. dimidiatus dejeani* CHAUD., Habitus ♂. 123–127. Flgd. von: 123, *T. dimidiatus dejeani* CHAUD. ♀. 124, *T. dimidiatus wallacei* THOMS. ♀. 125–126, *T. dimidiatus spinipennoides* W. HORN ♂. 127, *T. spinipennis xanthophilus* W. HORN ♂. 128, *T. coeruleus* s. str. LATR., Habitus ♂. 129, *T. coeruleus apicalis* W. HORN, Flgd. ♂. 130–131. Habitus von: 130, *T. rugulosus* W. HORN ♂. 131, *T. batesi* THOMS. ♀.



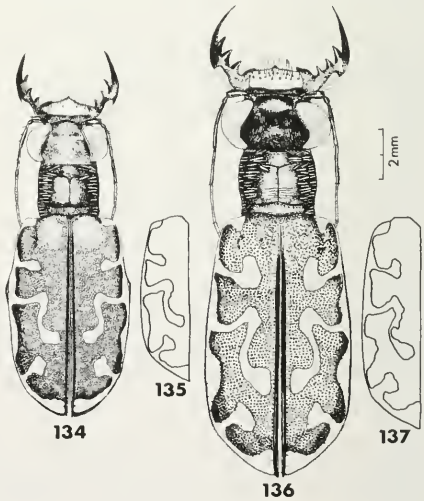
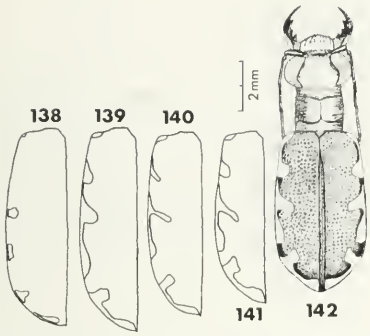


Abb. 132–133: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 132, *Therates spinipennis xanthophobus* W. HORN, (n = 46). 133, *T. coeruleus* s. str. LATR. (n = 76).

Abb. 134–137: 134, *Lophyridia angulata* F., Habitus ♀. 135, Flgd. ♂. 136, *L. saxatilis* s. str. GISTL, Habitus ♀. 137, *L. saxatilis plumigera* W. HORN, Flgd. ♂.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



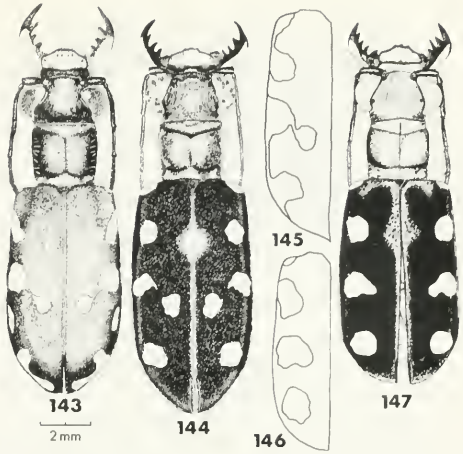
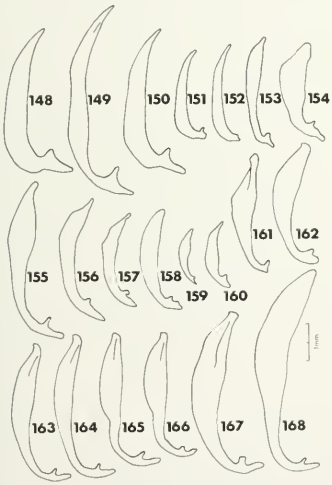


Abb. 138–142: 138–141. Flgd. von: 138, *Lophyridia funerea* s. str. M'LEAY ♀. 139, *L. funerea multinotata* SCHAUM ♂. 140, *L. opigrapha* DEJ. ♀, Java. 141, ♀, Sumatra. 142, Habitus ♂, Sumatra.

Abb. 143–147: 143–144. Habitus von: 143, *Lophyridia decemguttata* s. str. F. ♂. 144, *Cosmodela didyma* DEJ. ♂. 145–146. Flgd. von: 145, *C. didyma* DEJ. ♂. 146, *C. aurulenta* F. ♂, Nias. 147, *C. aurulenta* F., Habitus ♂.



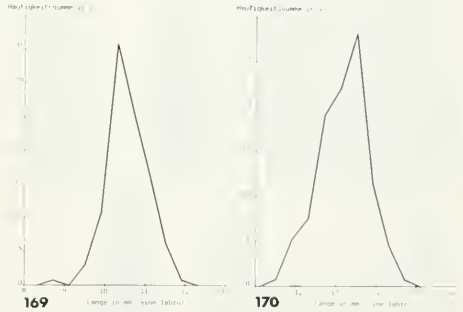
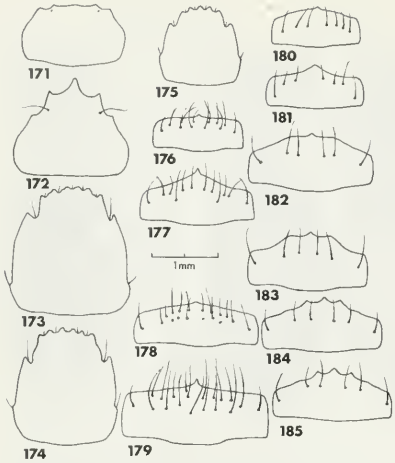


Abb. 148–168: Lateralansicht des Aedeagus von: 148, *Neocollyris sarawakensis* THOMS. 149, *N. waterhousei* CHAUD. 150, *N. dohertyi* W. HORN. 151, *N. arnoldi* M'LEAY. 152, *N. leucodactyla discolor* CHAUD. 153, *Prothyma heteromalla* M'LEAY. 154, *Heptodonta analis* F. 155, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO. 156, *Therates spinipennoides xanthophobus* W. HORN. 157, *T. dimidiatus dejeani* CHAUD. 158, *T. coeruleus* s. str. LATR. 159, *T. rugulosus* W. HORN. 160, *T. batesi* THOMS. 161, *Lophyridia angulata* F. 162, *L. saxatilis* GISTL. 163, *L. funerea* s. str. M'LEAY, Sumatra. 164, *L. funerea multinotata* SCHAUM, Celebes. 165, *L. opigrapha* DEJ., Java. 166, Sumatra. 167, *L. decemguttata* s. str. F. 168, *Cosmodela didyma* DEJ.

Abb. 169–170: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 169, *Lophyridia opigrapha* DEJ. (n = 128). 170, *Cosmodela aurulenta* F. (n = 131).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



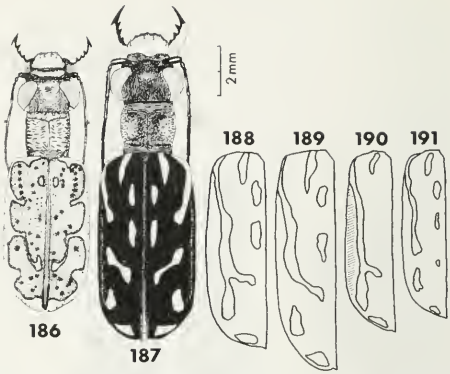
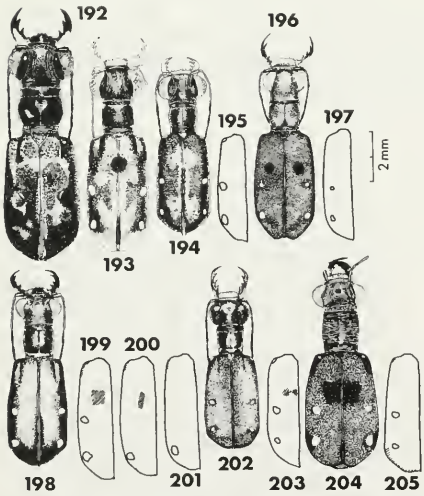


Abb. 171–185: Labrum von: 171, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO ♂. 172, ♀. 173, *Therates spinipennis xanthophobus* W. HORN ♀. 174, *T. dimidiatus spinipennoides* W. HORN ♂. 175, *T. batesi* THOMS. ♂. 176, *Lophyridia angulata* F. ♂. 177, ♀. 178, *L. saxatilis* GISTL ♂. 179, ♀. 180, *L. opigrapha* DEJ. ♂. 181, ♀. 182, *L. decemguttata* s. str. F. ♂. 183, ♀. 184, *Cosmodela didyma* DEJ. ♂. 185, ♀.

Abb. 186–191: 186–187. Habitus von: 186, *Lophyra fuliginosa* DEJ. ♂. 187, *L. striolata* s. str. ILL. ♂. 188–191. Flgd. von: 188, 189, *L. striolata* s. str. ILL. ♀. 190, *L. striolata taliensis* FAIRM. ♂. 191, *L. striolata tenuiscripta* FLEUT. ♂.



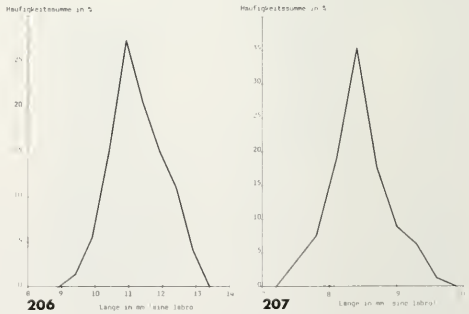
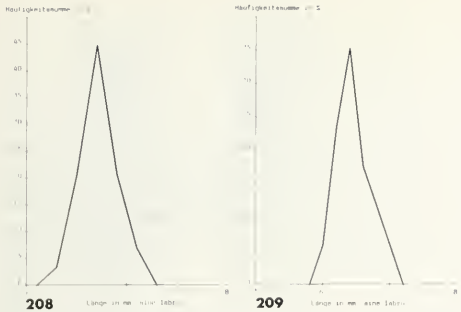


Abb. 192–205: 192, *Cylindera versicolor* M'LEAY, Habitus ♂. 193, *C. elegantissima* W. HORN ?, Habitus ♀ (ZSM). 194, *C. elegantissima* W. HORN, Habitus ♂. 195, Flgd. ♀. 196, *C. bouchardi* W. HORN, Habitus ♀, 197, Flgd. ♂. 198, *C. catoptroides* W. HORN, Habitus ♂. 199, 200, Flgd. ♀. 201, Flgd. ♂. 202, *C. longipalpis* W. HORN, Habitus ♂. 203, Flgd. ♀. 204, *C. pseudolongipalpis* W. HORN, Habitus ♀. 205, Flgd. ♂.

Abb. 206–207: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 206, *Lophyra striolata* s. str. ILL. (n = 73). 207, *Cylindera versicolor* M'LEAY, (n = 79).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



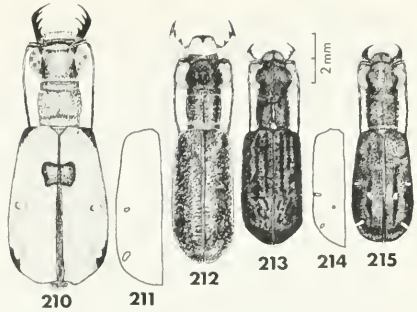
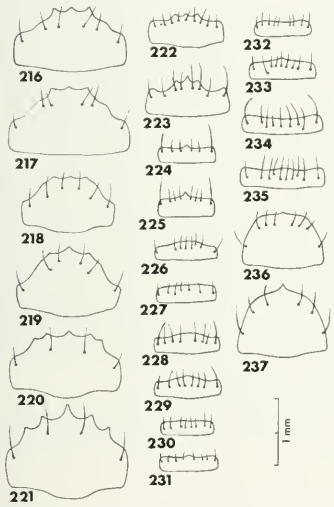


Abb. 208–209: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 208, *Cylindera elegantissima* W. Horn, (n = 28). 209, *C. longipalpis* W. Horn, (n = 17).

Abb. 210–215: 210, *Cylindera maxillaris* W. Horn, Habitus ♀. 211, Flgd. ♂. 212, *C. foveolata* Schaum, Habitus ♂. 213, *C. holosericea* F., Habitus ♂. 214, Flgd. ♀. 215, *C. viduata* F., Habitus ♀.



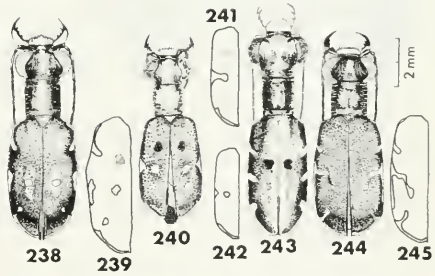
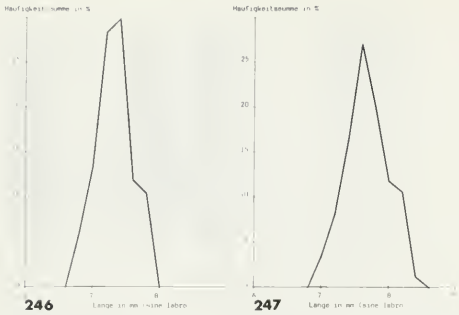


Abb. 216–237: Labrum von: 216, *Cosmodela aurulenta* F. ♂. 217, ♀. 218, *Lophyra fuliginosa* Dej. ♂. 219, ♀. 220, *L. striolata* s. str. Ill. ♂. 221, ♀. 222, *Cylindera versicolor* M'Leay ♂. 223, ♀. 224, *C. elegantissima* W. Horn ♂. 225, ♀. 226, *C. bouchardi* W. Horn ♂. 227, ♀. 228, *C. catoptroides* Gestro ♂. 229, ♀. 230, *C. longipalpis* W. Horn ♂. 231, ♀. 232, *C. pseudolongipalpis* W. Horn ♂. 233, ♀. 234, *C. maxillaris* W. Horn ♂. 235, ♀. 236, *C. foveolata* Schaum ♂. 237, ♀.

Abb. 238–245: 238, *Cylindera discreta* Schaum, Habitus ♂. 239, Flgd. ♀. 240, *C. reductula* W. Horn, Habitus ♀. 241, Flgd. ♀. 242, Flgd. ♂. 243, *C. jacobsoni* W. Horn, Habitus ♀. 244, *C. minuta* Ol., Habitus ♂. 245, Flgd. ♀.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



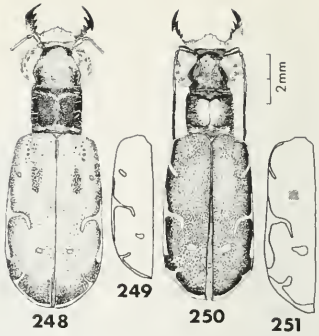
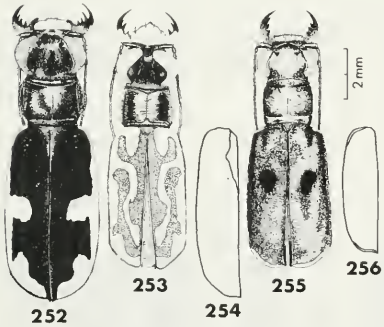


Abb. 246–247: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 246, *Cylindera holosericea* F. (n = 67). 247, *C. discreta* SCHAUM, (n = 85).

Abb. 248–251: 248, *Myriochile undulata* DEJ., Habitus ♀. 249, Flgd. ♂. 250, *M. specularis brevipennis* W. HORN, Habitus ♂. 251, Flgd. ♀.



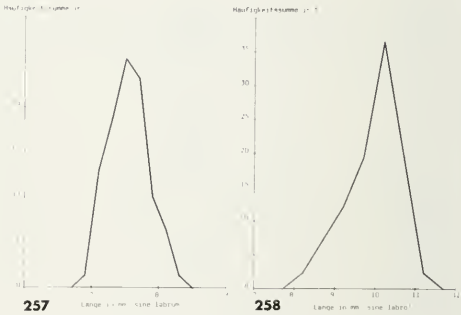
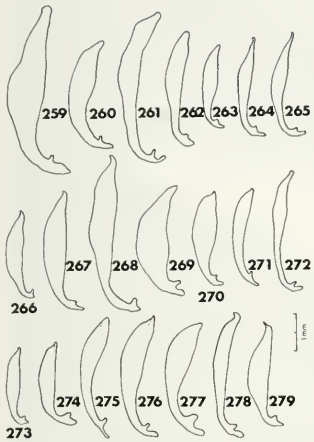


Abb. 252–256: 252, *Hypaetha biramosa* F., Habitus ♂. 253, *Abroscelis longipes* s. str. F., Habitus ♂. 254, *A. longipes flava* W. HORN, Flgd. ♀. 255, *Callytron doriai* W. HORN, Habitus ♀. 256, Flgd. ♂.

Abb. 257–258: Häufigkeitspolygone der Körperlängen von: 257, *Cylindera minuta* OL. (n = 138). 258, *Abroscelis longipes* s. str. F. (n = 41).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



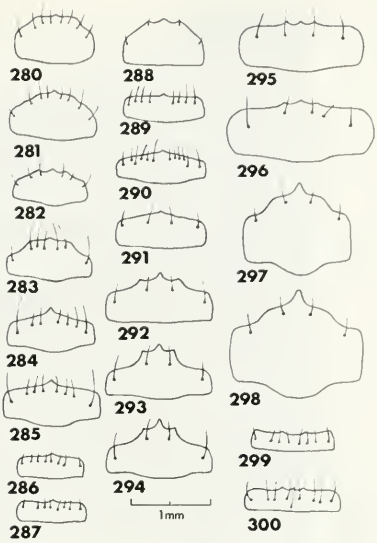


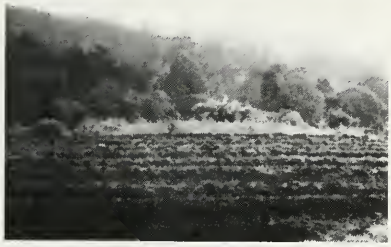
Abb. 259–279: Lateralansicht des Aedeagus von: 259, *Cosmodela aurulenta* F. 260, *Lophyra fuliginosa* DEJ. 261, *L. striolata* s. str. ILL. 262, *Cylindera versicolor* M'LEAY. 263, *C. elegantissima* W. HORN. 264, *C. bouchardi* W. HORN. 265, *C. catoptroides* W. HORN. 266, *C. longipalpis* W. HORN. 267, *C. pseudolongipalpis* W. HORN. 268, *C. maxillaris* W. HORN. 269, *C. foveolata* SCHAUM. 270, *C. holosericea* F. 271, *C. viduata* F. 272, *C. discreta* SCHAUM. 273, *C. reductula* W. HORN. 274, *C. minuta* OL. 275, *Myriochile undulata* DEJ. 276, *M. specularis brevipennis* W. HORN. 277, *Hypaetha biramosa* F. 278, *Abroscelis longipes* F. 279, *Callytron doriai* W. HORN.

Abb. 280–300: Labrum von: 280, *Cylindera holosericea* F. ♂. 281, ♀. 282, *C. viduata* F. ♂. 283, ♀. 284, *C. discreta* SCHAUM ♂. 285, ♀. 286, *C. reductula* W. HORN ♂. 287, ♀. 288, *C. jacobsoni* W. HORN ♀. 289, *C. minuta* OL. ♂. 290, ♀. 291, *Myriochile undulata* DEJ. ♂. 292, ♀. 293, *M. specularis brevipennis* W. HORN ♂. 294, ♀. 295, *Hypaetha biramosa* F. ♂. 296, ♀. 297, *Abroscelis longipes* F. ♂. 298, ♀. 299, *Callytron doriai* W. HORN ♂. 300, ♀.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

301

302



303

304

305

306

Abb. 301–303: Habitat von: 301, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO am Gunung Sibayak (Tanah Karo – Sumatera utara), 1780 m. 302, *Lophyridia opigrapha* DEJ. bei Lasikin auf der Insel Simalur (Aceh), 10 m. 303, *Cylindera maxillaris* W. HORN bei Berastagi (Tanah Karo – Sumatera utara), 1490 m.

Abb. 304–306: Habitat von: 304, *Cylindera versicolor* M'LEAY am Gunung Sibayak (Tanah Karo – Sumatera utara), 1500 m. 305, *Cosmodela aurulenta* F. und *Lophyra striolata* s. str. ILL. bei Balige (Tapanuli utara – Sumatera utara), 930 m. 306, *Cosmodela aurulenta* F., 13 km NE von Parapat (Simalungun – Sumatera utara), 1150 m.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 076

Autor(en)/Author(s): Wiesner Jürgen

Artikel/Article: Die Cicindelidae von Sumatra (Col.). 5-66