REVISION DER GATTUNG GLYCYPHANA BURMEISTER (COLEOPTERA, CETONIINAE)

II. Teil

(64. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden)

von

RENÉ MIKŠIĆ

Forstinstitut, Sarajevo, Jugoslavien

Mit 90 Abbildungen

Der erste Teil dieser Arbeit (Mikšić, 1970, Zool. Verh. Leiden, 107) bringt — ausser der Einleitung und den Literaturverzeichnis — die Bearbeitung aller Untergattungen der Gattung *Glycyphana* Burm. mit glattem Mesosternalprocessus. In diesem zweiten und letzten Teil wurden die Untergattungen mit einer queren Punktfurche hinter dem Vorderrand des Mesosternalprocessus behandelt. Ausserdem wurden anhangweise die dubiösen Arten angeführt.

Die Bearbeitung des II. Teiles fusst auf dem im Vorwort des ersten Teiles angeführten Material und den dort genannten Herren erlaube ich mir auch hier meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Die Zeichnungen wurden von Frau Fadila Softić-Harović und Herrn Radomir Velimirović verfertigt.

Einige Bemerkungen über das System der *Glycyphana*-Arten der II. Untergattungsgruppe

Von den im Schenkling-Katalog (1921) angeführten und später beschriebenen *Glycyphana*-Arten (von welchen allerdings manche in dieser Arbeit zu Rassen degradiert oder gar als Synonyme eingezogen wurden) gehören nach dem Bau des Mesosternalprocessus in die II. Untergattungsgruppe folgende: *G. andamanensis* Jans., *G. aromatica* (Wall.), *G. aterrima* (Wied.), *G. aurora* Arrow, *G. borneensis* Kr., *G. brunnipes* (Kirby), *G. burmeisteri* Kr., *G. burschicosa* Flach, *G. cincta* (Wall.), *G. cretata* (Wall.), *G. cuculus* Burm., *G. distigma* Kr., *G. enganoensis* Mikš., *G. festiva* (Fab.), *G. florensis* Valck Lucas., *G. fulvipicta* (Wall.), *G. gracilipes* Mos., *G. huyghei* Bourg., *G. illusa* Jans., *G. incerta* (Wall.), *G. infima*

(Thoms.), *G. inusta* Mohn., *G. labecula* (Wall.), *G. landini* Mikš., *G. leucogastra* Mikš., *G. maculatella* (Thoms.), *G. maculipennis* Mos., *G. melanaria* Kr., *G. modesta* (Fab.), *G. mohnikei* Gest., *G. moellendorfi* Flach, *G. neglecta* Mos. *G. nepalensis* Kr., *G. nicobarica* Jans., *G. niveopunctata* Mos., *G. palawana* Mos., *G. parvula* Mos., *G. penanga* (Wall.), *G. perfida* Schoch, *G. petrovitzi* Mikš., *G. picta* Mohn., *G. pseudofasciata* Valck Lucas., *G. puncticeps* Kr., *G. pygidialis* Kr., *G. pygmaea* Mohn., *G. quadricolor* (Wied.), *G. quadrinotata* Mos., *G. roquesi* Bourg., *G. rubroscutellaris* Mohn., *G. rufopicta* Kr., *G. rufovittata* (Guer.), *G. salayeri* Rits., *G. sarawakensis* Mos., *G. toxopei* Mos., *G. varicorensis* Burm. und *G. venusta* Rits. Hierher *soni* (Gory & Perch.), *G. tenera* (Wall.), *G. tibialis* Mos., *G. tonkinensis* Mos., *G. toxopei* Mos., *G. varicorensis* Burm. und *G. venusta* Rits. Hierher gehört ausserdem wie ich bereits in einer vorhergehenden Arbeit (Boll. Assoc. Rom. Entom., XXII, 2, 1967: 31) nachgewiesen habe die im Schenkling-Katalog fälschlich als *Protaetia* angeführte *Cetonia kirbyi* Montrz.

Folgende Arten konnte ich bisher leider nicht selbst untersuchen (von einigen blieb mir auch die Beschreibung unzugänglich) deren Stellung in der I. oder II. Untergattungsgruppe daher vorläufig offen bleibt: *G. aspera* (Wall.), *G. glauca* (Blanch.), *G. gracilis* Sawada, *G. mediata* Westw., *G. minima* Bates, *G. nasalis* Boh., *G. ochreonotata* Lea, *G. rufitincta* (M'Leay), *G. unimaculata* Paulian und *G. velutina* M'Leay. Bei einigen dieser Arten ist sogar die Zugehörigkeit zur Gattung *Glycyphana* Burm. fraglich. Diese Arten wurden anhangweise am Ende der Arbeit angeführt.

Von den oben aufgezählten Arten der II. Untergattungsgruppe gehören *G. penanga* (Wall.) und die mit ihr identische *G. distigma* Kr. in die Untergattung *Microglycyphana* Mikš., dann *G. tibialis* Mos. und *G. florensis* Valck Lucas. in die Untergattung *Heteroglycyphana* Mikš. Alle übrige gehören in die Untergattung *Glycyphaniola* Mikš. welche also allein fast die ganze II. Untergattungsgruppe umfasst. Meine Untersuchungen zeigten dass ein bedeutender Teil der bisher als eigene Arten betrachtete *Glycyphana* nur Rassen oder Varietäten, einige sogar nur Synonyme sind. Von den angeführten verfallen zu Rassen, Unterrassen oder Varietäten: *G. aromatica* (Wall.), *G. burmeisteri* Kr., *G. huyghei* Bourg., *G. kirbyi* (Montrz.), *G. labecula* (Wall.), *G. mohnikei* Gest., *G. niveopunctata* Mos., *G. picta* Mohn., *G. pseudofasciata* Valck Lucas., *G. pygidialis* Kr., *G. roquesi* Bourg., *G. rubroscutellaris* Mohn., *G. sinuata* (Wall.), *G. sweinsoni* (Gory & Perch.), *G. tenera* (Wall.), *G. venusta* Rits. und wahrscheinlich auch *G. salayeri* Rits. Sogar nur Synonyme sind: *G. borneensis* Kr., *G. burschicosa* Flach, *G. incerta* (Wall.), *G. inusta* Mohn., *G. pala-*

wana Mos., *G. perfida* Schoch, *G. puncticeps* Kr. und *G. toxopei* Mos.

Auch in der II. Untergattungsgruppe ist die Frage „Art oder Rasse?" nicht immer leicht und sicher zu beantworten. In der orientalischen Region sind besonders zwei, in der australischen Region ein grosser Rassenkreis bemerkenswert. *G. cuculus* Burm. bewohnt mit seinen Rassen die Philippinischen Inseln — ob zu ihr auch *G. salayeri* Rits. von Salajar als Rasse gehört bleibt aus biogeographischen Gründen noch fraglich. *G. quadricolor* (Wied.) ist mit seinen recht verschieden aussehenden Rassen über ein sehr ausgedehntes Gebiet der orientalischen Region von Nordost-Indien (Assam), über Ost-Indien, Indo-China, die Malaiische Halbinsel und den Grossen Sunda-Inseln (Sumatra, Java, Borneo, Celebes) samt den Philippinen verbreitet. In der australischen Region umfasst das Areal der sehr veränderlichen *G. varicorensis* Burm. und ihrer Rassen ganz Neu Guinea, die Molukken, Kleinen Sunda-Inseln und den Bismarck-Archipel, dann Woodlark, Trobriand, Fergusson und Thursday.

Meine Revision der Gattung *Glycyphana* führte — ebenso wie die Revision der Gattung *Rhomborrhina* Hope — ungeachtet mancher Neubeschreibungen zu einer bemerkenswerten Reduktion der Artzahl. Im Schenkling-Katalog wurden 118 *Glycyphana* als eigene Arten angeführt, von welchen allerdings 11 (*G. carthami* Flach, *G. incongrua* Jans., *G. laeviventris* (Arrow), *G. lateriguttata* Fairm., *G. palliata* Mohn., *G. plagiata* Schaum, *G. plicata* Lansb., *G. puella* Mohn., *G. rutilans* Jans., *G. sericophora* Seil. und *G. variolosa* Motsch) als zu anderen Gattungen (*Cetonia* Fab., *Oxycetonia* Arr., und *Glycosia* Schoch, etc.) gehörend ausscheiden. Zu den restlichen „Arten" wurden bis zum Beginn meiner Revision 11 neue beschrieben und eine bisher als *Protaetia* angeführte als hierher gehörend erkannt. In meiner Revision wurden weitere 4 neue Arten (von welchen aber zwei schon früher von mir als Rassen beschhrieben wurden) angeführt. Gegenwärtig sind mir — unter Abzug der noch ungeklärten Arten — 73 gute *Glycyphana*-Arten bekannt, oder wenn man *G. fadilae* Mikš., *G. catena* Arr., *G. bisignata* Kr., *G. georgijevici* Mikš., *G. pexata* Jans., *G. subcincta* Jans. und *G. nigricollis* Mos. als Rassen zur *G. binotata* (Gory & Perch.) zieht sogar nur 66 Arten.

Einige Bemerkungen über die regionale Verteilung der *Glycyphana*-Arten

Der Hauptsitz der Gattung *Glycyphana* Burm. befindet sich in der orientalischen Region welche 53 Arten (75,7% der Gesamtzahl der jetzt bekannten Arten) aufweist. Auf zweiter Stelle kommt die australische Region mit 23 Arten (31,5%), während die paläarktische Region nur eine

Art (1,3%) besitzt, welche auch etwas in die indo-chinesische Subregion der orientalischen Region transgrediert. Anderseits besitzen die orientalische und australische Region nur 3 gemeinsame Arten. Von den orientalischen Arten sind 94,3%, von den australischen Arten 85,7% für die betreffende Region endemisch.

Innerhalb der orientalischen Region umfasst die Hauptmasse von 40 Arten (75,4% der Arten der Region) die malaiische Subregion, von diesen sind 33 (82,5% der Arten der Subregion) derselben eigen. An zweiter Stelle kommt die indo-chinesische Subregion welche ich im klassischen Sinn (also einschliesslich des Himalayas und der südlichen Vorländer) auffasse mit 17 Arten (32% der orientalischen Arten), von welchen wieder 12 (70,5% der Arten der Subregion) dieser eigen sind. In der indischen und ceylonischen Subregion ist die Gattung äusserst schwach, nur mit einer Art (der weit verbreiteten *G. horsfieldi* (Hope)) vertreten.

Innerhalb der australischen Region kommen in der australo-tasmanischen Subregion nur 3 Arten vor, von welchen aber eine aus der melanesischen Subregion transgrediert; die 2 restlichen sind australo-tasmanisch, dringen aber auch etwas in die melanesische Subregion in welcher dadurch alle *Glycyphana*-Arten der australischen Region vertreten sind.

Innerhalb der paläarktischen Region ist die Gattung auf die mandschurische Subregion beschränkt und dort nur mit einer, doch sehr verbreiteten und häufigen Art vertreten.

Eine Übersicht der Verteilung der Arten über die einzelnen Regionen und Subregionen gebe ich in der folgenden Tabelle.

Tabellarische Übersicht der Verbreitung der *Glycyphana*-Arten

Ia = Paläarktische Region (Mandschurische Subregion).
IIa = Ceylonische Subregion der orientalischen Region.
IIb = Indische Subregion der orientalischen Region.
IIc = Indochinesische Subregion der orientalischen Region.
IId = Malaiische Subregion der orientalischen Region.
IIIa = Melanesische Subregion der australischen Region.
IIIb = Australo-tasmanische Subregion der australischen Region.

Art	Ia	IIa	IIb	IIc	IId	IIIa	IIIb
G. felina	—	—	—	—	x	x	—
G. inornata	—	—	—	—	x	—	—
G. pulcherrima	—	—	—	—	x	—	—
G. raja	—	—	—	—	x	—	—
G. rustica	—	—	—	—	x	—	—
G. moluccarum	—	—	—	—	x	x	—
G. vernalis	—	—	—	—	x	—	—
G. luzonica	—	—	—	—	x	—	—

G. rubroplagiata	—	—	—	—	x	—	—
G. maculiceps	—	—	—	—	—	x	—
G. lateralis	—	—	—	—	x	x	—
G. viridiceps	—	—	—	—	—	x	—
G. malayensis	—	—	—	x	x	—	—
G. binotata	—	—	—	—	x	—	—
G. fadilae	—	—	—	x	—	—	—
G. catena	—	—	—	x	—	—	—
G. bisignata	—	—	—	—	x	—	—
G. georgijevici	—	—	—	—	x	—	—
G. pexata	—	—	—	—	x	—	—
G. subcincta	—	—	—	x	—	—	—
G. nigricollis	—	—	—	—	x	—	—
G. lombokiana	—	—	—	—	—	x	—
G. pretiosa	—	—	—	—	—	x	—
G. torquata	—	—	—	x	—	—	—
G. regalis	—	—	—	—	x	—	—
G. bella	—	—	—	—	—	x	—
G. quadriguttata	—	—	—	—	—	x	—
G. papua	—	—	—	—	—	x	x
G. trivittata	—	—	—	—	—	x	—
G. aethiessida	—	—	—	—	x	—	—
G. macquarti	—	—	—	—	x	—	—
G. rugipennis	—	—	—	—	x	—	—
G. aurocincta	—	—	—	x	—	—	—
G. horsfieldi	—	x	x	x	—	—	—
G. hybrida	—	—	—	x	—	—	—
G. fulvistemma	x	—	—	x	—	—	—
G. fruhstorferi	—	—	—	—	x	—	—
G. penanga	—	—	—	—	x	—	—
G. cincta	—	—	—	—	x	—	—
G. aterrima	—	—	—	—	x	—	—
G. scutellata	—	—	—	—	x	—	—
G. rufovittata	—	—	—	—	x	—	—
G. tonkinensis	—	—	—	x	—	—	—
G. nicobarica	—	—	—	x	—	—	—
G. modesta	—	—	—	—	x	—	—
G. pygmaea	—	—	—	x	x	—	—
G. parvula	—	—	—	—	x	—	—
G. cretata	—	—	—	—	x	—	—
G. cuculus	—	—	—	—	x	—	—
G. andamanensis	—	—	—	x	—	—	—
G. quadricolor	—	—	—	x	x	—	—
G. nepalensis	—	—	—	x	—	—	—
G. enganoensis	—	—	—	—	x	—	—
G. neglecta	—	—	—	—	x	—	—
G. petrovitzi	—	—	—	—	x	—	—
G. illusa	—	—	—	—	x	—	—
G. melanaria	—	—	—	—	x	—	—
G. festiva	—	—	—	x	x	—	—
G. leucogastra	—	—	—	—	x	—	—
G. varicorensis	—	—	—	—	—	x	—
G. moellendorfi	—	—	—	—	—	x	—

G. setifera	—	—	—	—	—	x	—
G. landini	—	—	—	—	—	x	—
G. fulvipicta	—	—	—	—	—	x	—
G. aurora	—	—	—	—	—	x	—
G. maculipennis	—	—	—	—	—	x	—
G. brunnipes	—	—	—	—	—	x	x
G. fasciata	—	—	—	—	—	x	x
G. quadrimaculata	—	—	—	—	—	x	—
G. sarawakensis	—	—	—	—	x	—	—
G. gracilipes	—	—	—	x	—	—	—
G. florensis	—	—	—	—	—	x	—
G. tibialis	—	—	—	—	—	x	—
	1	1	1	17	40	23	3

Untergattungstabelle der II. Gruppe

(Mesosternalprocessus mehr oder minder stark quer, hinter dem glatt gewulsteten Vorderrand mit querer, nach hinten gerichtete Börstchen tragender Punktfurche oder grösstenteils sehr dicht punktiert und mit dichter Pubeszenz. Die Beine mit weissen Kniemakeln.)

1(4) Die Hinter- und Mittelbeine ohne auffallende Geschlechtsdifferenzen. Das Abdomen bei den ♂♂ ohne Bauchfurche. Halsschild meist etwas kurz und quer.

2(3) Die Lamina exterior der Parameren am Ende in einen sehr langen S-förmig gekrümmten Fortsatz auslaufend. . . . . *Microglycyphana* Mikš.

3(2) Die Lamina exterior der Parameren (falls überhaupt gut ausgebildet) am Ende ohne Fortsatz. . . . . *Glycyphaniola* Mikš.

4(1) Die Hinter- oder auch Mittelbeine bei den ♀♀ normal, bei den ♂♂ mit sehr auffallenden Geschlechtsauszeichnungen. Abdomen bei den ♂♂ mit deutlicher medialer Längsfurche oder Längsimpression. Der Halsschild verhältnissmässig etwas lang und schmal. . . . . *Heteroglycyphana* Mikš..

Die ♀♀ der Untergattungen *Microglycyphana* und *Heteroglycyphana* wurden auch in der Tabelle der *Glycyphaniola*-Arten aufgenommen.

Untergattung **MICROGLYCYPHANA** Mikšić, 1968

Folia Entom. Hungarica, (ser. nov.) 21 (9): 140.

Sehr kleine Tiere von normaler Form. Der Kopf etwas gross. Der Halsschild quer. Die Nahtecken der Flügeldecken nicht im geringsten vortretend. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, stark quer, an der Basis eingeschnürt aber noch breit, der glatt gewulstete Vorderrand nicht oder kaum vortretend, dahinter mit querer, nach hinten geneigte Börstchen tragender Punktfurche. Die Hinterhüften auseinander gerückt. Das Abdomen bei den ♂♂ ohne Bauchfurche. Die Beine kräftig, die hinteren ohne auffallende Geschlechtsdifferenzen.

Der Aedoeagus mit langen und breiten Pars basalis secunda. Die Parameren symmetrisch, mehr oder minder kurz und breit, von der Basis leicht verengt, die Lamina interior gleich von der Basis zum spitzen Ende dreieckig verengt, die dorsalen Innenränder nur unmittelbar an der Basis

verwachsen. Die Lamina exterior seitlich und im Endteil von oben breit sichtbar, am Ende des Aussenrandes mehr oder minder stumpf gewinkelt, am Ende jede in je einen sehr langen, in Profilansicht S-förmig gekrümmten Processus auslaufend. In Profilansicht sind die Parameren an der Basis sehr dick.

Typus der Untergattung: *G. penanga* (Wallace).

Verbreitung: Grosse Sunda-Inseln, Penang.

Artzahl: Bisher ist nur eine, sehr veränderliche Art bekannt.

Glycyphana (Microglycyphana) penanga (Wallace, 1867)
(Fig. 1-3)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 578. — *distigma* Kraatz, 1895, Deutsche Ent. Zeischr.: 376.

var. *sexmaculata* Kraatz, 1895, Deutsche Ent. Zeitschr.: 376.
var. *ruficollis* Kraatz, 1895, l.c.: 376.
var. *vitticollis* Kraatz, 1895, l.c.: 376.
var. *concolor* Kraatz, 1895, l.c.: 376.

Eine der kleinsten Arten, von der Form der *G. pygmaea* Mohn. und *G. parvula* Mos. Sehr veränderlich, doch ist die wahre systematische Natur der einzelnen Varietäten noch ungeklärt.

Glänzend schwarz. Scheitel, Halsschild (oder dieser hellrot mit dunkler Zeichnung), Schulterblätter, Schildchen, Flügeldecken, Metaepisternen und Metaepimeren mit dichten und feinen tief schwarzen oder etwas grünlichschwarzen Toment. Flügeldecken in der Mitte des Seitenrandes oder in der Mitte der Scheibe mit je einer grossen oder sehr grossen lebhaft orangeroten Makel, ausserdem jede mit oder ohne grosse helle blutrote Makel in der Mitte der Basis und vor dem Ende. Selten ist die Oberseite ganz schwarz. Oberseite ohne gelblichweisser Zeichnung oder der Halsschild mit vorderen und (mehr auseinander gerückten) mittleren Paar rundlicher Diskalpunktmakeln und auf den Flügeldecken am Seitenrand mit einen Querfleckchen etwas hinter der Mitte und in der äusseren Apikalrundung, zuweilen auch ein Tüpfel an der Basis der Dorsalimpressionen und vor dem inneren Teil des Hinterrandes. Bei den ♂♂ das ganze Pygidium und auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der breite Aussenrand der Mesosternalpleuren, eine die Basis und den inneren Teil einnehmende, hinten zugespitzte Längsmakel auf den Metaepisternen, nur schmal oder aber sehr breit der Aussenrand und breit der seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, eine breite Querbinde auf den Hinterhüften und sehr breit der ganze seitliche Teil des Abdomens sehr dicht gelblichweiss gefilzt. Bei den ♀♀ das Pygidium kahl, schwarz. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Metaepisternen,

mehr oder minder breit der Hinter- und Aussenrand der Mesosternalpleuren dicht gelblichweiss tomentiert. Abdomen zum grössten Teil schwarz, wie die Hinterhüften und das Metasternum mit veränderlicher heller Zeichnung.

♂♂: Kopf mit reichlicher bis dichter, grober und grosser, am seitlichen Teil des Clypeus mit dichter und grosser längsbogenkritzeliger Punktur. Vorderrand des Clypeus in der Mitte mässig ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Halsschild sanft gewölbt, etwas kurz, von den stumpfwinkeligen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken zur leicht stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes ziemlich parallel, dann zu den Vorderecken stark verengt. Auf der Scheibe mit reichlicher, kräftiger, aber meist vom Toment verdeckter, am Seitenrand und besonders in den Vorderecken mit dichter, grosser und bogenstricheliger Punktur. Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, die Naht zur Spitze gemeinsam stumpf erhoben, die Nahtecken durchaus nicht vortretend. Flügeldecken mit grosser, auf der Scheibe gereihter, seitlich hinten dichterer und irregulärer, ebenfalls grösstenteils vom Toment verdeckter Bogenpunktur, die 1. (neben dem breiten Nahtintervall), 2. und teilweise auch 3. Reihe in den Dorsalimpressionen zu glänzenden Streifen verwandelt. Beide Dorsalrippen im hinteren Teil leicht und stumpf erhaben. Die Skulptur des Pygidiums ziemlich vom Toment verdeckt. Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie. Die sternale Pubenszenz borstig, schütter, mässig lang. Abdomen am seitlichen Teil mit dichter und grosser, aber vom Toment verschleierter, in der Mitte mit viel kleinerer und schütterer Bogenpunktur. Die Beine kräftig. Vorderschienen mit langen und spitzen 1. und 2. Zahn, der 3. höchstens stumpf angedeutet, stärker abgerückt oder fehlend.

♀♀: Halsschild am Seitenrand in der Mitte meist stärker gewinkelt, im hinteren Teil zu den Hinterecken parallel oder leicht verengt. Kopf in den Intraokularimpressionen und am Clypeus (wenigstens am seitlichen Teil) gelblich beborstet. Halsschild in den Punkten seitlich und gegen den Vorderecken kurz und schütter beborstet. Die Skulptur der Oberseite zuweilen gröber. Pygidium mit grober, dichter, irregulärer, um die leicht stumpfbeulig erhabene Mitte kreisförmig konzentrierter Skulptur, kurz aufstehend beborstet. Die Beine etwas kräftiger.

Länge: 10 bis 11 mm.

Den Paramerenbau vergl. in der Untergattungsbeschreibung.

Verbreitung: *G. penanga* (Wall.) wurde von Penang beschrieben, die von ihr spezifisch nicht verschiedene *G. distigma* Kr. aus Nord-Borneo. Die Art ist mir auch von Java und Sumatra bekannt.

Das mir vorliegende Material zeigt folgende Variabilität:

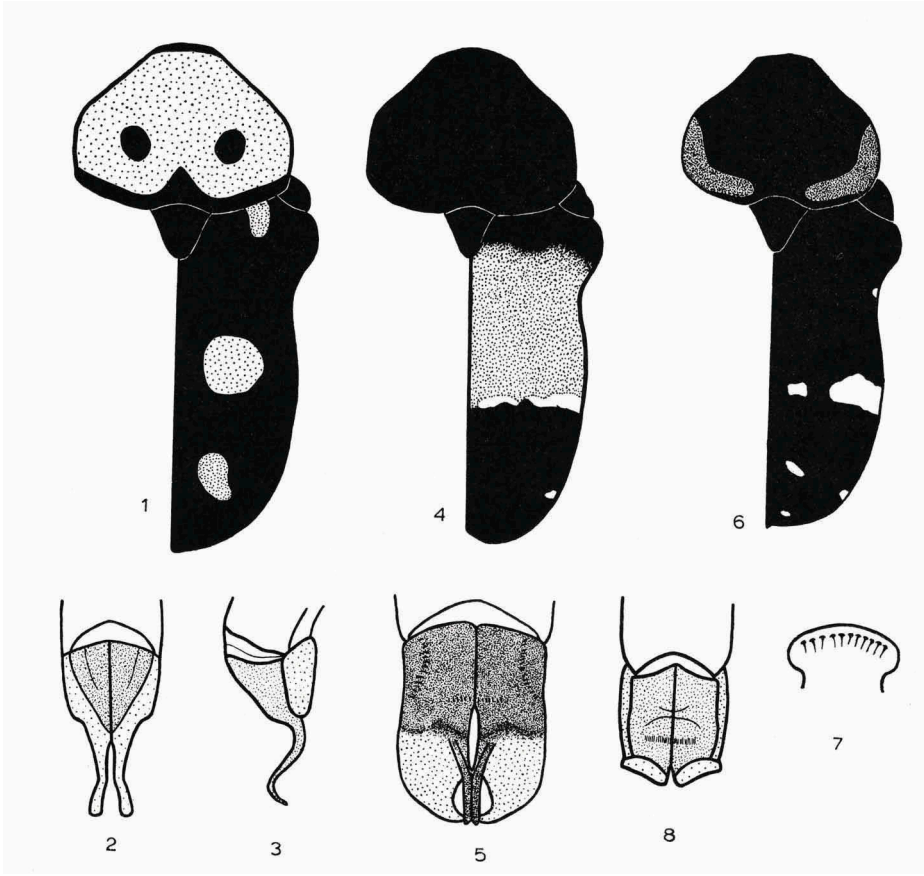

Fig. 1-3, *Glycyphana penanga* (Wallace); 4-5, *G. cincta* (Wallace); 6-8, *G. aterrima* (Wiedemann). Fig. 1, 4, 6, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 2-3, 5, 8, Parameren; 2, in Dorsalansicht, 3, in Profilansicht. Fig. 7, Mesosternalprocessus.

a) Java, 1 ♂, 1 ♀. Halsschild hell blutrot, der schmale Vorderrand und ein Fleckchen am Seitenrand etwas vor der Mitte schwarz. Bei dem vorliegenden ♀ ausserdem nur noch der schmale Basalrand und 2 grosse rundliche Makeln auf der Scheibe schwarz. Bei dem ♂ sind die Diskalmakeln hinten ganz mit den breit schwarzen Basalrand verschmolzen und vorne jede schmal streifenartig bis zum Vorderrand verlängert. Flügeldecken mit je einer sehr grossen, bis zum Seitenrand reichender und hier sehr breiter orangeroter Makel, an der Basis und am Apikalteil ohne Flecken. Halsschild und Flügeldecken ohne weisse Zeichnung. Bei dem ♀ der ganze seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums samt den Aussenecken, ein makeliger Querstreifen am seitlichen Teil der Hinterhüften, der schmale Aussenrand des Abdomens und je eine Makel beiderseits des mittleren Teiles des 1. und 2. Sternites (am 1. Sternit am Hinterrand gelegen und quer) gelblichweiss gefilzt.

b) Java, W. Preanger-Tji Salimar, 1 ♂. Wie das ♂ unter a, aber der Basalrand des Halsschildes viel schmäler schwarz, die Diskalmakeln nicht streifenartig bis zum Vorderrand verlängert sondern vor jeder grossen Dorsalmakel noch je ein schwarzes Fleckchen.

c) Sumatra-Pajakombo, 1 ♀. Halsschild ganz schwarz. Flügeldecken nur mit je einer sehr grosser orangeroter, vom Aussenrand bis zur inneren Dorsalrippe reichender Makel. Oberseite ohne helle Zeichnung. Zeichnung der Unterseite wie bei dem vorhergehenden ♀, doch das Metasternum nur mit queren Präfemoralmakeln, die Hinterhüften mit einer Makel an den Flanken und das Abdomen ohne hellen Rand.

d) Borneo-Brunei, 2 ♀♀. Halsschild ganz schwarz. Flügeldecken nur mit je einen grossen orangegelben Fleck in der Mitte des seitlichen Teiles welcher nicht den Seitenrand erreicht. Halsschild mit rundlichen vorderen und mittleren Diskalmakelpaar. Flügeldecken am Seitenrand mit einen kurzen weissen Querstrichel etwas hinter der Mitte und in der äusseren Apikalrundung und einen Tüpfel vor dem inneren Teil des Hinterrandes, bei einem Tier ausserdem mit Sprenkeln an der Basis der Dorsalimpressionen. Auf der Unterseite der ganze seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Flanken der Hinterhüften, je eine schmale Längsmakel am Seitenrand der Sternite, beiderseits der Mitte eine Quermakel am Hinterrand des 1. Sternites und je eine Makel am 2. Sternit hellfilzig.

e) Britisch Nord-Borneo-Mt. Kinabalu (leg. Waterstradt), 2 ♂♂, 4 ♀♀. Ein ♂ ist auf der Oberseite ganz schwarz, am Halsschild mit mittleren und vorderen Diskalmakelpunktpaar. Das andere ♂ auf der Oberseite ohne weisse Zeichnung. Halsschild hell blutrot, der schmale Vorder- und Basalrand (letzterer vor dem Schildchen verbreitert) und 2 rundliche grosse

Makeln am hinteren Teil der Scheibe schwarz. Flügeldecken mit je einer grosser rundlicher orangeroter Makel in der Mitte des seitlichen Teiles welche nicht den Seitenrand erreicht, ausserdem mit kleinerer blutroter Makel in der Mitte der Basis und mehr länglicher solcher am Endteil. Bei den ♀♀ der Halsschild schwarz, mit weissen mittleren und vorderen rundlichen Diskalpunktmakeln. Auf den Flügeldecken je eine grosse rundliche oder mehr viereckige Makel am seitlichen Teil in der Mitte welche den Aussenrand nicht erreicht und ausserdem (ausser bei einem ♀) noch je eine kleinere blutrote rundliche Makel in der Mitte der Basis und mehr längliche am Endteil. Am Seitenrand ein Fleckchen oder Querstrichel etwas hinter der Mitte und in der Apikalrundung, bei einem Tier auch eine Punktmakel an der Basis der Dorsalimpressionen. Auf der Unterseite breit der seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, der Aussenrand der Hinterhüften hellfilzig. Abdomen zeichnungslos, oder in den seitlichen Hinterecken der Sternite mit Punktmakeln.

Bei den ♂♂ von Kinabalu sind die Parameren länger, ca so lang (ohne Processus) wie an der Basis breit, die äusseren Apikalecken der Lamina exterior stumpfer. Bei dem ♂ von Tji Salimar sind die Parameren kürzer und erscheinen daher breiter und quer, die äusseren Apikalecken der Lamina exterior sind stumpf ausgezogen.

Bei der typischen *G. penanga* (Wall.), welche nach ♂♂ beschrieben wurde, ist der Halsschild schwarz, jede Flügeldecke mit je einer grossen, etwas viereckigen roten Makel. Die Oberseite scheint keine weisse Zeichnung zu haben. Mit ihm gleich ist die wohl nach ♀♀ beschriebene *G. distigma* Kr., doch der Halsschild mit vorderen und mittleren Diskalmakeln und die Flügeldecken mit der beschriebenen weissen Zeichnung. Der typischen Form entsprechen beide ♀♀ aus Brunei und ein ♀ von Kinabalu. Ausserdem wurden folgende Varietäten benannt:

Var. *sexmaculata* Kr. Flügeldecken ausser der grossen orangeroten Medialmakel mit je einer kleineren blutroten Makel an der Basis und vor dem Ende. Zu dieser Varietät gehören 3 ♀♀ von Kinabalu.

Var. *ruficollis* Kr. Die Flügeldeckenzeichnung wie bei der var. *sexmaculata* Kr., ausserdem der Halsschild rot mit 2 schwarzen Makeln. Hierher gehört ein ♂ vom Kinabalu.

Var. *vitticollis* Kr. Die orangerote Makel in der Mitte der Flügeldecken fehlt, aber die blutroten Makeln an der Basis und am Ende sind vorhanden. Halsschild an der Seite rötlich und mit roter Mittellinie. Mir in Natur unbekannt.

Var. *concolor* Kr. Die Oberseite ist ganz schwarz. Hierher gehört ein ♂ von Kinabalu.

Untergattung **GLYCYPHANIOLA** Mikšić, 1968

Folia Entom. Hungarica, (ser. nov.) 21 (9): 140.

Kleinste bis mittelgrosse Arten von normaler Form. Bei den kleinen Arten ist der Kopf etwas gross. Der Clypeus seitlich mit dichter, grosser und grober, mehr oder minder längsbogen-, die Intraokularimpressionen mit mehr schräg- oder irregulärkritzeliger Skulptur. Der Halsschild quer und oft etwas kurz. Die Nahtecken der Flügeldecken nicht oder deutlich bis stark spitz vortretend, im ersten Fall zuweilen gerundet-eingezogen. Die helle Zeichnung der Oberseite ist meist *Protaetia*-artig und die Punktur am Halsschild und den Flügeldecken kahl und bei heller tomentierten Arten schwärzlich. Das Pygidium mit grob kritzeliger, um die Mitte kreisförmig konzentrierter, aber vom hellen Toment zuweilen verdeckter Skulptur, die Mitte oft etwas stumpfbeulig erhaben und als leichte Mittelschwiele zur Basis verlängert. Der Mesosternalprocessus fast flach oder leicht gewölbt, stark quer, an der Basis eingeschnürt aber noch breit, der glatt gewulstete Vorderrand nicht bis mässig, selten stärker vortretend, dahinter mit querer, nach hinten geneigte Börstchen tragender Punktfurche. Die Hinterhüften deutlich auseinander gerückt. Das Abdomen bei den ♂♂ ohne Bauchfurche. Die Beine bei beiden Geschlechtern normal, ohne auffallende Geschlechtsdifferenzen, meist etwas kurz und kräftig. Die Vorderschienen mit langen und spitzen, genäherten 1. und 2. Zahn, der 3. viel kleiner, stärker abgerückt oder nur stumpf angedeutet bis ganz geschwunden.

Der Aedoeagus mit stark ausgebildeten und recht langen Pars basalis secunda. Die Parameren symmetrisch, glänzend bräunlichgelb bis rotbraun, meist mehr oder minder gedrungen und breit bis breiter als lang, fast viereckig oder im Endteil dreieckig verengt oder mit breit gerundeten Ende. Die Lamina interior mit schräge nach innen und hinten oder transversal verlaufenden, meist mehr oder minder scharf leistenförmig aufgebogenen Endrand, innen an der Spitze in einen fest chitinisierten Processus verlängert welcher ziemlich lang und dann in seinen Endteil zuweilen stark verbreitert oder nur kurz sein kann und selten schwindet. Die Lamina exterior gelblich, von oben meist wenigstens am breiten Apikalrand der Parameren schmal sichtbar oder stärker ausgebildet, in extremen Fall von oben gesehen den grössten Teil der Parameren bildend, selten geschwunden, bei starker Ausbildung von den dann stets langen Processus der Lamina interior durch eine Spalte gesondert. Die dorsalen Innenränder der Parameren im Basalteil verwachsen, im Endteil selten mit breiter offener Dorsalspalte.

Typus der Untergattung: *G. modesta* (Fab.).

Verbreitung: Fast im ganzen Areal der Gattung ausser im paläarktischen Gebiet und auf Ceylon.

Die Artzahl ist nicht ganz zuverlässig anzugeben, da bei manchen die Frage „Art oder Rasse?" noch nicht sicher gelöst ist.

Anmerkung: Die Determination der Arten dieser Untergattung ist teilweise besonders schwierig. Eine Paramerenuntersuchung ist unbedingt nötig, auch sind genaue Fundortangaben von grösster Wichtigkeit. In manchen Fällen mussten in den folgenden Tabellen die Geschlechter gesondert behandelt werden — dann ist die Determination einzelner ♀♀ ohne den dazuge hörigen ♂♂ nicht immer ganz zuverlässig.

Tabelle der Arten

1(133) Arten aus der orientalischen Region (Ostindien, Nordindien, Südchina, Sumatra, Borneo, Java, Celebes, Philippinen).

2(68) Die Nahtecken der Flügeldecken nicht deutlich zahnförmig vortretend, zuweilen sogar ganz abgerundet und eingezogen.

3(22) Der Halsschild ohne weisse Seitenrandbinden.

4(5) Die Flügeldecken am Ende einzeln abgerundet, mit stark eingezogenen Nahtende, etwas hinter der Mitte mit schmaler weisser oder gelber seidenglänzender Querbinde, der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes mit dunklen membranösen Saum. Der obere Endsporn der Hinterschienen ist auffallend lang, spitz und sanft gebogen, bis über die Mitte des 3. Hintertarsengliedes reichend. . . . . *G. cincta* (Wall.)

5(4) Die Flügeldecken am Ende nicht einzeln abgerundet, mit rechteckigen, höchstens nur ganz leicht eingezogenen Nahtecken, ohne deutlichen membranösen Saum und die helle Zeichnung ist (falls vorhanden) samtig matt. Die Endsporen der Hinterschienen normal.

6(7) Grösste *Glycyphaniola*-Art (18 mm). Der Seitenrand des Halsschildes breit kahl und schwärzlich. Das Grundtoment der Oberseite dunkel grün, mit heller Zeichnung. Der *G. malayensis* (Guer.) ähnlich. Die ♂♂ unbekannt. Borneo. . . . . *G. sarawakensis* Mos.

7(6) Kleinere bis kleine Arten (höchstens 15 mm). Der Halsschild bei wohlerhaltenen Tieren überall tomentiert. Das Grundtoment der Oberseite schwarz, zuweilen etwas grünlichschwarz oder auf den Flügeldecken schwärzlichbraun.

8(17) Das Grundtoment der Flügeldecken einfarbig schwarz oder bräunlichschwarz, mit oder ohne weisser bis goldgelber Zeichnung

9(12) Der Mesosternalprocessus gross, leicht gewölbt, mit ziemlich gerundeten und stark vortretenden Vorderrand.

10(11) Die Flügeldecken und der Halsschild ohne helle Zeichnung. Ganz schwarz oder der Halsschild in den Hinterecken mehr oder minder breit blutrot. . . . . *G. aterrima* (Wied.)

11(10) Die Flügeldecken mit weisser bis goldgelber Zeichnung. Der Halsschild am seitlichen Teil des Basalrandes und hinteren Teil des Seitenrandes breit blutrot . . . . . *G. aterrima* var. *burmeisteri* Kraatz

12(9) Der Mesosternalprocessus kleiner, flach, mit nur leicht gerundeten, nicht oder nur wenig vortretenden Vorderrand.

13(16) Die Nahtintervalle im Apikalteil der Flügeldecken scharf gekielt. Grössere Tiere (11-14 mm).

14(15) Der Halsschild bei den ♂♂ wenigstens am hinteren Teil des Seitenrandes und seitlichen Teil des Basalrandes breit rot, bei den ♀♀ ganz schwarz. Die Flügeldecken seitlich etwas hinter der Mitte bei den ♂♂ mit kurzer und breiter weisser bis goldgelber Querbinde, bei den ♀♀ innerhalb dieser noch mit einen solchen viel kleineren Querfleckchen. Borneo. . . . . *G. scutellata* Jans.

15(14) Der Halsschild bei beiden Geschlechtern mit roten Rand und auf den Flügeldecken auch mit den inneren weissen oder gelben Quermakeln. Malakka, Sumatra, Java. . . . . *G. scutellata* ssp. *venusta* Rits.

16(13) Die Naht im Apikalteil der Flügeldecken nur schwach und stumpf erhaben. Kleine Tiere (10-11 mm). Vergl. die ♀♀ der *G.* (*Microglycyphana*) *penanga* var. *concolor* Kr.

17(8) Das Grundtoment der Flügeldecken schwarz oder grünlichschwarz, doch mit sehr grossen lebhaft orangroten Makeln oder breiter roter oder rotgelber Längsbinde.

18(19) Die Flügeldecken mit grosser und breiter lebhaft orangroter Makel in der Mitte oder auch mit roten Makeln an der Basis und vor dem Ende. Kleine Tiere (10-11 mm). Vergl. die ♀♀ der *G.* (*Microglycyphana*) *penanga* (Wall.).

19(18) Die Flügeldecken mit je einer breiten roten oder oranggelben, zuweilen weniger deutlichen Längsbinde.

20(21) Kleine Art (9,5-10 mm). Die Naht der Flügeldecken zum Ende nur schwach und stumpf erhaben. Die Flügeldecken mit scharfer roter Längsbinde. Bei den ♂♂ das ganze Pygidium und der ganze Seitenteil des Abdomens dicht hellfilzig. Die Lamina interior den grössten Teil der Parameren bildend, nur mit kurzen Processus. . . . . *G. rufovittata* (Guér.)

21(20) Grössere Art (12-14 mm). Die Nahtintervalle der Flügeldecken im Apikalteil scharf gekielt. Die Flügeldecken mit weniger scharfer, zuweilen teilweise grünlich verdeckter gelbbrauner Längsbinde. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits nur mit grosser halbmondförmiger Makel und am Abdomen nur der seitliche Teil des Hinterrandes der Sternite hellfilzig. Die Lamina interior der Parameren viel weniger ausgebildet, mit langen, am Ende verbreiterten Processus. Gehört systematisch in die Nähe der *G. festiva* (Fab.). . . . . *G. illusa* Jans.

22(3) Der Halsschild mit mehr oder minder aber stets deutlich ausgebildeten hellen Seitenrandbinden oder wenigstens in den Vorderecken mit heller Schrägmakel.

23(50) Tabelle der ♂♂.

24(25) Die Beine etwas lang und schlank, besonders auch die Hinterschenkeln und Hinterschienen, letztere leicht gebogen, am Innenrand im Basalteil nur kurz, im Endteil lang und sehr dicht polsterartig beborstet. Die Tarsen innen reichlich und lang beborstet. . . . . *G. gracilipes* Mos.

25(24) Die Beine normal, kräftig oder sehr kräftig und etwas kurz. Die Hinterschienen gerade, innen lang und dicht aber am Ende nicht polsterartig bewimpert. Die Tarsen innen normal beborstet.

26(41) Der Apikalrand der Lamina interior der Parameren schräge, seltener mehr transversal verlaufend, dann aber der Processus der Lamina interior kurz und die Lamina exterior von oben nur wenig sichtbar. Arten aus Indochina, Malakka, von den Nikobaren, Andamanen, Sumatra, Java, Borneo und Celebes (ausser Salajar).

27(40) Die Lamina exterior der Parameren kahl, zuweilen nur ganz schmal ausgebildet.

28(39) Der Apikalrand der Lamina interior der Parameren verläuft schräge, die Parameren im Endteil mit sehr gut ausgebildeter Lamina exterior.

29(32) Die Parameren kurz und sehr breit, am Ende breit verrundet, die Lamina interior ohne scharfleistig aufgebogenen Apikalrand und nur mit undeutlichen und ganz kurzen, zugespitzten Processus.

30(31) Der Halsschild mit weissen Marginalbinden am Seitenrand. Tonkin, Laos. . . . . *G. tonkinensis* Mos.

31(30) Der Halsschild nur mit einer schräger weisser Makel in den Vorderecken. Tonkin. . . . . *G. tonkinensis* ssp. *simplicicollis* Mikš.

32(29) Die Lamina interior der Parameren mit scharfleistig aufgebogenen Apikalrändern und gut ausgebildeten, mehr oder minder langen Processus.

33(38) Der Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne weissen Saum. Durchschnittlich grössere, breitere und flachere Tiere.

34(37) Die weissen Marginalbinden des Halsschildes vollkommen, vorne breiter. Die helle Zeichnung der Oberseite grösser. Art von den Nikobaren, Andamanen und aus Laos, Thailand.

35(36) Die Beine pechschwarz. Nikobaren, Andamanen. . *G. nicobarica* Jans.

36(35) Die Beine grösstenteils rostbraun. Laos, Thailand. . . . . *G. nicobarica* ssp. *laotica* Mikš.

37(34) Die weissen Marginalbinden des Halsschildes nur schmal, meist fragmentär, zuweilen geschwunden und nur mit schräger weisser Makel in den Vorderecken. Die Zeichnung der Oberseite meist mehr oder minder fein. Java, Sumatra. . . . . *G. modesta* (Fab.)

38(33) Der ganze Seiten- und Vorderrand des Halsschildes schmal (nur in den Vorderecken breiten) weiss gesäumt, höchstens in der Mitte des Vorderrandes kurz unterbrochen. Kleinere, schmälere und gewölbtere Art. Java, Sumatra, Borneo, Malakka, Penang . . . . . *G. pygmaea* Mohn.

39(28) Der Apikalrand der Lamina interior der Parameren sehr schräg bis mehr transversal verlaufend, der Processus schmal und spitz. Die Lamina exterior von oben gesehen nur am Apikalrand der Parameren höchstens schmal sichtbar. Der *G. pygmaea* Mohn. ähnlich, doch der Vorderrand des Halsschildes in der Mitte breit ohne hellen Saum und die Beine dunkel. Borneo, Banguey. . . . . *G. parvula* Mos.

40(27) Die im Endteil der Parameren breit ausgebildete Lamina exterior reichlich gelblich beborstet. Die Apikalränder der Lamina interior schräge zulaufend, der Processus nicht über das Paramerenende ragend. Der Halsschild und das Schildchen mit tiefschwarzen, die Flügeldecken meist mit dunkelgrünen Toment. Celebes. . . . . *G. cretata* (Wall.)

41(26) Der Apikalrand der Lamina interior der Parameren transversal verlaufend, mit langen und schlanken Processus und im Endteil der Parameren breit ausgebildeter Lamina exterior. Philippinen, Salajar.

42(49) Tiere von den Philippinen.

43(48) Die Flügeldecken am Basalrand ohne heller Makel. Die hellen Seitenrandbinden des Halsschildes in der Mitte nicht makelig verbreitert.

44(47) Das Schildchen ungefleckt. Das Pygidium rotbraun, höchstens teilweise dunkel.

45(46) Der Scheitel schwarz und schwarz tomentiert. Der Halsschild nur seitlich, die Flügeldecken am Apex oder auch, aber ganz kurz, auf der Scheibe in den Punkten hell beborstet. Der Kopf ungefleckt. Südlicher und mittlerer Teil der Philippinen, Palawan. . . . . *G. cuculus* Burm.

46(45) Der Scheitel grünlich oder grün und ebenso tomentiert. Der Halsschild und die Flügeldecken auf der ganzen Oberfläche sehr deutlich gelblich beborstet. Der Kopf hell gemakelt. Luzon. . . . *G. cuculus* ssp. *pilifera* Mikš.

47(44) Das Schildchen am Basalrand beiderseits mit weissen Fleckchen. Das Pygidium bräunlich- oder grünlichschwarz. Süd-Luzon, Panay. . . . . *G. cuculus* ssp. *nigropygidialis* Mikš.

48(43) Die Flügeldecken am Basalrand neben dem Schildchen mit weisser Makel. Die Marginalbinden des Halsschildes in der Mitte makelig verbreitert oder fehlend und nur hier und in den Vorderecken mit weisser Makel. Mindoro. . . . . *G. cuculus* ssp. *basimaculata* Mikš.

49(42) Tiere (Art oder Rasse der *G. cuculus* Burm.?) von Salajar. Die Zeichnung der Oberseite gross. Die Flügeldecken und das Schildchen ohne Basalmakeln. Das Pygidium rotbraun. . . *G. cuculus* ?ssp. *saleyeri* Rits.

50(23) Tabelle der ♀♀.

51(52) Tiere von den Philippinen und Palawan. Vergl. No. 42-48.

52(51) Tiere aus anderen Gebieten.

53(54) Der ganze Seiten- und Vorderrand des Halsschildes schmal (nur in den Vorderecken breiter) weiss gesäumt, höchstens in der Mitte des Vorderrandes ganz kurz unterbrochen. Kleine, schmälere und mehr parallele Art. Java, Sumatra, Borneo, Malakka, Penang. . . . *G. pygmaea* Mohn.

54(53) Der Vorderrand des Halsschildes breit ohne weissen Saum.

55(60) Tiere aus Vietnam, Laos und Thailand.

56(57) Der Halsschild nur mit einer schrägen weissen Makel in den Vorderecken. Tonkin. . . . . *G. tonkinensis* ssp. *simplicicollis* Mikš.

57(56) Der Halsschild mit weissen Seitenrandbinden.

58(59) Der Halsschild auf der Scheibe mit reichlicher und grober Punktur. Tonkin, Laos. . . . . *G. tonkinensis* Mos.

59(58) Der Halsschild auf der Scheibe mit viel spärlicherer Punktur. Die Beine grösstenteils heller rostbraun. Laos, Thailand. *G. nicobarica* ssp. *laotica* Mikš.

60(55) Tiere aus Indonesien, den Nikobaren und Andamanen.

61(62, 65) Art von den Nikobaren und Andamanen. . . *G. nicobarica* Jans.

62(61, 65) Arten von Java, Sumatra und Borneo.

63(64) Die weissen Marginalbinden des Halsschildes höchstens fragmentär angedeutet. Das Pygidium beiderseits am Basalrand mit querhalbmondförmiger hellfilziger Makel. Die Hinter- und meist auch teilweise oder ganz die Mittelbeine in der Regel rotbraun. Java, Sumatra. . *G. modesta* (Fab.)

64(63) Die weissen Marginalbinden des Halsschildes meist gut ausgebildet. Das Pygidium ganz ohne Zeichnung oder nur in der Mitte unterbrochen der Basalrand hellfilzig. Die Beine schwärzlich. Kleinere, schmälere und gewölbtere Art. Borneo, Banguey, fraglich für Sumatra und Malakka. . . . . *G. parvula* Mos.

65(61, 62) Arten von Celebes und Salajar.

66(67) Der Halsschild etwas vor der Mitte am breitesten, hier der Seitenrand stark stumpfwinkelig gerundet, zur Basis leicht verengt. Der Halsschild und das Schildchen mit tiefschwarzen, die Flügeldecken meist mit dunkelgrünen (selten ebenfalls schwarzen) Grundtoment. Art von Celebes. *G. cretata* (Wall.)

67(66) Der Halsschild in oder hinter der Mitte am breitesten, hier der Seitenrand nur leicht stumpfwinkelig gerundet, zur Basis nicht verengt. Das Grundtoment der Oberseite einfarbig. Art von Salajar. *G. cuculus* ssp. *saleyeri* Rits.

68(2) Die Nahtecken der Flügeldecken sehr deutlich bis stark und spitz zahnförmig vortretend.

69(70) Der Halsschild mit ganzen, in den Vorderecken breiteren weissen Marginalbinden. Das Grundtoment der Oberseite bei den ♂♂ grün bis braungrün, bei den ♀♀ bräunlichschwarz bis schwarz. Die Lamina interior der Parameren nur mit undeutlichen, ganz kurzen und zugespitzten Processus. Andamanen, Nikobaren. . . . . *G. andamanensis* Jans.

70(69) Der Halsschild ohne Marginalbinden. Das Grundtoment der Oberseite bei beiden Geschlechtern von derselben Farbe. Die Lamina interior der Parameren mit sehr deutlich ausgebildeten, oft langen Processus. Arten aus anderen Gebieten.

71(72) Der Halsschild in den Vorder- und Hinterecken mit grosser weisser Makel, ausserdem mit grossen mittleren und vorderen Diskalmakeln. Kleine Art von der Insel Engano. Gehört systematisch in die Nähe von *G. nepalensis* Kr. und *G. neglecta* Mos. . . . . *G. enganoensis* Mikš.

72(71) Der Halsschild höchstens in den Vorderecken schmal weiss.

73(114) Tabelle der ♂♂.

74(99) Die Lamina interior der Parameren stark ausgebildet, den grössten Teil der Parameren bildend; der Processus immer viel kürzer als die Lamina interior.

75(91) Der Halsschild teilweise oder ganz rot.

76(79, 86) Tiere von Java, Sumatra und Malakka.

77(78) Das Grundtoment der Oberseite grün bis grünlichbraun. 11,5 bis 15 mm. Java, Sumatra, Malakka. . . . . *G. quadricolor* (Wied.)

78(77) Das Grundtoment der Oberseite tiefschwarz oder sehr dunkel rötlichbraun. Durchschnittlich etwas grösser (13-16 mm). Die Pubeszenz des Pygidiums und der Unterseite länger und reichlicher. Java. *G. quadricolor* ssp. *picta* Mohn.

79(76, 86) Tiere von den Philippinen. Das Grundtoment der Oberseite schwarz, bräunlich- oder grünlichschwarz.

80(83) Die helle Flügeldeckenzeichnung aus kleinen (je 9-10) Fleckchen bestehend, die Seitenrandmakeln hinter der Mitte nicht gross.

81(82) Am Halsschild der Basalrand beiderseits sehr breit und vorne beiderseits auf der Scheibe eine grosse vom Vorderrand bis etwas hinter die Mitte reichende Längsmakel blutrot. Mindoro. . . . . *G. quadricolor* ssp. *mindoroensis* Mikš.

82(81) Am Halsschild nur der in der Mitte unterbrochene Basalrand und hintere Teil des Seitenrandes breit rot. Auch das Schildchen rot. Sibuyan. . . . . *G. quadricolor* ssp. *niveopunctata* Mos.

83(80) Die Flügeldecken etwas hinter der Mitte mit je 2 mehr oder minder grossen hellen Makeln, die übrige Zeichnung reduziert oder fehlend.

84(89) Der Halsschild nur am seitlichen Teil des Basal- und hinteren Teil des Seitenrandes breit rot. Von den postmedialen hellen Makeln der Flügeldecken die seitliche sehr gross, rundlich, seltener etwas quer, die innere viel kleiner. Mindanao, Bohol. . . . *G. quadricolor* ssp. *rubroscutellaris* Mohn.

85(84) Der Seitenrand des Halsschildes auch im vorderen Teil rot; in extremen Fall der Halsschild rot, auf der Scheibe mit grösser, annähernd sechseckiger, am Vorderrand tief dreieckig ausgebuchteter schwarzer Makel. Von den beiden postmedialen Makeln der Flügeldecken ist die seitliche nicht auffallend vergrössert, quer oder querbandförmig. Luzon. . . . . *G. quadricolor* ssp. *rimskii* Mikš.

86(76, 79) Tiere vom Festland Südost-Asiens (ausser Malakka).

87(88) Der Halsschild auf der Mitte der Scheibe mit 2 rundlichen schwarzen Makeln. Die helle Postmedialbinde der Flügeldecken (falls vorhanden) schmal. Tonkin, Laos. . . . *G. quadricolor* ssp. *huyghei* Bourg.

88(87) Die schwarze und rote Farbe am Halsschild anders verteilt. Die laterale helle Postmedialbinde der Flügeldecken mit sehr breit makeligen seitlichen Teil.

89(90) Der Halsschild rot, auf der Mitte der Scheibe an der Basis mit grosser schwarzer fünfeckiger Makel. Burma. . *G. quadricolor* ssp. *feae* Kraatz

90(89) Der Halsschild schwarz, der Basalrand beiderseits breit quermakelig rot. Assam. . . . . *G. quadricolor* ssp. *sweinsoni* (G. & P.)

91(75) Der Halsschild nie rot, mit gleichen Grundtoment (schwarz, braun oder grün) wie die Flügeldecken.

92(97, 98) Tiere von Java, Sumatra, Borneo, Malakka, Penang und Thailand.

93(96) Das Grundtoment der Oberseite grün oder braungrün.

94(95) Der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen nicht ausgebuchtet. Java, Sumatra. . . . . *G. quadricolor* ab. ***unicolor*** Kr.

95(94) Der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen deutlich bis stark ausgebuchtet. Borneo, Sumatra, Java, Malakka, Penang, Thailand. . . . . *G. quadricolor* ssp. *sinuata* (Wall.)

96(93) Das Grundtoment der Oberseite tiefschwarz oder sehr dunkel rötlichbraun. Das Pygidium länger und reichlicher beborstet. Java. . . . . *G. quadricolor* ssp. *picta* var. *pygidialis* Kr.

97(92, 98) Tiere von den Philippinen. Das Grundtoment der Oberseite schwarz. Die Flügeldeckenzeichnung wie bei den typischen Exemplaren dieser Rasse. . . . . *G. quadricolor* ssp. *rubroscutellaris* ab. *immarginicollis* Mos.

98(92, 97) Tiere von Celebes. Das Grundtoment der Oberseite grün. . . . . *G. quadricolor* ssp. *labecula* (Wall.)

99(74) Die Lamina interior der Parameren weniger ausgebildet, mit mehr oder minder dreieckig zulaufenden Apikalrand und sehr langen (fast so lang bis länger als die Lamina interior) Processus. Die Lamina exterior sehr ausgebildet, im Endteil oder grössten Teil der Parameren von oben seitlich sehr breit sichtbar.

100(113) Der Processus der Lamina interior der Parameren in der ganzen Länge von oben frei sichtbar, im Basalteil gerade, erst an der Spitze nach unten gebogen. Der Apikalrand der Flügeldecken nicht weiss, höchstens mit einer hellen Makel.

101(104) Die Nahtspitzen der Flügeldecken nur ganz kurz spitz vortretend. Der Halsschild mit mittleren und vorderen Diskalmakelpaar; der Seitenrand in der Mitte mehr oder minder stark stumpfwinkelig. Art aus dem Himalayaländern, China und Indochina.

102(103) Kleinere Tiere (10-12 mm). Das Analsternit fast immer mehr oder minder rot. Himalayaländer und Laos. . . . . *G. nepalensis* Kr.

103(102) Grössere Tiere (bis 14 mm). Das Analsternit gleich der übrigen Unterseite dunkel. Yunnan, Tonkin. . . . . *G. nepalensis* ssp. *roquesi* Bourg.

104(101) Die Nahtspitzen der Flügeldecken länger vortretend. Der Halsschild ohne oder nur mit mittleren Diskalmakelpaar, etwas kurz und stark quer, seitlich in der Mitte des Randes weniger stumpfwinkelig. Arten aus Indonesien, Thailand und Tenasserim.

105(108) Die Flügeldecken einfarbig, ohne oranggelbe Längsbinden.

106(107) Der Processus der Lamina interior der Parameren im Endteil sehr stark verbreitert. Der Halsschild ohne mittleres Diskalmakelpaar. . . . . *G. festiva* ssp. *tenera* (Wall.)

107(106) Der Processus der Lamina interior der Parameren im Endteil viel weniger verbreitert. Der Halsschild mit mittleren Diskalpunktmakelpaar. Java. . . . . *G. neglecta* Mos.

108(105) Jede Flügeldecke auf der Scheibe mit breiter oranggelber oder orangroter Längsbinde; das Grundtoment schwarz oder grün.

109(110) Das Schildchen und der grösste Teil des Halsschildes oranggelb tomentiert. Die Oberseite mit grünen Grundtoment. Der Processus der Lamina interior der Parameren fast von der Basis stark divergierend. Palawan. . . . . *G. petrovitzi* Mikš.

110(109) Das Schildchen und Halsschild wie die Flügeldecken mit dunklen Grund-

toment. Der Processus der Lamina interior der Parameren mit sich berührenden Innenrändern.

111(112) Das Grundtoment der Oberseite tiefschwarz. Der Halsschild mit mittleren Diskalmakelpaar. Der Processus der Lamina interior der Parameren gestreckt, mit viel längeren Basalteil und am Ende weniger stark verbreitert. Nias, ?Borneo. . . . . *G. melanaria* Kr.

112(111) Das Grundtoment der Oberseite grün. Der Halsschild ohne Diskalmakeln. Der Processus der Lamina interior der Parameren gedrungener, mit kürzeren Basalteil und an der Spitze stark verbreitert. Thailand, Tenasserim, Malakka, Sumatra, Borneo, Banguey. . . . . *G. festiva* (Fab.)

113(100) Der Processus der Lamina interior der Parameren stark S-förmig gebogen, von oben nur an der Spitze frei sichtbar. Der Halsschild etwas lang. Der Apikalrand der Flügeldecken weiss tomentiert. Borneo. *G. leucogastra* Mikš.

114(73) Tabelle der ♀♀.

115(120) Jede Flügeldecke mit einer breiten oranggelben Längsbinde.

116(117) Der Halsschild grösstenteils, das Schildchen ganz orangrot. Palawan. . . . . *G. petrovitzi* Mikš.

117(116) Der Halsschild und das Schildchen mit denselben dunklen Grundtoment wie die Flügeldecken.

118(119) Das Grundtoment der Oberseite grün. Der Halsschild ohne Diskalmakeln. Thailand, Tenasserim, Malakka, Sumatra, Borneo, Banguey. *G. festiva* (Fab.)

119(118) Das Grundtoment der Oberseite tiefschwarz. Der Halsschild mit feinen mittleren Diskalpunktmakelpaar. Nias, ?Borneo. . . *G. melanaria* Kr.

120(115) Die Flügeldecken ohne oranggelbe Längsbinde.

121(122) Der Halsschild teilweise oder zuweilen ganz rot. Vergl. Nr. 76-90, doch sind die ♀♀ der *G. quadricolor* ssp. *niveopunctata* Mos. und ssp. *mindoroensis* Mikš. noch unbekannt.

122(121) Der Halsschild mit gleichfarbigen Grundtoment wie die Flügeldecken, selten rot, dann aber der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen ausgebuchtet.

123(124) Der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen sehr deutlich bis stark ausgebuchtet. Borneo, Sumatra, Java, Malakka, Penang, Thailand. . . . . *G. quadricolor* ssp. *sinuata* (Wall.)

124(123) Der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen nicht deutlich ausgebuchtet.

125(126) Art vom Festland Südost-Asiens. Die Nahtspitzen der Flügeldecken nur kurz vortretend. Der Halsschildseitenrand in der Mitte stark stumpfwinkelig. Die Oberseite des Körpers mit auffallend grober und grosser Punktur. Vergl. Nr. 102 und 103.

126(125) Arten von den Sunda-Inseln und Malakka. Die Nahtspitzen der Flügeldecken stärker ausgezogen. Der Seitenrand des Halsschildes in der Mitte nicht auffallend gewinkelt.

127(128) Das Pygidium beiderseits mit schräg-bindenförmiger gelblichweisser Tomentmakel. Java. . . . . *G. neglecta* Mos.

128(127) Das Pygidium ohne Toment und ohne helle Zeichnung.

129(130) Das Grundtoment der Oberseite tiefschwarz oder sehr dunkel rötlichbraun. Java. . . . . *G. quadricolor* ssp. *picta* var. *pygidialis* Kr.

130(129) Das Grundtoment der Oberseite grün bis braungrün.

131(132) Tiere von Celebes. . . . . *G. quadricolor* ssp. *labecula* (Wall.)

132(131) Tiere von Java, Borneo und Penang. Hierher *G. quadricolor* ab. *unicolor* Kr. und *G. festiva* var. *tenera* (Wall.) welche sich ohne den dazugehörigen ♂♂ oft kaum sicher unterscheiden lassen. Bei der Erstgenannten bestehen

am Halsschild oft mittlere Diskalmakeln welche bei der var. *tenera* stets fehlen.

133(1) Arten der australischen Region (Molukken, Kleine Sunda-Inseln, Neu Guinea, Bismarck Archipel, Solomon-Inseln, Australien).

134(169) Tabelle der ♂♂.

135(166) Die Parameren ohne breite und am Ende breit offene Dorsalspalte.

136(155) Die Lamina interior der Parameren mit mehr oder minder langen und schlanken, von oben frei sichtbaren Processus.

137(154) Der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken mit schmalen gelblichen membranösen Saum, seltener ohne solchen, dann die Nahtspitzen der Flügeldecken nicht vortretend.

138(149) Die Nahtspitzen der Flügeldecken sehr deutlich bis stark vortretend. Die Flügeldecken mit gelblichen membranösen Saum.

139(142, 143, 144) Tiere von Neu Guinea, Misool und dem Bismarck Archipel. Das Grundtoment der Oberseite schwarz, bräunlichschwarz oder grün, meist mehr oder minder teilweise rot, zuweilen ganz bräunlichrot.

140(141) Das Grundtoment der Oberseite schwarz, bräunlich- oder grünlichschwarz, zuweilen bräunlichrot. Der Halsschild nur mit schmalen, zuweilen sogar reduzierten Marginalbinden und ohne Diskalmakeln (bei der Population nat. ***mohnikei*** Gest. aus Nordwest-Neu Guinea) oder diese sind mehr oder minder bis sehr breit und es bestehen zuweilen auch Diskalmakeln (typische Form). Neu Guinea, Misool. . . . . *G. varicorensis* Burm.

141(140) Das Grundtoment der Oberseite grün bis bräunlichgrün, fast immer mit rot gemengt. Der Halsschild mit höchstens mässig breiten Marginalbinden und mit mittleren (zuweilen grossen) Diskalmakeln. Die Nahtspitzen der Flügeldecken weniger stark vortretend. Bismarck Archipel, einzeln auch in Nordost-Guinea. . . . . *G. varicorensis* ssp. ***rufopicta*** Kr.

142(139, 143, 144) Tiere von Woodlark, Trobriand und Fergusson. Das Grundtoment der Oberseite bei beiden Geschlechtern grün, ohne rot. Der Halsschild mit mehr oder minder dichter Punktur, mit schmalen Marginalbinden und meist auch mit mittleren Diskalmakelpaar. Die Flügeldeckenzeichnung meist mehr oder minder reduziert. . . . *G. varicorensis* ssp. *kirbyi* (Montrz.)

143(139, 142, 144) Tiere von der Thursday-Insel (Nordspitze von Queensland). Das Grundtoment der Oberseite bei beiden Geschlechtern grünlich- oder rötlichbraun. Der Halsschild mit normaler Punktur, schmalen Marginalbinden und mittleren und vorderen Diskalmakeln. Die Flügeldeckenzeichnung gut ausgebildet. . . . . *G. varicorensis* ssp. *thursdayana* Mikš.

144(139, 142, 143) Tiere von den Inseln südwestlich von Neu Guinea (Aru bis Timor). Die Nahtkiele der Flügeldecken stark erhaben und die Nahtspitzen stark vortretend. Die Oberseite mit grünen, braunen oder schwärzlichen Grundtoment, ohne deutliche rote Farbe. Die Marginalbinden des Halsschildes höchstens mässig breit und beide Geschlechter stets mit Diskalmakeln.

145(146) Der Halsschild mit sehr reichlicher und kräftiger, gegen die Vorderecken grosser und gedrängter Bogenpunktur. Aru. . . . . *G. varicorensis* ssp. ***aruensis*** Miks.

146(145) Der Halsschild mit normaler Punktur.

147(148) Tiere von Tenimber, Dammer und Moa. Das Grundtoment der Oberseite schwarz, bräunlichschwarz oder grünlichschwarz, selten dunkel rötlichbraun. Die Postmedialbinden der Flügeldecken bei den ♂♂ unterbrochen. Grösser (12-15 mm). . . . . *G. varicorensis* ssp. *dammeriensis* Mikš.

148(147) Tiere von Timor. Das Grundtoment der Oberseite grün bis bräunlichgrün. Die Postmedialbinden der Flügeldecken bei den ♂♂ ganz. Von der Grösse der typischen Form. *G. varicorensis* ssp. *pseudofasciata* Valck Lucas.

149(138) Die Nahtspitzen der Flügeldecken nicht oder höchstens ganz leicht vortretend. Der Halsschild in der Regel bei beiden Geschlechtern mit Diskalmakeln.

150(151) Gross (12-15 mm). Der Apikalrand der Flügeldecken meist ohne membranösen Saum. Der Halsschild ohne oder höchstens mit fragmentären Marginalbinden. Die Oberseits grün, braungrün bis schwarz tomentiert, am Halsschild und Schildchen oft teilweise rötlich. Molukken. . . . . *G. varicorensis* ssp. *aromatica* (Wall.)

151(150) Kleiner. Der Apikalrand der Flügeldecken stets mit deutlichen gelblichen membranösen Saum. Der Halsschild in der Regel mit schmalen Marginalbinden. Die Oberseite bei beiden Geschlechtern grün bis etwas bräunlichgrün tomentiert, ohne rot.

152(153) Tiere von Neu Guinea, den Bismarck Archipel und Misool. Die Halsschildpunktur normal. . . . . *G. varicorensis* ssp. *soror* Mikš.

153(152) Tiere von Aru. Die Halsschildpunktur auch auf der Scheibe sehr reichlich und kräftig. . . *G. varicorensis* ssp. *soror* nat. *pseudoaruensis* Mikš.

154(137) Der Apikalrand der Flügeldecken ohne membranösen Saum, doch die Nahtspitzen sehr deutlich vortretend. Die Oberseite mit grünen bis bräunlichgrünen Toment, ohne rot. Bismarck Archipel, Nordost-Neu Guinea. . . . . *G. moellendorfi* Flach

155(136) Die Lamina interior der Parameren mit ganz kurzen, nach unten gebogenen und von oben nicht sichtbaren Processus.

156(159) Der Apikalrand der Lamina interior der Parameren schräg verlaufend, scharf aufgebogen und aussen scharf gewinkelt. Die Lamina exterior am Apikalrand der Parameren sehr deutlich sichtbar.

157(158) Art von den Kleinen Sunda-Inseln (Sumbawa, Flores, Adonara). Die Oberseite des Körpers bei wohlerhaltenen Tieren sehr deutlich, mässig lang beborstet. . . . . *G. setifera* Mos.

158(157) Art von den Rossel-Inseln. Die Oberseite des Körpers höchstens ganz kurz und unauffällig beborstet. . . . . *G. landini* Mikš.

159(156) Der Apikalrand der Lamina interior der Parameren transversal oder nur etwas schräge verlaufend, nicht aufgebogen, höchstens wulstig verdickt. Die Lamina exterior von oben gesehen am breiten Ende der Parameren nicht oder nur schmal sichtbar.

160(163) Die Nahtspitzen der Flügeldecken nicht vortretend. Der Halsschild verhältnismässig etwas schmal und lang, mit in der Mitte stark gewinkelten Seitenrand. Die Lamina exterior am Apikalrand der Parameren von oben nicht deutlich sichtbar.

161(162) Grössere Art (12-14 mm) von Ceram und Amboina. Die schön grün tomentierten Flügeldecken auf der Scheibe mit je einer lebhaft ockergelben oder hellgelblichen Längsbinde, am Apikalrand ohne membranösen Saum. Der Halsschild mit vollkommenen breiten Marginalbinden. Die Parameren im Apikalteil deutlich breiter als im Basalteil. . . *G. fulvipicta* (Wall.)

162(161) Kleinere Art (11-11,5 mm) von den Solomon-Inseln. Die meist mehrfarbig tomentierten Flügeldecken auf der Scheibe ohne gelbe Längsbinde, am Apikalrand mit deutlichen gelblichen membranösen Saum. Der Halsschild ohne vollkommene Marginalbinden. Die Parameren im Apikalteil nicht breiter als im Basalteil. . . . . *G. aurora* Arrow

163(160) Die Nahtspitzen der Flügeldecken mehr oder minder vortretend, am Apikalrand ohne gelblichen membranösen Saum. Die Lamina exterior am Apikalrand der Parameren von oben gut sichtbar.

164(165) Die Hinterschenkeln normal. Der Halsschild etwas schmal und lang. Die Nahtspitzen der Flügeldecken lang und spitz vortretend. Die Parameren weniger gedrungen, kahl. Tenimber, Buru. . . *G. maculipennis* Mos.

165(164) Die Hinterschenkeln am Hinterrand vor dem Ende mit mehr oder minder deutlicher stumpfwinkeliger Beule. Der Halsschild normal. Die Nahtspitzen der Flügeldecken weniger, zuweilen nur undeutlich vortretend. Die Parameren sehr breit und kurz, breiter als lang, in der grossen diskalen Impression lang gelblich behaart. Ost-Australien. . . *G. brunnipes* (Kirby)

166(135) Die Parameren mit mehr oder minder breiter und am Ende breit offener Dorsalspalte. Die Lamina interior der Parameren mit schräge oder mehr quer zulaufenden Apikalrändern und höchstens mit ganz kurzen Processus. Die Flügeldecken mit vortretenden Nahtspitzen.

167(168) Die Lamina interior der Parameren mit scharf aufgebogenen und aussen scharf gewinkelten Apikalrändern. Die Lamina exterior von oben am Apikalrand der Parameren meist mehr oder minder frei sichtbar. Der Halsschild mit Marginalbinden Australien. . . . . *G. fasciata* (Fab).

168(167) Die Lamina interior der Parameren ohne scharf aufgebogenen und aussen gewinkelten Apikalrändern. Die Lamina exterior im Endteil der Parameren von oben nicht deutlich sichtbar. Der Halsschild nur in den Vorderecken mit Marginalbinden. Australien. . . . . *G. fasciata* (Fab.)

169(134) Tabelle der ♀ ♀.

170(171) Der ganze Mesosternalprocessus dicht punktiert und dicht tomentiert. Vergl. *G. (Heteroglycyphana) tibialis* Mos.

171(170) Der Mesosternalprocessus mit glatt gewulsteten Vorderrand, dahinter mit querer, nach hinten geneigte Börstchen tragender Punktfurche.

172(189) Die Nahtspitzen der Flügeldecken sehr deutlich bis stark vortretend.

173(176) Arten vom Festland Australiens.

174(175) Die Hinterschenkeln am Hinterrand vor der Spitze mit mehr oder minder deutlicher stumpfwinkeliger Beule. Der Apikalrand der Flügeldecken ohne membranösen Saum. . . . . *G. brunnipes* (Kirby)

175(174) Die Hinterschenkeln ganz einfach und normal. Der Apikalrand der Flügeldecken meist mit deutlichen membranösen Saum. . . *G. fasciata* (Fab.)

176(173) Arten aus anderen Gebieten der australischen Region.

177(182) Arten aus Neu Guinea und von den östlich (Bismarck Archipel, Woodlark, Rossel, Trobriand, Fergusson, Samoa), südlich (Thursday) und westlich (Waigeou, Misool) von Neu Guinea gelegenen Inseln.

178(179) Der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken mit gelblichen membranösen Saum. Vergl. No. 139-143.

179(178) Der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken ohne deutlichen membranösen Saum.

180(181) Art von Nordost-Neu Guinea und den Bismarck Archipel. Der Körper olivgrün bis oliv-rötlichbraun, auf der Oberseite mit oliv- oder braungrünen Toment. Der Kopf hellmakelig. Der Halsschild mit vollkommenen Marginalbinden. . . . . *G. moellendorfi* Flach

181(180) Art von den Lousiaden (Rossel Ins.). Der Körper schwarz, auf der Oberseite mit dunkelgrünen Toment. Der Kopf ungefleckt und der Halsschild höchstens mit fragmentären Marginalbinden. . . . *G. landini* Mikš.

182(177) Arten von den Kleinen Sunda Inseln (Adonara, Sumbawa, Flores, Timor, Moa, Dammer, Tenimber), Aru und Buru.

183(184) Der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken mit deutlichen gelblichen membranösen Saum. Vergl. No. 145-148.

184(183) Der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken ohne deutlichen membranösen Saum.

185(186) Die Pubeszenz der Unterseite sehr reichlich, weich und lang. Der Halsschild verhältnismässig schmal, in der Mitte des Seitenrandes stark gewinkelt. Die Nahtspitzen der Flügeldecken nur kurz vortretend. Die Oberseite des Körpers in den Punkten lang beborstet. Flores. Vergl. *G. (Heteroglycyphana) florensis* Valck Lucas.

186(185) Die Pubeszenz der Unterseite normal, nur mässig lang und borstig. Der Halsschild mehr oder minder von normaler Form.

187(188) Die Oberseite des Körpers nur kurz beborstet. Der Kopf etwas gross und der Halsschild etwas schmal. Die Nahtspitzen der Flügeldecken lang und scharf ausgezogen. Buru, Tenimber. . . . . *G. maculipennis* Mos.

188(187) Die Oberseite des Körpers bei wohlerhaltenen Tieren verhältnismässig lang beborstet. Der Kopf und Halsschild normal und die Nahtspitzen der Flügeldecken nur kurz vortretend. Sumbawa, Flores, Adonara. *G. setifera* Mos.

189(172) Die Nahtspitzen der Flügeldecken nicht oder nur ganz undeutlich vortretend.

190(191) Der Halsschild verhältnismässig etwas schmal und lang, mit in der Mitte stark gewinkelten Seitenrand. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte nur schwach ausgebuchtet. Vergl. No. 161-162.

191(190) Der Halsschild von normaler Form. Vergl. No. 150-153.

Anmerkung: *G. sarawakensis* Mos. und *G. gracilipes* Mos. wurden am Ende dieser Untergattung behandelt. Von der erstgenannten Art sind die ♂♂ noch unbekannt und ihre Zugehörigkeit zur Untergattung *Glycyphaniola* Mikš. ist daher nicht ganz sicher. *G. gracilipes* Mos. bildet nach einigen Merkmalen einen Übergang zur Untergattung *Heteroglycyphana* Mikš., gehört aber doch besser in diese Untergattung.

Glycyphana (Glycyphaniola) cincta (Wallace, 1867)
(Fig. 4-5)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcv (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 566, tab. 13 fig. 3-4.

Körper von normaler Form, glänzend pechschwarz oder schwarz. Scheitel (oder auch die Stirne), Halsschild, Schildchen, Schulterblätter, Flügeldecken, Metaepisternen und Metaepimeren dicht und fein tomentiert. Das Grundtoment sehr veränderlich:

a) Das ganze Grundtoment schwarz oder bräunlichschwarz: Borneo-Sandakan 1 ♂. — Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Penang 1 ♀ (Typus!).

b) Das Grundtoment schwarz. Halsschild mit 3 schlecht sichtbaren und verwaschenen düster roten Makeln (je eine rundliche seitlich etwas vor der Mitte und eine längliche in der Mitte). Je eine schräge rote Längsbinde am seitlichen vorderen Teil der Scheibe der Flügeldecken. Der hintere Teil des Schildchens und ganz verwaschen der grössere Teil des hinteren Abschnittes der Flügeldecken düster rot: Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 1 ♂.

c) Das Grundtoment schwarz. Eine breite verwaschene Längsmakel auf der Halsschildscheibe heller, der Basalrand und teilweise der seitliche Teil ganz verwaschen und sehr dunkel rot. Der seitliche Teil des vorderen Teiles der Flügeldecken, schmal hinter den Schulterbeulen beginnend und hinten breit bis zur hellen Querbinde, blutrot. Schildchen grösstenteils rot. Der hintere Teil der Flügeldecken teilweise verwaschen dunkelrot aufgehellt: Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 1 ♂.

d) Das Grundtoment schwarz, nur der grösste Teil des vorderen Abschnittes der Flügeldecken hinten bis zur Querbinde, vorne scharf begrenzt den breiten schwarzen Basalrand frei lassend hell blutrot: Borneo-Matang 1 ♂. — Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 1 ♀.

e) Grundtoment schwarz. Halsschild und Schildchen blutrot. Am Halsschild die Ränder und 2 rundliche, nicht scharf begrenzte Makeln am hinteren Teil der Scheibe schwarz. Auf den Flügeldecken der hintere Teil fast ganz, am vorderen Teil seitlich ein grosser verwaschener Längswisch düster blutrot. Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 1 ♂.

f) Wie e, aber der rote Längswisch am vorderen Teil der Flügeldecken heller blutrot und der hintere Teil der Flügeldecken nur teilweise verwaschen rot. Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 1 ♂.

g) Grundtoment schwarz. Halsschild, Schildchen, der seitliche vordere Teil der Flügeldecken (an der Basis schmäler, hinten bis zur Querbinde breit, zuweilen hinten innen mit einen dunklen Wisch) und der ganze oder fast ganze hintere Teil der Flügeldecken (hinter der Binde) blutrot. Am Halsschild teilweise die Ränder und 2 verwaschene (bei einem Tier nur schwache) rundliche Makeln am hinteren Teil der Scheibe schwärzlich, zuweilen ein Paar schwärzlicher Makeln auch vorne. Borneo-Dent Province, Mt. Marapok 3 ♂♂.

Kopf, Halsschild, Schildchen und Schulterblätter ohne helle Zeichnung, sehr selten (1 ♀) am Halsschild mit auseinander gerückten Paar feiner mittlerer Diskalpunktmakeln. Flügeldecken etwas hinter der Mitte mit schmaler, meist ganzer und leicht gewellter seidig glänzender weiss- bis goldgelber Querbinde welche vom Seitenrand bis zum Nahtintervall geht, ausserdem mit oder ohne solchen kurzen gewellten Querstreifen oder Querstrichel in der äusseren Apikalrundung. Bei den ♂♂ das ganze Pygidium, der hintere Teil der Mesosternalpleuren, seitliche Teil des Vorderrandes des Metasternums, Hinterhüften und sehr breit der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen meist stufenartig und am Hinterrand der Sternite vorspringend, seitlich am Vorderrand der Sternite mit oder ohne kahlen dunklen Querfleck), ausserdem beiderseits am Basalrand des 5. Sternites je eine breite Querbinde sehr dicht gelblichweiss tomentiert. Bei

einem Tier ist der seitliche Teil des Vorderrandes des Metasternums besonders breit hell und es bestehen grosse quere Präfemoralmakeln. Zuweilen ist die helle Abdominalzeichnung reduziert, im extremen Fall nur der seitliche Teil des Hinterrandes und Seitenrand des 1.-4. Sternites weissfilzig, ausserdem mit den Querbinden am 5. Sternit. Abweichend ist die Zeichnung des ♂ von Sandakan: Pygidium, eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der hintere Teil der Mesosternalpleuren, sehr breit der ganze seitliche Teil des Metasternums, eine breite Längsbinde vorne innen auf den Metaepisternen, Hinterhüften, Seiten- und seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites (am 2. innen nach vorne makelig verbreitert) und beiderseits am Basalrand ein Querstreifen am 5. Sternit sehr dicht hellgelb gefilzt. Bei den ♀♀ das Pygidium ganz schwarz. Der seitliche Teil des Vorderrandes des Metasternums (oder nur ein Querfleckchen gegen den Ecken), der hintere äussere Teil der Mesosternalpleuren und ein breiter Querstreifen oder der grösste Teil der Hinterhüften, endlich schmal der Seitenrand des 1.-4. Sternites gelblichweiss gefilzt.

♂♂: Oberseite ohne deutliche Pubenszenz. Kopf mit grober, grosser und reichlicher, ocellierter, vorne am Clypeus viel kleinerer, am seitlichen Teil des Clypeus aber mit dichter und grosser längsbogenstricheliger Punktur. Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Halsschild von den stumpfwinkelig gerundeten Hinterecken bis zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes schwach oder kaum, dann zu den Vorderecken stark verengt. Skutellarausschnitt im schwachen Bogen. Halsschild seitlich und breit in der Gegend der Vorderecken mit sehr grosser und glänzender Bogenpunktur, auf der Scheibe viel kleiner, schütterer und meist vom Toment verdeckt punktiert. Schildchen glatt. Flügeldecken am Ende einzeln abgerundet, der Apikal- und Seitenrand mit dunklen membranösen Saum. Naht zur Spitze stumpf dachartig erhaben, Nahtecken durchaus nicht vortretend, ganz abgerundet und eingezogen. Beide Dorsalrippen im hinteren Teil schwach und stumpf erhaben. Flügeldecken mit gereihter grosser Bogenpunktur welche vom Toment mehr oder minder verdeckt ist, die Nahtreihe im Apikalteil als Streifen eingeschnitten, ebenso in den Dorsalimpressionen die 1. oder auch 2. Dorsalreihe meist streifenartig. Pygidium gross, mit vom Toment verdeckter Skulptur, nur sehr fein schwärzlich punktiert, in den Punkten lang aufstehend gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig und schütter, gelblich. Mesosternalprocessus fast flach, kurz und breit, an der eingeschnürten Basis noch breit, der sanft gerundete Vorderrand höchstens leicht vortretend. Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, neben dieser glatt. Abdomen am seitlichen Teil mit sehr grosser, aber vom Filz verdeckter Bogen-

punktur bestreut, in der Mitte viel kleiner punktiert. Beine normal, kräftig. Vorderschienen mit langen und scharfen 1. und 2. Zahn, der 3. viel kleiner und stark abgerückt. Der innere Endsporen der Hinterschienen auffallend lang, spitz, zum Ende gekrümmt, bis über die Mitte des 3. Tarsengliedes reichend.

♀♀: Halsschild und Flügeldecken in den Punkten kurz, schütter, aufstehend gelblich beborstet. Flügeldeckenskulptur oft gröber und auffallender. Pygidium mit dichter, grober, irregulärer kritzeliger, kreisförmig um die Mitte konzentrierter Skulptur. Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, grober und grosser Bogenpunktur. Hintertarsen kürzer.

Länge: 13 bis 16 mm.

Parameren mässig gedrungen oder kürzer und breiter, in Profilansicht sehr dick. Die Lamina interior den Basalteil der Parameren bildend, im Endteil mit kräftiger gemeinsamer Querimpression, der Apikalrand gewinkelt und zurückgebogen, aber wenig erhaben. Der Processus der Lamina interior lang, nicht oder kaum das Paramerenende überragend, von oben frei sichtbar, an der Basis sehr breit, am Ende nicht verbreitert. Die Lamina exterior stark ausgebildet, den grössten Teil des Endteiles der Parameren bildend, fast ebenso stark wie die Lamina interior chitinisiert.

Verbreitung: Borneo, Penang (Typus!).

Untersuchtes Material: In der Übersicht der Variabilität angegeben.

Glycyphana (Glycyphaniola) aterrima (Wiedemann, 1823) (Fig. 6-8)

Zool. Mag., *2*: 86 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 348. — Schoch, 1895: 121. — *atricolor* Burmeister, 1842, Handb. Entom., 3: 348.
ab. *vulnerata* (Schaum), 1841, Anal. Ent.: 46 (*Cetonia*).

Glänzend schwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter, Flügeldecken, Pygidium, Metaepisternen und Metaepimeren dicht und fein tiefschwarz tomentiert. Halsschild ganz schwarz (forma typica) oder in den Hinterecken (zuweilen nur düster und undeutlich) oder im extremen Fall breit am ganzen hinteren Teil des Seiten- und am (in der Mitte unterbrochenen) Basalrand blutrot (ab. *vulnerata* Schaum). Halsschild und Flügeldecken ohne helle Zeichnung. Pygidium bei den ♀♀ ganz schwarz, bei den ♂♂ in der Regel beiderseits mit je einer gelblichweissen Makel oder solcher Sprenkelgruppe, selten grösseren queren Fleck. Auf der Unterseite bei den ♂♂ die Mesosternalabsturzfläche und der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit kürzer, am 4. auf eine Quermakel reduziert) dicht gelblichweiss tomentiert. Metasternum ganz schwarz oder der seitliche Teil des Hinterrandes (oder nur mit queren Präfemoralmakeln) hellfilzig, selten auch mit einer Makel oder

Sprenkeln in den seitlichen Vorderecken. Mesosternalpleuren hinten mit oder ohne hellen Fleck. Bei den ♀♀ ist die Zeichnung der Unterseite gleich; selten sind die Randbinden der Sternite auf seitliche Quermakeln reduziert oder der helle Toment auf den Hinterhüften geringer oder gar fehlend. Bei einem ♀ bestehen helle Sprenkeln auch vorne auf den Prosternalpleuren.

Stirn und Clypeus mit grober und reichlicher, am Clypeus vorne in der Mitte hinter der kräftigen Ausbuchtung des Vorderrandes mit feiner und dichter, hingegen seitlich mit grober und dichter längsbogenkritzeliger Punktur. Halsschild kurz, quer, von den leicht stumpfwinkeligen und an der Spitze abgerundeten Hinterecken zur etwas stumpfwinkeligen Mitte des Seitenrandes schwach, dann zu den Vorderecken stark verengt. Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Bei den ♀♀ ist der Halsschild im hinteren Teil weniger verengt und die Mitte des Seitenrandes etwas stärker gewinkelt. Halsschild mit zahlreicher, kräftiger, zu den Vorderecken aber mit dichter, grober und grosser Bogenpunktur. Schildchen glatt, mit breit abgestumpfter Spitze. Flügeldecken auf der Scheibe leicht gewölbt, mit zur Spitze scharf gekielten Nahtintervallen und nicht im geringsten vortretenden Nahtecken. Beide Dorsalrippen in den Dorsalimpressionen leicht und stumpf erhaben. Apikalrand der Flügeldecken krenuliert. Flügeldecken auf der Scheibe mit kräftiger (auf der Skutellarfläche feinerer) gereihter, am Apex hingegen mit grösserer und irregulärer Bogenpunktur. Die Nahtreihe in den Dorsalimpressionen in einen unregelmässig eingerissenen Doppelstreifen verwandelt, ebenso die 2. Punktreihe. Bei den ♂♂ in den Punkten auf den Flügeldecken ganz kurz, am Halsschild länger, aufstehend gelblich beborstet. Bei den ♀♀ ist die Beborstung auf den Flügeldecken und besonders auch am Halsschild bedeutend länger. Pygidium mit dichter und grober, um die leicht stumpfbeulig erhabene Mitte kreisförmig konzentrierter kritzeliger Skulptur, aufstehend schütter beborstet. Die sternale Pubeszenz lang, borstig, schütter. Mesosternalprocessus gross, sanft gewölbt, an der eingeschnürten Basis noch recht breit, der gerundete Vorderrand stark vortretend. Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, neben dieser glatt, nur einzeln punktiert. Abdomen am ganzen seitlichen Teil mit sehr reichlicher und sehr grosser und grober Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner und spärlicher punktiert. Beine normal. Vorderschienen mit langen und spitzen 1. und 2. Zahn, der 3. stärker abgerückt, nur stumpf ausgebildet oder geschwunden. Länge: 12 bis 15 mm.

Parameren schwach chitinisiert, gedrungen und breit, ziemlich parallel oder zum Ende leicht verengt, mit gewinkelten seitlichen Apikalecken. Lamina interior im Apikalteil mit starker Impression, mit schräg zulaufenden,

aufgebogenen und aussen gewinkelten Apikalrändern und im Basalteil verwachsenen Innenrändern. Der Processus der Lamina interior kurz, spitz und schmal, nach unten gekrümmt, nicht die nur am Apikalrand von oben breit sichtbare, aussen gewinkelte Lamina exterior überragend.

Verbreitung: Java.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort (teilweise leg. J. Skovgaard), forma typ. 1 ♂, 4 ♀♀ und ab. *vulnerata* (Schaum) 1 ♂, 2 ♀♀. — West-Java, forma typ. 1 ♂, 1 ♀. — West-Java, Toegoe (Leg. J. D. Pasteur), forma typ. 2 ♂♂, 4 ♀♀ und ab. *vulnerata* (Schaum) 1 ♀. — West Java, Mons Gede, 4000′ (Leg. Fruhstorfer, 1898), forma typ. 1 ♂ und ab. *vulnerata* (Schaum) 1 ♂. — Preanger (Leg. P. F. Sijthoff), forma typ. 2 ♀♀ und ab. *vulnerata* (Schaum) 1 ♀. — Soekaboemi, forma typ. 1 ♂ und ab. *vulnerata* (Schaum) 1 ♂. — Buitenzorg (25.IX.1914), forma typ. 1 ♂. — Kawie, ab. *vulnerata* (Schaum) 1 ♂.

Von der typischen *G. aterrima* (Wied.) konnte ich auch den Typus (1 ♂ aus Java, V. 1815, Mus. Kopenhagen) untersuchen, ebenso den Typus der *G. atricolor* Burm. (1 ♀ aus Java, Mus. Leiden). Letztere gehört als Synonym zur typischen Form. Halsschild in den Hinterecken mit unauffälliger düster roter Makel. Die weisse Abdominalzeichnung ist auf dreieckige Querfleckchen in den seitlichen Hinterecken der Sternite reduziert.

Glycyphana (Glycyphaniola) aterrima var. **burmeisteri** Kraatz, 1898

Deutsche Ent. Zeitschr.: 382. — *sweinsoni* Burmeister, 1842, Handb. Entom., 3: 348.

Skulptur, Farbe, Pubeszenz, Mesosternal- und Paramerenbau ganz wie bei der typischen Form. Der seitliche Teil des Basal- und hintere Teil des Seitenrandes des Halsschildes immer breit blutrot. Halsschild ohne, Flügeldecken immer mit weisser bis hell goldgelber, doch sehr veränderlicher Tomentzeichnung. Im extremen Fall seitlich etwas hinter der Mitte mit breiter kurzer Querbinde oder Quermakel (vom Aussenrand bis zur seitlichen Dorsalrippe) und innerhalb dieser mit viel kleineren Querfleckchen, ausserdem ein Tüpfel oder Schrägstrichel am Ende der Dorsalimpressionen und häufig auch ein Fleckchen in der äusseren Apikalrundung. Vielfach ist aber die Zeichnung reduziert, schmäler oder teilweise geschwunden, zuweilen nur in einigen Tüpfeln erhalten. Bei auf den Flügeldecken schwach gezeichneten Individuen die Zeichnung der Unterseite wie bei der typischen *G. aterrima* (Wied.), bei stärkerer Ausbildung das Pygidium beiderseits bei den ♂♂ mit grosser, etwas quervierеckiger Makel, bei den ♀♀ diese kleiner oder fehlend. Bei solchen Tieren ist auch die Zeichnung der Unterseite stärker ausgebildet: Prosternalpleuren vorne

mit mehr oder minder grosser Makel, ein grosser Fleck hinten auf den Mesosternalpleuren. Ausserdem die Mesosternalabsturzfläche, seitliche Teil des Vorderrandes (oder nur eine Quermakel in den Vorderecken) und seitliche Teil des Hinterrandes (ganz oder unterbrochen), zuweilen auch der hintere Teil des Seitenrandes (sehr selten der ganze Seitenrand) des Metasternums, eine sehr breite Querbinde auf den Hinterhüften und mehr oder minder breit der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer, aber auch am 4. noch querbandförmig) dicht hellfilzig.

Wurde als eigene Art von Süd-Java (1500 m Seehöhe) beschrieben, ist aber sicher nur eine Varietät der *G. aterrima* (Wied.) mit welcher sie durch Übergangsexemplare verbunden ist, doch bleibt die wahre systematische Natur noch fraglich.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort 7 ♂♂, 7 ♀♀. — Süd-Java (Leg. Fruhstorfer) 1 ♂, 1 ♀. — West-Java, Sukabumi, 2000′ (Leg. Fruhstorfer) 1 ♀. — Buitenzorg 1 ♂. — West-Java, Pengalengan, 4000′ (Leg. Fruhstorfer) 1 ♂, 2 ♀♀. — West-Java, Mons Tjikorai, 4000′, 3 ♂♂, 1 ♀. — Ost-Java, Idjen Plateau, Banjoewangi 1 ♀.

Glycyphana (Glycyphaniola) s. scutellata Janson, 1877
(Fig. 9-10)

Cist. Ent., 2: 142. — ?*inusta* Mohnike, 1871, Arch. Naturg., 37: 282. — *borneensis* Kraatz, 1898, Deutsche Ent. Zeitschr.: 383.

Von dieser Art liegt mir leider nur ein geringes Material vor. Im Bau, Skulptur, Pubeszenz und Paramerenbau der *G. aterrima* (Wied.) äusserst nahe stehend, doch durchschnittlich kleiner und der Mesosternalprocessus kleiner, besonders kürzer, weniger gewölbt, an der Basis stärker eingeschnürt und der sanft gerundete Vorderrand nicht oder kaum vortretend. Glänzend pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter, Flügeldecken und Pygidium mit dichten und feinen tiefschwarzen (auf den Flügeldecken bei dem Typus der *G. scutellata* Jans. etwas bräunlichschwarzen) Toment. Halsschild ohne weisse Zeichnung. Flügeldecken seitlich etwas hinter der Mitte mit kurzer und breiter hellgelblicher bis orangegelber Querbinde oder etwas halbmondförmiger Quermakel (vom Seitenrand bis zur äusseren Dorsalrippe).

♂♂: Flügeldecken ausser der Lateralmakel ohne Zeichnung. Beim Typus der *G. scutellata* Jans. der Scheitel mit 2 hellen Tomentmakeln. Der ganze Basal- und Seitenrand des Halsschildes sehr breit, der Vorderrand schmal hell blutrot. Pygidium beiderseits mit grosser halbmondförmiger gelblich-

weisser Tomentmakel. Bei dem anderen ♂ der Kopf ohne helle Zeichnung, die Pygidiummakeln nur klein und der Halsschild nur am seitlichen Teil des Basal- und hinteren Teil des Seitenrandes breit rot. Auf der Unterseite die Mesosternalabsturzfläche, eine sehr grosse Makel auf den Mesosternalpleuren, sehr breit der Seitenteil des Metasternums, ein breiter den grössten Teil einnehmender Längsfleck auf den Metaepisternen, Hinterhüften, sehr breit der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites und anschliessend beiderseits eine grosse Quermakel an der Basis des 5. Sternites dicht gelblichweiss gefilzt.

♀♀: Halsschild ganz schwarz, bei dem Typus der *G. inusta* Mohn. nur am Basalrand schwach rötlich. Kopf ohne helle Makeln. Flügeldecken innerhalb der Lateralmakel in gleicher Linie noch mit je einen viel kleineren Querfleckchen, sonst ohne Zeichnung. Pygidium ganz schwarz. Auf der Unterseite nur die Hinterhüften (ausser innen), ein Fleckchen auf den Metaepisternen und der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites (innen von Sternit zu Sternit kürzer, aber am Innenende makelig verbreitert) hellfilzig.

Länge: 12 bis 13 mm.

Verbreitung: Borneo.

Untersuchtes Material: Borneo, ohne näheren Fundort 1 ♂ (Typus der *G. scutellata* Jans., Mus. Leiden), 1 ♀ (Typus der *G. inusta* Mohn., Mus. Senckenberg). — Dent Province, Mt. Marapok 1 ♂. — Brunei 1 ♀.

G. scutellata Jans. ist wegen dem abweichenden Bau des Mesosternalprocessus und bei den ♂♂ fast ganz hellfilzigen Metaepisternen, Seitenteil des Metasternums und Abdomens wohl von *G. aterrima* (Wied.) spezifisch verschieden. Vorläufig bleiben offen die Fragen — wegen dem sehr geringen Material und weil *G. scutellata* Jans. und *G. inusta* Mohn. ohne näheren Fundort beschrieben wurden — ob letztere wirklich dass dazugehörige ♀ der *G. scutellata* Jans. ist und ob die Abweichungen des zweiten vorliegenden ♂ nur aberrativer Natur sind. Eigentlich hätte der Name *G. inusta* Mohn. die Priorität, doch ist der Typus derselben ein ganz abgeriebenes Exemplar ohne Spur eines Tomentes auf der Oberseite.

Glycyphana (Glycyphaniola) scutellata venusta Ritsema, 1884

Not. Leyd. Mus., 6: 2. — *puncticeps* Kraatz, 1898, Deutsche Ent. Zeitschr.: 383.

Bau, Skulptur, Pubeszenz, Bau des Mesosternalprocessus und der Parameren ganz wie die typische Form. Glänzend schwarz oder pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schulterblätter, Schildchen, Flügeldecken und Pygidium mit dichten und feinen tiefschwarzen, auf den Flügeldecken oft mehr dunkel rötlich schwarzbraunen Toment. Der meist in der Mitte unter-

brochene Basal- und hintere Teil des Seitenrandes des Halsschildes bei beiden Geschlechtern breit blutrot. Zuweilen ist auch der vordere Teil des Seitenrandes, aber schmäler rot. Bei einzelnen ♂♂ sehr breit der Basal- (ganz oder in der Mitte unterbrochen) und ganze Seitenrand und schmal der Vorderrand rot, dann können auch die Schulterblätter und seitlich die Metaepisternen rot sein. Bei einem vorliegenden ♂ ist der ganze Halsschild dunkel rot, auf der Scheibe schwärzlich gewölkt, bei diesem ist auch das Schildchen dunkelrot. Scheitel mit 2, mehr oder minder queren, zuweilen zu einer Querbinde verschmolzenen weissen Makeln welche selten fehlen. Halsschild bei den meisten Tieren am vorderen Teil der Scheibe beiderseits mit rundlicher weisser Punktmakel. Flügeldecken etwas hinter der Mitte bei beiden Geschlechtern mit je 2 fast in einer Querreihe gestellten gelblichweissen bis dottergelben Makeln, von welchen die äussere gross, quer oder kurz querbandförmig (vom Aussenrand bis zur seitlichen Dorsalrippe reichend), die innere, ebenfalls quere hingegen viel kleiner ist. Häufig auch ein Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit grosser, annähernd dreieckiger gelblichweiss gefilzter Makel. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren hinten, Mesosternalabsturzfläche, der grösste Teil der Mesosternalpleuren, fast die ganzen Metaepisternen, sehr breit der seitliche Teil des Metasternums (am Hinterrand nach innen vortretend), Hinterhüften, sehr breit der ganze Seitenteil des 1.-4. Sternites und anschliessend beiderseits eine breite Quermakel an der Basis des 5. Sternites sehr dicht gelblichweiss tomentiert. Bei den ♀♀ das Pygidium schwarz. Auf der Unterseite nur die Mesosternalabsturzfläche, Hinterhüften (sehr selten reduziert) und seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. (oder auch 4.) Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer, aber auf den ersten Sterniten innen makelig verbreitert) hellfilzig, ausserdem mit oder ohne helle Makel auf den Metaepisternen, selten auch hinten auf den Mesosternalpleuren. Länge: 11 bis 14 mm.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Java.

Untersuchtes Material: Malakka-Kuala Lumpur (Leg. Betrem, IV. 1936) 1 ♀. — Sumatra: Aur Kumanis (Leg. E. Jacobson, III. 1914) 12 ♂♂, 4 ♀♀. — Palembang (Leg. M. Knappert) 5 ♂♂, 5 ♀♀. — Mana Riang, Ranau, Palembang (Leg. I. Z. Kannegieter) 2 ♀♀. — Tandjong Morawa, Serdang (N.O. Sumatra) (Leg. Dr. B. Hagen) 1 ♀ (Typus der *G. venusta* Rits., Mus. Leiden). — Pajakombo 3 ♂♂, 1 ♀. — Java, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Die von Java beschriebene *G. puncticeps* Kr. ist mit *G. venusta* Rits. identisch. Von der typischen *G. scutellata* Jans. unterscheidet sich diese Rasse durch das Bestehen der inneren Flügeldeckenmakeln auch bei den

♂♂, den bei beiden Geschlechtern rot gerandeten Halsschild auf welchen sich meist vordere Diskalmakeln befinden.

Einen Übergang von der typischen *G. scutellata* Jans. zur ssp. *venusta* Rits. bildet wohl eine Serie Exemplare (7 ♂♂, 2 ♀♀) aus Jalor (Malay-Siam). Kopf (ausser bei einem ♂) ohne Scheitelmakeln. Halsschild bei den meisten Tieren mit vorderen Diskalmakeln. Der meist in der Mitte unterbrochene Basal- und hintere Teil des Seitenrandes bei beiden Geschlechtern breit rot, zuweilen auch der vordere Teil des Seitenrandes verwaschen und schmal rot. Flügeldecken bei den meisten ♂♂ (4 Tieren) und bei den ♀♀ auch mit inneren Makeln. Bei einem ♂ ist der Halsschild ganz schwarz, ohne roten Rand.

Glycyphana (Glycyphaniola) rufovittata (Guérin, 1840) (Fig. 11)

Rev. Zool.: 82 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 793 (*Gametis*).

Eine der kleinsten Arten. Glänzend schwarz oder pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schulterblätter, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen schwarzen oder grünlichschwarzen Toment. Der seitliche Teil des Hinter- und hintere Teil des Seitenrandes des Halsschildes und je eine breite dorsale Längsbinde auf den Flügeldecken welche etwas schräg von der Basis innerhalb der Schulterbeule bis vor die Spitze verläuft hell blutrot. Selten ist der Halsschild ganz schwarz. Oberseite mit scharfer weisser Zeichnung. Halsschild mit rundlichen, mehr auseinander gerückten mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar. Auf den Flügeldecken bei den ♂♂ nur mit rundlichen oder mehr queren Fleckchen an der Basis der Dorsalimpressionen, bei den ♀♀ ausserdem mit ganzer oder unterbrochener quer-schräger Postmedialbinde, kurzen schrägen Streifen in der äusseren Apikalrundung und häufig auch mit einen Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen. Bei den ♂♂ das ganze Pygidium, eine Makel vorne (oder auch hinten) auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, Metaepisternen, sehr breit der seitliche Teil des Metasternums und der seitliche Teil des Hinterrandes, Hinterhüften und sehr breit (zum Ende allmählich schmäler) der ganze seitliche Teil des Abdomes sehr dicht hellgelb gefilzt. Bei den ♀♀ das Pygidium ganz schwarz. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, der grösste (oder wenigstens hintere) Teil der Mesosternalpleuren, sehr breit der Seiten- und schmäler der seitliche Teil des Hinterrandes (oder nur mit Präfemoralmakeln) des Metasternums, Metaepisternen und

schmal der Seitenrand der Hinterhüften und des 1.-4. Sternites dicht gelblich gefilzt.

♂♂: Kopf etwas gross, mit dichter und grober, grosser, nur vorne am Clypeus kleinerer Punktur. Vorderrand des Clypeus mässig ausgebuchtet, dieser seitlich wie die Intraokularimpressionen mit dicht gedrängter irregulär-längskritzeliger grober Skulptur. Stirn und seitlicher Teil des Clypeus bei wohlerhaltenen Tieren in den Punkten gelblich beborstet. Halsschild von den stumpfwinkeligen Hinterecken bis zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes parallel, der Skuttellarausschnitt im breiten, schwachen Bogen. Halsschild am Seitenrand und besonders breit in den Vorderecken mit dichter, grosser und glänzender Bogenpunktur, hier in den Punkten sehr kurz und schütter gelblich beborstet, auf der Scheibe die Skulptur verdeckt. Schildchen mit breit abgestumpfter Spitze. Flügeldecken auf der Scheibe schwach gewölbt, die Naht zur Spitze schwach und stumpf erhaben, die Nahtecken nicht vortretend. Flügeldecken mit grosser, glänzender, auf der Scheibe annähernd gereihter, am seitlichen Teil reichlicher und irregulärer Bogenpunktur welche auf der Skutellarfläche schwindet. Die Nahtreihe bildet im hinteren Teil einen breiten Doppelstreifen, ebenso mehr oder minder die 2. oder auch 3. Reihe in den Dorsalimpressionen. Pygidium gelblich beborstet, mit vom Toment verdeckter Skulptur. Die sternale Pubeszenz dick, borstig, gelblich, mässig lang, nicht dicht. Mesosternalprocessus flach, kurz, stark quer, der schmal gewulstete Vorderrand schwach gerundet und nicht vortretend. Metasternalplatte mit fein eingeritzter Mittellinie, neben dieser glatt. Abdomen mit reichlicher, am seitlichen Teil sehr grober und grosser, in der Mitte kleinerer, gelblich beborsteter Bogenpunktur. Beine kräftig. Vorderschienen dreizähnig, der 1. und 2. Zahn lang und spitz, der 3. viel kleiner.

♀♀: Halsschild am Seitenrand in der Mitte stärker stumpfwinkelig, von der Mitte zur Basis oft leicht verengt, die diskale Punktur kräftiger, zerstreut, in den Punkten auf der Scheibe sehr kurz, am seitlichen Teil länger gelblich beborstet. Auch die Flügeldecken in den Punkten überall sehr kurz, dick aufstehend beborstet. Das Pygidium reichlich und dick aufstehend beborstet, um die beulig erhabene Mitte mit kreisförmig konzentrierter, grober und dichter irregulär-kritzeliger Skulptur.

Länge: 9,5 bis 10 mm.

Paramerenbau der *G. aterrima* (Wied.) und *G. scutellata* Jans. sehr ähnlich.

Verbreitung: Malakka, Penang, Borneo.

Untersuchtes Material: Malakka, ohne näheren Fundort 3 ♂♂, 4 ♀♀. Diese Art wurde ganz unbegründet oft mit *G. festiva* (Fab.) verwechselt

mit welcher sie keine nähere Verwandtschaft hat. Von der nahestehenden *G. scutellata* Jans. durch kleineren Körper, rote Flügeldeckenbinden, bei den ♂♂ ganz hellfilzigen Pygidium, nicht gekielten Nahtintervallen und in der Mitte stärker gewinkelten Seitenrand des Halsschildes leicht zu unterscheiden.

Glycyphana (Glycyphaniola) tonkinensis Moser, 1914
(Fig. 12-13)

Deutsche Entom. Zeitschr.: 594. — Paulian, 1959/61: 66 (202).

Kleine Art von normaler, etwas schlanker Form. Kopf schwärzlich oder schwärzlich rostbraun. Scheitel hinten schwärzlich oder dunkel grünlich tomentiert. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen dunkelgrünen Toment. Pygidium bei beiden Geschlechtern matt rotbraun. Unterseite glänzend, dunkel oliv-rötlichbraun bis düster bräunlichgrün, Abdomen am Ende meist rotbraun. Beine rötlich- bis schwärzlichbraun. Tomentzeichnung gelblichweiss bis hellgelb. Halsschild mit fast volkommenen oder an der Basis abgekürzten, hinten schmalen, vorne breiteren und in den Vorderecken makelig verbreiterten Marginalbinden, ausserdem mit oder ohne stark auseinander gerücktes mittleres Paar kleiner und rundlicher Diskalmakeln. Schulterblätter dicht gelblich gefilzt oder hinten grün. Bei den ♂♂ die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, querer oder etwas schräger (nach innen und vorne gerichtet) unterbrochener Postmedialbinde (ein Querstreifen aussen und Fleckchen innen) und schräger, kurzer (nach hinten und innen gerichteter) gewellter Binde in der äusseren Apikalrundung. Am inneren Teil des Apikalrandes mit schräger, zuweilen grösserer und rundlicher Makel. Ausserdem mit oder ohne schrägen Fleckchen oder Tüpfel am Ende der Dorsalimpressionen. Selten ein rundliches Fleckchen auch an der Basis der Dorsalimpressionen. Bei den ♀♀ ist die helle Zeichnung der Flügeldecken meist grösser, die Postmedialbinden zuweilen ganz, ausser den Zeichnungselementen der ♂♂ meist auch ein rundliches oder längliches Fleckchen an der Basis der Dorsalimpressionen, ausserdem mit oder ohne Postbasalmakeln. Pygidium bei beiden Geschlechtern beiderseits mit dicht gelblich gefilzter halbmondförmiger Makel. Auf der Unterseite bei beiden Geschlechtern eine Makel vorne (oder auch hinten) auf den Prosternalpleuren, grösste Teil der Mesosternalpleuren, Metaepisternen, Metaepimeren, sehr breit der Seitenteil und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, eine grosse quere oder rundliche Makel aussen auf den Hinterhüften, sehr breit der seitliche Teil des 1.-4. Sternites (am 1. Sternit zuweilen nur breit der Hinterrand; nach innen stufenartig von Sternit zu Sternit kürzer

und am Hinterrand der Sternite nach innen vorspringend, in den seitlichen Vorderecken mit dunklen Fleck), endlich mit oder ohne Makel seitlich am 5. Sternit dicht gelblich gefilzt.

♂♂: Kopf mit dichter, grober, vorne am Clypeus kleinerer Punktur, in den Intraokularimpressionen gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet. Der Halsschild sanft gewölbt, im hinteren Teil parallel, mit breit gerundeten Hinterecken und breiten, sehr schwach bogigen Skutellarausschnitt. Der Seitenrand in der Mitte stumpfwinkelig gerundet. Der Halsschild überall mit reichlicher aber nicht dichter, grober und grosser, ungleichmässiger, seitlich und in den Vorderecken noch grösserer, gröberer und dichter Bogenpunktur, in den Punkten auf der Scheibe sehr kurz und fein oder nur undeutlich, am seitlichen Teil länger gelblich beborstet. Das Schildchen glatt oder mit einzelnen kräftigen Punkten bestreut. Die Flügeldecken auf der Scheibe sanft gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen und in diesen ganz schwach erhabenen Dorsalrippen. Die Nahtintervalle zur Spitze nur stumpf und schwach erhaben und die Nahtecken nicht vortretend. Die Flügeldecken mit grober, grosser, glänzender, ungleichmässiger, auf der Scheibe gereihter, seitlich irregulärer und auf der Skutellarfläche kleinerer, am Apex ebenfalls irregulärer Bogenpunktur, in den Punkten überall dick gelblich beborstet. Zwischen den groben Punkten mit einzelnen eingemengten feinen Pünktchen, ohne Streifen. Das Pygidium aufstehend, dick, etwas schüppchenförmig, mässig lang gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz lang und reichlich, aber nicht dicht, borstig. Der Mesosternalprocessus kurz und breit, stark quer, flach, nicht vortretend. Die Metasternalplatte mit zerstreuter grober Punktur und fein eingedrückter Mittellinie. Der Bauch am seitlichen Teil mit dichter, sehr grober und grosser, in der Mitte mit spärlicherer und kleinerer aber noch grosser Bogenpunktur, in den Punkten gelblich beborstet. Die Beine normal.

♀♀: Die Kopfpunktur kann noch dichter und gröber sein. Der Halsschild in der hinteren Hälfte zur Basis meist ganz leicht verengt und auch auf der Scheibe sehr deutlich gelblich beborstet. Die Naht- oder auch 1. Dorsalpunktreihe auf den Flügeldecken in den Dorsalimpressionen meist mehr oder minder zu unregelmässig eingerissenen Doppelstreifen verwandelt.

Länge: 10 bis 12 mm.

Die Parameren kurz und breit, im Endteil breit gemeinsam gerundet. Die Lamina interior den allergrössten Teil der Parameren bildend, in der Mitte mit tiefer Querimpression über die ganze Breite, die Apikalränder dreieckig zulaufend, stumpfwulstig verdickt, nicht gewinkelt, der Processus nur ganz kurz zugespitzt, nach unten gekrümmt, nicht oder kaum vor-

tretend. Die Lamina exterior der Parameren im Endteil seitlich von oben breit sichtbar.

Verbreitung: Tonkin, Laos, ?Assam.

Untersuchtes Material: Tonkin-Montes Mauson (Leg. H. Fruhstorfer) 1 ♂, 4 ♀♀ (1 ♂ und 1 ♀ Typen, Mus. Berlin). — Than Moi (2.IV.1918) 2 ♂♂. — Laokay (22.XI.1917) 1 ♂. — Lactho 1 ♂. — Hoa Binh 13 ♂♂, 3 ♀♀. — Laos-Umgb. Vientiane (III.-VI.1963) 1 ♂. — Assam-Pedong bei Darjeeling 1 ♀ (falscher Fundort?).

Glycyphana (Glycyphaniola) tonkinensis Mos.
?ssp. simplicicollis Mikšić, 1968

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 48.

Ganz wie die typische Form (auch der Paramerenbau gleich), aber der Halsschild ohne Diskalmakeln und ohne weissen Seitenrand, nur in den Vorderecken mit schräger weisser Makel.

Untersuchtes Material: Tonkin-Chapa (Leg. Jeanvoine, 29. und 30.IV.1918) 2 ♂♂ (Holo- und Paratypus, Mus. Leiden). Die wahre systematische Natur dieser Varietät lässt sich vorläufig wegen den geringen Material nicht bestimmen.

Glycyphana (Glycyphaniola) n. nicobarica Janson, 1877
(Fig. 14-15)

Cist. Ent., 2: 144. — Arrow, 1910: 124.

Kleinere Art von normaler Form. Der Kopf glänzend, pechschwarz oder schwarz. Scheitel dunkel grünlich, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht und fein schön grün oder etwas bräunlichgrün tomentiert. Das Pygidium hell rotbraun, matt. Die Tomentzeichnung gelblichweiss. Der Kopf hinten am Scheitel mit einen Fleckchenpaar. Der Halsschild mit vollkommenen, vorne breiteren Marginalbinden, der Vorderrand ohne hellen Saum. Der Halsschild ausserdem bei den ♂♂ mit rundlichen mittleren Diskalmakelpaar. Bei den ♀♀ sind diese Makeln grösser und es besteht ausserdem fast immer ein mehr genähertes vorderes Paar. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Schildchen ohne Zeichnung. Die Flügeldeckenzeichnung bei den ♂♂ mässig breit. Am Seitenrand ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt, eine quere, gewellte, meist ganze Postmedialbinde und Schräg- oder Quermakel in der äusseren Apikalrundung. Mit rundlichen Postbasalmakeln. Je eine rundliche Makel an der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen (erstere zuweilen etwas in die Länge gezogen oder die Letztere schräge gestellt) und mit viel grösserer Schrägmakel am inneren Teil des Apikalrandes. Meist auch ein Fleckchen hinter der Anteapikalbeule. Bei den

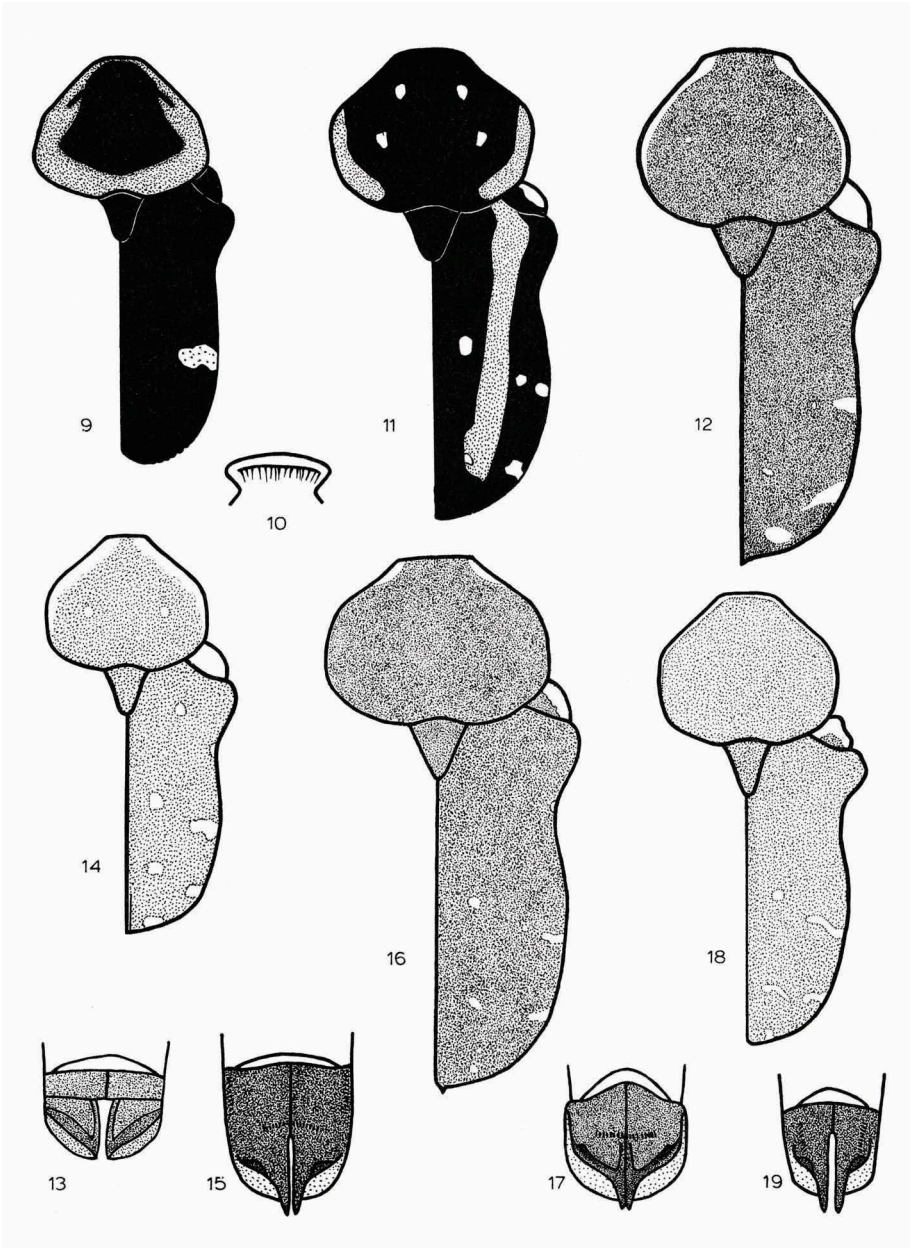

Fig. 9-10, *Glycyphana scutellata* Janson; 11, *G. rufovittata* (Guérin); 12-13, *G. tonkinensis* Moser; 14-15, *G. nicobarica* Janson; 16-17, *G. modesta* (Fabricius); 18-19, *G. pygmaca* Mohnike. Fig. 9, 11, 12, 14, 16, 18, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 13, 15, 17, 19, Parameren. Fig. 10, Mesosternalprocessus.

♀♀ ist diese Zeichnung meist etwas grösser, die Postmedialbinde stets ganz und es treten oft überzählige Sprenkeln auf (am Seitenrand, häufig ein Fleckchen innerhalb der Postbasalmakel). Bei einem der vorliegenden ♀ ist die Makel an der Basis der Dorsalimpressionen stark in die Länge gezogen. Pygidium bei beiden Geschlechtern am Basalrand mit in der Mitte unterbrochener Querbinde welche sich innerhalb der Aussenecken breit und hinten spitz nach hinten vortsetzt. Unterseite bei den ♂♂ sehr dunkel glänzend olivgrün, das Analsternit hell rostbraun, die Beine pechschwarz. Bei den ♀♀ ist die Unterseite dunkel grünlich olivrotbraun oder sehr dunkel grün bis schwärzlich, längs der Mitte dunkelgrün aufgehellt. Auf der Unterseite bei den ♂♂ eine grosse Makel vorne und hinten auf den Prosternal pleuren, der grösste Teil der Mesosternalpleuren, Metaepisternen, aussen ein Makel auf den Metaepimeren, sehr breit der Seitenrand und quere Präfemoralmakeln (seltener der ganze seitliche Teil des Hinterrandes) am Metasternum, Hinterhüften und der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit stufenartig kürzer, in den seitlichen Vorderecken mit dunklen Fleckchen), ausserdem oft seitlich am 5. Sternit eine Makel sehr dicht gelblich tomentiert. Zuweilen ist das Toment am 4. Sternit reduziert. Bei den ♀♀ ist die Zeichnung ähnlich, aber weniger ausgebildet. Die Prosternalpleuren nur vorne mit grosser Makel, Hinterhüften nur seitlich mit grossen Fleck. Am 2. und 3. Sternit ist die Zeichnung weniger ausgebildet, am 1. und 4. seitlich nur mit einer Makel.

♂♂: Kopf mit grober und reichlicher, vorne in der Mitte am Clypeus kleinerer Punktur welche seitlich am Clypeus und in den Intraokularimpressionen in eine dichte und kräftige irregulär längskritzelige Skulptur verwandelt ist. Die Intraokularimpressionen länger, seitlich am Clypeus kürzer gelblich beborstet. Vorderrand des Clypeus in der Mitte mässig ausgebuchtet. Halsschild im hinteren Teil parallel, mit breit gerundeten Hinterecken, in der Mitte des Seitenrandes stumpfwinkelig gerundet. Skutellarausschnitt im breiten sanften Bogen. Halsschild auf der Scheibe mit zerstreuter, ungleichmässiger, am seitlichen Teil mit sehr grosser und grober, in den Vorderecken auch dichter Bogenpunktur, seitlich in den Punkten kurz gelblich beborstet. Schildchen glatt, an der Spitze breit abgestumpft. Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, Nahtintervalle zum Ende stumpfleistig erhaben, Nahtecken durchaus nicht vortretend. Flügeldecken mit reichlicher, aber zerstreuter, sehr grosser und grober, in die Länge ausgezogener bogenkritzeliger Punktur, mit einzelnen eingemengten viel kleineren Punkten, die Skutellarfläche kleiner punktiert. Ohne Streifen. Am Apex in den Punkten kurz gelblich beborstet. Das Pygidium schütter aufstehend gelblich beborstet. Der Mesosternalprocessus flach, breit, stark quer,

mit sanft gerundeten oder fast geraden, kaum vortretenden Vorderrand. Die Metasternalplatte mit fein eingeschittener Mittellinie, kräftig zerstreut punktiert. Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser (aber teilweise vom Toment verdeckter) Bogenpunktur, in der Mitte kleiner aber noch kräftig und zerstreut punktiert. Die Beine normal. Der 3. Zahn der Vorderschienen viel kleiner und abgerückt.

♀♀: Halsschild und Flügeldecken auch auf der Scheibe in den Punkten mehr oder minder deutlich gelblich beborstet. Die Flügeldecken am hinteren inneren Teil meist noch gröber skulptiert. Der Halsschild von der Mitte zur Basis zuweilen leicht verengt, auf der Scheibenmitte manchmal spärlicher punktiert.

Länge: 11 bis 13 mm.

Die Parameren der *G. modesta* (Fab.) sehr ähnlich, aber deutlich bis viel länger, die dorsalen Innenränder im Basalteil bis ca. zur Hälfte der Länge der Lamina interior (ohne Processus) verwachsen und der stumpfe Winkel des aufgebogenen Apikalrandes dieser mehr medial gerückt.

Verbreitung: Nikobaren und Andamanen.

Untersuchtes Material: Nikobaren 5 ♂♂, 7 ♀♀ (1 ♀ Typus, Mus. Leiden). — Nikobaren-Camorta (Leg. Roepstorff) 1 ♂, 1 ♀. — Andamanen (Leg. Roepstorff) 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Glycyphana (Glycyphaniola) nicobarica laotica Mikšić, 1968

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 48.

Die Beine grösstenteils rostbraun. Die helle Pygidiumzeichnung breiter. Meist kleiner und schlanker als die typische Form. Die Parameren kürzer und mit kürzeren Processus. Der Apikalrand der Lamina interior aussen breit gerundet, der zähnchenförmig aufgebogene Winkel medial gerückt.

Fundort und untersuchtes Material: Laos-Ban Nong (15.XI.1917) 1 ♂ (Holotypus, Mus. Leiden). — Laos-Pak Lung (8.III.1920) 1 ♂ (Beide leg. R. Vitalis de Salvaza). — Thailand, ohne näheren Fundort 1 ♂, 1 ♀. — Jalor Siam-Malay 1 ♂, 2 ♀♀.

Der *G. tonkinensis* Mos. äusserlich sehr ähnlich, aber nach dem Parameremenbau der *G. nicobarica* Jans. sehr nahe stehend und wohl als Rasse zu dieser gehörend.

Glycyphana (Glycyphaniola) modesta (Fabricius, 1792)
(Fig. 16-17)

Syst. Ent., 1 (2): 152 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 352. — Schoch, 1895: 120. — *gastrargyrea* Perty, 1831, Observ. Col. Ind.: xxxiv (*Cetonia*). — *cyanea* Kraatz, 1898, Deutsche Ent. Zeitschr.: 384. — *erubescens* Kraatz, 1898, l.c.: 384. — *nigrocyanea* Kraatz, 1898, l.c.: 384.

Kleine veränderliche Art von normaler Form. Kopf schwärzlich, mit dunkel grünlich, schwärzlich oder tiefschwarz tomentierten Scheitel. Halsschild, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken dicht und fein schön grün, bräunlichgrün bis schön dunkel rotbraun oder bräunlichschwarz tomentiert. Bei den dunkelsten Tieren sind Halsschild, Schildchen und Flügeldecken oft grünlich- oder bläulichschwarz, breit die Seiten und der Apex der Flügeldecken verwaschen dunkel rötlichbraun. Sehr selten ist das Toment am Halsschild schwarz, am Schildchen und den Flügeldecken grün. Pygidium bei beiden Geschlechtern rotbraun, die Aussenecken meist schwärzlich tomentiert. Unterseite glänzend olivgrün bis grünlichschwarz oder schwärzlichbraun, Metasternum und Abdomen längs der Mitte meist mehr oder minder breit verwaschen olivrotbraun. Zuweilen die Unterseite ausser den mehr schwärzlichen Pro- und Mesosternum rotbraun. Die hinteren und meist teilweise oder ganz auch die mittleren Beine in der Regel rotbraun, die vorderen schwärzlichbraun. Die gelblichweisse Zeichnung wenig veränderlich. Halsschild am Vorderrand in den Vorderecken mit queren Makeln, ausserdem der vordere Teil des Seitenrandes meist fragmentär, seltener ganz hellfilzig. Mit oder ohne meist feinen Paar mittlerer Diskalmakeln. Schulterblätter ausser am Hinterrand oder nur aussen gelblich gefilzt. Flügeldecken am Seitenrand mit schmaler, unterbrochener (aussen ein Querstrichel, innen ein rundliches Fleckchen), selten ganzer Postmedialbinde, kurzen schrägen oder gewellten Querstreifen in der äusseren Apikalrundung, dann ein rundliches Fleckchen an der Basis und am Ende (oder dieses ist schräg) der Dorsalimpressionen und rundlicher oder schräger Fleck in der Mitte des Apikalrandes. Mit oder ohne Postbasalmakeln. Zuweilen ein Fleckchen auch im Subhumeralausschnitt, sehr selten ein Fleckchen hinter der Anteapikalbeule. Manchmal fehlt der Fleck an der Basis der Dorsalimpressionen. Die Zeichnung ist fein oder mässig stark, zuweilen reduziert. Pygidium beiderseits am Basalrand mit breiter, sehr dicht hellgelblich gefilzter Querbinde welche innerhalb der Aussenecken nach hinten hakig bis zum basalen Teil des Seitenrandes geht und innen einen Vorsprung hat, wodurch beiderseits eine mehr oder minder querhalbmondförmige Makel entsteht und die rotbraune Grundfarbe am Endteil des Pygidiums dreilappig erscheint. Zuweilen ist die helle Zeichnung verbreitert. Auf der Unterseite der grösste Teil der Prosternalpleuren (oder nur vorne eine Makel), mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, fast die ganzen Metaepisternen, sehr breit der seitliche Teil und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, Hinterhüften (oder nur mit sehr breiten Querstreifen), sehr breit der seitliche Teil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen stufenartig

kürzer und am Hinter- oder auch Vorderrand der Sternite meist nach innen mehr oder minder vortretend, in den seitlichen Vorderecken des 2.-4. Sternites in der Regel mit dunkler Makel), je eine grosse seitliche Makel am 5. und kleinere meist am 6. Sternit sehr dicht gelblich gefilzt. Bei den ♀♀ ist die Zeichnung der Oberseite zuweilen etwas grösser, hingegen am Pygidium weniger ausgebildet und die Hinterhüften meist nur an den Flanken mit grosser Makel oder mit breiter seitlicher Querbinde. Meist das 6., zuweilen auch das 5. Sternit ohne helle Makeln.

Stirn und Clypeus mit reichlicher, grober, vorne in der Mitte am Clypeus viel kleinerer Punktur. Clypeus seitlich mit dichter und grober längsbogenkritzeliger Skulptur, in den Intraokularimpressionen schrägkritzelig skulptiert, in diesen und seitlich am Clypeus gelblich beborstet. Vorderrand des Clypeus in der Mitte tief ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Halsschild quer, sanft gewölbt, mit stumpfwinkeligen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken, im hinteren Teil mehr oder minder parallel, von der stark stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes zu den Vorderecken stark verengt. Mit reichlicher aber nicht dichter, mehr oder minder kräftiger bis grober, scharfer, ungleichmässiger Bogenpunktur bestreut, mit einzelnen eingemengten feineren Punkten. In den Punkten seitlich und vorne kurz oder sehr kurz und schütter gelblich beborstet. Schildchen normal, mehr oder minder mit Punkten bestreut. Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, Nahtintervalle im Apikalteil stumpfleistig erhaben aber die Nahtecken nicht vortretend. Mit kaum angedeuteten Dorsalimpressionen, beide Dorsalrippen in diesen glatt aber kaum etwas erhaben. Flügeldecken mit reichlicher aber nicht dichter, grosser, kräftiger und ungleichmässiger, kleinen Punkten, auf der Skutellarfläche und zum Seitenrand meist kleiner, am Apex in eine grobe, irregulär schrägkritzelige Skulptur zusammengedrängt. In den Punkten kurz oder undeutlich, am Apex länger gelblich beborstet. Die Skulptur ist veränderlich. Zuweilen ist die Flügeldeckenpunktur kleiner und einfacher. Das Pygidium mit dichter und grober, überwiegend längsbogenkritzeliger Punktur mit eingemengten einfachen irregulär-kritzeliger, um die Mitte kreisförmig konzentrierter Skulptur, lang, reichlich und dick aufstehend gelblich beborstet. Bei den ♀♀ ist die Beborstung am Halsschild und den Flügeldecken länger und auch auf der Halsschildscheibe mehr oder minder ausgebildet. Die sternale Pubeszenz reichlich, aber nicht dicht, lang, borstig, gelblich. Der Mesosternalprocessus breit, flach, kurz und stark quer, an der Basis eingeschnürt aber noch breit, der fast gerade oder nur leicht gerundete Vorderrand nicht oder kaum vortretend. Die Metasternalplatte mit scharf eingedrückter Mittellinie. Der Bauch am seitlichen Teil mit dichter, sehr grosser und grober Bogenpunktur,

in der Mitte viel feiner und nur zerstreut punktiert, in den Punkten lang gelblich beborstet. Die Beine normal, kräftig. An den Vorderschienen ist der 3. Zahn viel kleiner und abgerückt. Die Geschlechter lassen sich äusserlich nicht immer ganz sicher unterscheiden.

Die Parameren kurz und breit, gedrungen, dorsal grösstenteils von der Lamina interior gebildet, parallel oder zum gemeinsam breit gerundeten Ende leicht verengt. Die Lamina interior in der Mitte auf der Fläche mit gemeinsamer, tiefer und breiter Querimpression und schräge zulaufenden, scharfleistig auf- und zurückgebogenen, aussen gewinkelten Apikalrändern und mässig langen, spitzen, nur wenig über das Paramerenende ragenden Processus. Die Lamina exterior von oben seitlich im Basalteil höchstens schmal, im Endteil breit sichtbar.

Verbreitung: Diese wohl eine der häufigsten *Glycyphana*-Arten ist mir bisher zuverlässig nur von Java und Sumatra bekannt. Nach Literaturangaben, welche aber wahrscheinlich auf Fehldeterminationen beruhen, auch auf Penang, Borneo, Celebes, den Philippinen und Neu Guinea.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort 114 Ex. — Ost-Java 7 Ex. — Kendeng Gbg. (Ostjava) 67 Ex. — Malang (teilweise leg. A. Koller) 24 Ex. — Montes Tengger, 4000′ (Leg. Fruhstorfer) 8 Ex. — Idjen Plateau, Banjoewangi 1000 m (Ostjava) 1 Ex. — S. E. Java 3 Ex. — S. W. Java 1 Ex. — Süd-Java 1 Ex. — West-Java 12 Ex. — Senggoro, Zuider Geb., Res. Pasoeroean (Leg. A. Koller, 1899) 25 Ex. — Nongkodjadjar (Leg. Jacobson, I.1911) 3 Ex. — Gng. Kawi, Res. Pasoeroean (Leg. A. Koller, 1895) 3 Ex. — Sarangan, Lawoe-Geb. 1500-2000 m (Leg. H. Overbeck) 1 Ex. — Kawi Geb. 2 Ex. — Plaboan Ratoe (Leg. J. B. Ledru) 1 Ex. — Dessa Tjiboge (Leg. J. B. Ledru) 1 Ex. — Bankalan 1 Ex. — Buitenzorg (25.IX.1914) 4 Ex. — Toegoe (West-Java, leg. J. D. Pasteur) 48 Ex. — Mons Tjikorai 4000′ (Leg. H. Fruhstorfer) 25 Ex. — Preanger (West Java, teilweise leg. P. F. Sijthoff) 37 Ex. — G. Tangkoeban Prahoe, 4000-5000′, Preanger (Leg. F. C. Drescher, VI.-X.1934) 3 Ex. — Preanger-Tjikembang (Leg. E. Illing) 13 Ex. — Sukabumi, 2000′ (West-Java, leg. H. Fruhstorfer, 1893) 19 Ex. — Mons Gede, 4000′ (West-Java) 14 Ex. — Tangkoeban Prahoe, Bandoeng, Preanger 4-6000′ (Leg. I. Z. Kannegieter) 12 Ex. — Telaga Bodas, Garoet, Preanger, 4-5000′ (I. 1891) 1 Ex. — Soekaboemi, W. Preanger, 2000′ (Leg. Fruhstorfer, 1893) 13 Ex. — Pengalengan, 4000′ (West-Java, leg. Fruhstorfer) 3 Ex. — Tji Bodas, Gng. Gede, 4000′ (Leg. I. Z. Kannegieter, IX.1895) 2 Ex. — G. Tji Salimar, W. Preanger 3000′ (Leg. I. Z. Kannegieter, XI. 1890) 6 Ex. — Sumatra, ohne näheren Fundort (Leg. Müller) 2 Ex. Ausserdem untersuchte ich den Typus der *G. modesta* (Fab.) (1 ♂, Mus.

Kopenhagen), welcher aber den wohl sicher falschen Fundort „Tranquebar" trägt.

Glycyphana (Glycyphaniola) pygmaea Mohnike, 1871
(Fig. 18-19)

Archiv für Naturgeschichte, 37: 293. — Schoch, 1895: 120. — *picipennis* Kraatz, 1894, Deutsche Ent. Zeitschr.: 294.

Sehr kleine Art. Schlanker und etwas gewölbter als *G. modesta* (Fab.). Kopf glänzend schwärzlich rostbraun oder pechschwarz, am Scheitel tiefschwarz tomentiert. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen schön heller oder dunkler grünen, zuweilen etwas bräunlichgrünen, selten schwarzen Toment. Pygidium bei beiden Geschlechtern hell rotbraun tomentiert. Unterseite glänzend olivgrün bis bräunlichgrün, Abdomen zur Spitze verwaschen rotbraun oder rötlichbraun und nur das Metasternum und Abdomen längs der Mitte verwaschen grün. Die Zeichnung gelblichweiss, scharf. Halsschild am Seiten- (an der Basis abgekürzt) und Vorderrand schmal, in den Vorderecken breiter hell gesäumt, ohne (sehr selten mit mittleren) Diskalpunktmakeln. Schulterblätter dicht gelblich gefilzt, hinten grün. Flügeldecken am Seitenrand im Subhumeralausschnitt mit oder ohne Fleckchen, etwas hinter der Mitte mit ganzer (sehr selten unterbrochener) gewellter oder mehr gerader, schräge vom Rand nach innen und vorne verlaufender, seltener mehr querer Postmedialbinde und ein gewellter, im nach hinten offenen Bogen gekrümmter, zuweilen aber mehr gerader und schräger Streifen in der äusseren Apikalrundung. Ein rundliches Fleckchen an der Basis der Dorsalimpressionen und kurze, gewinkelte oder bogenförmige oder mehr gerade und schräge Binde am Ende der Dorsalimpressionen, ausserdem ein Fleckchen am inneren Teil des Apikalrandes. Bei den ♀♀ ist die Zeichnung zuweilen etwas breiter. Bei den ♂♂ das Pygidium am Basalrand beiderseits mit querer halbmondförmiger dicht gelblich gefilzter Makel. Auf der Unterseite eine grosse Makel vorne und hinten auf den Prosternalpleuren, Mesosternalpleuren, mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, Metaepisternen, aussen die Metaepimeren, der ganze seitliche Teil des Metasternums, Hinterhüften und der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit stufenförmig kürzer, in den seitlichen Vorderecken des 3. und 4. oder auch 2. Sternites mit dunkler Makel), endlich beiderseits eine Makel am 5. und 6. Sternit sehr dicht gelblichweiss bis hellgelblich tomentiert. Bei den ♀♀ das Pygidium ohne helle Zeichnung oder am Basalrand beiderseits der Mitte mit länglicher oder rundlicher Makel. Die Zeichnung der Unterseite wie bei den ♂♂, doch die Prosternalpleuren nur vorne, die Hinterhüften nur am Aussenrand mit

heller Makel. Auch die Abdominalzeichnung zuweilen etwas reduziert. Beine hell rötlich gelbbraun, die vorderen mehr schwärzlichbraun.

♂♂: Scheitel und Stirn in der Mitte mit reichlicher und grober, der Clypeus vorne mit viel kleinerer, seitlich hingegen mit grober, dichter und längsbogenkritzeliger Punktur. Intraokularimpressionen ebenfalls mit grober und kritzeliger Skulptur. In den Intraokularimpressionen und am Clypeus (besonders seitlich) gelblich beborstet. Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet. Halsschild quer, etwas kurz, im hinteren Teil parallel, der Seitenrand in der Mitte stark stumpfwinkelig gerundet. Skutellarausschnitt im breiten schwachen Bogen. Halsschild mit reichlicher, kräftiger, ungleichmässiger, scharfer und glänzender, zu den Vorderecken aber viel grösserer, dichter und bogenkritzeliger Punktur bestreut. In den Punkten am seitlichen Teil kurz und schütter gelblich beborstet. Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit undeutlichen Dorsalimpressionen, die Naht zur Spitze leicht stumpf erhaben, die Nahtecken nicht im geringsten vortretend. Flügeldecken mit zahlreicher aber schütterer, kräftiger und ungleichmässiger, auf der Scheibe annähernd gereihter, auf der Skutellarfläche feinerer, teilweise längskritzelig ausgezogener, am Apex grösserer und bogenkritzeliger Punktur, ohne Streifen, in den Punkten am seitlichen Teil nur ganz kurz und spärlich, am Apex länger gelblich beborstet. Pygidium mit dicker und reichlicher Beborstung. Die sternale Pubeszenz kürzer aber dicker borstig als bei *G. modesta* (Fab.). Mesosternalprocessus flach, kurz, stark quer, an der eingeschnürten Basis noch breit, der Vorderrand nicht oder kaum etwas vortretend. Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, mit kräftiger borstentragender Bogenpunktur bestreut. Sonst die Skulptur der Unterseite wie bei *G. modesta* (Fab.). Beine kräftig, etwas kurz. Der 3. Zahn der Vorderschienen nur stumpf angedeutet oder geschwunden.

♀♀: Der Halsschild im hinteren Teil zu den Hinterecken oft etwas verengt. Die Punktur am Halsschild und den Flügeldecken gröber, meist auch reichlicher, in den grösseren Punkten am Halsschild überall auch auf der Scheibe beborstet. Die Flügeldecken ebenfalls in den Punkten überall, kurz und dick, sehr deutlich, am Apex viel länger gelblich beborstet.

Länge: 9,5 bis 11 mm.

Die Parameren breit und gedrungen, zum Ende leicht verengt. Die Lamina interior mit schräge zulaufenden, stark winkelig auf- und zurückgebogenen Apikalrändern und langen und spitzen, geraden, weit über das Paramerenende ragenden Processus, die dorsalen Innenränder nur im kleineren Basalteil verwachsen. Die Lamina exterior von oben breit am Ende und seitlich schmäler zur Basis frei sichtbar.

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

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 6 ♀♀. — Malang 1 ♂. — Mts. Kawie, Pasoeroean 1 ♂, 2 ♀♀. — G. Tji Salimar, W. Preanger, 3000′ (Leg. I. Z. Kannegieter, IX.1895) 4 ♂♂, 2 ♀♀. — Sukabumi, Preanger 1 ♂. — Sumatra, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 1 ♀. — Aur Kumanis (Leg. E. Jacobson, II.1914) 4 ♂♂, 4 ♀♀. — Tandjong Morawa, Serdang (N.O. Sumatra) (Leg. B. Hagen) 3 ♂♂, 4 ♀♀. — Tebing-tinggi (N.O. Sumatra) (Leg. Schultheiss) 2 ♂♂. — Badagi, int. Sumatras, 600′ 1 ♂. — Manna (Leg. Knappert) 4 ♂♂, 4 ♀♀. — Manna Riang, Ranao, Palembang 1 ♂, 3 ♀♀. — Pajakombo 1 ♀. — Borneo, ohne näheren Fundort 3 ♂♂, 2 ♀♀. — Nord-Borneo (Leg. Fruhstorfer) 1 ♂. — Mt. Marapok, Dent Province 3 ♂♂, 5 ♀♀. — Kuching 1 ♂. — Pontianak (West-Borneo) 6 ♂♂, 2 ♀♀. — Thailand-Jalor 1 ♂, 1 ♀. — Malakka 3 ♂♂, 6 ♀♀. — Penang 1 ♀. Ausserdem liegt mir 1 ♂ von Luzon vor, doch handelt es sich wahrscheinlich um einen falschen Fundort.

Glycyphana (Glycyphaniola) parvula Moser, 1914
(Fig. 20-21)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 596.

Sehr kleine Art von der schmalen und etwas gewölbten Form der *G. pygmaea* Mohn. Der Kopf etwas gross, glänzend pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht und fein, meist dunkel grün oder bräunlichgrün, selten tiefschwarz tomentiert. Das Pygidium bei beiden Geschlechtern hell rotbraun, selten schwärzlich. Die Unterseite glänzend, bräunlichgrün, rötlich olivbraun bis dunkel olivgrün, dann das Abdomen am Ende hell rotbraun. Die Zeichnung gelblichweiss, oft grösser als bei *G. modesta* (Fab.). Der Halsschild mit ganzen oder an der Basis mehr oder minder abgekürzten Seitenrandbinden welche breiter auch die Vorderecken und den seitlichen Teil des Vorderrandes umfassen, der mittlere Teil des Vorderrandes aber immer ohne hellen Saum. Häufig bestehen nur Makeln in den Vorderecken. Der Halsschild ausserdem mit oder ohne rundliches mittleres Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter gelblich gefilzt. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, etwas hinter der Mitte mit schräger oder querer, ganzer oder unterbrochener (selten nur mit dem inneren Fleckchen) Postmedialbinde und kurzen, schrägen oder queren gewellten Streifen in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem mit rundlichen Postbasalmakeln und rundlichen Fleckchen an der Basis und am Ende (oder letzteres etwas schräg ausgezogen) der Dorsalimpressionen, ebenso ein Fleckchen in der Mitte des Apikalrandes. Selten bestehen einige überzählige Sprenkeln. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit mehr oder

minder halbmondförmiger (zuweilen vergrösserter und in der Mitte des Basalrandes verschmolzen) dicht gelblich gefilzter Makel. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (ausser einer kahlen Makel in der Mitte), der grösste Teil der Mesosternalpleuren, mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, breit oder sehr breit der Seitenrand und schmäler der seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Hinterhüften und ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen stufenartig von Sternit zu Sternit kürzer), endlich beiderseits eine Makel am 5. Sternit sehr dicht gelblichweiss gefilzt. Bei den ♀♀ ist die Pygidiumzeichnung meist reduziert, nur der in der Mitte unterbrochene Basalrand hellfilzig oder ganz ohne Zeichnung. Das Prosternum nur vorne mit einer Makel und die Hinterhüften nur am seitlichen Teil hellfilzig oder mit einer Makel an den Flanken.

♂♂: Der Kopf mit grober und grosser, auf der Stirn und am Clypeus dichter, am Scheitel schütterer, hingegen vorne in der Impression des Clypeus viel kleinerer Punktur. Seitlich am Clypeus und in den Intraokularimpressionen gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte mässig ausgebuchtet. Der Halsschild von den gerundeten Hinterecken bis etwas vor die Mitte (hier der Seitenrand stumpfwinkelig gerundet) parallel, dann zu den Vorderecken stark verengt, mit sehr schwachen oder fast geraden Skutellarausschnitt. Der Halsschild überall mit reichlicher aber nicht dichter, scharfer und kräftiger, ungleichmässiger, in den Vorderecken aber noch grösserer, dichter und bogenstricheliger Punktur. Am seitlichen Teil in den Punkten spärlich und ganz kurz gelblich beborstet. Das Schildchen mehr oder minder mit kräftigen Punkten bestreut. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, die Nahtintervalle zur Spitze stumpfleistig erhaben, die Nahtecken nicht vortretend. Beide Dorsalrippen in den Dorsalimpressionen höchstens ganz stumpf und kaum etwas erhaben. Die Flügeldecken mit reichlicher, aber nicht dichter, mehr oder minder grober, ungleichmässiger, auf der Scheibe teilweise etwas gereihter bogenstricheliger Punktur welche auf der Skuttelarfläche kleiner, am Apex hingegen grösser, dichter und irregulär ist. Ohne Streifen. Die Flügeldecken in den Punkten auf der Scheibe nicht oder nur ganz kurz, am seitlichen Teil und Apex etwas länger gelblich beborstet. Das Pygidium mässig lang, aufstehend, dick gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz gelblich, mässig lang, reichlich aber nicht dicht, dick borstig. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, sehr breit, stark quer, der fast gerade oder nur etwas gerundete Vorderrand nicht vortretend. Die Metasternalplatte mit fein und scharf eingedrückter Mittellinie, mit zahlreicher, grober borstentragender Punktur bestreut. Das Abdomen am seitlichen Teil mit dichter, sehr grober und grosser, aber vom Toment verdeckter Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner aber noch kräftig und zahlreich punktiert. Die Beine

normal, etwas kurz, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen ist viel kleiner oder nur ganz stumpf angemerkt.

♀♀: Die Halsschild- und Flügeldeckenpunktur meist gröber, die Bogenpunkte der Naht- oder auch Dorsalreihe in den Dorsalimpressionen mehr oder minder stark längskritzelig ausgezogen. Der Halsschild auch auf der Scheibe in den Punkten kurz gelblich beborstet. Die Flügeldecken in den Punkten überall mit sehr deutlichen, kurzen und dicken gelblichen Börstchen.

Länge: 9 bis 11 mm.

Die Parameren kurz, sehr breit, fast viereckig. Der Apikalrand der Lamina interior sehr schräg oder mehr transversal verlaufend, leistig aufgebogen und gewinkelt. Der Processus schmal und spitz, kürzer als bei *G. pygmaea* Mohn., nach unten gebogen. Die Lamina exterior von oben gesehen nur am Apikalrand der Parameren höchstens schmal oder undeutlich sichtbar.

Verbreitung: Borneo, Banguey,? Sumatra,? Malakka,? Java.

Untersuchtes Material: Borneo, ohne näheren Fundort 9 Ex. — Nord-Borneo 1 Ex. — Brunei 2 Ex. — Sarawak 1 Ex. — Kinabalu Geb. 13 Ex. (1 ♂ Typus, Mus. Berlin). — Mt. Marapok, Dent Province 6 Ex. — Labuan 1 Ex. — Elopura (N.E. Borneo) 2 Ex. — Pontianak (W. Borneo) 9 Ex. — Barabei 5 Ex. — Banguey bei Borneo 43 Ex. (1 ♂ Typus, Mus. Berlin). — Sumatra: Mana-Riang, Ranau, Palembang, 2-3000′ (IV.1890) 4 Ex. — Aur Kumanis 1 Ex. — Medan 5 Ex. — Medan, Env. de Dolok Boros 1 Ex. — Pajakombo 7 Ex. — Loeboek Sikaping 450 m (Leg. Hundshagen) 1 Ex. — Java 3 Ex. — Malakka-Perak 3 Ex. Die Tiere von Java, Sumatra und Malakka zeigen gewisse Abweichungen im Paramerenbau: der Apikalrand der Lamina interior sehr schräg zulaufend, der Processus länger etc. Diese Erscheinung muss an einen grösseren Material untersucht werden und die Zugehörigkeit dieser Tiere zur *G. parvula* Mos. bleibt vorläufig fraglich.

Glycyphana (Glycyphaniola) cretata (Wallace, 1867)
(Fig. 22-23)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 577, tab. 14 fig. 4.

Kleine, schöne Art. Glänzend bräunlichschwarz bis schwarz. Das Abdomen im mittleren Teil dumpf und dunkel olivengrünlich, zum Ende schwarz oder aber schwarz mit rötlichen Ende. Das Pygidium und mehr oder minder die Schienen, Tarsen oder zuweilen auch Schenkeln rostbraun. Scheitel, Halsschild und Schildchen sehr dicht und fein tiefschwarz, die Flügeldecken dunkelgrün, das Pygidium rotbraun (selten schwärzlich) tomentiert. Selten die ganze Oberseite mit tiefschwarzen Toment. Die Zeichnung gelblichweiss

bis hellgelb. Der Halsschild mit in den Vorderecken makelig verbreiterten und vor der Mitte unterbrochenen oder verengten Marginalbinden und zwei grossen rundlichen oder länglichen mittleren Diskalmakeln. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Das Schildchen an der Basis zuweilen mit dreieckigen Fleck. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, querer (ganzer oder unterbrochener oder als grosse Quermakel ausgebildeter) schräger Postmedialbinde und einen kurzen Querstreifen oder Quermakel in der äusseren Apikalrundung. Mit meist mehr oder minder längsstreifig ausgezogenen (seltener rundlichen) Postbasalmakeln, innerhalb und hinter diesen meist noch ein länglicher oder mehr runder Fleck; hinter diesen auf den inneren Dorsalrippen an der Basis der Dorsalimpressionen ein länglicher, meist mehr oder minder zu einen Längsstreifen ausgezogener Fleck, ein kleinerer schräger gebogener Längsfleck am Ende der inneren Dorsalrippe und ein rundlicher vor dem inneren Teil des Apikalrandes. Die Zeichnung ist sehr veränderlich. Von der Postmedialbinde kann innen nur ein rundliches Fleckchen vorhanden sein. Zuweilen ist die Längsbinde an der Basis der Dorsalimpressionen vorne mit der Makel innerhalb der Postbasalmakel verbunden. Auch die Makel am Ende der inneren Dorsalrippe kann nach vorne streifenartig verlängert sein. Ausserdem können zahlreiche Sprenkeln auftreten. Das Pygidium ohne Zeichnung oder beiderseits an der Basis mit grosser, querer, etwas halbmondförmiger Makel oder nur mit kleineren Fleck gegen den Aussenecken. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren (der nach unten verlängerte Fleck der Vorderecken), der hintere Teil der Mesosternalpleuren, ganze seitliche Teil des Metasternums (oder sehr breit der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes), Metaepisternen, eine grosse Makel an den Seiten der Hinterhüften, der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen auf jeden Sternit schräge stufenartig, in den vorderen Aussenecken mit dunkler Makel) und eine Quermakel beiderseits am 5. Sternit (oder diese fehlen) sehr dicht gelblichweiss gefilzt.

Der Kopf etwas gross, mit dichter, grosser und grober, vorn am Clypeus kleinerer Punktur. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte mässig ausgebuchtet, dahinter mit einer Querimpression. Der Halsschild flach gewölbt, der Seitenrand vor der Mitte stark stumpfwinkelig gerundet, von dieser Stelle zu den breit stumpfwinkelig gerundeten Hinterecken schwach, zu den Vorderecken stark verengt. Der Skutellarausschnitt im breiten flachen Bogen oder fast gerade. Der Halsschild überall mit reichlicher, sehr grosser, wie die Skulptur der Flügeldecken kahler und glänzender Bogenpunktur. Bei wohlerhaltenen Tieren sind die Stirn und der seitliche Teil des Clypeus gelblich beborstet, ebenso der Halsschild am seitlichen Teil in den Punkten

mit kurzen Börstchen. Das Schildchen normal, glatt, mit sehr breit abgestumpfter Spitze. Die Flügeldecken sanft gewölbt, mit deutlichen Dorsalimpressionen und leicht erhabenen glatten äusseren Dorsalrippen. Die Nahtintervalle zum Ende stumpf dachartig erhaben, die Nahtecken durchaus nicht vortretend. Die Flügeldecken mit reichlicher, grosser, grober, ungleichmässiger, etwas gereihter längsbogenstricheliger Punktur, welche auf der Skutellarfläche und Seiten kleiner, an den letzteren auch sehr irregulär ist und in den Dorsalimpressionen zu einige wenig regelmässige breite Doppelstreifen zusammenhängt. Die Flügeldecken in den Punkten am Apex kurz gelblich beborstet. Das Pygidium in der Mitte vor der Spitze stumpfbeulig gewölbt, aufstehend, lang und dick gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, schütter, mässig lang, gelblich. Der Mesosternalprocessus kurz, flach, quer, der glatt gewulstete Vorderrand nicht vortretend. Das Metasternum mit scharfer und starker Mittellinie, neben dieser glatt. Der Bauch mit reichlicher (nur in der Mitte spärlicherer), sehr grober und grosser, etwas quer gereihter Bogenpunktur. Die Beine sehr kräftig und etwas kurz. Der 3. Zahn der Vorderschienen nur etwas stumpfwinkelig angedeutet bis scharf, aber kleiner. Die Mittel- und Hinterschienen kurz und dick, letztere am Innenrand mit langen und dichten Bürstenbesatz. Länge: 9,5 bis 12 mm.

Die Parameren breit und gedrungen, fast viereckig. Die Lamina interior in der Mitte über die ganze Breite mit kräftiger Querimpression und schräg zulaufenden Apikalrändern. Der Processus der Lamina interior mässig lang, nach unten gekrümmt, nicht über das Paramerenende ragend. Die Lamina exterior im Endteil breit von oben sichtbar, reichlich gelblich beborstet.

Verbreitung: Celebes.

Untersuchtes Material: Celebes, ohne näheren Fundort 8 Ex. — Nord-Celebes, Menado 2 Ex. — Tondano 9 Ex. — Toli-Toli (XI.-XII. 1895) 1 Ex. — Süd-Celebes 5 Ex. — Makasar 1 Ex. (loc. class.!). — Süd-Celebes, Nanggala, 900 m, Rantepao (Leg. F. C. Drescher, V. und XI. 1937, II. und V. 1938) 9 Ex. — Java (falscher Fundort?) 1 Ex. (Cotype, Mus. Leiden).

Glycyphana (Glycyphaniola) c. cuculus Burmeister, 1842

(Fig. 24-25)

Handb. Entom., 3: 352. — Mohnike, 1873: 161. — Mikšić, 1967, Boll. Assoc. Rom. Ent., 22(2): 28. — *palawana* Moser, 1914, Deutsche Ent. Zeitschr.: 593.

Kleine Art von normaler Form. Der Kopf glänzend schwarz, am Scheitel dicht schwarz tomentiert. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht und fein oliv-, zuweilen etwas bräunlichgrün, selten schwarz tomentiert. Das Pygidium rötlichbraun. Die Unterseite glänzend, in der Mitte heller bis

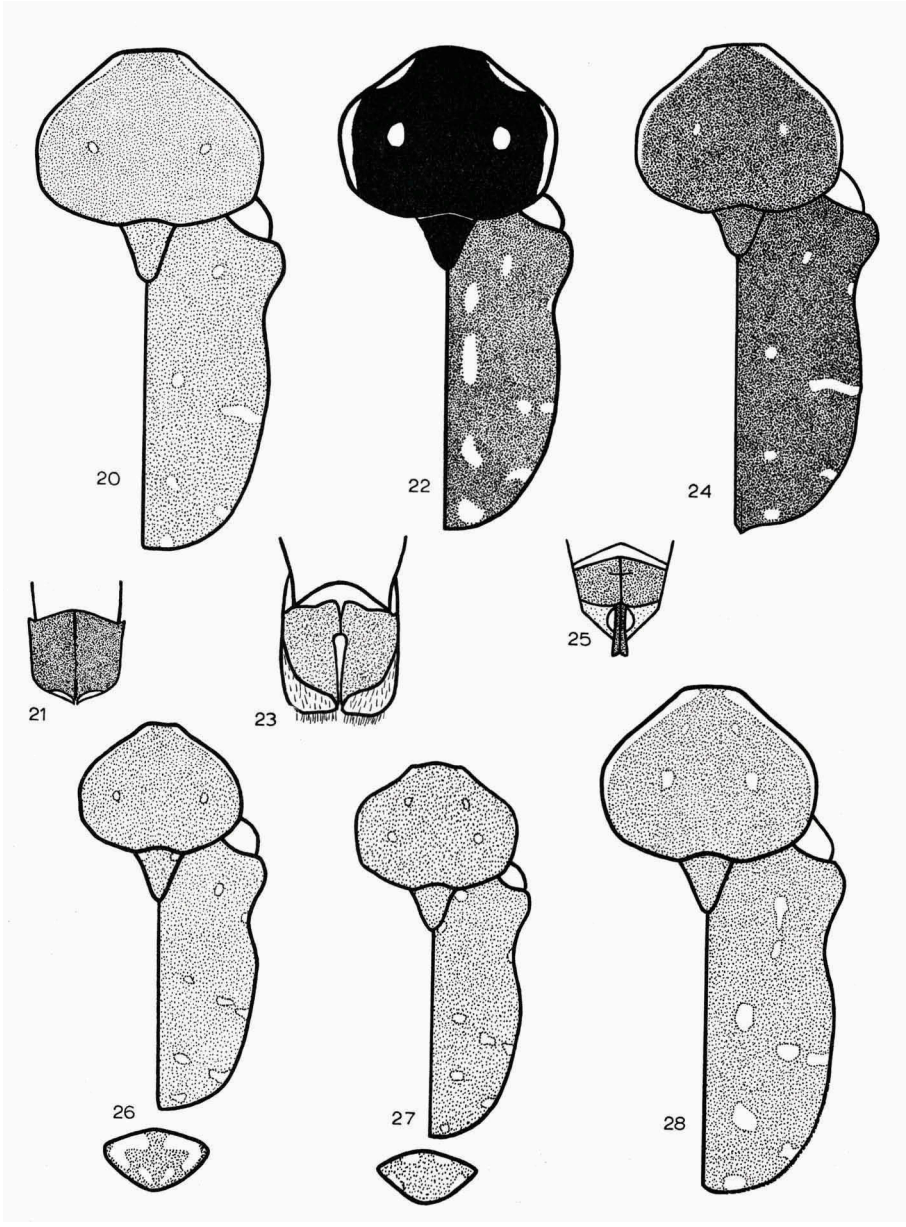

Fig. 20-21, *Glycyphana parvula* Moser; 22-23, *G. cretata* (Wallace); 24-25, *G. cuculus* Burmeister; 26, *G. cuculus basimaculata* Mikšić; 27, *G. cuculus nigropygidialis* Mikšić; 28, *G. cuculus saleyeri* Ritsema. Fig. 20, 22, 24, 26-28, Halsschild und rechte Flügeldecke; 26, 27, mit Pygidium. Fig. 21, 23, 25, Parameren.

dunkel olivgrün, rötlich olivbraun bis rotbraun, am seitlichen Teil dunkler olivbraun bis schwärzlich, das Abdomen wenigstens zum Ende rötlichbraun. Die Beine rost- oder schwarzbraun bis schwärzlich. Die Tomentzeichnung hell gelblich. Die Stirn beiderseits zuweilen mit einen Fleckchen. Der Halsschild mit mittleren Paar Diskalpunktmakeln oder rundlicher Fleckchen, manchmal auch mit viel mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar. Der Seitenrand und seitliche Teil (oder ganze) Vorderrand (in der Gegend der Vorderecken breiter, zur Basis schmal) hell gesäumt. Die Schulterblätter dicht gelblich gefilzt. Die Flügeldeckenzeichnung wenig veränderlich. Am Seitenrand ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt, eine unterbrochene (aussen ein kurzer Querstreifen, innen ein rundliches Fleckchen) oder ganze und gewellte Postmedialbinde und kurzer querer oder schräger gewellter Streifen in der äusseren Apikalrundung. Selten am Aussenrand mit überzähligen Sprenkeln. Auf der Scheibe je ein rundliches Fleckchen in der Mitte des Basalteiles, an der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen und in der Mitte des Apikalrandes oder beide letztere Fleckchen sind mehr quer oder schräg. Selten ist die Zeichnung reduziert und einzelne Fleckchen fehlen. Bei den ♂♂ ist das Pygidium tomentiert, der seitliche Teil des Basalrandes breit und innerhalb der Aussenecken bis zum Hinterrand vortgesetzt (beiderseits eine annähernd halbmondförmige Zeichnung bildend) dicht gelblich gefilzt. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (vorne, meist auch hinten oder fast ganz), Mitte der Mesosternalabsturzfläche, Metaepisternen, eine Seitenmakel auf den Metaepimeren, breit oder sehr breit der Seitenteil des Metasternums und seitliche Teil des Hinterrandes desselben, die Hinterhüften, der ganze seitliche Teil des 1.-3. oder auch 4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit stufenartig kürzer, in den seitlichen Vorderecken am 3. Sternit mit kahler Makel) und je eine grosse Seitenmakel am 4. oder auch 5. und 6. Sternit sehr dicht gelblich gefilzt. Im extremen Fall ist fast der ganze Seitenteil des Abdomens hellfilzig. Bei den ♀♀ ist das Pygidium glänzend und ohne Zeichnung. Auf der Unterseite sind die Prosternalpleuren nur vorne und die Hinterhüften aussen mit heller Makel. Die Zeichnung am Metasternum und Abdomen zuweilen den ♂♂ ähnlich, meist aber reduziert. Am Metasternum der Seitenrand schmäler hellfilzig, am Hinterrand nur mit grossen queren Präfemoralmakeln. Das Abdomen am seitlichen Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer) hell tomentiert, seitlich am 1. und besonders 2. Sternit stark makelig verbreitert, innen am Ende meist auch die Binde des 1. und 2. Sternites breiter.

♂♂: Clypeus und Stirn mit reichlicher bis dichter, grober, vorne am Clypeus kleinerer Punktur. Die Stirn und besonders Intraokularimpressionen lang, reichlich und dick, seitlich am Clypeus kürzer gelblich beborstet. Der

Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet. Der Halsschild quer, sanft gewölbt, der Seitenrand in der Mitte stumpfwinkelig gerundet, zu den ganz abgerundeten Hinterecken nicht oder leicht verengt. Der Skutellarausschnitt höchstens leicht ausgebuchtet. Der Halsschild mit reichlicher aber nicht dichter, kräftiger bis grober, ungleichmässiger, scharfer bogenstricheliger Punktur, dazwischen mit eingemengten kleineren Punkten, in den Punkten am seitlichen Teil nur kurz gelblich beborstet. Das Schildchen glatt oder seitlich mit kräftigen Punkten bestreut. Die Flügeldecken schwach gewölbt, nur mit sehr schwach angedeuteten Dorsalimpressionen, die Naht im hinteren Teil leicht erhaben, die Nahtecken durchaus nicht vortretend. Die Flügeldecken ohne Streifen, mit zahlreicher aber nicht dichter, teilweise annähernd gereihter, ungleichmässiger, kräftiger und teilweise längsbogenkritzeliger Punktur. In den Punkten nur am Apex oder ganz kurz auch auf der Scheibe gelblich beborstet. Das Pygidium mit der gewöhnlichen, dichten, irregulär kritzeligen Skulptur, reichlich und dick schüppchenförmig gelblich beborstet. Der Mesosternalprocessus stark quer, kurz, der Vorderrand nicht oder kaum vortretend. Die Metasternalplatte mit feiner Mittellinie und mit zerstreuter kräftiger Punktur, stellenweise (besonders neben der Mittellinie) glatt. Das Abdomen am seitlichen Teil mit sehr grober, grosser, reichlicher bis dichter, in der Mitte mit viel kleinerer und spärlicherer aber noch kräftiger Bogenpunktur, in den Punkten dick gelblich beborstet. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen weit kleiner.

♀♀: Flügeldecken und Halsschild auch auf der Scheibe überall sehr deutlich, am letzteren länger gelblich beborstet.

Länge: 10 bis 12 mm.

Die Parameren kurz, breit und gedrungen. Die Lamina interior den Basalteil bildend, im Endteil mit Querimpression, mit transversal verlaufenden, scharf aufgebogenen aber nicht gewinkelten Apikalrändern und langen, geraden, schlanken, von oben in der ganzen Länge frei sichtbaren, nicht oder nur wenig über das Paramerenende tretenden und an der Spitze nicht oder nur leicht verbreiterten Processus. Die Lamina exterior stark ausgebildet, im Endteil breit von oben sichtbar, mit ausgebuchteten Innenrand. Die Parameren im Endteil dreieckig verengt.

Verbreitung: Südlicher und mittlerer Teil der Philippinen, Palawan.

Untersuchtes Material: Mindanao, ohne näheren Fundort 1 ♂. — Lanao Mumungan (Leg. W. Schultze) 1 ♂. — Davao (Leg. W. Schultze) 1 ♂, 1 ♀. — P. T. Mumungan 2 ♂♂. — Dapitan 1 ♀. — Kalambugan 37 ♂♂, 23 ♀♀. — Tangcolan-Bukidnon (Leg. Baker) 1 ♀. — Tangcolan 1 ♂. — Bukidnon-Lindabon (Leg. W. Schultze) 3 ♂♂, 1 ♀. — Lanao Iligan (Leg. W. Schultze) 1 ♀. — Surigao 1 ♀. — Camiguin 1 ♂. — Palawan 3 ♂♂, 4 ♀♀

(1 ♂ und 1 ♀ Typen der *G. palawana* Mos., Mus. Humboldt). — N. Palawan, Binaluan (Leg. G. Boettcher, XI.-XII. 1913) 1 ♂, 1 ♀. — Panaon 6 ♂♂, 7 ♀♀. — Basilan 2 ♂♂, 1 ♀. — Leyte, ohne näheren Fundort 1 ♂. — Leyte-St. Cruz 4 ♂♂, 3 ♀♀. — Leyte, Cabalion (Leg. W. Schultze) 1 ♂. — Samar Borongan (Leg. W. Schultze) 1 ♂. — Panay Antique Culasi (Leg. W. Schultze) 1 ♀. — Polillo (Leg. W. Schultze) 2 ♂♂, 3 ♀♀. Alle Tiere vom letzteren Fundort haben auf der Halsschildscheibe eine besonders grobe und dichte Punktur.

Glycyphana (Glycyphaniola) cuculus pilifera Mikšić, 1967

Boll. Assoc. Rom. Entom., *22(2)*: 28.

Der typischen *G. cuculus* Burm. sehr nahe stehend. Der Scheitel, zuweilen der ganze Kopf mehr oder minder grün, am Scheitel auch grünlich tomentiert. Der Kopf in der Regel mit einen Paar rundlicher Makel zwischen den Augen und einen solchen oder mehr länglichen an der Basis des Clypeus; die Makeln sind beiderseits zuweilen zu einer irregulären makeligen Längsbinde verschmolzen. Der weisse Randsaum des Halsschildes am Vorderrand in der Mitte immer mehr oder minder breit unterbrochen. Der Halsschild mit mittleren, aber fast immer ohne vorderen Diskalmakelpaar. Die helle Abdominalzeichnung bei den ♀♀ meist stärker als bei der typischen Form ausgebildet. Der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites mehr oder minder breit (zuweilen die ganze Länge der Sternite umfassend), nach innen von Sternit zu Sternit kürzer hellfilzig, das 4. Sternit in den seitlichen Hinterecken mit heller Makel oder hier der Hinterrand hell tomentiert. Die gelbliche Beborstung der Oberseite länger, auch bei den ♂♂ auf der Flügeldeckenscheibe und am ganzen Halsschild ausgebildet und mässig lang. Auch ist die Punktur der Oberseite oft gröber und dichter, auf den Flügeldecken längsbogenkritzelig ausgezogen. Die Parameren zeigen gegenüber der typischen Form keine nennenswerte Unterschiede.

Verbreitung: Luzon.

Untersuchtes Material: Luzon, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 5 ♀♀. — N. Luzon 5 ♂♂, 1 ♀. — Imugan 4 ♂♂, 6 ♀♀. — Rizal, Montalban (Leg. W. Schultze, 24. VI. 1916) 4 ♂♂. — Montalban (Leg. W. Schultze) 6 ♀♀. — N. Luzon-Lepanto 2 ♂♂. — Mt. Banahao (Leg. C. Boettcher, VI. 1914) 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Laguna, Mt. Banahao 1 ♂. — Benquet Baguio 1600 m (Leg. W. Schultze) 3 ♂♂, 4 ♀♀. — Laguna Paete (Leg. W. Schultze) 1 ♀. — Ilocos, N. Burgos (Leg. W. Schultze) 3 ♂♂. — Bataan, Lamao (Leg. W. Schultze) 1 ♂ — Bayombong 7 ♂♂, 1 ♀. — Bagio 8 ♂♂, 6 ♀♀. — Baguio 2 ♂♂. — Butusan 2 ♀♀. — M. Date 1 ♂. — P. I. Abra de Ilog 2 ♂♂. — Masbate, Aroros 4 ♂♂, 1 ♀. — Aroros 1 ♂.

Glycyphana (Glycyphaniola) cuculus nigropygidialis Mikšić, 1968
(Fig. 26)

Bull. scient. (sect. A) (Zagreb), 13 (9-10): 306.

Der *G. cuculus* ssp. *pilifera* Mikš. sehr nahe stehend und mit ihr auch in der Beborstung der Oberseite bei den ♂♂, den Kopfmakeln und vorne in der Mitte breit unterbrochenen Halsschildsaum gleich. Der Halsschild nur mit mittleren Diskalmakelpaar. Das Schildchen am Basalrand beiderseits mit hellen Querfleckchen (bei den vorhergehenden ohne). Das Pygidium bräunlich- oder grünlichschwarz, bei den ♂ ausser den beiden lateralen gelbfilzigen Mondmakeln in der Mitte am Endteil beiderseits mit gebogener gelbfilziger Längsbinde welche oft auf 2 längliche präapikale Schrägmakeln reduziert, selten mit dem inneren Teil der Mondmakel verbunden sind. Bei den ♀♀ das Pygidium am Basalrand beiderseits der Mitte zuweilen mit heller Tomentmakel. Der Kopf schwärzlich oder schwarz mit schwärzlich tomentierten Scheitel. Das Grundtoment der Oberseite dunkelgrün. Die Unterseite dunkel grün, zuweilen stellenweise etwas bräunlich, am seitlichen Teil mehr schwärzlich. Die Beine schwarz oder bräunlichschwarz. Die Zeichnung bei den ♀♀ am Metasternum und Abdomen weniger ausgebildet. Am Metasternum meist eine kleine Makel in den seitlichen Vorder- und grössere in den Hinterecken und unterbrochen der seitliche Teil des Hinterrandes hellfilzig. Am Abdomen je eine grosse dreieckige Makel in den seitlichen Hinterecken der 2 oder 3 ersten Sternite und kleinere am folgenden Sternit hell tomentiert, sonst ohne Zeichnung oder auch der seitliche Teil des Hinterrandes (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer und meist unterbrochen) hellfilzig oder beiderseits des mittleren Teiles je ein Querfleckchen am Hinterrand des 1. und 2. Sternites.

Verbreitung: Luzon, Panay, Negros.

Untersuchtes Material: Luzon, Masbate, Aroros 14 ♂♂, 9 ♀♀. — Panay-Culasi (Leg. McGregor) 1 ♂, 1 ♀. — Negros, Philippine Islands (Leg. C. F. Baker, IX. 1923) 4 ♀♀. — Bucas Grande, Isl. Socorro 3 ♂♂, 1 ♀. Die Tiere vom letztgenannten Fundort haben ein rotbraun tomentiertes Pygidium.

Aus Masbate-Aroros liegt mir auch, aber in geringerer Zahl, die ssp. *pilifera* Mikš. vor und die wahre systematische Natur des Käfers ist noch nicht ganz geklärt.

Glycyphana (Glycyphaniola) cuculus basimaculata Mikšić, 1968
(Fig. 27)

Bull. scient. (sect. A) (Zagreb), 13 (9-10): 306.

Der Kopf schwarz oder bräunlichschwarz, am Scheitel schwärzlichgrün bis tiefschwarz tomentiert. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dun-

kelgrünen Toment. Das Pygidium bei den ♂♂ rotbraun tomentiert, bei den ♀♀ kahl und schwarz. Die Unterseite glänzend grünlichschwarz, bei den ♂♂ das Abdomen zum Ende rötlichbraun. Die Beine schwarz oder bräunlichschwarz. Die Zeichnung hellgelblich. Der Kopf mit einen Paar Makeln hinten zwischen den Augen und an der Basis des Clypeus. Der Halsschild mit mehr oder minder grossen rundlichen, stark auseinander gerückten mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar, ausserdem am Rand je ein Makel in den Vorderecken und in der Mitte des Seitenrandes, letztere kann klein oder im Gegenteil am Rande vorne mit der Makel in den Vorderecken verbunden und nach hinten streifenartig verlängert sein, wodurch eine vollkommene, in der Mitte makelig verbreiterte Marginalbinde entsteht. Die Schulterblätter dicht gelblich gefilzt. Das Schildchen ohne Zeichnung. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, unterbrochener Postmedialbinde (am Rand ein Querstrichel und innen ein rundliches Fleckchen) und Quer- oder Schrägmakel in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem je ein rundlicher Makel in der Mitte des Basalteiles, am Anfang und Ende der Dorsalimpressionen und am inneren Teil des Apikalrandes; letztere 3 Makeln bilden eine gerade Längsreihe und sind zuweilen mehr quer oder schräg. Am Basalrand der Flügeldecken neben dem Schildchen je ein queres Fleckchen, zuweilen auch neben der Schildchenspitze beiderseits einige Sprenkeln. Bei den ♂♂ das Pygidium mit 4 gelbfilzigen Makeln (2 quere beiderseits der Mitte am Basalrand und je eine längliche am Aussenrand gegen den Seitenecken). Auf der Unterseite eine grosse Makel vorne oder auch hinten auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, Metaepisternen, zuweilen eine Makel aussen auf den Metaepimeren, breit (aber in der Mitte meist unterbrochen) der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, der seitliche Teil der Hinterhüften, seitliche Teil des 1.-3. Sternites (von Sternit zu Sternit stufenartig nach innen kürzer, in den seitlichen Vorderecken am 2. und 3. Sternit mit grossen kahlen Fleck) und beiderseits je eine Makel am 5. und 6. Sternit sehr dicht gelblich gefilzt. Bei den ♀♀ das Pygidium ohne Zeichnung, glänzend, die Zeichnung am Metasternum und Abdomen reduziert. Am Metasternum je eine grosse Makel in den seitlichen Vorder- und Hinterecken und quere Präfemoralmakeln. Der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites (aussen makelig verbreitert) hellfilzig, sonst ohne Zeichnung.

Die Skulptur der *G. cuculus* ssp. *pilifera* Mikš. sehr ähnlich, die Punktur auf der Halsschildscheibe sehr reichlich und stark, mit eingemengten feinen Punkten. Halsschild und Flügeldecken auch bei den ♂♂ überall mässig lang gelblich in den Punkten beborstet.

Verbreitung und untersuchtes Material: Mindoro, P. I. Abra de Ylog (Leg. W. Schultze) 4 ♂♂, 2 ♀♀ (♂ Holotypus, ♀ Allotypus, Mus. Dresden).

Glycyphana (Glycyphaniola) cuculus saleyeri Ritsema, 1884
(Fig. 28)

Not. Leyd. Mus., 6: 3.

Kleine Tiere von normaler, etwas gewölbter Form. Der Kopf glänzend pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht und fein dunkelgrün, unbestimmt und dunkel bräunlichgrün bis etwas bläulich-schwärzlich tomentiert, der Basalrand des Halsschildes oft breit und verwaschen etwas rötlich. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Scheitel hinten zwischen den Augen mit oder ohne Fleckchenpaar. Der Halsschild mit hinten schmalen, vorne breiteren Marginalbinden welche auch den seitlichen Teil des Vorderrandes umfassen, innerhalb der Mitte dieser Binde meist ein isoliertes oder mit der Binde verschmolzenes Fleckchen. Ausserdem der Halsschild mit grösseren, rundlichen und stark auseinander gerückten mittleren und mit oder ohne mehr genäherten, kleinen vorderen Diskalmakeln. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Die Flügeldecken mit länglichen Postbasalmakeln, hinter diesen noch ein längliches Fleckchen (oft sind beide zu einen Längsstreifen verbunden), ein längliches Fleckchen an der Basis und rundliches oder queres und halbmondförmiges am Ende der Dorsalimpressionen. Meist auch ein Fleckchen am inneren Teil des Apikalrandes. Am Seitenrand meist ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt, eine schräge gewellte ganze oder unterbrochene Postmedialbinde und kurzer schräger Streifen in der äusseren Apikalrundung. Bei den ♂♂ das Pygidium rotbraun tomentiert, der Basalrand beiderseits mit breiter, innerhalb der Seitenecken bis zum seitlichen Teil des Hinterrandes verlängerter, dicht gelb tomentierter Querbinde (halbmondförmige Makel). Die Unterseite und Beine glänzend pechschwarz bis dunkel olivgrünlich, die 2 letzten Sternite braun. Der grösste Teil der Prosternalpleuren (oder nur vorne und hinten), mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren, sehr breit die Seiten des Metasternums und seitliche Teil des Vorder- und Hinterrandes desselben, die Hinterhüften, der ganze seitliche Teil des 1.-3. Sternites (nach innen stufenartig von Sternit zu Sternit kürzer; am 3. in den seitlichen Vorderecken mit dunkler Makel), eine grosse Quermakel am seitlichen Teil des 4. Sternites, ausserdem mit oder ohne Fleckchen am seitlichen Teil des Basalrandes des 5. Sternites und eine Makel an den Seiten des 6. Sternites sehr dicht gelblich gefilzt. Bei den ♀♀ ist das Pygidium glänzender, hell rotbraun, ohne Zeichnung. Auf der Unterseite ist der Filz weniger ausgebildet; die Prosternal-

pleuren nur vorne mit einer Makel, der Seitenrand des Metasternums viel schmäler makelig hellfilzig, mit Präfemoralmakeln. Die Hinterhüften nur an den Flanken mit einer Makel. Das Abdomen mit dreieckigen Makeln in den seitlichen Hinterecken des 1.-3. Sternites, welche am Hinterrand der Sternite schmal nach innen verlängert sein können.

Der Kopf mit grober, grosser und reichlicher, vorne in der Mitte am Clypeus kleinerer Bogenpunktur. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte mässig ausgebuchtet. Stirn (besonders in den Intraokularimpressionen) und Clypeus (namentlich am seitlichen Teil) gelblich beborstet. Der Halsschild sanft gewölbt, von den breit verrundeten Hinterecken zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes nicht verengt. Der Skutellarausschnitt in sehr schwachen Bogen. Die Flügeldecken auf der Scheibe schwach gewölbt, ohne ausgesprochene Dorsalrippen und Dorsalimpressionen. Die Nahtintervalle zur Spitze gekielt, die Nahtecken nicht vortretend. Die Flügeldecken mit zahlreicher aber schütterer, ungleichmässiger, besonders am seitlichen Teil der Scheibe grosser und grober Bogenpunktur, zum Seitenrand viel feiner punktiert. Halsschild und Flügeldecken bei den ♀♀ in den Punkten überall sehr deutlich bis mässig lang gelblich beborstet, bei den ♂♂ am Halsschild nur am seitlichen Teil, auf den Flügeldecken am seitlichen Teil und Apex spärlich und sehr kurz unauffällig beborstet. Das Pygidium dick gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, lang aber nicht dicht. Der Mesosternalprocessus flach, kurz und stark quer, der glatt gewulstete Vorderrand nicht vortretend. Die Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, grob zerstreut punktiert. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser, in der Mitte mit viel kleinerer Bogenpunktur, in den Punkten gelblich beborstet. Die Beine normal. An den Vorderschienen fehlt der 3. Zahn. Länge: 11 bis 12,5 mm.

Der Paramerenbau wie bei der *G. cuculus* Burm.

Verbreitung: Salayer.

Untersuchtes Material: Salajar (Leg. Engelhard, XI. 1880; 24. III. und 26. V. 1881) 3 ♂♂, 4 ♀♀ (♂ Holotypus, 1 ♀ Paratypus im Mus. Leiden).

Die wahre systematische Natur dieses Käfers ist vorläufig unklar. In den morphologischen Merkmalen einschliesslich den Paramerenbau weitgehend mit *G. cuculus* Burm. übereinstimmend, doch liegt der Fundort vom Areal dieser Art und ihrer Rassen sehr entfernt.

Glycyphana (Glycyphaniola) andamanensis Janson, 1877
(Fig. 29-30)

Cist. Ent. 2: 143. — Arrow, 1910: 120, 127. — *andamana* J. Thomson, 1878, Typi Cet. 2: 24 (*Euryomia*). — *perfida* Schoch, 1895, Gen. und spec., 2: 121.

Etwas grössere, durch auffallende Geschlechtsdifferenzen bemerkenswerte Art von normaler Form.

♂♂: Glänzend olivrotbraun, düster olivenbräunlich-grün bis dunkel grün. Das Abdomen zum Ende mehr rötlichbraun, ebenso die Beine mehr rötlich- oder grünlich-braun. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken dicht und fein, meist mehr oder minder bräunlich und wenig intensiv grün bis braungrün, seltener dunkler und reiner grün tomentiert. Die Zeichnung gelblichweiss bis hell gelblich. Der Kopf beiderseits mit makeliger, zuweilen unterbrochener oder reduzierter Längsbinde welche vom hinteren Teil der Seitenimpressionen des Clypeus bis zur Basis verläuft. Der Halsschild mit ganzen, in den Vorderecken breiteren Marginalbinden und mit rundlichen oder etwas länglichen mittleren und vorderen (diese mehr genähert) Diskalmakeln. Die Schulterblätter am Aussen- und Hinterrand mehr oder minder hellfilzig. Das Schildchen in den Aussenecken mit einen Längsfleckchen. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt (dahinter zuweilen mit Sprenkeln), gewellter unterbrochener Postmedialbinde etwas hinter der Mitte und einer Quermakel in der seitlichen Apikalrundung. Mit Postbasalmakeln, innerhalb und hinter diesen meist noch 1 Fleckchen. Ein rundlicher Fleck oder Punktmakel an der Basis und 2 Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen. Meist auch eine Makel in der Mitte des Apikalrandes. Das Pygidium rotbraun tomentiert, alle Ränder makelig gelblich gefilzt, der Basalrand in der Mitte unterbrochen und beiderseits der Unterbrechung meist kurz hakenförmig nach hinten vortgesetzt. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (in der Mitte meist mit kahler Makel), mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, Mesosternalpleuren, eine grosse Längsmakel am vorderen inneren Teil (oder der grösste Teil) der Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren (der seitliche Teil des Vorderrandes), dann eine grosse Längsmakel (oder makelig der ganze Seitenrand) in den seitlichen Hinterecken und grosse quere Präfemoralmakeln am Metasternum (ausserdem sind die groben Bogenpunkte mehr oder minder hellfilzig), Hinterhüften, der seitliche Teil des 2.-4. Sternites, am Vorder- und Hinterrand der Sternite spitz nach innen ausgezogen aber am vorderen Seitenteil mit grossen kahlen Makeln (hier nur die Punkte gefilzt) so dass meist nur eine grosse Makel in den seitlichen Hinterecken, der seitliche Teil des Hinterrandes und innen seitlich des mittleren Teiles eine am Vorderrand der Sternite nach innen und aussen ausgezogene Längsmakel hell bleibt (doch sind diese Makeln meist mehr oder minder reduziert), dann eine Querbinde am seitlichen Teil des Basalrandes des 5. Sternites und beiderseits eine Makel am 6. Sternit dicht gelblich gefilzt. Zuweilen ist am Metasternum makelig der ganze Seiten- und seitliche Teil des Vorder- und

Hinterrandes hell tomentiert. Stirn und Clypeus in der Mitte mit reichlicher, grober und grosser, vorne in der Mitte am Clypeus viel kleinerer und dichterer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich am Clypeus gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Der Halsschild von den breit gerundeten Hinterecken zur etwas stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes nicht oder nur schwach, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt, der Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild mit reichlicher, grober und grosser aber nicht dichter, nur längs der Mitte und auf der Präskutellarfläche bedeutend kleinerer und schütterer Punktur, mit einzelnen eingemengten viel kleineren Punkten, in den Punkten mässig lang, hinten auf der Scheibe kürzer gelblich beborstet. Das Schildchen normal, glatt. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, mit schmalen aber deutlichen Dorsalimpressionen. Die äusseren Dorsalrippen glatt, stumpf und schwach aber deutlich erhaben. Die breiten glatten Nahtintervalle im Apikalteil hoch und scharf gekielt, zur Spitze stark erhaben, die Nahtspitzen meist stark und scharf ausgezogen. Die Nahtintervalle in den Dorsalimpressionen von einen nicht ganz regelmässigen kräftigen Doppelstreifen begrenzt, in den Dorsalimpressionen auch die 1. und meist auch 2. Reihe kräftig streifenartig eingerissen, am vorderen Teil zu unregelmässige Punktreihen verwandelt. Die Skutellarfläche mit viel kleinerer und feinerer Punktur. Der seitliche Teil der Flügeldecken mit reichlicher, sehr grosser und grober schrägebogenkritzeliger Punktur, diese hinten dichter, am Apex dicht, irregulär, sehr gross und grob. Die Flügeldecken in den Punkten überall kurz und schütter gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz schütter, borstig, gelblich. Der Mesosternalprocessus leicht gewölbt, stark quer, der gerundete oder etwas stumpfdreieckige Vorderrand höchstens leicht vortretend. Die Metasternalplatte breit glatt, nur zerstreut kräftig punktiert, mit scharf eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit sehr grober und grosser Bogenpunktur bestreut, hier auch am Basalrand der Sternite mit solcher Punktreihe, in der Mitte viel kleiner und sprächlicher punktiert. An den Vorderschienen der 3. Zahn abgerückt und höchstens stumpf angedeutet.

♀♀: Pechschwarz, stellenweise (selten im Ganzen) mehr rötlichbraun. Das Grundtoment der Oberseite schwarz oder bräunlichschwarz, seltener dunkel rostbraun, teilweise schwärzlich. Die Zeichnung der Oberseite wie bei den ♂♂. Das Pygidium schwarz oder schwärzlich rotbraun, am Basalrand beiderseits der Mitte meist mit einer Längsmakel oder ausserdem in den Seitenecken mit Sprenkeln oder einer Makel. Die Zeichnung der Unterseite reduziert. Ein Makel vorne auf den Prosternalpleuren, die Mesosternalabsturzfläche, ein Makel aussen auf den Mesosternalpleuren, ein grosser

Längsmakel am inneren vorderen Teil oder der grösste Teil der Metaepisternen, ein Makel aussen auf den Metaepimeren, ein Fleckchen oder Längsmakel in den seitlichen Hinterecken, zuweilen auch schmale Präfemoralmakeln am Metasternum, ein Makel an den Flanken der Hinterhüften, je ein Fleckchen in den seitlichen Hinterecken des 1.-4. Sternites, meist auch ein Querfleck beiderseits der Mitte am 1. Sternit, ausserdem mit oder ohne Fleckchen beiderseits am 6. Sternit. Der Halsschild im hinteren Teil parallel oder zur Basis etwas gerundet-verengt, die Punktur meist gröber und die Beborstung der Oberseite länger.

Länge: 14 bis 16 mm.

Die Parameren breit und gedrungen, von der Basis zur gerundeten Spitze verengt. Die Lamina interior mit nicht aufgebogenen, doch innen schmal scharfkantigen, schräge zu den nur ganz kurzen und zugespitzten Processus welcher von der Lamina exterior überragt wird zulaufenden Apikalrändern. Die Lamina exterior im Endteil der Parameren seitlich mässig breit von oben sichtbar. Die Lamina interior im basalen Teil mit breiter Querimpression, die dorsalen Innenränder im kleineren Basalteil verwachsen.

Verbreitung: Andamanen und Nikobaren.

Untersuchtes Material: Andamanen (teilweise leg. Roepstorff) 26 ♂♂, 15 ♀♀ (1 ♂ Typus der *G. andamanensis* Jans. im Mus. Leiden). — Gr. Andamanen 1 ♀. — Andaman, Port Blair (Leg. Roepstorff) 11 ♀♀. — Nicobaren-Camorta (Leg. Roepstorff) 10 ♂♂, 3 ♀♀.

G. perfida Schoch bezieht sich auf die ♀♀ und gehört als Synonym zur *G. andamanensis* Jans.

Glycyphana (Glycyphaniola) q. quadricolor (Wiedemann, 1823)
(Fig. 31-32)

Zool. Mag., 2 (1): 88 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 349. — Paulian, 1959/1961: 64 (200). — *pygidialis* v. *viridipennis* Kraatz, 1898, Deutsche Ent. Zeitschr.: 384.
ab. *unicolor* Kraatz, 1894, Deutsche Ent. Zeitschr.: 294.

Die Körperform normal. Glänzend dunkel oliven- oder bräunlichgrün oder olivenrotbraun bis schwärzlich. Der Scheitel, die dunkle Zeichnung des Halsschildes, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken dicht und fein grün oder dunkelgrün bis dunkel und unbestimmt grünlichbraun tomentiert. Bei grünen Tieren die Flügeldecken am Ende zuweilen verwaschen bräunlich. Der Halsschild hell blutrot und ebenso tomentiert. Die Ränder (der Basalrand im mittleren Teil breiter) und 2 grosse, mehr oder minder rundliche miteinander verschmolzene und vorne seitlich mit dem Rand zusammenhängende Makeln dunkel. Die dunkle Zeichnung nicht scharf begrenzt und veränderlich. Selten hängt die dunkle Diskalzeichnung hinten in der Mitte

etwas mit den dunklen Basalrand zusammen. Oft ist die dunkle Zeichnung weniger ausgebildet, dann ist die grosse quere Diskalmakel vorne nicht mit den Seitenrändern verbunden oder beide Diskalmakeln sind isoliert, dabei seitlich vorne mit dem Rand zusammenhängend oder von diesem getrennt, zuweilen kleiner und weniger intensiv. Sehr selten ist der Halsschild fast ganz rot und nur an den Rändern teilweise angedunkelt. Die Zeichnung der Oberseite schmal, selten etwas breiter, weiss. Der Scheitel selten hinten zwischen den Augen mit einen Fleckenpaar. Der Halsschild meist ohne helle Zeichnung, selten mit mittleren Diskalpunktmakelpaar oder am Vorderrand innerhalb der Vorderecken mit schmalen Querfleckchen. Die Schulterblätter vorne wenigstens aussen meist hellfilzig. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen oder Tüpfel im Subhumeralausschnitt, meist unterbrochener (seltener ganzer und gewellter) Querbinde hinter der Mitte und kurzen Quer- oder Schrägstreifen in der äusseren Apikalrundung. Ein rundliches oder etwas queres Fleckchen an der Basis und queres oder schräges Fleckchen oder kurzer Streifen am Ende der Dorsalimpressionen, ausserdem ein rundliches Fleckchen vor dem inneren Teil des Apikalrandes. Selten auch mit Postbasalmakeln. Zuweilen ist die Zeichnung reduziert. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit sehr grosser dreieckiger, sehr dicht gelblichweiss gefilzter Makel, nur längs der Mitte dunkel, zuweilen die Makeln an der Spitze verbunden oder kleiner und mehr halbmondförmig. Auf der Unterseite der vordere Teil der Prosternalpleuren, mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, eine grosse Längsmakel an der Basis und innen auf den Metaepisternen, der Seitenrand (nur schmal und unterbrochen bis ganz und sehr breit) und seitliche Teil des Hinterrandes oder auch kürzer der seitliche Teil des Vorderrandes des Metasternums, die Hinterhüften (ausser innen), das 1. Sternit (ausser in der Mitte), sehr breit der seitliche Teil des 2. und 3. Sternites (am basalen seitlichen Teil mit je einer grossen kahlen Quermakel), eine mehr oder minder breite Querbinde am seitlichen Teil des Hinterrandes des 4. Sternites sehr dicht gelblichweiss gefilzt. Zuweilen auch das 3. Sternit nur am seitlichen Teil des Hinterrandes hell tomentiert. Selten breit der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites und beiderseits eine Querbinde am 5. Sternit weiss. Bei den ♀♀ das Pygidium schwärzlich, ohne Zeichnung. Auf der Unterseite vorne die Prosternalpleuren, mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste hintere Teil der Mesosternalpleuren, eine grosse Längsmakel am vorderen und inneren Teil der Metaepisternen, breit der seitliche Teil des Hinterrandes (zuweilen in den Seitenecken verbreitert oder auch schmal der Seitenrand) oder auch der seitliche Teil des Vorderrandes des Metasternums, Hinterhüften, seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites (aussen meist mehr oder minder

dreieckig verbreitert, am Innenende am 2. oder auch 3. Sternit stark makelig ausgebreitet) und zuweilen schmal auch seitlich der Hinterrand des 4. Sternites hellfilzig.

♂♂: Der Kopf mit reichlicher bis dichter, grober, vorne in der Mitte am Clypeus viel kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen, am Scheitel innerhalb der Augen und seitlich am Clypeus lang gelblich beborstet; der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit einer Impression. Der Halsschild etwas kurz, quer, sanft gewölbt, von den stumpfwinkelig gerundeten Hinterecken bis in oder etwas hinter die Mitte (hier der Seitenrand stumpfwinkelig gerundet) schwach, dann zu den Vorderecken stark verengt, der Skutellarausschnitt im sanften Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe mit zahlreicher aber zerstreuter, kräftiger, seitlich und besonders gegen die Vorderecken mit dichterer und grosser Bogenpunktur, mit eingemengten kleineren Punkten. In den Punkten fein gelblich, auf der Scheibe kürzer oder nur ganz kurz beborstet. Das Schildchen glatt, mit breit abgestumpfter Spitze. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, mit nicht oder höchstens im Endteil nur ganz leicht erhabenen Dorsalrippen. Die Nahtintervalle im Endteil auf jeder Decke stark und scharf gekielt, die Nahtspitzen stark und scharf vortretend. Der Apikalrand und Seitenrand hinten krenuliert, neben den Nahtspitzen nicht deutlich ausgebuchtet. Die Flügeldecken mit reichlicher aber nicht dichter, kräftiger, auf der Scheibe annähernd gereihter, auf der Skutellarfläche viel kleinerer Bogenpunktur. Die Nahtreihe in den Dorsalimpressionen mehr oder minder, ebenso ziemlich die 2. Reihe zu Doppelstreifen verwandelt. Die Flügeldecken in den Punkten nur am Apex oder auch hinteren Seitenteil ganz kurz, schütter und fein beborstet. Das Pygidium aufstehend, schütter und mässig lang gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz lang, borstig aber nicht dicht. Der Mesosternalprocessus kurz, stark quer, mit höchstens nur ganz leicht stumpfwinkelig vortretenden Vorderrand. Die Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie, neben dieser glatt und kahl. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser, in der Mitte mit viel kleinerer und zerstreuter beborsteter Bogenpunktur. Die Beine kräftig. An den Vorderschienen ist der 3. Zahn höchstens ganz schwach stumpfwinkelig angedeutet.

♀♀: Der Halsschild im hinteren Teil zuweilen parallelseitig. Die Punktur am Halsschild und den Flügeldecken gröber. Die Flügeldecken in den Punkten überall ganz kurz und dick, sehr deutlich, gelblich, am Halsschild überall länger beborstet.

Länge: 11,5 bis 15 mm.

Die Parameren kurz und breit, im Endteil breit abgerundet. Die Lamina interior im vorderen Teil mit kräftiger Querimpression, den grössten Teil

der Parameren bildend, mit breit gerundeten, scharf leistig aufgebogenen aber nicht deutlich gewinkelten Apikalrand und nur mässig langen, spitzen, nach unten gekrümmten und nicht die Lamina exterior überragenden Processus. Die Lamina exterior von oben seitlich schmal, am Apikalrand der Parameren mässig breit sichtbar.

Verbreitung: Java, Sumatra, Malakka, Penang.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort 9 ♂♂, 4 ♀♀ (darunter der Typus der *G. quadriclor* (Wied.) 1 ♂, Mus. Westerm., V. 1815. Im Mus. Kopenhagen). — Ostjava-Idjen Plateau, Banjoewangi 1 ♂, 1 ♀. — G. Tangkoeban Prahoe, Bandoeng, Preanger (Leg. I. Z. Kannegieter, III. 1891) 1 ♂, 1 ♀. — G. Tangkoeban Prahoe, 4000-5000′, Preanger (IV. 1934) 1 ♂. — G. Tji Salimar, W. Preanger 3000′ 1 ♂, 1 ♀. — Soekaboemi 1 ♂, 1 ♀. — Preanger, Soekaboemi, 2000′ (Leg. Fruhstorfer 1893) 1 ♂, 1 ♀. — Sumatra, ohne näheren Fundort (Leg. S. Müller) 2 ♀♀. — Ostküste Sumatra, Tandjong-Poera 2 ♂♂, 6 ♀♀. — Manna (Leg. M. Knappert, 1902) 2 ♀♀. — Manna Riang, Ranao, Palembang (Leg. I. Z. Kannegieter) 1 ♀. — Deli (Leg. L. Martin) 1 ♂. — Badagei, int. Sumatra's O.K., 600′ (Leg. I. Z. Kannegieter, 2. IX. 1889) 1 ♀. — Aur Kumanis (Leg. E. Jacobson, III. 1914) 5 ♂♂, 6 ♀♀. — Loeboek Sikaping 450 m (Leg. Hundshagen) 1 ♂. — Tandjong Morawa, Serdang, N.O. Sumatra (Leg. B. Hagen) 1 ♀. — Palembang 1 ♂, 5 ♀♀. — Serdang 2 ♂♂, 1 ♀. — Pajakombo 2 ♂♂, 1 ♀. — Tji Bodas, Gng. Gede, 4000′ (Leg. I. Z. Kannegieter, IX. 1895) 1 ♂. — Ober Lankat, Deli (Leg. M. Ude, 1894) 1 ♀. — Malakka 1 ♀.

Zuweilen ist die ganze Oberseite grün, am Halsschild ohne rot (ab. *unicolor* Kr.). Ich untersuchte folgendes Material: Java, ohne näheren Fundort 4 ♂♂, 3 ♀♀. — W. Preanger, Soekaboemi 2000′ (Leg. Fruhstorfer, 1893) 5 ♂♂, 4 ♀♀. — W. Preanger, G. Tji Salimar (Leg. I. Z. Kannegieter) 1 ♂. — Sumatra, ohne näheren Fundort (Leg. Müller) 1 ♀. — N. O. Sumatra Tandjong Morawa Serdang (Leg. B. Hagen) 1 ♂.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor sinuata (Wallace, 1867) (Fig. 33)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 574.

Bau, Skulptur, Beborstung der Ober- und Unterseite, Nahtspitzen der Flügeldecken, Mesosternalprocessus und Paramerenbau wie bei der typischen *G. quadricolor* (Wied.), doch der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen mehr oder minder deutlich bis stark ausgebuchtet oder ausgeschnitten. Die ♂♂ glänzend dunkel- bis schwärzlich olivengrünlich oder bräunlich olivengrün, der seitliche Teil und Ende des Abdomens und die

Beine mehr rötlichbraun bis bräunlichschwarz oder die ganze Unterseite samt den Beinen dunkel rötlichbraun, die ♀♀ auf der Unterseite und den Beinen mehr schwärzlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken dunkel- bis fast schwärzlichgrün, seltener etwas bräunlichgrün oder grünlich-rotbraun tomentiert, der Apikalrand der Flügeldecken mehr oder minder verwaschen dunkel bräunlich oder schwärzlich. Die gelblichweisse Zeichnung auf der Ober- und Unterseite und dem Pygidium (bei den ♂♂) der typischen Form sehr ähnlich. Bei den ♀♀ das Pygidium kahl, glänzend, schwärzlich, ohne Zeichnung und die Abdominalzeichnung ist zuweilen stark reduziert. Länge: 10,5 bis 14 mm.

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

Untersuchtes Material: Borneo, ohne näheren Fundort (Leg. S. Müller und C. A. L. M. Schwaner) 2 ♂♂, 6 ♀♀. — S. Borneo 1 ♀. — Ost-Borneo (Leg. H. L. Krieb) 1 ♀. — Nord-Borneo 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Südost-Borneo (Leg. W. Schönberg) 2 ♀♀. — Wahnes (S.O. Borneo) 1 ♂, 1 ♀. — Sandaken (N. Borneo, leg. Baker) 1 ♂, 3 ♀♀. — Kinabalu, 1500 m (Leg. Waterstradt) 6 ♂♂, 13 ♀♀. — Sarawak 3 ♂♂, 3 ♀♀. — Dent Province, Mt. Marapok 10 ♂♂, 6 ♀♀. — Sintang 1 ♀. — Pontianak (W. Borneo) 1 ♂. — Maraboc 1 ♂. — Mahakam 1 ♀. — Kn. Barabei 2 ♂♂, 5 ♀♀. — Barabei, Z.O. Afd. Borneo 4 ♂♂, 3 ♀♀. — Banguey, 5 ♂♂, 3 ♀♀. — Java, ohne näheren Fundort 6 ♂♂, 4 ♀♀. — W. Preanger, Soekaboemi, 2000′ (Leg. Fruhstorfer) 1 ♂, 1 ♀. — Sumatra, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Djambi (Leg. J. Denklau) 2 ♀♀. — Manna (Leg. M. Knappert) 1 ♀. — Ober-Langkat, Deli (Leg. W. Reinsch) 1 ♀. — Palembang 2 ♀♀. — Manna Riang, Ranao, Palembang (Leg. I. Z. Kannegieter, IV. 1890) 1 ♂. — Aur Kumanis (Leg. E. Jacobson, III. 1914) 9 ♂♂, 6 ♀♀. — Muara Kjawai (Leg. E. Jacobson, VI. 1915) 1 ♂. — Medan 4 ♀♀. — Deli (Leg. L. Martin) 2 ♀♀. — Serdang 1 ♀. — Tandjong Morawa, Serdang (N.O. Sumatra, leg. B. Hagen) 4 ♂♂. — Tandjon Poera (Ostküste Sumatra) 3 ♀♀. — Siboga (Leg. Modigliani) 1 ♂. — S. Sindang, Indrapora (W. Sumatra, leg. J. L. Weijers) 1 ♂. — Padang (W. Sumatra) 1 ♂. — Banka 1 ♂. — Banka, Batoe Roesa (Leg. Van der Vecht) 1 ♀. — Penang 1 ♂, 2 ♀♀. — Perak 1 ♂, 3 ♀♀. — Malakka 2 ♂♂, 1 ♀. — Thailand 1 ♀. — Thailand-Jalor 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Bei je einem ♂ von Jalor, Penang und Sintang ist der Halsschild ausser den schmalen Rändern ganz rot; der Apikalausschnitt der Flügeldecken ist recht kräftig.

*G. **sinuata*** (Wall.) wurde als eigene Art beschrieben, ist aber sicher nur eine Rasse der *G. **quadricolor*** (Wied.) mit welcher sie durch Übergangsexemplare verbunden ist. Auf Borneo besitzen die allermeisten Tiere den Apikalausschnitt der Flügeldecken. Ganz vereinzelte Exemplare ohne solchen

von dieser Insel sind ebenfalls zur ssp. *sinuata* (Wall.) zu stellen. Hingegen kommt sie auf Java und Sumatra rein und in Übergangen zusammen mit der typischen Form vor.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor picta Mohnike, 1871
(Fig. 34)

Archiv für Naturgeschichte, 37: 283, tab. 5 fig. 8. — *pygidialis* v. *fasciicollis* Kraatz, 1898, Deutsche Ent. Zeitschr.: 384.

Im Bau, Skulptur und Paramerenbau der typischen *G. quadricolor* (Wied.) gleich, doch durchschnittlich etwas grösser, die aufstehende Beborstung des Pygidiums länger und reichlicher und auch die Pubeszenz der Unterseite länger. Der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen ohne deutliche Ausbuchtung. Glänzend tiefschwarz. Der Scheitel, die dunkle Zeichnung des Halsschildes, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken dicht tiefschwarz, zuweilen mehr bräunlichschwarz oder sehr dunkel rötlichbraun tomentiert. Der Halsschild hell blutrot und ebenso tomentiert, mit ziemlich konstanter dunkler Zeichnung: die Ränder (der Vorderrand schmal, die Seitenränder breiter und der Basalrand im mittleren Teil mehr oder minder stark verbreitert) und 2 grosse, rundliche, miteinander mehr oder minder verschmolzene und seitlich vorne mit dem Seitenrand zusammenhängende Diskalmakeln schwarz. Kopf und Halsschild ohne helle Zeichnung, selten letzteres mit mittleren Diskalpunktpaar. Die Flügeldeckenzeichnung weiss, nur fein, dem Typus der *G. quadricolor* (Wied.) entsprechend, aber reduziert, meist teilweise fehlend und oft sind die Flügeldecken ganz zeichnungslos. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit je 2 sehr dicht hellgelblich oder gelb tomentierten Makeln (eine schrägbindenförmige am seitlichen Teil des Basalrandes und viel kleinere beiderseits an der Basis oder beide Makeln sind zu je einen grossen dreieckigen Fleck beiderseits verschmolzen). Auf der Unterseite eine grosse (vorne die Prosternalpleuren einnehmende Makel, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, eine Makel hinten auf den Mesosternalpleuren, ein Fleck an der Basis der Metaepisternen, eine seitliche Querbinde (oder auf ein Lateralmakel reduziert) auf den Hinterhüften und der seitliche Teil des Hinterrandes (von Sternit zu Sternit kürzer) des 1.-3. (zuweilen auch 4.) Sternites dicht gelblichweiss bis hellgelb tomentiert. Ausserdem meist mit queren oder sprenkeligen Präfemoralmakeln am Metasternum. Zuweilen auch teilweise oder ganz schmal und makelig der Seitenrand, in extremen Fall auch der seitliche Teil des Vorderrandes und Hinterrandes des Metasternums hellfilzig. Selten ist die Zeichnung auf der Unterseite etwas reduziert. Bei den ♀♀ das Pygidium ganz schwarz. Die Zeichnung am Sternum den ♂♂ ähnlich, aber meist etwas weniger ausgebildet. Die Hinter-

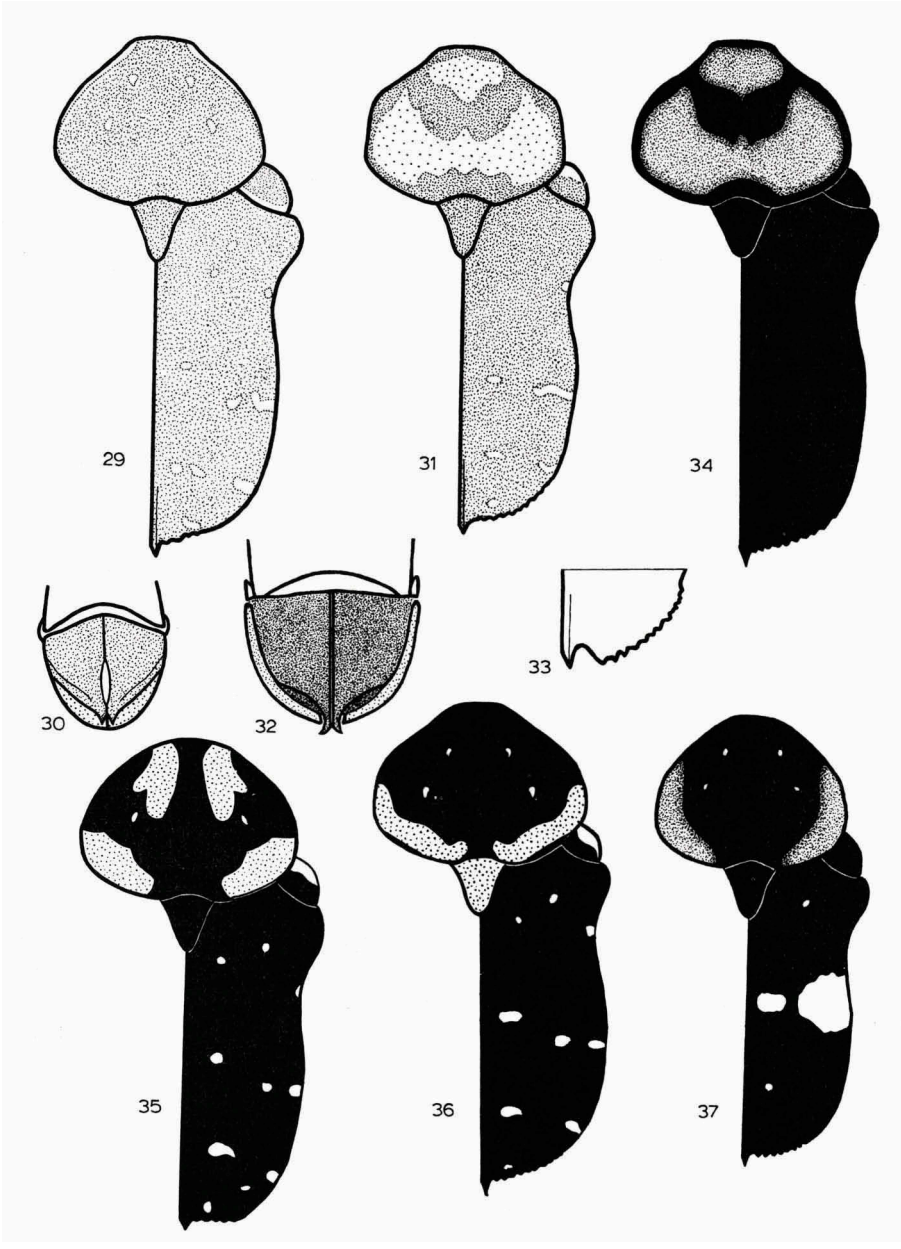

Fig. 29-30, *Glycyphana andamanensis* Janson; 31-32, *G. quadricolor* (Wiedemann); 33, *G. quadricolor sinuata* (Wallace); 34, *G. quadricolor picta* Mohnike; 35, *G. quadricolor mindoroensis* Mikšić; 36, *G. quadricolor niveopunctata* Moser; 37, *G. quadricolor rubroscutellaris* Mohnike. Fig. 29, 31, 34-37, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 30, 32, Parameren. Fig. 33, Flügeldeckenspitze.

hüften ganz schwarz oder nur an den Flanken mit heller, selten kurz querbandförmiger Makel. Das Abdomen ohne Zeichnung oder nur in den seitlichen Hinterecken der ersten Sternite mit weissen Tüpfel, selten am Hinterrand des 1. und 2. Sternites beiderseits der Mitte mit einen Fleckchen. Zuweilen ist die Unterseite ganz schwarz. Länge: 13 bis 16 mm.

Verbreitung: Java.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort (Leg. Waterstradt, Schulz und Schwarzer) 18 ♂♂, 11 ♀♀ (darunter der Typus, 1 ♂ im Mus. Senckenberg). — Malang 9 ♂♂, 6 ♀♀. — Senggoro, Zuider Geb., Res. Pasoeroean (Leg. A. Koller, 1899) 5 ♂♂, 4 ♀♀. — Tengger Geb., 4000′ (Leg. Fruhstorfer) 3 ♂♂, 3 ♀♀. — Batavia 1 ♂. — Ostjava, Berg Kawie (Leg. J. B. Ledru, 1898) 7 ♂♂, 7 ♀♀. — Mts. Kawie, Pasoeroean 1 ♂, 1 ♀. — Bankalan 1 ♂. — Südjava, ohne näheren Fundort 1500′ (Leg. Fruhstorfer, 1891) 2 ♀♀.

Einen Übergang von der typischen *G. quadricolor* (Wied.) zu dieser Rasse welche als eigene Art beschrieben wurde bilden 1 ♂ von Ardjoeno und 1 ♀ vom Idjen Plateau, Banjoewangi 1000 m (Ostjava). Die Flügeldecken und die Halsschildzeichnung sind dunkel grünlichbraun. Die weisse Flügeldeckenzeichnung wie bei der ssp. *picta* Mohn. schwach ausgebildet, dieser auch in der struppigen Beborstung des Pygidiums gleich. Die Unterseite sehr dunkel rötlich olivenbraun, bei dem ♀ etwas grünlich.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor picta Mohn. v. **pygidialis** Kraatz, 1898

Deutsche Ent. Zeitschr.: 383.

Bau, Skulptur, Pubeszenz des Pygidiums und der Unterseite und der Paramerenbau ganz wie bei der ssp. *picta* Mohn., doch der Halsschild ohne Spur einer roten Farbe. Glänzend tiefschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter, Flügeldecken, Metaepisternen und Metaepimeren mit dichten und feinen tiefschwarzen oder etwas bräunlichschwarzen, seltener dunkel rotbraunen Toment. Die gelblichweise Zeichnung fein und veränderlich. Die Flügeldecken im extremen Fall am Seitenrand hinter der Mitte mit einer unterbrochenen Querbinde und einen kurzen Querstreifen in der äusseren Apikalrundung, ausserdem ein Fleckchen oder kurzer Querstrich an der Basis oder auch am Ende der Dorsalimpressionen und ein Fleckchen vor dem inneren Teil des Apikalrandes, zuweilen auch im Subhumeralausschnitt. Die Zeichnung ist aber meist mehr oder minder reduziert, zuweilen auf der Oberseite ganz fehlend. Selten der Halsschild mit mittleren Diskalpunktpaar oder auch der Scheitel mit einen Fleckchenpaar. Bei den ♂♂ die Pygidiumzeichnung wie bei der ssp. *picta* Mohn., selten stärker

reduziert, dann beiderseits der Mitte je 2 Makeln und ein kleineres Fleckchen seitlich. Bei den ♀♀ das Pygidium kahl und glänzend, ohne Zeichnung, sehr selten beiderseits mit einem Fleckchen. Die Zeichnung der Unterseite bei beiden Geschlechtern der ssp. *picta* Mohn. sehr ähnlich. Bei den ♂♂ sind die Abdominalbinden zuweilen auf seitliche Fleckchen reduziert. Sehr selten der ganze seitliche Teil des Hinterrandes, seitlich der Vorderrand und schmal und unterbrochen der Seitenrand des Metasternums hellfilzig. Bei den ♀♀ ist zuweilen die ganze Unterseite zeichnungslos — sehr selten ist die Abdominalzeichnung den ♂♂ ähnlich. Länge: 12,5 bis 15,5 mm.

Verbreitung: Java.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort (Leg. Waterstradt, 1904) 22 ♂♂, 19 ♀♀. — Tengger Geb. 6 ♂♂, 1 ♀. — Senggoro, Zuider Geb., Res. Pasoeroean (Leg. A. Koller, 1899) 24 ♂♂, 19 ♀♀. — Malang (Leg. A. Koller) 8 ♂♂, 7 ♀♀. — Sukabumi, 2000′ (Westjava, leg. H. Fruhstorfer, 1893) 4 ♀♀. — Mons Tjikorai, 4000′ (Leg. Fruhstorfer, 1892) 4 ♀♀. — Pengalengan 4000′ (Westjava, leg. Fruhstorfer, 1893) 6 ♂♂. — Batavia 4 ♂♂. — Süd-Java 1500′ (Leg. Fruhstorfer) 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Idjen (Ost-Java) (Leg. H. Lucht) 2 ♀♀. — Idjen Plateau, Banjoewangi, 1000 m. 2 ♀♀. — Kendeng Gbg. (Ostjava) 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Mts. Kawie (Leg. J. B. Ledru, 1898) 5 ♂♂, 2 ♀♀. — Gng. Kawi, Res. Pasoeroean (Leg. A. Koller) 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Einige Eigentümlichkeiten in der Zeichnung zeigen folgende Tiere: Pengalengan 4000′ (Leg. Fruhstorfer) 4 ♂♂, 1 ♀. — Mons Tjikorai 4000′ (Leg. Fruhstorfer) 1 ♂. Der Halsschild mit mittleren und meist auch (mehr genäherten) vorderen Diskalmakelpaar. Die Flügeldeckenzeichnung gut bis für die var. *pygidialis* Kr. maximal ausgebildet. Bei den ♂♂ das Pygidium tiefschwarz tomentiert, nur am Seitenrand gegen den Aussenecken mit einen gelben Fleckchen und die Abdominalbinden sind zu Seitenfleckchen reduziert. Von den genannten Lokalitäten liegen mir aber auch normal gezeichnete Exemplare der v. *pygidialis* Kr. vor.

G. pygidialis Kr. wurde als eigene Art beschrieben vom Kawie Gebirge. Die wahre systematische Natur dieses Käfers ist noch unklar. Von der ssp. *picta* Mohn. mit welcher er mir vielfach von denselben Fundorten vorliegt unterscheidet er sich — doch konstant, da mir bisher keine Übergangsexemplare bekannt wurden — nur durch den ganz schwarzen Halsschild.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor huyghei Bourgoin, 1917

Bull. Soc. Ent. France: 232.

Der typischen *G. quadricolor* (Wied.) sehr nahe stehend. Glänzend schwarz oder bräunlichschwarz, selten schwärzlichgrün. Der Halsschild hell

blutrot, verwaschen die schmalen Ränder (der Basalrand in der Mitte meist viel breiter) und 2 grosse rundliche Makeln auf der Mitte der Scheibe schwarz. Das Grundtoment der Oberseite schwarz oder bräunlichschwarz. Der Halsschild ohne helle Zeichnung, die gelblichweisse Zeichnung der Flügeldecken sehr veränderlich, wie bei *G. quadricolor* (Wied.), zuweilen fast fehlend, bei stärkster Ausbildung (1 ♂ von Hoa Binh) am Seitenrand ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt, eine in 2 Makeln aufgelöste quere Postmedialbinde und ein Querfleckchen in der äusseren Apikalrundung, ausserdem mit rundlichen Postbasalmakeln, ein rundliches Fleckchen an der Basis und schräges am Ende der Dorsalimpressionen. Die Zeichnung der Unterseite und des Pygidiums bei den ♂♂ ebenfalls der typischen Form sehr ähnlich. Die Punktur der Oberseite oft gröber und reichlicher. Bei einem ♀ von Hoa Binh auf der Flügeldeckenscheibe mit regelmässigen Reihen grosser, glänzender und dichter Bogenpunkte. Der Apikalrand der Flügeldecken neben den Nahtspitzen nicht ausgebuchtet. Länge: 12,5 bis 14 mm.

Verbreitung: Tonkin, Laos.

Untersuchtes Material: Tonkin, Hoa-Binh (Leg. J. Clermont, de Cooman) 1 ♂, 4 ♀♀ (1 ♀ Cotypus, Mus. Leiden). — Laos, Umgb. Vientiane (III.-VI.1963) 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Abweichend ist ein ♂ aus Conchinchina-Phugnac (Leg. R. Vitalis de Salvaza, 20.IX.1924). Glänzend schwarz, teilweise etwas bräunlich. Das Grundtoment sehr dunkel und etwas grünlich rötlichbraun. Der Halsschild hell blutrot mit einer dunklen, im Basalteil sehr breiten Y-förmigen Zeichnung welche breit den Basalrand und vorne den Seitenrand erreicht, so dass nur eine grosse fünfeckige Quermakel am Vorderrand und sehr breit die Gegend der Hinterecken rot beiben. Der Halsschild ohne weisse Zeichnung, die gelblichweisse Zeichnung auf den Flügeldecken, Pygidium und der Unterseite wie bei *G. quadricolor* (Wied.).

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor mindoroensis Mikšić, 1968 (Fig. 35)

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 48.

Der ssp. *niveopunctata* Mos. nahe stehend und von derselben Form. Glänzend schwarz. Der Scheitel, die dunkle Zeichnung des Halsschildes, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken grünlichschwarz, das Pygidium, die Metaepisternen und Metaepimeren tiefschwarz tomentiert. Der Basalrand des Halsschildes beiderseits sehr breit und vorne auf der Scheibe beiderseits eine grosse, vom Vorderrand bis etwas hinter die Mitte reichende Längsmakel blutrot. Die helle Zeichnung gelblichweiss, auf den Flügel-

decken ganz wie bei der ssp. *niveopunctata* Mos., doch noch mit einem Fleckchen hinter der Anteapikalbeule. Der Halsschild mit mittleren, stark auseinander gerückten Diskalpunktmakelpaar. Die Schulterblätter vorne aussen hellfilzig. Das Pygidium beiderseits mit sehr grosser, fast dreieckiger dicht gelblich gefilzter Makel. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, eine grosse die seitlichen Vorderecken einnehmende Makel am Metasternum, grosse Präfemoralmakeln, die Hinterhüften, je eine Makel in den seitlichen Hinterecken des 1.-4. Sternites, beiderseits der Mitte je ein Querfleckchen am 1. und sehr grosse, die ganze Länge der Sternite einnehmende Makel am 2.-4. Sternit (welche beiderseits je eine Schrägreihe bilden) und endlich beiderseits eine Quermakel am Basalrand des 5. Sternites sehr dicht gelblichweiss tomentiert. Länge 15 mm.

Fundort und untersuchtes Material: Mindoro, Philippine Islands, Abra de Ylog (Leg. W. Schultze) 1 ♂ (Holotypus, Mus. Dresden).

Von der ssp. *niveopunctata* Mos. durch grünlichschwarzes Grundtoment der Oberseite, ausgedehntere roter Halsschildzeichnung und grösserer heller Zeichnung auf der Unterseite abweichend.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor niveopunctata Moser, 1922
(Fig. 36)

Stettiner Ent. Zeit., 83: 113.

Gedrungener und breiter als die typische *G. quadricolor* (Wied.), sonst dieser im Bau, Skulptur, Nahtspitzen der Flügeldecken und Mesosternalprocessus ganz ähnlich. Glänzend schwarz. Scheitel, Halsschild, Schulterblätter, Flügeldecken, Pygidium, Metaepisternen und Metaepimeren dicht und fein tiefschwarz tomentiert. Der in der Mitte unterbrochene Basalrand und hintere Teil des Seitenrandes des Halsschildes breit, ebenso das Schildchen (ausser an der Spitze) hellrot. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Scheitel hinten mit 2 länglichen Fleckchen. Der Halsschild mit mittleren und vorderen Diskalmakelpaar, letzteres viel mehr genähert. Die Schulterblätter am vorderen Teil hellfilzig. Jede Flügeldecke mit 9 annähernd gleich grossen Makeln: am Seitenrand eine Makel im Subhumeralausschnitt, eine etwas hinter der Mitte (innerhalb dieser noch ein isoliertes Fleckchen, beide bilden den Rest der aufgelösten Postmedialbinde) und eine quere in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem mit Postbasalmakeln und innerhalb und etwas hinter diesen noch mit einen Fleck. Ein querrundlicher Makel an der Basis und mehr quere am Ende

der Dorsalimpressionen und ein Fleckchen vor dem inneren Teil des Hinterrandes. Das Pygidium beiderseits mit grosser gelblichweisser Tomentmakel. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, eine grosse Makel hinten auf den Mesosternalpleuren, quere Präfemoralmakeln am Metasternum, die Hinterhüften und am Abdomen je eine Makel in den seitlichen Hinterecken des 1.-4. Sternites und beiderseits des mittleren Teiles je eine Quermakel am Hinterrand des 1.-3. Sternites dicht gelblichweiss tomentiert. Länge: 15 mm.

Das einzige vorliegende Tier ist ein ♂, doch fand ich im Abdomen keinen Aedoeagus.

Fundort und untersuchtes Material: Island Sibuyan (Leg. Baker) 1 ♂ (Holotypus, Mus. Humboldt).

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor rubroscutellaris Mohnike, 1873
(Fig. 37)

Archiv für Naturgeschichte, 39: 159. — ab. *nigroscutellaris* Moser, 1925, Phil. Journ. Science, 27 (1): 69. — ab. *immarginicollis* Moser, 1925, l.c.: 69.

Breiter und gedrungener als die typische *G. quadricolor* (Wied.), sonst dieser im Bau, Skulptur, Nahtspitzen der Flügeldecken, Mesosternalprocessus und Paramerenbau sehr ähnlich. Glänzend schwarz. Scheitel, Halsschild, Schulterblätter, Flügeldecken, Metaepisternen, Metaepimeren und bei den ♂♂ auch das Pygidium mit dichten und feinen tiefschwarzen Toment. Der hintere Teil des Seiten- und seitliche Teil des Basalrandes des Halsschildes breit die Hinterecken umfassend und meist auch das Schildchen blutrot. Zuweilen ist das Schildchen im Basalteil oder ganz (ab. *nigroscutellaris* Mos.) schwarz. Die Zeichnung gelblichweiss bis lebhaft goldgelb. Der Scheitel hinten zuweilen mit einen Fleckchenpaar. Der Halsschild meist mit vorderen (zuweilen sehr feinen) Diskalpunktmakelpaar, ausserdem zuweilen mit viel stärker auseinander gerückten mittleren Diskalfleckchen. Die Flügeldecken etwas hinter der Mitte mit je 2 in einer Querreihe stehenden Makeln, die seitliche sehr gross, rundlich, seltener etwas quer, vom Aussenrand bis zur seitlichen Dorsalrippe reichend, die innere viel kleiner, rundlich oder quer; sonst ohne Zeichnung oder mit einer Punktmakel oder rundlichen Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen, seltener auch mit rundlichen Postbasalmakeln. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit grosser, schräger, fast dreieckiger oder mehr rundlicher Makel. Auf der Unterseite der grösste Teil der Mesosternalabsturzfläche, eine grosse Makel hinten auf den Mesosternalpleuren, grosse quere Präfe-

moralmakeln am Metasternum und der grösste Teil der Hinterhüften dicht gelblichweiss tomentiert. Die helle Zeichnung des Abdomens veränderlich. In den hinteren Seitenecken des 1.-3. Sternites je ein Fleckchen, ausserdem beiderseits des mittleren Teiles je eine meist grosse Makel am 2. und meist kleinere und quere am Hinterrand des 3. Sternites; zuweilen beiderseits der Mitte am Hinterrand auch noch je ein Fleckchen am 1. Sternit (dieses Paar ist mehr genähert). Manchmal sind beide Makeln am 3. Sternit zu einer Querbinde am seitlichen Teil des Hinterrandes verbunden. Bei den ♀♀ ist das Pygidium kahl und ohne helle Makeln, die Zeichnung der Unterseite wie bei den ♂♂, doch am Abdomen beiderseits der Mitte oft nur am 2. Sternit mit je einer Makel. Länge: 13 bis 15 mm.

Verbreitung: Wurde als eigene Art von Bohol und Mindanao, die Varietät *nigroscutellaris* Mos. von Mindanao und Leyte, endlich *immarginicollis* Mos. von Negros beschrieben.

Untersuchtes Material: Philippinen, ohne näheren Fundort 1 ♀. — Mindanao: Mumungan 5 ♂♂. — Bukidnon 1 ♀. — Tangcolan-Bukidnon (Leg. Baker) 1 ♂, 1 ♂. — Lanao-Iligan (Leg. W. Schultze) 1 ♂. — Butuan (Leg. Baker) 1 ♂, 1 ♀. — Lanao, Kalambugan (Leg. W. Schultze) 3 ♂♂. — Kalambugan (Leg. Baker) 4 ♂♂, 5 ♀♀.

Als Übergangsform zur ssp. *rimskii* Mikš. sind Exemplare zu betrachten welche die rote Halsschildzeichnung der ssp. *rubroscutellaris* Mohn. mit der Flügeldeckenzeichnung der ssp. *rimskii* Mikš. vereinigen. Die seitliche Makel der Flügeldecken ist bei diesen Tieren quer oder kurz querbandförmig und nicht ausgesprochen grösser als die innere Makel. Ich untersuchte folgendes Material: Luzon 1 ♀. — Luzon-Imugan 2 ♂♂. — Luzon-Masbate 1 ♂. — Luzon-Aroroy 4 ♂♂, 1 ♀. — Polillo Isl. (Leg. W. Schultze) 1 ♂, 2 ♀♀. — Catanduanes Virac P.I. 1 ♀. — Leyte-St. Cruz 9 ♂♂. — Mindanao P.I. 1 ♂. — Surigao (Leg. Baker) 1 ♂, 1 ♀. — Davao (Leg. Platen) 1 ♂. Bei den Tieren von Leyte-St. Cruz bestehen meist 2 Fleckchen hinten am Scheitel. Die vorderen Diskalmakeln am Halsschild sind gross, die hinteren klein aber fast immer vorhanden. Auf den Flügeldecken bestehen ausser den beiden medialen Makeln stets Postbasalmakeln, ein Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen und (ausser bei 1 Tier) ein Fleckchen in der seitlichen Apikalrundung. Bei einem Tier sind die Postbasalmakeln doppelt. Bei einigen Exemplaren von diesen Fundort ist die Zeichnung der Unterseite verstärkt. Zuweilen ist der ganze seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums breit hell, oder die submediale Makel ist nicht nur am 3. sondern auch am 2. Sternit mit den Seitenmakeln verbunden. Bei einem Tier das 1. Sternit am Hinterrand neben der Mitte und seitlich mit einer Quermakeln, das 2.-4. Sternit am seitlichen Teil des

Hinterrandes mit breiter heller Querbinde. Bei dem ♀ von Surigao bestehen am Halsschild grosse vordere und kleine hintere Diskalmakeln. Beide Medialmakeln der Flügeldecken sind gross und miteinander schmal verbunden, ausserdem mit Postbasalmakeln und einen rundlichen Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen. Bei den Tieren von Polillo ist der Halsschild ohne Diskalmakeln, die Flügeldecken nur mit den 2 Medialmakeln. Hingegen die Prosternalpleuren vorne mit heller Makel. Bei einem ♂ ist die Zeichnung der Unterseite bedeutend verstärkt. Breit der ganze Seiten- und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums hellfilzig. Am Abdomen in den seitlichen Hinterecken des 1.-4. Sternites mit grossen Fleck, ausserdem beiderseits der Mitte am Hinterrand des 1. Sternites ein Querfleckchen und je eine grosse, die ganze Länge des Sternites einnehmende Makel am 2.-4. Sternit, beiderseits am Basalrand ein Querfleckchen am 5. Sternit. Bei dem ♂ von Davao sind die Pygidiummakeln dunkelgelb, stark seitlich gerückt, reduziert und zerrissen. Es ist wahrscheinlich dass sich manche von diesen Übergangsformen bei reichlicheren Material als kleine lokale Unterrassen entpuppen würden. Bemerkenswert ist ein ♂ von Panaon mit ganz schwarzen Halsschild und Schildchen (ab. *immarginicollis* Mos.). Der Halsschild mit vorderen Diskalmakelpaar. Die Flügeldecken ausser den beiden wie bei der ssp. *rimskii* Mikš. geformten Medialmakeln mit Postbasalfleckchen und je einen Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen und in der äusseren Apikalrundung. Auffallend ist endlich 1 ♀ von Basilan Isl. (Leg. W. Schultze). Der rote Rand des Halsschildes und das rote Schildchen wie bei der ssp. *rubroscutellaris* Mohn. Die Flügeldecken mit je 4 annähernd gleich grossen hellen Makeln: Postbasalmakeln, ein runder Fleck an der Basis und mehr querer am Ende der Dorsalimpressionen und eine Quermakel hinter der Mitte am Seitenrand.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor rimskii Mikšić, 1967
(Fig. 38)

Boll. Assoc. Romana di Entomologia, *22* (2): 27.

Der ssp. *rubroscutellaris* Mohn. nahe stehend. Kopf und Halsschild immer ohne weisse Zeichnung. Am Halsschild ist die rote Farbe mehr ausgebildet. Bei typischen Exemplaren ist der Halsschild blutrot, auf der Scheibe mit grosser, annähernd sechseckiger schwarzer Makel welche hinten breit den Basalrand erreicht und am Vorderrand sehr tief dreieckig ausgebuchtet ist. In extremen Fall ist der schwarze Diskalfleck kleiner und vorne so tief ausgeschnitten dass er zweilappig erscheint. Zuweilen ist aber die Makel grösser und breitet sich mit ihren vorderen Spitzen bis zum Vor-

derrand des Halsschildes aus oder der Halsschild ist schwarz, aber der ganze Seitenrand sehr breit rot. Von den beiden postmedialen hellen Makeln der Flügeldecken ist die laterale nicht auffallend vergrössert, quer oder querbandförmig, sonst die Flügeldecken ohne Zeichnung, seltener mit schrägen Fleckchen am Ende der Dorsalimpressionen oder auch mit Postbasalmakeln. Die Zeichnung der Unterseite ebenfalls der ssp. *rubroscutellaris* Mohn. sehr ähnlich. Das 1. Sternit am Hinterrand beiderseits der Mitte stets mit einen Querfleckchen und auch das 4. Sternit in den seitlichen Hinterecken oft mit einen Tüpfel oder Fleckchen. Selten ist die Zeichnung auf der Unterseite stärker ausgebildet. Bei einem ♂ von Rizal ist der ganze seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums breit hellfilzig. Am Abdomen die Seitenflecken am 1.-4. Sternit gross, die Makeln seitlich der Mitte am 2. und 3. Sternit ebenfalls gross und am 3. am Hinterrand mit der Lateralmakel verbunden. Auch am 4. Sternit beiderseits am Hinterrand mit einen kurzen Querstreifen.

Verbreitung: Luzon.

Untersuchtes Material: Luzon, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 1 ♀. — Mt. Banahao (Leg. G. Boettcher, VI. 1914) 1 ♂. — Benguet 1 ♂. — M. Miros 1 ♂. — Baguio 1 ♀. — Bayombong 1 ♂. — Rizal, Mt. Irid (Leg. W. Schultze) 1 ♂, 1 ♀. — Imugan 7 ♂♂, 1 ♀.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor feae Kraatz, 1898
(Fig. 39)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 381.

Bau, Nahtspitzen der Flügeldecken und Mesosternalprocessus der typischen *G. quadricolor* (Wied.) sehr ähnlich. Glänzend schwarz. Der Halsschild hell blutrot und ebenso tomentiert. Der Scheitel, vordere Teil des Seitenrandes und eine grosse, meist annähernd fünfeckige, vorne zugespitzte und hinten breit die Basismitte erreichende, zuweilen aber schmälere und reduzierte Makel hinten auf der Mitte am Halsschild, Schulterblätter, Schildchen, Flügeldecken, Metaepisternen und Metaepimeren dicht und fein schwarz oder etwas grünlichschwarz tomentiert. Kopf und Halsschild ohne weisse Zeichnung. Die Schulterblätter vorne hellfilzig. Die Flügeldecken am Seitenrand etwas hinter der Mitte mit einer gelblichweissen, am seitlichen Teil sehr breiten, innen schmalen (hier zuweilen unterbrochenen) querbindenförmigen Makel; sonst zuweilen ohne Zeichnung oder im extremen Fall noch mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt und in der äusseren Apikalrundung, Postbasalmakeln und je einen Fleckchen an der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen und vor dem inneren Teil des Apikalrandes. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit grosser gelblichweisser

halbmondförmiger Längsmakel. Auf der Unterseite vorne die Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, innen ein breiter Längsstreifen auf den Metaepisternen, sehr breit der Seitenrand des Metasternums, die Hinterhüften und Seitenteil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen stufenförmig abgekürzt) dicht gelblichweiss tomentiert. Bei den ♀♀ das Pygidium kahl, glänzend, ohne helle Makeln. Die Zeichnung der Unterseite den ♂♂ ähnlich, aber am Abdomen reduziert. Nur der seitliche Teil des Hinterrandes (von Sternit zu Sternit kürzer) des 1.-3. Sternites hellfilzig, diese Binden (wenigstens am 2. oder auch am 3. Sternit) innen stark makelig verbreitert. Der Halsschild mit reichlicher, grober und grosser Bogenpunktur. Auf den Flügeldecken die 1. und 2. oder auch 3. Punktreihe in der Gegend der Dorsalimpressionen zu Doppelstreifen verwandelt. Länge: 13 bis 15 mm.

Die Parmeren der *G. quadricolor* (Wied.) sehr ähnlich, aber zum Ende mehr verschmälert, bei einem der vorliegenden ♂♂ sind die Parameren auch länger.

Verbreitung: West-Burma.

Untersuchtes Material: Carin-Cheba, 900-1100 m (Leg. L. Fea, V.-XII. 1888) 2 ♂♂, 3 ♀♀.

G. feae Kr. wurde als Varietät der *G. sweinsoni* (Gory-Perch.) beschrieben. Ungeachtet gewisser Abweichungen im Paramerenbau ist sie wohl am besten als Rasse zur *G. quadricolor* (Wied.) zu stellen.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor sweinsoni
(Gory & Percheron, 1833)
(Fig. 40)

Mon. Céton.: 249, tab. 47 fig. 4 (*Cetonia*). — Arrow, 1910: 126.

Von dieser Rasse liegen mir leider nur ♂♂ vor. Der ssp. *feae* Kr. sehr nahe stehend, doch der Halsschild schwarz oder grünlichschwarz, nur beiderseits an der Basis mit grosser, schräger, breit die Hinterecken einnehmender hell blutroter Makel, bei einem Tier ausserdem beiderseits am Vorderrand mit roten Fleckchen. Das Grundtoment der Flügeldecken schwarz, bräunlich- oder grünlich-schwarz. Bei einem Tier der Halsschild mit vorderen und stark auseinander gerückten mittleren Diskalpunktmakelpaar. Die Zeichnung der Flügeldecken wie bei dem maximal gezeichneten Exemplar der ssp. *feae* Kr., doch ist der innere Teil der Postmedialmakel meist als eigener Fleck abgesondert. Die Skulptur, Zeichnung des Pygidiums und der Unterseite wie bei der ssp. *feae* Kr. Länge: 12 bis 13 mm.

Verbreitung: Assam, Tenasserim. Laut Arrow (1910: 127) auch Burma (Karen Hills).

Untersuchtes Material: Assam, ohne näheren Fundort 2 ♂♂. — Tenasserim, ohne näheren Fundort 2 ♂♂. — Tenasserim, ohne näheren Fundort 1 ♂. Ausserdem liegt mir vom letzteren Fundort ein ♂ mit ganz dunklen Halsschild vor. Die wahre systematische Natur dieser Varietät lässt sich vorläufig nicht entscheiden.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadricolor labecula (Wallace, 1867)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 574. — ?*nigroviridana* Schauer, 1939, Ent. Rund., 56: 276.

Bau, Skulptur, Nahtspitzen der Flügeldecken und Paramerenbau wie bei der typischen *G. quadricolor* (Wied.), doch der Körper oft breiter und gedrungener und die sternale Pubeszenz wohl etwas länger und reichlicher. Die Punktur des Halsschildes und der Flügeldecken kräftig und scharf, am Halsschild ungleichmässig und mit feinen Pünktchen untermengt. Kopf, Unterseite und Beine glänzend schwarz oder etwas grünlich- oder bräunlichschwarz. Scheitel, Halsschild, Schulterblätter, Schildchen, Flügeldecken, Metaepisternen und Metaepimeren dicht und fein heller oder dunkler, oft schön grün, seltener bräunlichgrün tomentiert, der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken oft verwaschen dunkelbräunlich oder schwärzlich. Die Tomentzeichnung gelblichweiss bis hellgelb. Der Scheitel hinten zuweilen mit einen Fleckchenpaar. Der Halsschild am Seitenrand zu den Vorderecken schmal hell, zuweilen ausserdem mit mittleren oder auch mit mehr genäherten vorderen Diskalfleckchenpaar. Die Schulterblätter vorne und aussen hellfilzig. Die Flügeldeckenzeichnung ist mässig oder etwas stärker ausgebildet und etwas veränderlich. Am Seitenrand meist 1 (zuweilen mehrere) Fleckchen im Subhumeralausschnitt, etwas hinter der Mitte mit in der Regel in 2 Fleckchen aufgelöster kurzer Querbinde und Quer- oder Schrägstrichel oder Fleckchen in der äusseren Apikalrundung. Meist mit (selten in die Länge gezogenen) Postbasalmakeln, rundlichen (selten länglichen) Fleck an der Basis und mehr queren oder schrägen am Ende der Dorsalimpressionen, ausserdem mit einen Fleckchen vor dem inneren Teil des Apikalrandes. Zuweilen mit überzähligen Fleckchen in den Dorsalimpressionen oder innerhalb des hinteren Teiles des Aussenrandes — manchmal die Postbasalmakeln in eine Längsreihe von Sprenkeln aufgelöst. Bei den ♂♂ das Pygidium bräunlichschwarz bis dunkelrotbraun tomentiert, beiderseits mit grosser halbmondförmiger Makel welche seltener in je ein rundliches oder queres Fleckchen beiderseits am Basalrand und eine grosse schrägstreifenförmige Makel am hinteren Aussenrand aufgelösst ist. Auf der Unterseite eine grosse Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturz-

fläche, sehr breit hinten und aussen oder zum grössten Teil die Mesosternalpleuren, innen und an der Basis eine Längsmakel auf den Metaepisternen, breit der seitliche Teil des Hinterrandes und breit oder sehr breit (selten schmal) der Aussenrand des Metasternums, ein breiter Querstreifen oder fast die ganzen Hinterhüften und breit oder sehr breit der seitliche Teil des Hinterrandes (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer) des 1.-4. Sternites (aussen etwas verbreitert, am Innenende am 2. oder auch 3. Sternit makelig verbreitert) dicht hellfilzig. Bei den ♀♀ das Pygidium glänzend und kahl, ohne Zeichnung. Die Zeichnung der Unterseite den ♂♂ sehr ähnlich, zuweilen etwas weniger ausgebildet, namentlich die Abdominalbinden schmäler, die Hinterhüften ebenfalls mit breiter Querbinde. Länge: 12 bis 15 mm.

Verbreitung: Celebes.

Untersuchtes Material: Celebes, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 1 ♀. — Menado 1 ♀. — Tondano 8 ♂♂, 10 ♀♀. — Toli-Toli 3 ♀♀. — Nanggala, 900 m, Rantepao (Leg. F. C. Drescher, VII. 1937) 8 ♂♂, 4 ♀♀. — Samanga (XI. 1895) 1 ♀. — Makassar 1 ♀ (Cotype, Mus. Leiden). — Bonthain 1 ♂.

G. labecula (Wall.) wurde als eigene Art beschrieben, gehört aber in den Rassenkreis der *G. quadricolor* (Wied.). Dubiös ist die mir in Natur unbekannte *G. nigroviridana* Schauer von Salayer welche als Subspecies der *G. labecula* (Wall.) beschrieben wurde. Sie soll sich durch die gesättigt schwarzgrüne Oberseite und reduzierte helle Zeichnung der Unterseite unterscheiden. Nur ein kleiner Fleck an den Seiten des Mesosternums und schmaler Saum am seitlichen Teil des Hinterrandes der Sternite (ausser auf den beiden letzten) hellfilzig. Länge: 17 mm.

Glycyphana (Glycyphaniola) n. nepalensis Kraatz, 1894
(Fig. 41-42)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 294. — Arrow, 1910: 125. — Paulian, 1959/61: 65 (201). — *nigropicea* Kraatz, 1894, l.c.: 294.

Der Körper von normaler Form. Der Kopf schwärzlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen dunkel- bis schwärzlichgrünen oder schwärzlichbraunen bis rötlich schwarzbraunen Toment. Das Pygidium bei beiden Geschlechtern matt, hell bis dunkel rotbraun, selten schwärzlich. Die Unterseite und Beine glänzend, schwarzbraun mit olivgrünlichen Schimmer bis grünlichschwarz oder fast schwarz, das Analsternit mehr oder minder rot. Die Tomentzeichnung gelblichweiss. Der Scheitel zwischen den Augen mit oder ohne Fleckchenpaar. Der Halsschild mit rundlichen vorderen und stärker auseinander gerückten mittle-

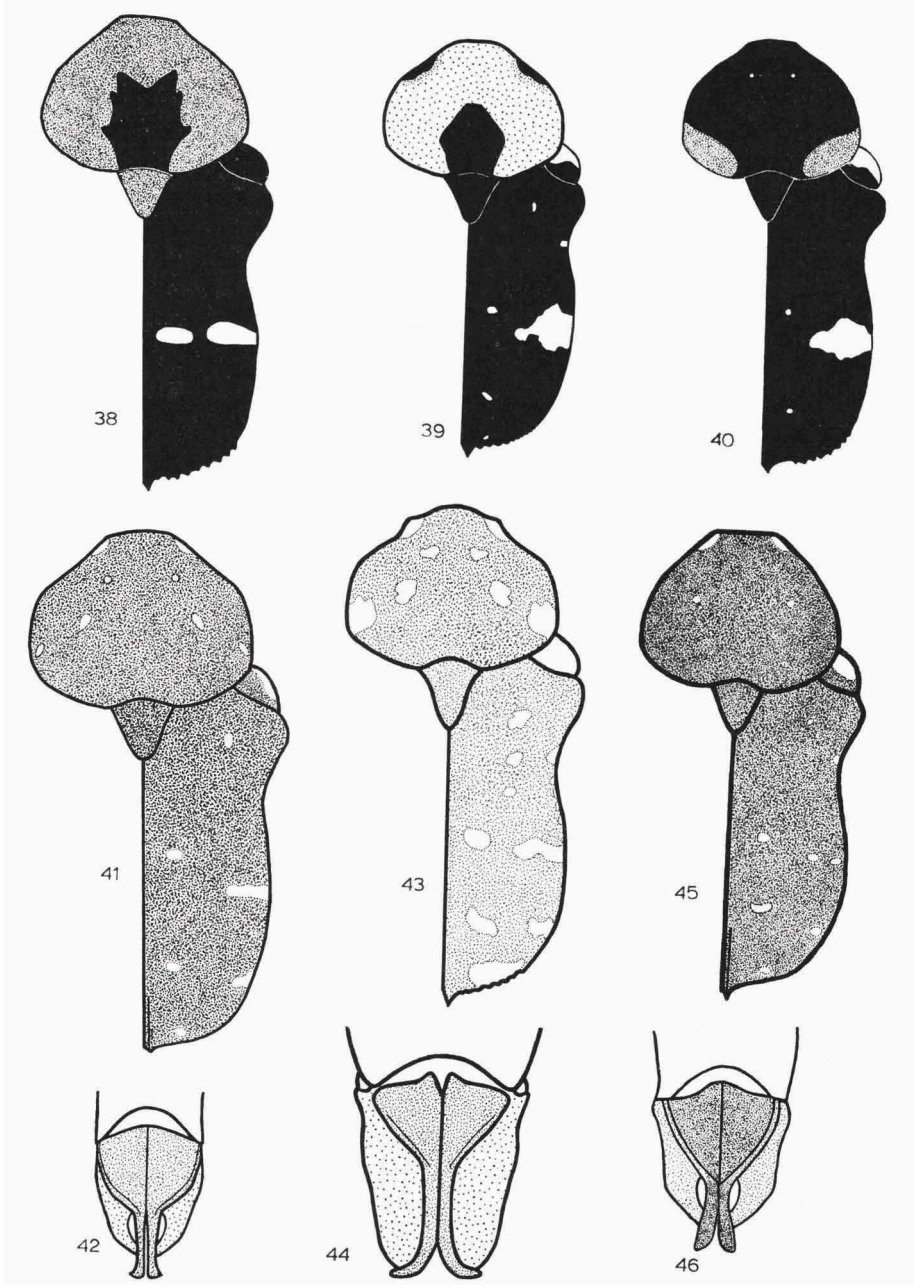

Fig. 38, *Glycyphana quadricolor rimskii* Mikšić; 39, *G. quadricolor feae* Kraatz; 40, *G. quadricolor sweinsoni* (Gory & Percheron); 41-42, *G. nepalensis* Kraatz; 43-44, *G. enganoensis* Mikšić; 45-46, *G. neglecta* Moser. Fig. 38-41, 43, 45, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 42, 44, 46, Parameren.

ren Diskalmakelpaar, ohne Marginalbinden, höchstens der Rand in den Vorderecken schmal hell. Die Schulterblätter aussen oder fast ganz hellfilzig. Die Flügeldecken am Seitenrand mit querer, gerader oder gewellter, ganzer (seltener in 2 Fleckchen aufgelöster) Postmedialbinde und einen Querfleckchen etwas vor der äusseren Apikalrundung, meist auch ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt, ausserdem mit Postbasalmakeln, je ein rundliches Fleckchen an der Basis und am Ende (oder letzteres mehr schräg-quer) der Dorsalimpressionen und mit rundlichen oder queren Fleckchen in der Mitte des Apikalrandes. Zuweilen bestehen auch überzählige Fleckchen. Das Pygidium bei beiden Geschlechtern beiderseits mit schräger, von den seitlichen Teil des Basalrandes bis seitlich zum Aussenrand reichender halbmondförmiger dicht gelblich tomentierter Makel. Auf der Unterseite ein Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, Mesosternalpleuren (ganz oder zum grössten Teil), Metaepisternen, sehr breit der Seitenrand (oder auch der seitliche Teil des Vorder- und Hinterrandes) des Metasternums und seitlich eine breite Querbinde oder grosse Quermakel auf den Hinterhüften dicht gelblich gefilzt. Die Abdominalzeichnung veränderlich. Der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites (von Sternit zu Sternit kürzer, seitlich mehr oder minder dreieckig verbreitert, am Innenende am 1. und besonders 2. Sternit stark makelig verbreitert) hellfilzig, ausserdem beiderseits am 5. Sternit eine Querbinde oder Quermakel. Die Zeichnung ist (besonders bei den ♀♀) vielfach reduziert, in extremen Fall nur eine dreieckige Quermakel in den seitlichen Hinterecken des 1.-3. Sternites und beiderseits am Basalrand eine Quermakel am 5. Sternit, meist auch eine grosse Makel beiderseits der Mitte am 2. Sternit und ein mehr genähertes Querfleckchenpaar am Hinterrand des 1. Sternites.

Der Kopf mit reichlicher bis dichter, grober, vorne am Clypeus viel kleinerer und dichterer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich am Clypeus gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet. Der Halsschild von den stumpf gerundeten Hinterecken zu der mehr oder minder stark stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes parallel oder kaum, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt, der Skutellarausschnitt im schwachen breiten Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe mit reichlicher, grober, ungleichmässiger Bogenpunktur, welche am seitlichen Teil noch grösser und reichlicher, in der Gegend der Vorderecken dicht gedrängt ist; in den Punkten auf der Scheibe kurz, seitlich länger gelblich beborstet. Das Schildchen normal, glatt. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur schwach gewölbt, mit schwachen aber deutlichen Dorsalimpressionen, in diesen die Dorsalrippen leicht

und stumpf erhaben. Die breiten Nahtintervalle glatt, im apikalen Teil auf jeder Decke scharfkielig, die Nahtecken kurz spitz vortretend. Die Flügeldecken mit grosser und grober, reichlicher, auf der Scheibe annähernd gereihter, auf der Skutellarfläche kleinerer, am seitlichen Teil und Apex irregulärer, auf letzteren noch grösserer Bogenpunktur. Die 1. Reihe neben dem Nahtintervall im hinteren Teil zu einen nicht ganz regelmässigen Doppelstreifen verwandelt, ebenso die 2. oder auch 3. Reihe in den Dorsalimpressionen. Die Flügeldecken in den Punkten schütter und sehr kurz, am Apex länger gelblich beborstet. Das Pygidium mit dichter, grober, irregulär-kritzeliger, um die stumpfbeulig erhabene Mitte kreisförmig konzentrierter Skulptur, aufstehend gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz gelblich, borstig, lang aber nicht dicht. Der Mesosternalprocessus kurz, flach, stark quer, nicht oder kaum etwas vortretend. Die Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner und spärlicher zerstreut punktiert. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen kleiner, zuweilen nur stumpf. Die Geschlechter lassen sich äusserlich kaum sicher unterscheiden. Länge: 10 bis 12 mm.

Die Parameren entsprechen dem Bautypus der *G. festiva* (Fab.) und verwandten Arten. Die Lamina interior kurz, mit stark schräge zulaufenden Apikalrändern, am Endteil mit schwacher Impression und mit langen und schlanken, von oben frei sichtbaren, am Ende nach unten gebogenen aber nicht oder kaum etwas verbreiterten Processus. Die gelblich membranöse Lamina exterior im Endteil der Parameren von oben sehr breit sichtbar, durch eine Spalte vom Processus gesondert.

Verbreitung: Himalaya, Nepal, Assam, Sikkim, Laos. Paulian (l.c.) führt die typische Form auch für Tonkin (Mts. Mauson, Thai Nien) an.

Untersuchtes Material: Sikkim 3 Ex. — Darjeeling 1 Ex. — Pedong bei Darjeeling (Jahr 1935) 13 Ex. — Laos-Umgb. Vientiane (III.-VI. 1963) 3 Ex. Bei einem Tier aus Pedong befindet sich am Halsschildseitenrand ausser der Makel in den Vorderecken noch ein Fleckchen hinter der Mitte.

Glycyphana (Glycyphaniola) nepalensis roquesi Bourgoin, 1916

Bull. Soc. Ent. France: 111. — Paulian, 1959/1961: 66 (202).

Ganz wie die typische Form, doch meist grösser (bis 14 mm) und das Analsternit stets mit der übrigen Unterseite gleich dunkel.

Verbreitung: Yunnan, Tonkin.

Untersuchtes Material: Yunnan, A-tun-tsi (Upper Mekong) 1 Ex. — Simeon Tén (9.IX.1919) 14 Ex. — Tche-ping-tcheou 1 Ex. — Tonkin: Montes Mauson 2-3000' (Leg. Fruhstorfer) 14 Ex. — Vien Poukha

(16.V.1918) 1 Ex. ("Cotype", vom Autor det., Mus. Leiden). — Than Moi (2.IV.1918) 2 Ex. — Hoa Binh 1 Ex. — Chapa (Leg. Jeanvoine, 22.IX. 1918) 4 Ex. — S.E. Tibet-Vrianatang 1 Ex.

Glycyphana (Glycyphaniola) enganoensis Mikšić, 1968
(Fig. 43-44)

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 49.

Kleine Art von normaler Form. Der Kopf schwärzlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht und fein dunkel aber wenig intensiv grün tomentiert, bei dem vorliegenden ♂ am Basalrand des Halsschildes, Skutellarfläche und gegen die Naht der Flügeldecken verwaschen etwas bräunlich. Die Unterseite glänzend pechschwarz. Die Beine rötlichbraun, seltener schwärzlich. Die Zeichnung hellgelblich, gross und zahlreich. Der Scheitel zwischen den Augen mit einen Makelpaar. Der Halsschild mit grosser Makel in den Vorder- und Hinterecken und grossen mittleren und vorderen Diskalmakelpaar, ersteres etwas in die Länge gezogen, letzteres mehr genähert. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Die Flügeldecken mit reichlicher und grosser, oft etwas unsymmetrischer Zeichnung. Am Aussenrand im Subhumeralausschnitt ein makeliger, zuweilen aufgelöster Randstreifen, ganze und gewellte Postmedialbinden und quere Makel in der äusseren Apikalrundung und Mitte des Apikalrandes. Ausserdem mit grossen Postbasalmakeln, grosser rundlicher oder etwas mehr querer und irregulärer Makel an der Basis und querer oder schräger Makel am Ende der Dorsalimpressionen. Hinter der Postbasalmakel mit 1 oder mehreren Makeln in einer Längsreihe. Bei den ♀♀ bestehen auch überzählige Sprenkeln in den Dorsalimpressionen oder auch am hinteren Teil des Seitenrandes und ein Tüpfel vor den Postbasalmakeln. Bei dem ♂ das Pygidium schwärzlich tomentiert; alle Ränder (der Basalrand in der Mitte unterbrochen) breit gelbfilzig wodurch in der Mitte eine kronenförmige schwärzliche Makel erhalten bleibt. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren im vorderen Teil, Mesosternalpleuren (ausser an der Basis), der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, fast die ganzen Metaepisternen, sehr breit der Seitenteil des Metasternums, die Hinterhüften und der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer), endlich beiderseits eine grosse Quermakel am 5. Sternit sehr dicht gelblich gefilzt. Bei den ♀♀ das Pygidium kahl, schwärzlich, beiderseits am Basalrand mit einer grossen dicht gelblich gefilzten Quermakel und seitlich am Aussenrand noch mit einen solchen, isolierten oder mit den Basalmakeln verschmolzenen Fleck. Die Prosternalpleuren vorne nur mit einer Makel. Am Seitenrand des Metasternums der Toment weniger breit, sprenkelig

aufgelösst. Die Hinterhüften nur seitlich mit grosser Makel. Auch die Abdominalzeichnung ist reduziert, am seitlichen Teil des Vorderrandes des 2.-4. Sternites mit grosser kahler Quermakel, oder nur der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites hellfilzig, aussen zu dreieckigen Flecken, vor dem Innenende am 2. und 3. Sternit irregulär makelig über die ganze Breite des Sternites ausgedehnt.

Der Kopf mit grober, reichlicher bis dichter, in der Mitte am Scheitel spärlicherer, vorne am Clypeus kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich am Clypeus schütter und mässig lang gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit einer Impression. Der Halsschild von den stumpfwinkelig gerundeten Hinterecken bis zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes fast parallel, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt, der Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe bei dem ♂ mit kräftiger, zerstreuter, am seitlichen Teil mit zahlreicher, grober und grosser Bogenpunktur; bei den ♀♀ ist die Scheibenpunktur gröber und reichlicher, mit eingemengten feinen Punkten. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen und in diesen nur ganz leicht und stumpf erhabenen äusseren Dorsalrippen. Die Nahtintervalle im Endteil scharf gekielt und die Nahtecken stark und spitz vortretend. Die Flügeldecken am seitlichen Teil mit reichlicher, grober und grosser, am Apex dichter und irregulärer, auf der Skutellarfläche viel kleinerer Bogenpunktur welche in den Dorsalimpressionen zu einigen unregelmässigen Doppelstreifen verwandelt ist. Halsschild und Flügeldecken in den Punkten überall sehr deutlich (bei dem ♂ weniger), seitlich am Halsschild und am Apex der Flügeldecken länger gelblich beborstet. Das Pygidium mit der üblichen Skulptur, von der Basis zur Mitte mit stumpfer medialer Längsfalte, schütter gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz lang, borstig, gelblich, schütter. Der Mesosternalprocessus kurz, stark quer, sanft gewölbt, der sanft gerundete und glatt gewulstete Vorderrand leicht vortretend. Die Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie, neben dieser zerstreut grob punktiert. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grosser und grober, in der Mitte mit viel kleinerer und spärlicherer Bogenpunktur, in den Punkten gelblich beborstet. Die Beine normal, kräftig. An den Vorderschienen fehlt der 3. Zahn. Länge: 11 bis 12,5 mm.

Der Paramerenbau der *G. neglecta* Mos. ähnlich. Die Parameren gedrungen, von der Basis zum Ende leicht verengt, zum grössten Teil von der sehr ausgebildeten gelblich membranösen Lamina exterior gebildet. Die Lamina interior dreieckig, auf den Basalteil der Parameren beschränkt, mit

langen und kräftigen, in derselben Ebene liegenden, am Ende verbreiterten und nach unten und aussen gebogenen Processus.

Fundort und untersuchtes Material: Engano, Ins. Meok (Leg. Dr. J. K. de Jong, V.-VII.1936) 1 ♂ (Holotypus), 2 ♀♀ (Allo- und Paratypus). — Engano-Bua Bua (Leg. Modigliani, V.-VI.1891) 1 ♀. Der Holo- und Allotypus im Mus. Leiden.

Glycyphana (Glycyphaniola) neglecta Moser, 1914
(Fig. 45-46)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 592. — *modesta* (pars) Burmeister, 1842: 352. — Mohnike, 1871: 294, 295.

Die Körperform normal. Der Kopf glänzend pechschwarz bis rötlichbraun. Die Unterseite und Beine glänzend, bei den ♂♂ dunkel und düster olivengrünlich, das Abdomen am Ende und teilweise die Beine rötlichbraun oder im Ganzen dunkel olivenrötlichbraun bis bräunlichschwarz, bei den ♀♀ sehr dunkel schwärzlichbraun bis grünlichschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken mit dichten und feinen grünen, selten mehr bräunlichgrünen Toment. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Halsschild mit feinen mittleren Diskalpunktmakelpaar oder auch der Rand in der Gegend der Vorderecken schmal weiss. Die Schulterblätter am vorderen Teil dicht hellfilzig. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, schräge oder quere (meist in 2 Fleckchen aufgelösst) Postmedialbinde und einen Querfleckchen in der äusseren Apikalrundung; ausserdem mit rundlichen Postbasalmakeln, rundlichen Fleckchen an der Basis und meist queren oder schrägen am Ende der Dorsalimpressionen, endlich vor dem inneren Teil des Apikalrandes mit oder ohne Fleckchen. Das Pygidium bei den ♂♂ beiderseits mit sehr grosser, fast dreieckiger oder halbmondförmiger sehr dicht gelblichweiss bis hellgelblich gefilzter Makel, in extremen Fall nur längs der Mitte breit braunlichschwarz, bei den ♀♀ die hellen Makeln kleiner, mehr breit schrägebindenförmig. Die Zeichnung der Unterseite bei beiden Geschlechtern sehr ähnlich. Die Prosternalpleuren vorne oder auch am Aussenrand, eine grosse Makel auf den Mesosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, die Metaepisternen breit an der Basis und innen, sehr breit oder schmäler der Seiten- und breit der seitliche Teil des Vorder- und Hinterrandes des Metasternums, die Hinterhüften (ausser innen), seitliche Teil des 1. Sternites (oder hier nur breit der Hinterrand), breit der seitliche Teil des Hinterrandes des 2.-4. Sternites (in den Aussenecken mehr oder minder fleckig verbreitert, innen beiderseits der Mitte am 2. und

3. Sternit mehr oder minder stark makelig ausgebreitet) sehr dicht gelblichweiss gefilzt, ausserdem mit oder ohne solcher Quermakel beiderseits am 5. Sternit.

♂♂: Der Kopf mit reichlicher bis dichter, grober, vorne in der Mitte am Clypeus kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen länger, seitlich am Clypeus kürzer gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte tief ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Der Halsschild quer, von den stumpfeckigen und an der Spitze abgerundeten Hinterecken zur stumpf gerundeten Mitte des Seitenrandes schwach, dann zu den Vorderecken stark verengt, der Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe mit zerstreuter, feiner bis mässiger, gegen die Vorderecken mit dichterer und bedeutend grösserer Bogenpunktur, hier in den Punkten kurz und schütter gelblich beborstet. Das Schildchen glatt, mit breit abgestumpfter Spitze. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, die Nahtintervalle im Endteil scharf gekielt, die Nahtecken stark und spitz vortretend. Die äusseren Dorsalrippen der Flügeldecken glatt, ganz leicht und stumpf erhaben. Die Flügeldecken mit reichlicher aber schütterer, kräftiger und ungleichmässiger, auf der Scheibe grösstenteils gereihter, seitlich am Ende und am Apex aber irregulärer, dichterer und viel grösserer bogenkritzeliger Punktur, hier in den Punkten sehr kurz gelblich beborstet. Auf der Skutellarfläche ist die Punktur feiner. Die Nahtreihe in den Dorsalimpressionen zu nicht ganz regelmässige Doppelstreifen verwandelt. Das Pygidium reichlich, etwas lang, aufstehend gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, lang, doch schütter. Der Mesosternalprocessus leicht gewölbt, stark quer, kurz, der glatt gewulstete Vorderrand sanft gebogen und mässig vortretend. Das Metasternum mit scharf eingeschnittener Mittellinie, neben dieser glatt. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser, in der Mitte viel kleinerer, annähernd über die Mitte der Sternite quer gruppierter Bogenpunktur. Die Beine normal. An den Vorderschienen fehlt der 3. Zahn.

♀♀: Die Halsschild- und Flügeldeckenpunktur meist kräftiger, überall am Halsschild (auch auf der Scheibe) kurz und fein, doch sehr deutlich, auf den Flügeldecken ganz kurz und dick gelblich beborstet.

Länge: 12 bis 15,5 mm.

Der Paramerenbau der *G. melanaria* Kr. sehr ähnlich. Der Processus der Lamina interior ebenso wie bei dieser mit langen Basalteil, aber etwas kürzer und schlanker und an der Spitze nur schwach verbreitert.

Verbreitung: Java, Bali, ?Borneo.

Untersuchtes Material: Java, ohne näheren Fundort (teilweise leg. Waterstradt) 9 ♂♂, 11 ♀♀. — Süd-Java 1500′ (Leg. Fruhstorfer, 1891) 6 ♂♂,

3 ♀♀ (1 ♂ und 1 ♀ Typen, Mus. Humboldt). — Mts. Kawie, Pasoeroean 2 ♂♂, 3 ♀♀. — Senggoro, Zuider Geb., Res. Pasoeroean (Leg. A. Koller, 1899) 6 ♂♂, 8 ♀♀. — Boemi Ajoe 6 ♂♂, 2 ♀♀. — Montes Tengger 1000' (Leg. Fruhstorfer, 1890) 1 ♂, 2 ♀♀. — Ardjoeno (Leg. Hekmeyer) 3 ♀♀. — Malang 2 ♂♂, 1 ♀. — Soekaboemi 1 ♂, 1 ♀. — W. Preanger, Soekaboemi 3 ♀♀. — Mittel Bali, Danau Bratan (Leg. Stresemann) 1 ♀. — ?Borneo 1 ♂ (falscher Fundort?).

Glycyphana (Glycyphaniola) petrovitzi Mikšić, 1968
(Fig. 47-48)

Bull. scient. (sect. A) (Zagreb), 13 (9-10) : 306.

Der *G. festiva* (Fab.) und *G. illusa* Jans. sehr nahe stehend und ähnlich. Glänzend pechschwarz, das Abdomen zum Ende rötlich (♂) oder die Unterseite mehr grünlichschwarz (♀). Scheitel, Flügeldecken und Metaepisternen dicht und fein schön grün tomentiert. Halsschild, Schildchen und je eine bei dem vorliegenden ♀ recht breite, bei dem ♂ schmälere, etwas schräge von der Flügeldeckenbasis innerhalb der Schulterbeulen und dann innerhalb der seitlichen Dorsalrippen bis gegen die Anteapikalbeule verlaufende Längsbinde auf jeder Decke orangerot tomentiert. Die Ränder des Halsschildes schmal, der Basalrand breit und der Seitenrand vor der Mitte makelig verbreitert, ausserdem eine sehr breite, beiderseits abgekürzte Querbinde auf der Mitte der Scheibe grün. Die Ränder des Schildchens teilweise grünlich. Die Flügeldecken am Apikalrand und hinteren Teil des Seitenrandes breit verwaschen schwärzlichbraun. Kopf und Halsschild ohne weisse Zeichnung. Die Schulterblätter ausser an der Basis dicht gelblich gefilzt. Die Flügeldecken am Seitenrand mit schmaler, fast gerader oder leicht gewellter Querbinde hinter der Mitte und kürzeren Schrägstreifen in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem bei dem ♀ ein unterbrochener Schrägstrichel am Ende der Dorsalimpressionen, bei dem vorliegenden ♂ ein Tüpfel am Ende der Dorsalimpressionen und grösseres rundliches Fleckchen vor dem inneren Teil des Apikalrandes. Bei dem ♂ das dunkel rötlichbraune Pygidium beiderseits mit grosser halbmondförmiger gelblicher Filzmakel. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren im vorderen Teil, Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, sehr breit der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, Metaepisternen an der Basis und innen, die Hinterhüften und der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites dicht gelblichweiss tomentiert. Bei dem ♀ das Pygidium ohne helle Zeichnung, die Prosternalpleuren grösstenteils hellfilzig, sonst die Zeichnung der Unterseite dem ♂ sehr

ähnlich nur der Seitenrand des Metasternums schmäler weiss. Bau und Skulptur ganz wie bei der *G. illusa* Jans. Der Halsschild auf der ganzen Scheibe mit zahlreicher, bei dem ♂ kräftiger, bei dem ♀ grober und ungleichmässiger Bogenpunktur bestreut. Die Flügeldecken auf der Scheibe bei dem ♂ mit kräftigen, bei dem ♀ noch gröberen und teilweise etwas gestörten Punktreihen. Die Nahtreihe im Apikalteil zu einen Doppelstreifen verwandelt. Die Nahtintervalle im Apikalteil scharf gekielt und die Nahtecken scharf und spitz aber nicht sehr lang vortretend. Die Skulptur der Unterseite wie bei den verglichenen Arten. Der Mesosternalprocessus nur ganz leicht vortretend. Länge gegen 14 mm.

Der Paramerenbau der *G. festiva* (Fab.) sehr ähnlich, aber die Vortsätze der Lamina interior im Endteil weniger stark verbreitert und nicht wie bei *G. festiva* (Fab.) mit sich berührenden Innenrändern sondern gespreizt.

Verbreitung und untersuchtes Material: N. Palawan, Bacuit (Leg. G. Boettcher, XII.1913) 1 ♂ (Holotypus, Mus. Humboldt). — N. Palawan, Binaluan (Leg. G. Boettcher, XI-XII.1913) 1 ♀ (Allotypus, in meiner Sammlung).

Von *G. festiva* (Fab.) durch das grösstenteils orangfarbige Halsschild und Schildchen, von *G. illusa* Jans. durch das orangfarbige Schildchen und die vortretenden Nahtspitzen der Flügeldecken, von beiden Arten durch den Paramerenbau abweichend.

Glycyphana (Glycyphaniola) illusa Janson, 1881
(Fig. 49-50)

Cist. Ent., 2: 608. — ***vittata*** Kraatz, 1885, Deutsche Ent. Zeitschr.: 80.

Der *G. festiva* (Fab.) nahe stehend und ähnlich, durchschnittlich kleiner. Das Grundtoment der Oberseite dunkel-, zuweilen etwas bräunlichgrün. Die oranggelbe oder orangrote Längsbinde der Flügeldecken ist meist vollkommen ausgebildet und sehr breit, zuweilen aber mehr oder minder bis stark grünlich angeflogen, nur im Basalteil verwaschen heller, selten fast ganz geschwunden. Der Halsschild bei den ♀♀ orangerot, nur die Ränder schmal (der Basalrand im mittleren Teil breit) grün und auf dem vorderen Teil der Scheibe mit solcher grosser halbmondförmiger Quermakel welche vorne aussen mit dem Seitenrand verbunden oder auch hinten mehr oder minder mit dem grünen Rand verschmolzen ist. Bei weiterer Verdunkelung (scheinbar besonders bei den ♂♂) wird die rötliche Farbe düster, verwaschen, reduziert und wenig auffallend. Selten ist der Halsschild ganz grün. Das Schildchen grün. Kopf und Halsschild ohne weisse Zeichnung.

Auf den Flügeldecken ist die weisse Zeichnung der *G. festiva* (Fab.) sehr ähnlich, schmal: eine quere, mehr oder minder gewellte ganze oder unterbrochene Querbinde am Seitenrand hinter der Mitte (welche selten fehlt) und kurzer schmaler Schräg- oder Querstreifen in der äusseren Apikalrundung. Die Schulterblätter vorne hellfilzig. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit sehr grosser, dicht gelblich gefilzter halbmondförmiger Längsmakel. Auf der Unterseite eine grosse Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, grösste Teil der Mesosternalpleuren, Metasternum (ausser der seitlich in der Mitte verbreiterten Metasternalplatte oder nur sehr breit der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums), die Metaepisternen an der Basis und innen, Hinterhüften und der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen stufenartig, in den seitlichen Vorderecken der Sternite mit oder ohne kahle Quermakel) und beiderseits eine Quermakel an der Basis des 5. Sternites dicht gelblichweiss gefilzt. Zuweilen ist die Abdominalzeichnung reduziert: nur der seitliche Teil des 1. Sternites und breit der seitliche Teil des Hinterrandes des 2.-4. Sternites hellfilzig, die Randbinde am 2. und 3. Sternit innen mehr oder minder makelig verbreitert. Bei den ♀♀ ist das Pygidium kahl, ohne helle Zeichnung. Die Zeichnung der Unterseite den ♂♂ ähnlich, aber reduziert. Das Metasternum am seitlichen Teil des Vorder- und Hinterrandes breit, der Seitenrand nur schmal, unterbrochen oder nicht gefilzt. Die Hinterhüften nur am seitlichen Teil mit heller Querbinde, zuweilen nur mit einer Makel an den Flanken. Die Abdominalzeichnung wie bei Exemplaren der ♂♂ mit reduzierter Zeichnung. Die Skulptur der *G. festiva* (Fab.) ähnlich, aber gröber. Der Halsschild auf der Scheibe auch bei den ♂♂ mit zahlreicher, ungleichmässiger und grober Bogenpunktur bestreut. Die Flügeldecken auf der Scheibe mit groben Punktreihen, die Nahtreihe im Endteil zu einen Doppelstreifen verwandelt. In den Punkten am Halsschild und den Flügeldecken bei den ♀♀ überall ganz kurz gelblich beborstet. Die Nahtintervalle im Apikalteil scharf gekielt, aber die Nahtecken nicht vortretend. Der Mesosternalprocessus mit schwach oder nur sanft gerundeten und nicht deutlich vortretenden Vorderrand. Länge: 12 bis 14 mm.

Der Paramerenbau der *G. festiva* (Fab.) ähnlich, aber die Lamina interior allmähliger verengt, mit am Ende viel weniger verbreiterten, hier gespreizten und weit über das Paramerenende ragenden Processus.

Verbreitung: Die Art wurde bisher nur aus Borneo gemeldet, ist mir aber auch von Sumatra, Malakka und aus Tenasserim bekannt. Sie wurde bisher wohl oft mit der *G. festiva* (Fab.) vermengt.

Untersuchtes Material: Borneo, ohne näheren Fundort 1 ♂ (Typus, Mus.

Leiden). — Borneo-Mahakam 2 ♀♀. — Nord-Borneo 2 ♀♀. — Mt. Marapok, Dent Province 5 ♂♂, 3 ♀♀. — Kinabalu 1 ♀. — Brunei 1 ♀. — Maraboc 1 ♂. — Pontianak 1 ♂. — Ostküste Sumatra, Tandjong Poera 1 ♂. — Malakka 1 ♀. — Penang 1 ♀. — Tenasserim 1 ♀.

Glycyphana (Glycyphaniola) melanaria Kraatz, 1885
(Fig. 51)

Deutsche Ent. Zeitschr., 29: 80.

Im Bau, Grösse, Skulptur, den Nahtspitzen der Flügeldecken und Mesosternalprocessus der *G. festiva* (Fab.) äusserst nahe stehend, doch glänzend tiefschwarz und das Toment am Scheitel, Halsschild, Schulterblätter, Schildchen, Flügeldecken, Metaepisternen, Metaepimeren und bei den ♂♂ auch am Pygidium tiefschwarz. Die Flügeldecken wie bei der *G. festiva* (Fab.) mit je einer Längsbinde, welche breit, sehr scharf und lebhaft orangerot ist. Die Zeichnung der Oberseite wie bei der *G. festiva* (Fab.), rein weiss, doch der Halsschild stets mit mittleren Diskalpunktpaar. Die Schulterblätter ganz schwarz oder mit weissfilzigen Vorderrand. Das Pygidium bei den ♂♂ beiderseits mit grosser, annähernd dreieckiger oder halbmondförmiger gelblichweiss gefilzter, selten reduzierter Makel, bei den ♀♀ zeichnungslos oder beiderseits am Basalrand mit meist querer heller Makel. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, hintere Aussenrand der Mesosternalpleuren, ein Fleckchen an der Basis der Metaepisternen, am Metasternum quere Präfemoralmakeln oder fast der ganze seitliche Teil des Hinterrandes, meist eine Makel in den vorderen Aussenecken oder der ganze seitliche Teil des Vorderrandes, aussen auf den Hinterhüften eine Quermakel oder quere makelige Binde und der seitliche Teil des Hinterrandes (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer) des 1.-4. Sternites (bei den ♂♂ am 2. Sternit innen zuweilen makelig verbreitert) sehr dicht hellfilzig. Die Nahtreihe und 2. Punktreihe der Flügeldecken hinten nicht zu Doppelstreifen verwandelt. Der Mesosternalprocessus ziemlich vortretend. Länge: 14 bis 15 mm.

Die Parameren der *G. festiva* (Fab.) ähnlich, aber etwas gestreckter und seitlich von der Basis zum Ende mehr gerundet-verengt. Der Processus der Lamina interior am Ende etwas weniger stark verbreitert, aber mit viel längeren Basalteil.

Verbreitung: Nias, ?Borneo.

Untersuchtes Material: Nias (Leg. Schröder und Pasteur) 8 ♀♀. — Nias, (Leg. J. P. Kleiweg de Zwaan) 1 ♀. — Dyma, M. Nias (Leg. R.

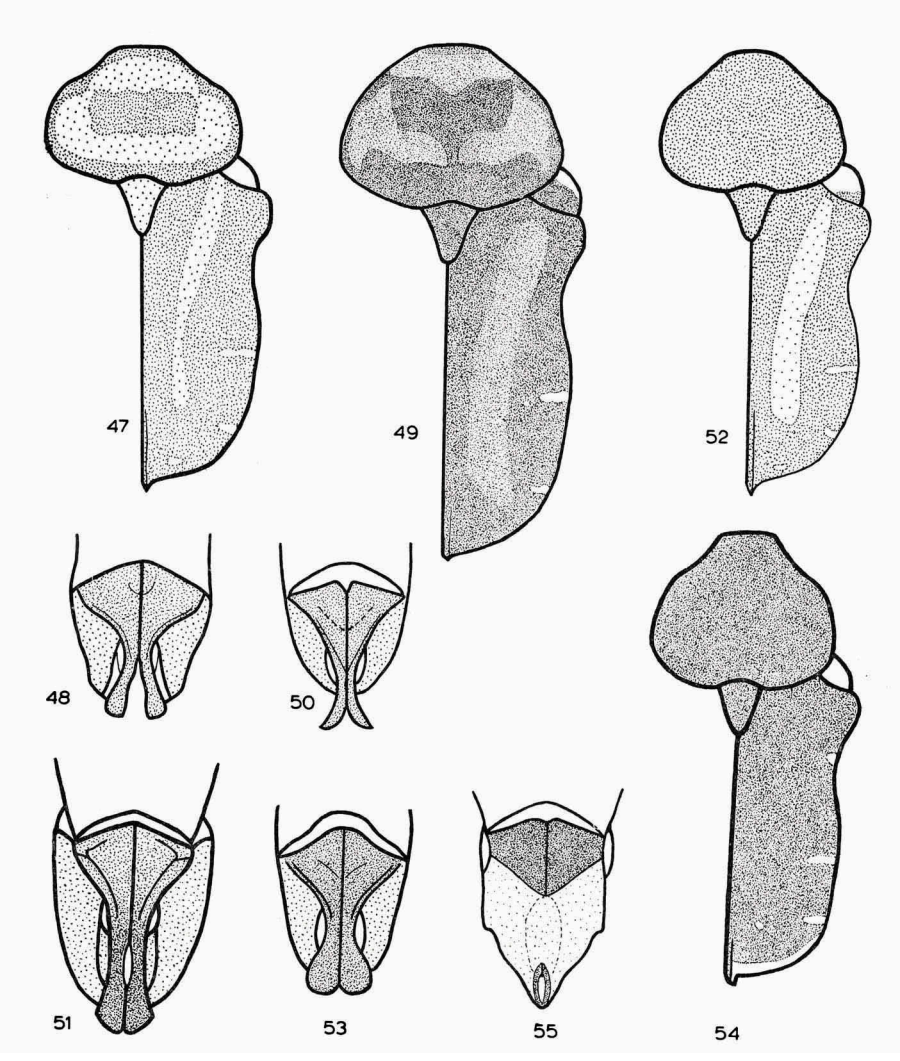

Fig. 47-48, *Glycyphana petrovitzi* Mikšić; 49-50, *G. illusa* Janson; 51, *G. melanaria* Kraatz; 52-53, *G. festiva* (Fabricius); 54-55, *G. leucogastra* Mikšić. Fig. 47, 49, 52, 54, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 48, 50-51, 53, 55, Parameren.

Mitschke, III.-V.1885) 2 ♂♂. — Hili Madjedja, N. Nias (Leg. Kannegieter und Mitschke, 1895) 1 ♂, 2 ♀♀. — Gng. Sitoli, Nias (Leg. I. Z. Kannegieter) 1 ♂, 1 ♀. — Borneo 1 ♀ (falscher Fundort?).

Wurde als Varietät der *G. rufovittata* (= *festiva* Fab.) beschrieben, doch verweisen die Unterschiede im Paramerenbau auf die Artverschiedenheit.

Glycyphana (Glycyphaniola) festiva (Fabricius, 1792)
(Fig. 52-53)

Ent. Syst., 1 (2): 147 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 791 (*Protaetia*). — Arrow, 1910: 120, 126. — *bowringi* Wallace, 1867, Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*).

Von normaler Form. Glänzend, mehr oder minder dunkel oliven-, schwärzlich- oder bräunlich-olivengrün bis schwarzbraun. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Flügeldecken, Metaepisternen und Metaepimeren dicht und fein dunkel, zuweilen stellenweise etwas bräunlich- bis schwärzlichgrün tomentiert. Die Flügeldecken am Apex und hinteren Teil des Seitenrandes bei helleren Tieren meist verwaschen mehr bräunlich bis schwärzlich. Jede Flügeldecke mit einer breiten, etwas schrägen, von der Basis innerhalb der Schulterbeule bis innerhalb der Anteapikalbeule verlaufender oranggelb tomentierter, bei dunkel tomentierten Tieren aber vielfach sehr dunklen und wenig auffallenden Längsbinde. Der Halsschild seitlich am Vorderrand mit oder ohne schmalen weissen Querfleckchen, sehr selten am Seitenrand in der Mitte mit einigen weissen Sprenkeln, ohne Diskalmakeln. Die Schulterblätter vorne dicht gelblichweiss gefilzt. Die Flügeldecken mit schmaler weisser oder gelblichweisser Zeichnung. Am Seitenrand etwas hinter der Mitte mit querer bis zur seitlichen Dorsalrippe verlaufender, gerader oder gewellter, ganzer oder in 2 Fleckchen aufgelösster Binde und ein kurzer Querstreifen in der äusseren Apikalrundung, ausserdem meist ein rundliches (selten queres) Fleckchen oder Tüpfel vor den inneren Teil des Apikalrandes, selten ein Tüpfel im Subhumeralausschnitt. Bei den ♂♂ das Pygidium beiderseits mit sehr breiter dicht gelblich gefilzter Längsmakel oder gelblich tomentiert und nur längs der Mitte schwarzbraun. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (meist ausser hinten), Mesosternalpleuren, Mesosternalabsturzfläche, Metaepisternen (vorne und innen), sehr breit der Seitenrand (oder ganze seitliche Teil) und seitliche Teil des Hinter- und Vorderrandes des Metasternums, die Hinterhüften und sehr breit der ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer), ausserdem mit oder ohne eine Quermakel beiderseits am 5. Sternit sehr dicht gelblichweiss bis hellgelblich gefilzt; mit oder ohne dunkle Quermakeln oder Querstreifen am seitlichen Teil des Vorderrandes der Sternite. Selten ist die Abdominalzeichnung reduziert, dann der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites dicht hell tomentiert, innen beiderseits der Mitte am 1.-3. Sternit makelig verbreitert. Bei den ♀♀ das Pygidium kahl oder beiderseits an der Basis mit gelblich tomentierter Quermakel. Die Zeichnung der Unterseite wie bei den ♂♂, aber die Prosternalpleuren nur vorne mit grosser Makel, das 5. Sternit ohne Fleck; sehr breit der seitliche Teil des 1.-4. Sternites hellfilzig, aber am

seitlichen Vorderrand der Sternite mit grossen oder sehr grossen Querdichter, vorne am Clypeus kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressmakeln, am 4. Sternit vielfach nur der seitliche Teil des Hinterrandes hell.

Der Kopf mit mehr oder minder grober, grosser und reichlicher bis sionen und seitlich am Clypeus gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte tief ausgebuchtet, dahinter mit einer Impression. Der Halsschild quer, etwas kurz, von den stumpfwinkeligen und an der Spitze abgerundeten Hinterecken bis in oder etwas hinter die Mitte (hier der Seitenrand stumpfwinkelig gerundet) nicht oder leicht, dann zu den Vorderecken stark verengt, mit breit bogenförmigen Skutellarausschnitt, bei den ♂♂ am Seitenrand und in der Gegend der Vorderecken mit grosser und glänzender Bogenpunktur, in den Punkten hier spärlich und ganz kurz oder kaum sichtbar beborstet, die Punktur auf der Scheibe vom Toment verdeckt oder mehr oder minder sichtbar, zerstreut, kräftig und ungleichmässig; bei den ♀♀ auch auf der Scheibe mit zahlreicher, kräftiger bis grosser Punktur bestreut und mit eingemengten viel kleineren Pünktchen, in den Punkten überall auch auf der Scheibe ganz kurz oder etwas länger gelblich beborstet. Das Schildchen normal, glatt. Die Flügeldecken auf der Scheibe fast flach oder leicht gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen. Die Nahtintervalle im Endteil scharf gekielt und zur Spitze stark leistenartig erhaben, die Nahtecken stark und spitz ausgezogen. Die Flügeldecken auf der Scheibe mit reichlicher aber nicht dichter, kräftiger und grosser, gereihter, auf der Skutellarfläche kleinerer Punktur, am Seitenteil irregulär und dichter bogenstrichelig punktiert, neben und hinter der Anteapikalbeule mit grober, dichter irregulär-bogenkritzeliger Skulptur. Die Nahtreihe im hinteren Teil zu einen nicht ganz regelmässigen Doppelstreifen verwandelt; auch die 2. Reihe in den Dorsalimpressionen mehr oder minder streifenartig. Die Flügeldecken bei den ♀♀ in den Punkten ganz kurz, nur am Apex etwas länger gelblich beborstet. Das Pygidium in der Mitte stumpfbeulig, von hier zur Basis längs der Mitte stumpfschwilig erhaben, mit der üblichen Skulptur, aufstehend und dick gelblich beborstet. Der Mesosternalprocessus leicht gewölbt, kurz und stark quer, der glatt gewulstete Vorderrand schwach bis mässig gerundet, leicht bis mässig vortretend. Die Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit sehr grosser und grober, in der Mitte mit viel kleinerer, überwiegend quer gruppierter Bogenpunktur. Die Beine normal, kräftig. An den Vorderschienen der 3. Zahn nur angedeutet oder geschwunden. Länge: 12 bis 16 mm.

Die Parameren gedrungen und breit, von der Basis zum Ende verengt. Die Lamina interior reduziert, nur im basalen Teil der Parameren vor-

handen, gleich von der Basis an dreieckig verengt, mit sehr stark ausgebildeten, in der gleichen Ebene liegenden und nur am Ende nach unten gebogenen langen Processus, welcher im Endteil stark verbreitert ist und die Lamina exterior überragt. Die Lamina exterior ist sehr ausgebildet, am seitlichen Teil der Parameren sehr breit frei sichtbar. Die dorsalen Innenränder der Parameren nur im kleineren Basalteil verwachsen.

Allgemeine Verbreitung: Thailand, Tenasserim, Malakka, Sumatra, Borneo, Banguey. Die Art wurde aus Tranquebar beschrieben (ich untersuchte den Typus: 1 ♂ im Mus. Kopenhagen), doch ist dieser Fundort sicher falsch.

Untersuchtes Material: Thailand-Jalore 1 ♂, 1 ♀. — Malakka 3 ♀♀. — Penang 1 ♀. — Sumatra, ohne näheren Fundort (Leg. Deyrolle) 1 ♀. — Lampong 1 ♂. — Pajakombo 1 ♀. — Padang 2 ♀♀. — Borneo, ohne näheren Fundort 3 ♂♂, 6 ♀♀. — Nord-Borneo (Leg. Fruhstorfer) 3 ♂♂, 7 ♀♀. — Labuan (Nord-Borneo) 1 ♂. — Sintang 1 ♀. — Dent Province, Mt. Marapok 3 ♀♀. — Brunei 2 ♂♂. — Kudat (Nord-Borneo) 2 ♀♀. — Kina Balu 7 ♂♂, 4 ♀♀. — Banguey bei Borneo 32 ♂♂, 38 ♀♀.

Die Tiere von Nord-Borneo und besonders von Banguey sind zum grössten Teil sehr dunkel und mit dunklen und wenig auffallenden Dorsalbinden auf den Flügeldecken und bilden wohl einen Übergang zur var. *tenera* (Wall.).

Glycyphana (Glycyphaniola) festiva (Fab.) var. **tenera** (Wallace, 1867) (Fig. 54-55)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 571.

Grösse, Skulptur, Farbe, Zeichnung und Paramerenbau ganz wie bei der typischen *G. festiva* (Fab.), aber die Flügeldecken ohne Spur einer gelben Binde.

Verbreitung: Wurde als eigene Art von Penang und Java beschrieben, liegt mir aber auch von Sumatra und Borneo vor.

Untersuchtes Material: Penang 1 ♂ (Cotype, Mus. Leiden). — Java 2 ♂♂, 1 ♀ (die ♂♂ sind als Cotypen bezeichnet, Mus. Leiden). — Sumatra-Siboga (Leg. E. Modigliani) 1 ♀. — Borneo-Sandakan (Leg. Baker) 1 ♂. — Nord-Borneo (Leg. Fruhstorfer) 1 ♂. — Dent Province, Mt. Marapok 1 ♂, 3 ♀♀. — Elopura (Nord-Borneo) 1 ♂. — Kinabalu 7 ♂♂, 1 ♀. Bei einem ♂ von Kinabalu sind die Flügeldecken fast zeichnungslos.

Die wahre systematische Natur dieses Käfers ist noch nicht geklärt, doch ist *G. tenera* (Wall.) wohl sicher nur eine Varietät der *G. festiva* (Fab).

Glycyphana (Glycyphaniola) leucogastra Mikšić, 1967
(Fig. 54-55)

Boll. Assoc. Rom. Entom., 22(2): 29.

♂♂: Die Körperform normal. Glänzend pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dunkelgrün tomentiert. Halsschild und Schildchen ohne weisse Zeichnung. Drei Paar Makeln am Kopf (je ein Paar grosser an der Basis des Clypeus und in den Intraokularimpressionen und ein Paar kleiner hinten am Scheitel), die Schulterblätter, auf den Flügeldecken am Seitenrand ein schmaler, fast gerader Querstreifen etwas hinter der Mitte und ein kürzerer vor der äusseren Apikalrundung, ausserdem mit oder ohne Fleckchen im Subhumeralausschnitt, ein schräges Fleckchen am Ende der inneren Dorsalrippe und der ganze Apikalrand samt den hinteren Teil des Seitenrandes, das ganze Pygidium, auf der Unterseite die ganzen Pro- und Mesosternalpleuren, die mittlere Absturzfläche des Mesosternums, ganzen Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren, das Metasternum (ausser breit längs der Mitte), die ganzen Hinterhüften, ein Querstreifen aussen auf den Vorder- und Mittelhüften, das 1.-4. Sternit (ausser einen breiten kahlen medialen Längsstreifen), das 5. Sternit (ausser in der Mitte und am Hinterrand), je ein sprenkeliger Fleck an den Flanken des 6. Sternites, makelig die Hinterfläche der Vorderschenkeln und grösstenteils der Vorder- und Hinterrand der Mittel- und Hinterschenkeln sehr dicht weiss tomentiert. Der Kopf mit dichter, grosser, in der Mitte vorne am Clypeus viel kleinerer Punktur. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte tief ausgebuchtet, dahinter mit einer Impression. In den Intraokularimpressionen und am seitlichen Teil des Clypeus gelblich beborstet. Der Halsschild sanft gewölbt, etwas lang, von den breit gerundeten Hinterecken zu der stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes leicht, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt, der Skutellarausschnitt im breiten schwachen Bogen. Der Halsschild mit reichlicher, grosser und kräftiger, hinten auf der Mitte der Scheibe kleinerer, zu den Vorderecken grösserer und dichterer Bogenpunktur, dazwischen mit einzelnen eingemengten kleineren Punkten. Das Schildchen normal, glatt, mit stark abgestumpfter Spitze. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, mit nur leicht angedeuteten Dorsalimpressionen, beide Dorsalrippen glatt, aber kaum etwas erhaben. Die breiten Nahtintervalle zum Ende auf jeder Decke gekielt, die Nahtspitzen lang, schmal und scharf ausgezogen, der krenulierte Apikalrand gerundet und neben den Nahtspitzen etwas eingezogen. Die Flügeldecken auf der Scheibe mit Reihen grosser und kräftiger, etwas ungleichmässiger Bogenpunkte, diese auf der Skutellarfläche viel kleiner, in den Intrahumeral-

impressionen und am Apex gross und irregulär. Der Seitenteil der Flügeldecken irregulär punktiert. Die Flügeldecken in den Punkten am Seitenteil sehr kurz, am Apex länger und fein gelblich beborstet. Das Pygidium reichlich, lang und aufstehend gelblich beborstet, die Skulptur ziemlich vom Toment verschleiert. Die sternale Pubeszenz reichlich, aber nicht dicht, lang, borstig, gelblich. Der Mesosternalprocessus flach, quer, mit stumpf dreieckigen, nicht deutlich vortretenden Vorderrand. Das Metasternum mit scharf eingeschnittener Mittellinie, neben dieser zerstreut punktiert. Das Abdomen am weissfilzigen Teil mit reichlicher, sehr grosser und grober, aber vom Toment ebenfalls etwas verdeckter Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner und nur spärlich punktiert. Die Beine normal, schlank. Der 3. Zahn der Vorderschienen ist stark abgerückt und nur stumpf angemerkt. Länge 14 mm.

Die ♀♀ sind unbekannt. [1])

Die Parameren gedrungen und breit, von der Basis zum Endteil sanft, dann zur Spitze stark dreieckig verengt, mit stark verkürzter, auf den Basalteil der Parameren beschränkter Lamina interior und sehr stark ausgebildeter, den grössten Teil der Parameren bildender Lamina exterior. Der fest chitinisierte Processus der Lamina interior lang und schmal, stark S-förmig gebogen, gleich an seiner Basis unter die Lamina exterior dringend und hier von oben unsichtbar, erst mit seinen hakenförmigen Ende zwischen die Spitzen der Lamina exterior tretend.

Verbreitung: Borneo-Sarawak.

Untersuchtes Material: Sarawak-Malang 2 ♂♂ (Holotypus im Mus. Leiden, Paratypus in meiner Sammlung).

Glycyphana (Glycyphaniola) v. varicorensis Burmeister, 1842
(Fig. 56-58)

Handb. Entom., 3: 351. — *incerta* Wallace, 1867, Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — *laterimarginata* Kraatz, 1901, Term. Füzet., 24: 156. — nat. *mohnikei* Gestro, 1874, Ann. Mus. Genova, 6: 514 — Schoch, 1898, Mitt. Schweiz. Ent. Gesell., 10: 184. — *infima* J. Thomson, 1878, Typi Cet.: 25 (*Euryomia*). — *maculatella* J. Thomson, 1878, l.c.: 25 (*Euryomia*).

Kleinere, im Grundtoment und der hellen Zeichnung äusserst veränderliche Art von normaler Form. Der Kopf glänzend, pechschwarz bis rostrot. Scheitel, Halsschild, Schildchen, Flügeldecken, Metaepisternen, Metaepimeren und bei den ♂♂ auch das Pygidium dicht und fein tomentiert. Das Grundtoment tief- oder bräunlich-, zuweilen grünlichschwarz, selten dunkelgrün, einfarbig oder am Halsschild, Schildchen und den Flügel-

1) Während der Drucklegung entdeckte ich auch das ♀ (Vergl. Mikšić, 1970, Bull. Scient., Zagreb, Sect. A, 15 (9-10): 321).

decken teilweise rot. Am Halsschild dann wenigstens verwaschen der Basalrand oder eine verwaschene und schmale dunkelrote mediale Längsbinde oder der Halsschild hell blutrot und auf der Scheibe beiderseits mit schwärzlicher, hinter der Mitte nach aussen verbreiteter Längsbinde. Zuweilen der ganze Halsschild rot. Das Schildchen dunkel oder teilweise bis ganz rot. Die Flügeldecken am vorderen Teil der Scheibe bei den ♂♂ vielfach, bei den ♀♀ viel seltener mit mehr oder minder grossen, verwaschenen, dunkel- bis hellroten, zuweilen am Seitenrand gerückten Längswisch. Selten sind die Nahtintervalle rötlich. In extremen Fall sind die Flügeldecken bei beiden Geschlechtern bräunlichrot, nur die Skutellarfläche verwaschen und mehr oder minder gross dreieckig oder auch die Ränder schwärzlich. Zuweilen ist das ganze Grundtoment der Oberseite bräunlichrot; selten am Halsschild, Schildchen und der Skutellarfläche schwärzlich, auf den übrigen Flügeldecken dunkel grün. Die Unterseite und Beine glänzend, grünlichschwarz bis schwarz oder pechschwarz, mit oder ohne dumpfen olivengrünlichen Schimmer, zuweilen hell rostbraun, der seitliche Teil des Abdomens und Metasternums schwärzlich oder dunkel olivengrün. Die helle Zeichnung gelblichweiss bis lebhaft dotter- oder hell oranggelb. Der Kopf ohne Zeichnung oder hinten zwischen den Augen oder auch an der Basis des Clypeus mit einen Makelpaar oder beiderseits am hinteren Teil des Clypeus und innerhalb der Augen bis zur Basis mit je einer breiten Längsbinde. Der Halsschild fast immer mit ganz schmalen bis sehr breiten Marginalbinden, selten sind diese auf ein Fleckchen in den Vorderecken reduziert. Bei stark ausgebildeten Marginalbinden bestehen zuweilen auch stark auseinander gerückte mittlere, sehr selten auch mehr genäherte vordere Diskalmakeln. Die Schulterblätter dunkel oder teilweise bis ganz hellfilzig. Das Schildchen ohne helle Zeichnung. Die Flügeldecken am Seitenrand etwas hinter der Mitte immer mit schräger (selten mehr transversaler), von den Seiten nach vorne und innen gerichteter Quermakel oder längerer (selten nur kurzer und schmaler) Binde. Sonst können die Flügeldecken (besonders bei den ♂♂) zeichnungslos sein oder es treten teilweise oder komplett folgende Zeichnungselemente auf: Postbasalmakeln, hinter diesen noch ein Fleckchen, ein Fleck an der Basis (isoliert oder mit der Postmedialbinde verbunden) und querer oder schräger Fleck am Ende der Dorsal impressionen, ein meist querer Fleck am inneren Teil des Apikalrandes, ein Fleckchen oder grössere Quermakel in der äusseren Apikalrundung oder auch eine Makel zwischen diesen und der Postmedialbinde und ein Fleck oder Längsstreifen im Subhumeralausschnitt. Diese sehr veränderliche Zeichnung kann gross, makelig und teilweise zusammenhängend sein, auch können weitere zahlreiche Sprenkeln und Makeln auftreten. Bei den ♀♀

ist die Zeichnung durchschnittlich bedeutend stärker ausgebildet, doch kommen bei beiden Geschlechtern sowohl minimal wie maximal gezeichnete Individuen vor. Am Pygidium bei den ♂♂ der Basalrand (ganz oder in der Mitte unterbrochen), ein Schrägfleck im basalen Teil des Aussenrandes und 2 Makeln auf der Scheibe vor der Spitze (selten in der Mitte) dicht hellfilzig. Meist verschmelzen die Lateralfleckchen mit dem Basalrandtoment oder auch mit den Anteapikalmakeln. Vielfach ist das helle Toment so ausgebildet dass in der Mitte des Pygidiums nur eine dunkle dreiteilige grosse oder kleine Makel oder eine beiderseits abgekürzte ganze oder in Flecken aufgelöste mediale oder mehr basale Querbinde übrig bleibt oder das ganze Pygidium ist hellfilzig; selten ist die helle Zeichnung stark reduziert. Auf der Unterseite das Prosternum vorne und hinten oder (ausser einer kahlen Makel in der Mitte) ganz, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, eine Makel hinten oder der grösste Teil der Mesosternalpleuren, meist eine Makel an der Basis und innen oder breiter Längsfleck oder die ganzen Metaepisternen, ein Fleckchen aussen auf den Metaepimeren (oder ohne solches), am Metasternum quere Präfemoralmakeln oder der ganze seitliche Teil des Hinterrandes oder auch mehr oder minder breit der Seitenrand und seitliche Teil des Vorderrandes (selten der ganze seitliche Teil des Metasternums), die Hinterhüften, aussen ein Querstreifen auf den Mittelhüften und der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer), endlich seitlich meist je eine Quermakel am 5. und 6. Sternit dicht hellfilzig. Die Abdominalbinden sind am Aussenrand dreieckig, vor dem Innenende mehr oder minder stark makelig verbreitert. Zuweilen sind die Makeln am 6. Sternit zu einer Querbinde verbunden oder die Abdominalbinden sind geschwunden, dann nur mit den Seitenflecken und Makeln beiderseits des mittleren Teiles. Bei den ♀♀ ist das Pygidium ganz dunkel oder nur mit stark reduzierter Zeichnung. Die Zeichnung der Unterseite den ♂♂ ähnlich, doch die Prosternalpleuren nicht oder nur vorne oder auch am Aussenrand hellfilzig, die Hinterhüften meist nur am Seitenteil breit hell tomentiert und die Abdominalzeichnung ist weniger ausgebildet oder teilweise reduziert. Bei einem ♀ aus Neu Guinea sind die mittleren Diskalmakeln des Halsschildes zu breite, beiderseits abgekürzte Längsbinden verwandelt, ausserdem bestehen vordere Diskalmakeln und innerhalb der breiten Marginalbinden helle Sprenkeln. Die Zeichnung ist bei dieser Art so veränderlich dass sie sich kaum in einer Beschreibung zusammenfassen lässt.

Der Kopf mit grober und reichlicher, vorne in der Mitte am Clypeus kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen lang und dick, seitlich am Clypeus kürzer gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der

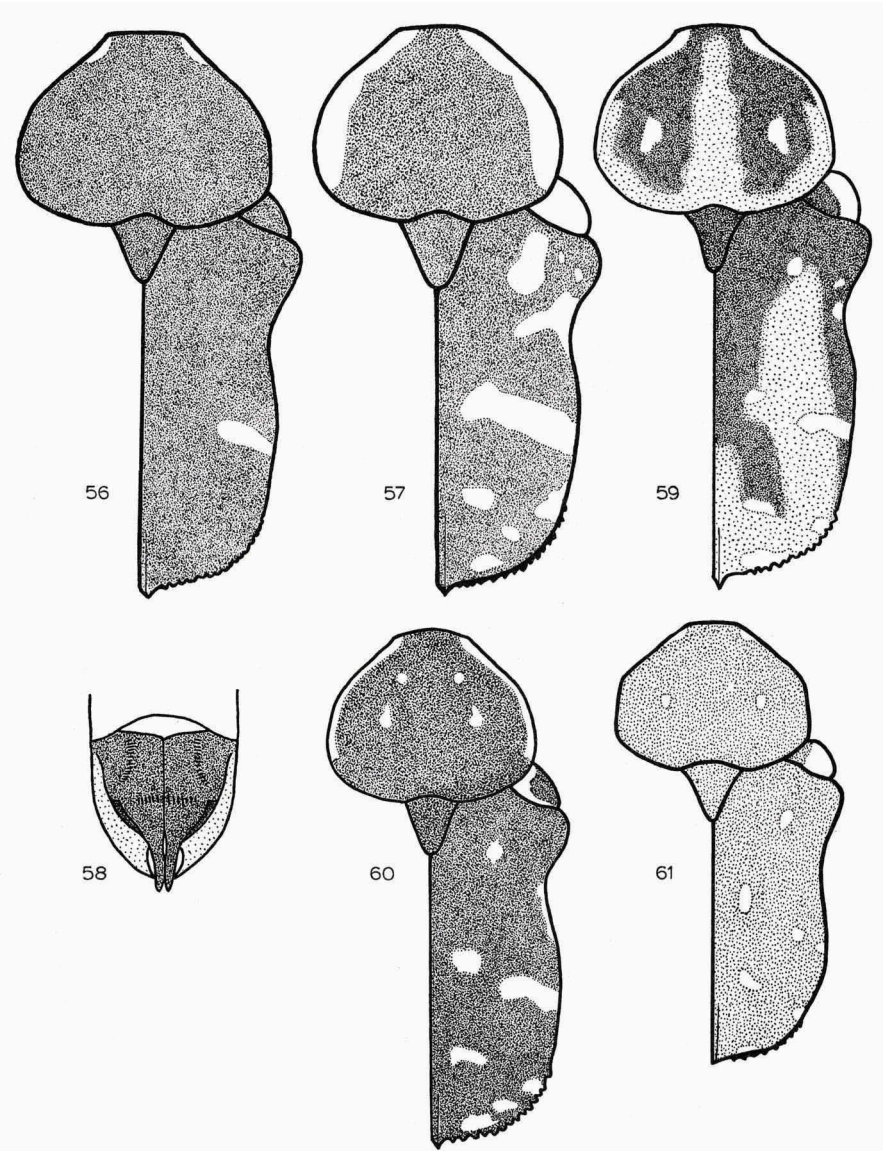

Fig. 56-58, *Glycyphana varicorensis* Burmeister; 59, *G. varicorensis rufopicta* Kraatz; 60, *G. varicorensis aruensis* Mikšić; 61, *G. varicorensis aromatica* (Wallace). Fig. 56-57, 59-61, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 58, Parameren.

Mitte ausgebuchtet. Der Halsschild von den in der Anlage stumpfwinkeligen, doch an der Spitze abgerundeten Hinterecken zur Mitte (hier der Seitenrand leicht stumpfwinkelig gerundet) meist leicht, dann zu den Vorderecken stark verengt, seltener im hinteren Teil parallel. Der Skutellar-

ausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild zum Seitenrand und besonders breit in den Vorderecken mit dichter, grober und grosser Bogenpunktur; auf der Scheibe ist die Punktur viel schütterer und kleiner (besonders gegen die Basis), meist mehr oder minder vom Toment verdeckt, doch zuweilen noch grob und ungleichmässig. Das Schildchen normal, glatt. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, die Nahtintervalle im Apikalteil gekielt und die Nahtspitzen stark und scharf vortretend. Der Apikal- und hintere Teil des Seitenrandes scharf krenuliert und mit schmalen aber sehr deutlichen gelblichen membranösen Saum. Die Flügeldecken mit reichlicher aber nicht dichter, grosser und kräftiger, auf der Scheibe gereihter, in den Intrahumeralimpressionen meist grösserer und dichterer, hier irregulärer, hingegen auf der Skutellarfläche kleinerer Bogenpunktur, ohne Streifen. Bei den ♂♂ der Halsschild seitlich und die Flügeldecken am Apex in den Punkten spärlich und ganz kurz, die ♀♀ (bei wohlerhaltenen Tieren) am Halsschild auf der ganzen Scheibe in den Punkten kurz, die Flügeldecken in den Punkten überall ganz kurz aber dick gelblich beborstet. Das Pygidium mit der üblichen Skulptur, schütter, dick gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz dick, borstig, mässig lang und nicht dicht. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, stark quer, der Vorderrand nur schwach (zuweilen leicht stumpfwinkelig) gerundet, oder fast gerade, nicht vortretend. Die Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher aber nicht dichter, grober und grosser Bogenpunktur, in der Mitte kleiner und spärlicher punktiert. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen abgerückt und höchstens stumpf angemerkt oder fehlend. Länge: 11 bis 13 mm.

Die Parameren breit und gedrungen. Die Lamina interior seitlich im basalen Teil der Parameren mit tiefer und breiter Längsimpression, die Apikalränder dreieckig oder mehr gerundet zulaufend, scharf leistenartig und aussen mehr oder minder stark und spitz winkelig aufgebogen. Der Processus der Lamina interior lang, gerade, am Ende nicht verbreitert, von oben frei sichtbar, die im Endteil der Parameren kräftig ausgebildete Lamina exterior nicht oder nur etwas überragend. Der Paramerenbau etwas veränderlich.

Verbreitung: Neu Guinea, Waigeu, Misool. Die Angaben für Aru und Timor in der Literatur beziehen sich auf die Rassen ssp. *aruensis* Mikš. und ssp. *pseudofasciata* Valck Lucas.

Untersuchtes Material: Misool (Leg. Wallace) 3 ♂♂, 1 ♀. — Waigeu (Leg. Wallace) 1 ♂, 1 ♀. — Neu Guinea, ohne näheren Fundort 47 ♂♂, 28 ♀♀. — Nord-Neu Guinea 1 ♂ (Typus der *G. maculatella* Thoms., Mus. Leiden). — Arfak (Leg. Lansberge) 3 ♂♂, 2 ♀♀. — Andai (Leg.

Doherty, Albertis, Beccari, XII.1875) 28 ♂♂, 11 ♀♀ (1 ♂ Cotype der *G. mohnikei* Gest., Mus. Leiden). — Nordost-Neu Guinea 3 ♂♂, 6 ♀♀. — Neu Guinea-Bolan Gbg. 1 ♀. — Kaiser Wilhelms-Land 4 ♂♂, 5 ♀♀. — K. Wilhelmsland-Bongu 2 ♂♂. — Astrolabe Bay (Nordost-Neu Guinea, leg. Rhode) 1 ♂, 1 ♀. — Stephansort-Astrolabe Bay (Leg. Kunzmann, 1894) 2 ♂♂, 1 ♀. — Friedrich Wilhelm-Hafen (Nordost-Neu Guinea) 1 ♀. — Finschhafen (Nordost-Neu Guinea, leg. Wagner, Brehme) 8 ♂♂, 1 ♀. — Hinterland von Finschhafen (Leg. Wagner) 2 ♀♀. — Sattelberg (Nordost-Neu Guinea) 18 ♂♂, 18 ♀♀. — Wareo bei Finschhafen 15 ♂♂, 13 ♀♀. — Huon Golf-Sattelberg (Leg. Wiedenfeld, 26.IV.1911) 1 ♀. — Alexinshafen (Nordost-Neu Guinea) 5 ♂♂, 4 ♀♀. — Dorei (= Manokwari) (Leg. Beccari, XII. 1875) 1 ♂. — Milne Bay (Brit. Neu Guinea) 6 ♂♂, 3 ♀♀. — Port Moresby (Brit. Neu Guinea) 1 ♂. — Torres Str. Isl. 1 ♂. — Varicoro 1 ♀.

Diese Art wurde mehrmals beschrieben, was in einer Zeit in welcher Farbe und Zeichnung für die Aufstellung von Arten ausschlagend war nicht verwundert. Der älteste Name ist *G. varicorensis* Burm.

Bei der Untersuchung eines sehr reichen Materials von vielen und zuverlässigen Fundorten werden sich wahrscheinlich einige Populationen als Unterrassen ausscheiden lassen. Leider trägt ein bedeutender Teil des von mir untersuchten Materiales nur recht unbestimmte Fundortangaben.

Bei den Tieren aus dem östlichen Teil von Neu Guinea (Sattelberg, Bongu, Astrolabe Bay, Milne Bay, Wareo, Finschhafen, Stephansort etc.) sind die Marginalbinden des Halsschildes in der Regel mehr oder minder bis sehr breit und (besonders bei den ♀♀) treten vielfach auch mittlere (zuweilen längsbindenartig ausgebildete), bei einzelnen Tieren auch vordere Diskalmakeln auf. Vielfach ist auch der Kopf gefleckt oder mit Binden. Die Flügeldeckenzeichnung ist meist mehr oder minder stark bis maximal ausgebildet, namentlich bei den ♀♀, doch oft auch bei den ♂♂. Die von Varicoro nach einen ♀ beschiebene *G. varicorensis* Burm. welche als die Nominatform aufzufassen ist entspricht nach der Originalbeschreibung ganz dieser Population. Mit ihr identisch sind *G. incerta* (Wall.) ("thorace albo-marginato, saepe bipunctato") und die als Varietät der *G. incerta* beschriebene *laterimarginata* Kraatz.

Bei den Tieren aus Andai sind die Marginalbinden des Halsschildes nur schmal bis stark reduziert und die Diskalmakeln fehlen. Bei den ♂♂ ist der Kopf ohne Zeichnung. Bei 17 ♂♂ besteht die Flügeldeckenzeichnung nur aus den schrägen, innen breiteren Postmedialbinden. Bei 6 weitere ♂♂ besteht ausserdem ein Fleckchen in der äusseren Apikalrundung und bei den restlichen 5 ♂♂ ist die Flügeldeckenzeichnung stärker, bei einem Tier sogar sehr stark ausgebildet. Bei den ♀♀ ist der Kopf meist gefleckt.

Die Flügeldecken bei 6 ♀♀ mit mehr oder minder deutlichen roten Wisch im vorderen Teil, bei den übrigen ganz schwarz. Die Flügeldeckenzeichnung ist mehr oder minder stark ausgebildet. Mit den Andai-Tieren stimmen jene aus Arfak überein. Diese Population aus Nordwest-Neu Guinea kann man als Unterrasse (Natio) *mohnikei* Gest. auffassen, zu welcher *infima* Thoms. und *maculatella* Thoms. als Synonyme gehören.

Das mir vorliegende Material aus Misool und Waigeu ist für ein Urteil über die Unterrassenzugehörigkeit leider zu gering.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis rufopicta Kraatz, 1885 (Fig. 59)

Deutsche Ent. Zeit., *29*: 78. — Kraatz, 1900, Deutsche Ent. Zeit., 34: 188. — *burschicosa* Flach, 1890, Deutsche Ent. Zeit.: 275. — *bipunctata* Kraatz, 1900, Deutsche Ent. Zeit.: 186. — *quadripunctata* Kraatz, 1900, l.c.: 186. — *scutellata* Kraatz, 1900, l.c.: 186. — *latevittis* Kraatz, 1900, l.c.: 188. — *puncticollis* Kraatz, 1900, l.c.: 188. — *ruficollis* Kraatz, 1900, l.c.: 188. — *suturalis* Kraatz, 1900, l.c.: 188. — *vitticollis* Kraatz, 1900, l.c.: 188.

In Bau, Skulptur etc. weitgehend mit der typischen Form übereinstimmend. Der Apikal- und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken mit sehr deutlichen gelblichen membranösen Saum. Die Nahtspitzen nur kurz vortretend.

Das Grundtoment der Oberseite bei den ♂♂ heller oder dunkler grün, bei den ♀♀ dunkelgrün bis schwärzlich. In der Regel der Basalrand, Seitenrand (nach vorne schwindend) und ein breiter medialer Längsstreifen am Halsschild, das Schildchen und bei den ♂♂ ein mehr oder minder breiter Längsstreifen oder Längswisch am seitlichen Teil der Scheibe der Flügeldecken, ebenso die Nahtintervalle (ganz oder nur im Endteil) nicht scharf begrenzt matt rot oder orangrot. Zuweilen ist auch der Apex der Flügeldecken rot oder die rote Farbe ist ausgebreitet und verschwommen und die dunkle Grundfarbe mehr bräunlichgrün. Bei den ♀♀ fehlen die roten Längsstreifen auf den Flügeldecken meist oder sind unauffällig, zuweilen sind auch die Nahtintervalle dunkel. Bei beiden Geschlechtern kann der Halsschild ganz rot sein oder die rote Farbe am Halsschild und den Flügeldecken schwinden. Die Unterseite glänzend schwarz, bräunlich- oder grünlichschwarz, meist stellenweise (namentlich bei den ♂♂), besonders der mittlere Teil (zuweilen ganze) des Abdomens, zuweilen auch die Metasternalplatte heller rotbraun, mit oder ohne grünlichen Schimmer. Die Beine rotbraun bis bräunlichschwarz. Die Tomentzeichnung gelblichweiss bis hellgelb.

♂♂: Der Scheitel zwischen den Augen mit oder ohne Fleckchenpaar. Der Halsschild mit in den Vorderecken breiten, nach hinten schmalen, aber meist ganzen Marginalbinden und beiderseits auf der Scheibe mit je einen

rundlichen oder länglichen, kleineren bis grossen Fleck. Zuweilen sind diese Diskalmakeln gross, länglich-dreieckig und vor denselben kann noch je ein Fleck auftreten. Die Schulterblätter hellfilzig oder nur innen dunkel. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einer Makel im Subhumeralausschnitt, etwas hinter der Mitte mit schräger, zuweilen leicht gewellter, ganzer oder unterbrochener Postmedialbinde und einen Fleck oder kurzen (seltener längeren und gekrümmten) Querstreifen in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem mit grossen Postbasalmakeln, einen meist rundlichen Fleck an der Basis und kurzen schrägen oder halbmondförmigen (zuweilen aber auf einen Tüpfel reduzierten) Streifen am Ende der Dorsalimpressionen, endlich eine Quermakel oder Querstreifen am Apikalrand und häufig auch ein Fleckchen hinter der Anteapikalbeule. Das Pygidium ist meist fast ganz sehr dicht hellgelb gefilzt — von den dunkelrotbraunen Grundtoment besteht nur eine beiderseits abgekürzte, aus 3 Fleckchen gebildete Querbinde. Bei einer Reduktion der Zeichnung nur der Basal- und Seitenrand breit und 2 präapikale (isolierte oder mit dem seitlichen Toment verbundene) Längsmakeln hellfilzig. Die Zeichnung der Unterseite der typischen Form ähnlich; am Metasternum breit der Seitenrand und seitliche Teil des Vorder- und besonders Hinterrandes hell tomentiert.

♀♀: Die helle Zeichnung der Oberseite im Grund wie bei den ♂♂, doch grösser bis recht gross und makelig. Die Scheitelmakeln zuweilen gross. Die Diskalmakeln des Halsschildes zu grosse, längliche, hinten breitere und vorne zuweilen mit den Marginalbinden verbundene Längsflecken verwandelt, innerhalb dieser vorne beiderseits der Mitte sehr häufig noch je ein rundliches Fleckchen. Zwischen den grossen Makeln der Flügeldecken sind meist überzählige, oft unsymmetrische Sprenkeln eingemengt. Die grossen Postbasalmakeln oft länglich, dahinter noch ein isoliertes oder verbundenes Fleckchen oder die Postbasalmakeln sind mit den Makeln an der Basis der Dorsalimpressionen, zuweilen diese auch mit jenen am Ende der Dorsalimpressionen verbunden. Zuweilen sind die Postmedialbinde, Makel in der äusseren Apikalrundung und Apikalrandmakel längs des Randes verschmolzen. Das Pygidium schwarz oder braunschwarz, höchstens am Basalrand beiderseits der Mitte mit einen Querstreifen. Die helle Zeichnung der Unterseite den ♂♂ ähnlich, aber weniger ausgebildet. Die Prosternalpleuren nur vorne hellfilzig. Am Seitenrand des Metasternums ist das Toment meist reduziert oder unterbrochen. Die Hinterhüften nur am Aussenrand tomentiert. Das Abdomen mit veränderlicher Zeichnung: dreieckige Lateralmakeln am 1.-3. Sternit, je eine grosse irreguläre (oder kleinere und quere) Makel beiderseits der Mitte am 1. und 2. Sternit (beide in die Länge verschmolzen, selten reduziert oder längs des Randes der Sternite schmal mit den Seitenmakeln

verbunden), je ein Querfleck an den Flanken des 6. Sternites, endlich zuweilen eine Quermakel am Seitenteil des 5. Sternites oder der seitliche Teil des Hinterrandes des 3. und 4. Sternites hellfilzig.

Länge: 11 bis 13 mm.

Verbreitung: Bismarck-Archipel, vereinzelt auch in den benachbarten Gebieten von Neu Guinea, Samoa (wohl importiert!).

Untersuchtes Material: Bismarck Archipel, ohne näheren Fundort 8 ♂♂, 5 ♀♀. — Neu Britannien (Neu Pommern) (Leg. J. Schneider) 1 ♂, 5 ♀♀. — Nordseite von Neu Britannien-Ulamana (Fuss des Vulkans Vater) 1 ♀. — Neu Britannien-Mope (Leg. Schneider, 1.IV.1937; 1.XII.1938; 24. und 29. III. 1939; 3. und 5.IV.1939) 11 ♂♂, 19 ♀♀. — Neu Britannien-Kinigunang 1 ♂, 3 ♀♀. — N. Britannien-Herbertshöhe 18 ♂♂, 5 ♀♀. — N. Britannien-Vunapope 2 ♂♂, 1 ♀. — N. Britannien-Halbinsel Gazelle 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Neulauenburg 3 ♀♀. — Neu Irland 1 ♂. — Matupi 3 ♂♂, 1 ♀. — Neu Guinea-Sattelberg 1 ♂, 1 ♀. — Kaiser Wilhelmsland-Toricelli Gebirge (Leg. Schlaginhaufen) 1 ♂, 1 ♀. — Kaiser Wilhelmsland-Paup (Leg. Schlaginhaufen) 1 ♂, 4 ♀♀. — Samoa 4 ♀♀.

G. rufopicta Kr. wurde als eigene Art von Neu Britannien beschrieben, gehört aber wohl sicher als geographische Rasse zur *G. varicorensis* Burm. Mit ihr ist die ebenfalls als eigene Art aus Matupi beschriebene *G. burschicosa* Flach identisch. Kraatz betrachtete beide noch als eigene Arten und beschrieb und benannte von beiden eine ganze Reihe belangloser Varietäten (*bipunctata, quadripunctata, scutellata, latevittis, puncticollis, ruficollis, suturalis* und *vitticollis*) welche ich als Synonyme einziehe da sie wohl nur den Charakter von Aberrationen haben.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis kirbyi (Montrz., 1857)

Ann. Soc. Agr. Lyon, (2) 7: 25 (*Cetonia*). — Mikšić, 1967, Boll. Assoc. Rom. Entom., 22 (2): 31.

G. kirbyi (Montrz.) wurde als eigene Art beschrieben, gehört aber als Lokalrasse zu *G. varicorensis* Burm. mit welcher sie im Bau, Skulptur, Paramerenbau etc. weitgehend übereinstimmt.

Das Grundtoment der Oberseite bei beiden Geschlechtern grün bis etwas bräunlichgrün, am Scheitel mehr bräunlich oder schwärzlich, ohne Spur von rot. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Kopf bei den ♂♂ meist ohne Zeichnung, bei den ♀♀ beiderseits am hinteren Teil des Clypeus und innerhalb der Augen mit je einer makeligen, oft aufgelössten Binde. Der Halsschild mit schmalen, nur in den Vorderecken etwas breiteren, zuweilen sogar unterbrochenen Marginalbinden und mittleren Diskalmakelpaar; diese bei den ♂♂ klein und rundlich bis punktförmig, bei den ♀♀ viel grösser und bei

diesen besteht zuweilen auch ein mehr genähertes vorderes Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter aussen oder grösstenteils hellfilzig. Die Flügeldeckenzeichnung bei den ♀♀ vollkommen ausgebildet bis gross, aber nirgends zusammenhängend. Am Seitenrand mit querer, meist in 2 Fleckchen aufgelöster Postmedialbinde, einer Quermakel in der äusseren Apikalrundung, ausserdem ein meist querer Fleck am Apikalrand und mit oder ohne Fleckchen im Subhumeralausschnitt. Mit grossen Postbasalmakeln und Makel an der Basis der Dorsalimpression, beide meist etwas in die Länge gezogen. Ein kleiner rundlicher Fleck oder kurzer Querstreifen am Ende der Dorsalimpression. Zuweilen hinter der Postbasalmakel noch ein Längsfleckchen. Bei den ♂♂ ist die Flügeldeckenzeichnung zuweilen den ♀♀ sehr ähnlich, meist aber mehr oder minder stark reduziert, in extremen Fall nur mit einer Punktmakel an der Stelle der Postmedialbinde und einen Querfleck in der Mitte des Apikalrandes. Das Pygidium bei den ♂♂ rot- bis schwärzlichbraun tomentiert, mit veränderlicher, der typischen Form ähnlicher Zeichnung, bei den ♀♀ ist diese weniger ausgebildet und zuweilen geschwunden. Auch die Tomentzeichnung der Unterseite der typischen Form ähnlich. Der Halsschild auch auf der Scheibe (besonders bei den ♀♀) mit meist sehr reichlicher, mehr oder minder grober und grosser Punktur mit eingemengten feinen Punkten. Die Nahtspitzen der Flügeldecken spitz vortretend und der Apikalrand wie bei der typischen Form krenuliert und mit schmalen gelblichen membranösen Saum.

Verbreitung: Woodlark, Trobriand (Kiriwina) und Fergusson.

Untersuchtes Material: Woodlark 4 ♂♂, 1 ♀ (2 ♂♂ Cotypen, Mus. Leiden). — Trobriand 3 ♂♂, 5 ♀♀. — Trobriand-Kiriwina (Leg. A. S. Meek, 1895) 1 ♀. — Fergusson 1 ♂.

Von der typischen Form durch den bei beiden Geschlechtern grünen Toment der Oberseite ohne einer Spur von rot, das Bestehen mittlerer Diskalmakeln neben nur schmalen Marginalbinden am Halsschild, dichtere Halsschildpunktur und bei den ♂♂ meist sehr spärliche Flügeldeckenzeichnung abweichend.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis thursdayana subsp. nov.

In der Form und Skulptur der typischen *G. varicorensis* Burm. sehr nahe stehend. Das Grundtoment der Oberseite bei beiden Geschlechtern grünlich- oder rötlichbraun, ohne rot. Der Kopf beiderseits vom hinteren Teil des Clypeus bis zur Basis mit makeliger, in der Mitte gewinkelter, zuweilen reduzierter Längsbinde. Der Halsschild mit mehr oder minder schmalen Marginalbinden und mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar. Bei den ♂♂ die Flügeldecken am Seitenrand mit einer Makel im

Subhumeralausschnitt, stark gewellter oder gezackter ganzer Postmedialbinde und Quermakel oder kurzen Querstreifen in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem mit Postbasalmakeln, einer rundlichen Makel an der Basis und solcher oder kurzen Schrägstreifen am Ende der Dorsalimpressionen und Quermakel in der Mitte des Apikalrandes. Das Pygidium rot- bis schwärzlichbraun tomentiert. Eine in der Mitte unterbrochene Basalrandbinde, beiderseits eine (isolierte oder mit der Basalbinde verbundene) Schrägmakel am basalen Teil des Seitenrandes und 2 makelige Längsbinden in der Mitte am Apikalteil (zuweilen nur 2 Apikalmakeln) gelblich gefilzt. Die Unterseite rötlich- bis bräunlichschwarz, mit dumpf olivengrünen Schimmer. Bei den ♀♀ ist die Flügeldeckenzeichnung grösser und breiter, die Postmedialbinden meist weniger gezackt und hinter der Postbasalmakel noch mit einer, oft in die Länge gezogener Makel. Die Pygidiumzeichnung ist weniger ausgebildet und fehlt zuweilen ganz. Die Unterseite ist dumpf grünlichschwarz. Die helle Tomentzeichnung der Unterseite bei beiden Geschlechtern der typischen *G. varicorensis* Burm. ähnlich. Die Metaepisternen fast ganz hellfilzig und das Metasternum am seitlichen Teil des Hinterrandes und sehr breit seitlich hell tomentiert. Die Nahtspitzen der Flügeldecken treten stark und scharf vor und der Apikalrand hat einen deutlichen gelblichen membranösen Saum. Länge: 11 bis 14 mm.

Die Parameren sind den übrigen *varicorensis*-Rassen ähnlich, doch ist der Processus der Lamina interior kürzer.

Fundort und untersuchtes Material: Thursday Isl. (Nordspitze von Queensland) 11 ♂♂, 12 ♀♀ (5.I.1939). Holotypus ♂ und Allotypus ♀ im Mus. Leiden. Äusserlich aberranten Exemplaren der *G. fasciata* (Fab.) überaus ähnlich und nur durch Paramerenuntersuchung sicher zu trennen.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis aruensis Mikšić, 1968
(Fig. 60)

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 49.

Scheitel, Halsschild, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken mit bräunlichgrünen, grünlich-, dunkel rot- oder schwärzlichbraunen, zuweilen am Schildchen und teilweise am Halsschild etwas mehr rötlichen Toment. Die Zeichnung hellgelblich.

♂♂: Der Kopf beiderseits am Clypeus mit einer schrägen makeligen Längsbinde und ein Paar Längsmakeln hinten am Scheitel welche mit den Binden verschmelzen können. Der Halsschild mit vollkommenen, schmalen bis höchstens mässig breiten Marginalbinden und mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar; das mittlere Paar zuweilen in die Länge gezogen oder je eine kurze Längsreihe von Sprenkeln oder Fleckchen bil-

dend, selten zu je einer schrägen makeligen Längsbinde verwandelt. Die am Seitenrand mit meist ganzer und gewellter, nach innen und vorne gerichteter Postmedialbinde, ein Fleckchen (oder Sprenkeln oder kurzer Längsstreifen) im Subhumeralausschnitt und Quermakel oder Querstreifen in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem mit Postbasalmakeln (hinter diesen in der Regel noch ein Fleckchen oder kurzer Längsstrichel), eine Makel an der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen (erstere grösser, quer oder rundlich, die hintere meist einen kurzen und gewinkelten Schräg- oder Querstreifen bildend) und am Apikalrand. Zuweilen noch eine Makel hinter der Anteapikalbeule. Das Pygidium rötlichbraun; eine in der Mitte unterbrochene Basalrandbinde, beiderseits am Aussenrand gegen die Basis je eine Schrägmakel und 2 Flecken, grosse Makeln oder gegen die Basis abgekürzte Makelbinden an der Spitze dicht gelbfilzig. Die Lateralmakeln isoliert oder mit den Basalbinden, selten am Rand auch mit den Apikalmakeln verbunden. In extremen Fall das Pygidium hellfilzig, in der Mitte mit einer Querreihe von 3 grossen dunklen Makeln. Die Unterseite und Beine glänzend rötlich olivenbraun, meist mit leichten grünlichen Schimmer bis düster olivengrün, das Abdomen zum Ende und die Beine rötlichbraun. Die Prosternalpleuren vorne und aussen, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, die Mesosternalpleuren (ausser an der Basis), fast die ganzen Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren, breit der seitliche Teil des Hinterrandes, Seitenrand und ein grosser Makel in den basalen Aussenecken am Metasternum, die Hinterhüften, der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. (oder auch 4.) Sternites und beiderseits je eine Makel am 6.,5. oder auch 4. Sternit dicht gelbfilzig. Die Binden am 1.-3. Sternit in den Hinterecken mehr oder minder makelig, vor dem Innenende breit und schräg makelig bis zum Vorderrand der Sternite verbreitert.

♀♀: Die mittleren Diskalmakeln des Halsschildes meist als makelige, ganze oder unterbrochene kurze Längsbinde ausgebildet, zuweilen aber normal und die vorderen können fehlen. Die Flügeldeckenzeichnung aus denselben Elementen gebildet, aber grösser und meist mehr makelig. Die Postbasalmakeln bilden oft sprenkelige Längsbinden und sind zuweilen als makelige Binde mit der Makel an der Basis der Dorsalimpressionen verschmolzen. Das Pygidium glänzender, schwarz, die Zeichnung zuweilen wie bei den ♂♂, meist aber mehr oder minder reduziert, bei einzelnen Tieren ganz fehlend. Auch die Tomentzeichnung der Unterseite den ♂♂ ähnlich, doch die Prosternalpleuren ohne Filz oder nur vorne mit heller Makel, die Mesosternalpleuren nur am hinteren Teil tomentiert und die Hinterhüften nur an den Flanken mit grosser Makel. Das 5. Sternit meist ohne Seitenmakeln. Zuweilen ist die Abdominalzeichnung reduziert. Die Unterseite dunkel und

düster olivengrünlich bis bräunlichschwarz, mit oder ohne olivengrünen Schimmer, die Metasternalplatte und das Abdomen in der Mitte mehr oder minder breit verwaschen heller oder dunkler olivenrotbraun.

Der Halsschild auf der Scheibe mit reichlicher aber nicht dichter, ungleichmässiger, grosser und grober Bogenpunktur, welche seitlich noch bedeutend grösser und dichter, breit in der Gegend der Vorderecken dicht gedrängt ist. Die Flügeldecken mit reichlicher aber nicht dichter, grosser und grober, ungleichmässiger, stellenweise etwas gereihter Bogenpunktur welche auf der Skutellarfläche bedeutend kleiner und in den Dorsalimpressionen kurz längskritzelig ausgezogen ist. Der Halsschild in den Punkten bei den ♀♀ überall kurz gelblich, auf den Flügeldecken noch kürzer und dicker, etwas schüppchenförmig, sehr deutlich beborstet; bei den ♂♂ der Halsschild nur am seitlichen Teil spärlicher beborstet, auf den Flügeldecken die Beborstung auf der Scheibe nur ganz kurz oder fehlend, am Apex länger. Die Nahtintervalle im hinteren Teil stark und scharf gekielt, die Nahtspitzen scharf und stark vortretend, der hintere Teil des Seiten- und der Apikalrand mit sehr deutlichen gelblichen membranösen Saum. Sonst im Bau, Skulptur der Unterseite, Mesosternalprocessus etc. weitgehend mit der typischen Form übereinstimmend. Länge: 11 bis 13 mm.

Fundort und untersuchtes Material: Aru-Insel 25 ♂♂ und 27 ♀♀ (Holotypus ♂ und Allotypus ♀ im Mus. Humboldt, Berlin, die Paratypen daselbst und im Mus. Leiden und in meiner Sammlung).

Von der typischen *G. varicorensis* Burm. durch den Mangel einer ausgesprochenen roten Farbe auf der Oberseite, den stets vorhandenen mittleren und vorderen Diskalmakelpaar neben höchstens mässig breiten Marginalbinden am Halsschild, bei den ♂♂ durchschnittlich schwächer ausgebildete Pygidiumzeichnung, die auffallend grosse und dichte Bogenpunktur in der Gegend der Vorderecken am Halsschild, schärfer gekielte Nahtintervalle der Flügeldecken etc. abweichend.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis dammeriensis Mikšić, 1968

Zeitschr. Arbeitgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 49.

Der *G. varicorensis* ssp. *pseudofasciata* Valck Lucassen sehr nahe stehend, doch (die Tiere von Dammer und Moa) grösser (12 bis 15 mm). Das Grundtoment der Oberseite schwarz, bräunlich- oder grünlichschwarz, selten dunkel rötlichbraun. Meist der Basalrand des Halsschildes und teilweise das Schildchen verwaschen, düster und undeutlich rötlich. Der Kopf bei den ♀♀ meist hellmakelig. Der Halsschild bei beiden Geschlechtern mit schmalen oder höchstens mässig breiten Marginalbinden. Bei den ♂♂ der Halsschild ausser den mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar meist noch mit je einen Fleckchen hinter den mittleren Makeln. Die Flügeldecken am

Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, schrägen und in zwei Makeln aufgelösten Postmedialbinden, einen Querfleck oder kurzen Querstreifen in der äusseren Apikalrundung und in der Mitte des Apikalrandes. Ausserdem mit Postbasalmakeln und je einer Makel an der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen. Hinter der Postbasalmakel meist noch ein Fleckchen oder an der Stelle der Postbasalmakel mit einer schrägen Sprenkelreihe. Die Makeln am Ende und an der Basis der Dorsalimpressionen quer, zuweilen unterbrochen oder letztere kleiner und rundlich. Das Pygidium mit schwach ausgebildeter Zeichnung, meist nur mit in der Mitte unterbrochener Basalrandbinde. Bei den ♀♀ sind die mittleren Diskalmakeln des Halsschildes gross und mehr oder minder irregulär-längsbindenartig ausgebildet, hinten breit, vorne schmäler und zuweilen mit den vorderen Diskalmakeln verschmolzen; diese Binden bei einem ♀ von Dammer vorne und hinten breit mit den Marginalbinden verbunden. Die Flügeldeckenzeichnung aus denselben Elementen wie bei den ♂♂ gebildet, doch mehr oder minder sehr gross und irregulär-makelig, oft teilweise zusammenhängend und mit eingemengten überzähligen Sprenkeln, die Postmedialbinden nicht unterbrochen. Das Pygidium ohne Zeichnung. Die Nahtintervalle im Endteil stark und scharf gekielt und die Nahtspitzen stark und scharf vortretend. Die Flügeldecken wie bei der typischen Form mit schmalen membranösen Saum und krenulierten Apikalrand.

Verbreitung und Untersuchtes Material: Dammer 4 ♂♂, 3 ♀♀ (Holotypus ♂, Allotypus ♀ im Mus. Humboldt, Berlin). — Moa 1 ♀. — Tenimber 1 ♀. — Tenimber-Yamdena 1 ♂, 1 ♀.

Von der typischen *G. varicorensis* Burm. durch durchschnittlich grösseren Körper, das Bestehen von 2 oder sogar 3 Paar Diskalmakeln am Halsschild neben nur schmalen Marginalbinden, das Fehlen einer roten Farbe, bei den ♂♂ nur schwach ausgebildeten Pygidiumzeichnung etc. abweichend. Der ssp. *pseudofasciata* Valck Lucass. und ssp. *aruensis* Mikš. sehr nahe stehend, grösser, von der Erstgenannten ausserdem durch die Farbe des Grundtomentes der Oberseite und bei den ♂♂ unterbrochenen Postmedialbinden der Flügeldecken, von der Letztgenannten ebenfalls durch dieses Merkmal sowie in der Gegend der Vorderecken des Halsschildes nicht auffallend grosser und dichter Bogenpunktur abweichend.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis pseudofasciata Valck Lucassen, 1936

Mitteil. Schweiz. Ent. Gesell., 16 (12): 738.

G. pseudofasciata Valck Lucassen wurde sehr ungenügend als eigene Art beschrieben. Die Beschreibung bringt aber eine gute Parameren-Abbildung.

Aus der Sammlung des Mus. Leiden konnte ich folgendes als "Paratypen" bezeichnetes Material untersuchen und die Tiere einwandfrei deuten: Timor, ohne näheren Fundort 1 ♂. — Oinainisa 2 ♂♂, 3 ♀♀. — Goenoeng Leo (Leg. Doherty) 2 ♀♀. Valck Lucassen (l.c.) gibt als Fundort auch Soë an.

Im Bau, Skulptur, Nahtspitzen, membranösen Saum und krenulierten Apikalrand der Flügeldecken, Mesosternalprocessus etc. ganz mit der *G. varicorensis* Burm. übereinstimmend. Das Grundtoment der Oberseite grün bis bräunlichgrün, ohne rot, nur der Basalrand des Halsschildes bei einem ♂ schwach rötlich. Die Zeichnung hellgelblich. Bei den ♀♀ der Kopf meist am Scheitel, zuweilen auch an der Basis des Clypeus mit einen Makelpaar. Der Halsschild mit vollkommenen, doch höchstens mässig breiten Marginalbinden und mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar. Das mittlere Paar mehr oder minder in die Länge gezogen, in extremen Fall makelige Längsbinden bildend. Die Flügeldeckenzeichnung kräftig. Am Seitenrand eine Makel im Subhumeralausschnitt, schräg gestellte Quermakel oder kurze breite Querbinde hinter der Mitte und Quermakel in der äusseren Apikalrundung und in der Mitte des Apikalrandes. Mit grossen Postbasalmakeln und hinter diesen noch je ein Fleckchen, ausserdem je eine Makel an der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen (letztere quer), zuweilen auch ein Fleckchen hinter der Anteapikalbeule. Bei einem der vorliegenden ♂♂ gleicht die Zeichnung der Oberseite den ♀♀, bei den übrigen sind die Diskalmakeln des Halsschildes kleiner, die mittleren kaum ausgezogen. Auch die Flügeldeckenzeichnung ist kleiner und bei einem Tier fehlt die Subhumeralmakel. Gegenüber der typischen Form ist die Pygidium-Zeichnung bei den ♀♀ mehr oder minder bis ziemlich stark ausgebildet.

Von der typischen *G. varicorensis* Burm. durch den grünen Grundtoment der Oberseite, wohl stets vorhandenen mittleren und vorderen Diskalmakelpaar neben höchstens mässig breiten Marginalbinden am Halsschild und die Ausbildung der Pygidiumzeichnung bei den ♀♀ verschieden.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis aromatica (Wallace, 1867) (Fig. 61)

Proc. Ent. Soc. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 577, tab. 14 fig. 3. — *contristata* Kraatz, 1885, Deutsche Ent. Zeitschr.: 77. — *toxopei* Moser, 1926, Treubia, 7: 303.

Der Kopf glänzend, schwärzlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht und fein dunkel- oder bräunlichgrün bis tiefschwarz tomentiert. Zuweilen das Schildchen dunkel rot, oder auch der Halsschild mit verwaschener, mehr oder minder breiter rötlicher medialer Längsbinde oder auch mit solchen Basalrand, manchmal ist auch der hintere Teil des

Seitenrandes rot. Selten der Halsschild grün und die Flügeldecken schwärzlich. Die Unterseite und Beine glänzend. Die Unterseite dunkelgrün, mit oder ohne olivenbräunlichen Schimmer oder das Abdomen und das Sternum am seitlichen Teil schwärzlich bis ganz tiefschwarz, dann zuweilen die Metasternalplatte und Bauch längs der Mitte verwaschen bräunlich-rötlich aufgehellt. Die Zeichnung gelblichweiss bis hellgelb. Der Kopf ohne Zeichnung, seltener am Scheitel oder zwischen den Augen hell gemakelt. Der Halsschild in den Vorderecken mit schräger Makel, der Seitenrand nicht oder nur ausnahmsweise fragmentär, selten im vorderen Teil hell gesäumt. Ausserdem mit grösseren oder kleineren mittleren Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Die Flügeldeckenzeichnung höchstens mässig gross und verhältnismässig wenig veränderlich. Am Seitenrand eine kurze schräge und schmale, meist in je 2 Fleckchen aufgelöste Postmedialbinde, eine Quer- oder Schrägmakel in der äusseren Apikalrundung und meist eine Quermakel oder rundlicher Tüpfel in der Mitte des Apikalrandes. Ausserdem mit rundlicher oder in die Länge gezogener Postbasalmakel und je einer solchen (zuweilen längsstreifig ausgezogenen) Fleck an der Basis und meist schrägen Querfleck am Ende der Dorsalimpressionen. Bei den ♂♂ das Pygidium dunkel oder rötlichbraun tomentiert; eine breite, in der Mitte unterbrochene und innerhalb den dunklen Aussenecken spitzhakig nach hinten verlängerte Basalrandbinde und zwei Makeln an der Spitze dicht gelblich gefilzt, zuweilen auf der Mitte der Scheibe noch 2 Makeln. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (ausser in der Mitte oder nur vorne und am Seitenrand), der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, die Mesosternalpleuren (ausser an der Basis), grösste Teil der Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren, breit oder sehr breit (selten in der Mitte unterbrochen) der Seiten- und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, eine breite Querbinde (zuweilen nur lateral Makel) auf den Hinterhüften, der seitliche Teil des 1. und 2. Sternites (am 2. Sternit innen schräg abgestutzt oder ausgebuchtet, in den seitlichen Vorderecken meist mit kahler Makel) und der seitliche Teil des Hinterrandes des 3. oder auch 4. Sternites, ausserdem an den Flanken zuweilen je eine Makel am 5. und 6. Sternit dicht gelblich tomentiert. Bei den vorliegenden ♂♂ aus Batchian ist das Metasternum am seitlichen Teil sehr breit hellfilzig, ebenso die ganzen Hinterhüften und der seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit kürzer und ausgebuchtet, in den seitlichen Vorderecken mit kahler Makel), ausserdem beiderseits eine Quermakel am 5. und 6. Sternit. Bei den ♀♀ ist das Pygidium ohne Zeichnung, seltener am Basalrand beiderseits der Mitte mit einer Makel. Die Prosternalpleuren dunkel. Auf der Unterseite die Mitte der Mesosternalabsturzfläche, mehr oder minder

breit der Hinterrand der Mesosternalpleuren, der grösste Teil oder fast die ganzen Metaepisternen, meist ein Makel aussen auf den Metaepimeren, meist breit (selten reduziert) der seitliche Teil des Hinterrandes und zuweilen schmal auch der Seitenrand des Metasternums, ein Makel an den Flanken der Hinterhüften und je ein Fleck an den Flanken des 1.-4. Sternites (auf diesen Sterniten zuweilen auch der seitliche Teil des Hinterrandes) hell tomentiert. Der Paramerenbau der typischen *G. varicorensis* Burm. ebenfalls sehr nahe stehend; die schrägen Apikalränder der Lamina interior aussen stark winkelig aufgebogen. Länge: 12 bis 15 mm.

Verbreitung: Wurde als eigene Art von Batchian, Morty und Kaioe Isl. beschrieben. Laut dem Schenkling-Katalog auch auf Morotai, Ternate und Amboina. *G. aromatica* (Wall.) gehört — wie es die vorliegenden Übergangsexemplare beweisen — als sehr gut differenzierte Rasse zur *G. varicorensis* Burm.

Untersuchtes Materal: Molukken, ohne näheren Fundort (Leg. W. L. Hekmeyer) 4 ♂♂, 1 ♀. — Morotai (Leg. Bernstein) 1 ♀. — Ternate 1 ♂, 1 ♀. — Kai Isl. 1 ♂, 1 ♀ (Cotypen, Mus. Leiden). — Kaioa Isl. (Leg. Wallace) 1 ♀. — Batjan (Leg. Bernstein und A. Koller, VII. 1916) 3 ♂♂, 4 ♀♀. — Ceram 2 ♀♀. — Amboina 2 ♂♂, 4 ♀♀. Die Tiere von den Molukken, Morotai, Ternate und Kai sind gross und bilden die typische ssp. *aromatica* (Wall.). Die Tiere von Batjan sind schon kleiner, von der Grösse der typischen *G. varicorensis* Burm., doch die Nahtspitzen der Flügeldecken ebenso wie bei der typischen *aromatica* nicht vortretend. Übergangsformen zur typischen *G. varicorensis* Burm. bilden die Tiere von Ceram und Amboina, welche im Aussehen der ssp. *aromatica* (Wall.) noch gleichen aber mehr oder minder deutlich vortretende Nahtspitzen der Flügeldecken und nur die Grösse der typischen *G. varicorensis* Burm. haben. Eine Übergangsform bildet auch die von Buru als eigene Art beschriebene *G. toxopei* Mos. welche ich daher als Synonym zur ssp. *aromatica* (Wall.) stelle. Von diesen Tieren untersuchte ich von Buru (L. J. Toxopeus, IV.-VIII. 1921) 6 ♂♂ und 6 ♀♀ (darunter die Typen: 1 ♂, 1 ♀, Mus. Humboldt). Die auf der Oberseite einfarbig grün tomentierten Übergangsexemplare lassen sich praktisch kaum von der ssp. *soror* Mikš. unterscheiden.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis ?ssp. **sosor** Mikšić, 1968

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 50.

Der systematische Rang dieser neuen Form ist vorläufig — ungeachtet des reichlichen Materiales — ganz dubiös. In der Form, Grösse, Skulptur und Paramerenbau gleicht sie sehr der typischen *G. varicorensis* Burm. mit welcher sie gemeinsam (wenigstens liegen mit beide von einer Reihe gleicher

Fundorte vor, was allerdings noch nicht beweist dass sie auch zusammen gefangen wurden) über Neu Guinea verbreitet ist. Von der typischen Form durch bei beiden Geschlechtern grünen bis etwas bräunlichgrünen Grundtoment der Oberseite ohne rot und die nicht oder nur äusserst schwach vortretenden Nahtspitzen der Flügeldecken verschieden. Durch letzteres Merkmal von der sonst sehr ähnlichen ssp. *kirbyi* (Montrz.) abweichend. Diese Merkmale wären für eine spezifische Trennung ausreichend, zumal mir von Neu Guinea keine Übergangsformen vorliegen. Doch fällt ssp. *soror* Mikš. auf den südlichen Molukken teilweise ganz mit der dortigen Übergangsform von der typischen *G. varicorensis* Burm. zur ssp. *aromatica* (Wall.) zusammen.

Der Halsschild nur mit mehr oder minder schmalen, in den Vorderecken etwas breiteren Marginalbinden und mit mittleren Diskalmakelpaar. Dieses bei den ♂♂ einfach, selten fehlend, bei den ♀♀ grösser, zuweilen in die Länge gezogen oder in der Längsrichtung doppelt. Die Flügeldecken bei den ♀♀ mit vollkommen ausgebildeter mässig grosser bis grosser, aber nicht zusammenhängender Zeichnung. Am Seitenrand ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt (zuweilen einige Sprenkeln), mit meist schräger und gewellter (manchmal unterbrochener) Postmedialbinde, eine Quermakel (oder kurzer Querstreifen) in der äusseren Apikalrundung und am Apikalrand. Ausserdem mit rundlichen Postbasalmakeln und solcher an der Basis der Dorsalimpressionen und meist als kurzer Quer- oder Schrägstreifen ausgebildeter am Ende derselben. Zuweilen bestehen auch überzählige Sprenkeln oder ein Fleckchen hinter der Anteapikalbeule. Bei den ♂♂ ist die Flügeldeckenzeichnung höchstens mässig (selten etwas stärker) ausgebildet oder mehr oder minder bis stark reduziert und teilweise fehlend. Die Zeichnung des Pygidiums und der Unterseite der typischen Form ähnlich. Die Unterseite glänzend olivgrün, mehr oder minder mit bräunlichen Schimmer, selten schwärzlichgrün.

Verbreitung: Neu Guinea, Bismarck Archipel, Misool.

Untersuchtes Material: Neu Guinea, ohne näheren Fundort (teilweise leg. Biro, 1896) 15 ♂♂, 8 ♀♀. — Andai 5 ♂♂. — Astrolabe Bay (Nordost-Neu Guinea) 2 ♂♂, 3 ♀♀. — Astrolabe Bay-Stephansort (Leg. Kunzmann, 1894) 1 ♂, 1 ♀. — Finschhafen (Nordost-Neu Guinea) 4 ♂♂, 3 ♀♀. — Hinterland von Finschhafen (Leg. L. Wagner) 1 ♀. — Sattelberg (Nordost-Neu Guinea) 6 ♂♂, 7 ♀♀ (Holotypus ♂, Allotypus ♀ im Mus. Humboldt-Berlin). — Wareo (Nordost-Neu Guinea) 1 ♂, 3 ♀♀. — Nordost-Neu Guinea) 6 ♂♂, 7 ♀♀ (Holotypus ♂, Allotypus ♀ im Mus. Humboldt-Guinea-Owgarra 1 ♀. — Neu Pommern (Neu Britannien) 1 ♀. — Misool 1 ♂.

Glycyphana (Glycyphaniola) varicorensis
?ssp. soror Mikš. nat. **pseudoaruensis** Mikšić, 1968

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 50.

Unterscheidet sich von der ssp. *soror* Mikš. durch die der ssp. *aruensis* Mikš. ähnlichen Halsschildskulptur. Der Halsschild auf der Scheibe mit sehr reichlicher kräftiger Punktur und mit eingemengten zahlreichen feinen Punkten, in der Gegend der Vorderecken breit mit grosser, grober, dicht gedrängter Bogenpunktur. Durchschnittlich etwas kleiner als die typische ssp. *soror* Mikš. Von der ssp. *aruensis* Mikš. durch die nicht vortretenden Nahtspitzen der Flügeldecken, das Bestehen nur des mittleren Diskalmakelpaares am Halsschild und grünen bis höchstens etwas bräunlichgrünen Grundtoment der Oberseite sofort zu unterscheiden.

Fundort und untersuchtes Material: Aru Inseln 12 ♂♂, 16 ♀♀ (Holotypus ♂, Allotypus ♀ im Mus. Humboldt-Berlin, Paratypen auch in meiner Sammlung).

Glycyphana (Glycyphaniola) moellendorfi Flach, 1890
(Fig. 62-63)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 275. — ***bipunctata*** Kraatz, 1900, Deutsche Ent. Zeit.: 187. — ***confluens*** Kraatz, 1900, l.c. — ***hexastigma*** Kraatz, 1900, l.c. — ***lineatipennis*** Kraatz, 1900, l.c. — ***octopunctata*** Kraatz, 1900, l.c. — ***octostigma*** Kraatz, 1900, l.c. — ***quadripunctata*** Kraatz, 1900, l.c. — ***sexpunctata*** Kraatz, 1900, l.c. — ***tetrastigma*** Kraatz, 1900, l.c.

Die Körperform normal. Glänzend heller oder dunkler olivengrün bis bräunlichgrün oder olivenrotbraun oder nur die Beine bei grünen Tieren teilweise bräunlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen oliven- bis bräunlichgrünen Toment. Die Zeichnung veränderlich, gelblichweiss bis hellgelblich. Der Kopf beiderseits im hinteren Teil der Seitenimpressionen des Clypeus und in den Intraokularimpressionen bis gegen die Basis mit breiter, zuweilen makelig aufgelöster Längsbinde welche selten auf ein Makelpaar zwischen den Augen reduziert ist. Der Halsschild mit vollkommenen, hinten schmalen, vorne (besonders in den Vorderecken) breiteren Marginalbinden und stark auseinander gerückten mittleren Diskalmakelpaar. Seitlich und vor denselben meist noch je ein isolierter oder mit den Marginalbinden verbundener Fleck. Zuweilen noch ein Fleck seitlich der Diskalmakeln. Bei einzelnen Tieren verschmelzen diese 2 oder 3 Flecken zu je einer, mehr oder minder grosser, schräger und mit den Marginalbinden verbundener Makel. Zuweilen bestehen auch mehr genäherte vordere Diskalmakeln — selten fehlen sie ganz. Die Schulterblätter dicht hellfilzig, oder nur hinten und innen dunkel. Die Flügeldecken am Aussenrand mit einer meist in zwei Makeln aufgelöster (die äussere

quer, die innere meist rundlich), selten ganzer und gewellter Postmedialbinde und kurzer schräger oder halbmondförmiger Binde in der äusseren Apikalrundung, ausserdem ein Querfleck in der Mitte des Apikalrandes. Mit Postbasalmakeln, einen rundlichen, länglichen oder irregulären Fleck an der Basis und kurzer querer, schräger oder winkeliger Binde (zuweilen auf ein rundliches Fleckchen reduziert) am Ende der Dorsalimpressionen. Vor den Postbasalmakeln bestehen häufig noch je ein Fleckchen oder Sprenkel, hinter diesen mit oder ohne einige gereihte, zuweilen zahlreiche und eine bis gegen die Basis der Dorsalimpressionen reichende Längsreihe bildenden Sprenkeln. Am Seitenrand können ein oder mehrere Fleckchen im Subhumeralausschnitt oder auch zwischen der Postmedial- und Apikalbinde auftreten oder mit einen Längsfleckchen unterhalb der Schulterbeule. Überzählige Sprenkeln können auch in den Dorsalimpressionen vorhanden sein. Es kann auch zu einer Reduktion, in seltenen Fällen zum vollkommenen Schwinden der Flügeldeckenzeichnung kommen. Bei den ♂♂ das Pygidium dicht gelblich gefilzt mit 3 dunkelbraunen isolierten oder zusammenhängenden (die mittlere meist gross) Makeln in einer Querreihe, selten fast ganz hellfilzig; zuweilen ist das helle Toment reduziert, in extremen Fall sind nur die Ränder breit hellfilzig. Auf der Unterseite der grösste Teil der Prosternalpleuren, die Mesosternalabsturzfläche, Mesosternalpleuren, sehr breit der Seitenrand und seitliche Teil des Vorder- und Hinterrandes des Metasternums, eine sehr breite Längsbinde auf den Metaepisternen, die Hinterhüften und seitliche Teil des 1.-4. Sternites dicht gelblich gefilzt. Am Abdomen ist das Toment von Sternit zu Sternit nach innen abgekürzt und am Hinterrand der Sternite nach innen spitz verlängert. Am 5. Sternit seitlich meist nur eine Quermakel oder auch am 4. reduziert; in den basalen Aussenecken des 4. oder auch der vorhergehenden Sternite mit kahlen Fleck; das 6. Sternit in den Seitenecken mit einer Quermakel. Die mittleren Schenkeln mit oder ohne makeliger Längsbinde. Bei den ♀♀ ist das Pygidium dunkel, nur der Basalrand breit, in der Mitte meist unterbrochen oder beiderseits am Basalrand eine Quermakel hellfilzig, zuweilen ganz ohne Zeichnung. Auf der Unterseite das Toment reduziert. Die Prosternalpleuren nur vorne mit einer Makel, die Mesosternalpleuren nur im hinteren Teil gefilzt. Am Metasternum ist der hellfilzige Seitenrand schmäler, zuweilen unterbrochen. Die Hinterhüften nur an den Flanken tomentiert. Das Abdomen am seitlichen Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites hellfilzig, am 1. und 2. diese Binden innen mehr oder minder makelig verbreitert. Das 6. Sternit beiderseits mit einer Quermakel.

♂♂: Der Kopf mit kräftiger bis grober, reichlicher, vorne am Clypeus feinerer und dichterer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich

am Clypeus dick und mässig lang gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit einer Querimpression. Der Halsschild sanft gewölbt, von den stumpf gerundeten Hinterecken bis zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes nicht oder nur ganz schwach, dann zu den Vorderecken stark verengt, der Skutellarausschnitt im sanften Bogen. Der Halsschild mit zerstreuter, auf der Scheibe feinerer, am seitlichen Teil zahlreicherer, hier auch kräftiger und grosser Bogenpunktur, in den Punkten auf der Scheibe nicht oder nur ganz kurz und fein, am seitlichen Teil länger und dicker gelblich beborstet; innerhalb des Seitenrandes mit dichter kritzeliger Skulptur und dichter Beborstung. Das Schildchen glatt. Die Flügeldecken mit schwachen Dorsalimpressionen. Beide Dorsalrippen im Endteil nicht oder kaum erhaben. Die Nahtinterwalle im Apikalteil auf jeder Decke scharfkielig erhaben, die Nahtspitzen mässig spitz vortretend. Der Apikalrand der Flügeldecken ohne membranösen Saum. Die Flügeldeckenpunktur nicht dicht, etwas ungleichmässig und etwas gereiht, kräftig und gross, bogenstrichelig, auf der Skutellarfläche und zum Seitenrand viel kleiner, in den Intrahumeralimpressionen und am Apex dichter; in den Punkten dick, ganz kurz, nur am Apex länger gelblich beborstet. Das Pygidium mässig lang gelblich, schmal schüppchenförmig beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, lang, reichlich aber schütter. Der Mesosternalprocessus kurz, stark quer, hinten eingeschnürt aber noch breit, der glatt gewulstete gerade oder nur sanft gerundete Vorderrand nicht oder kaum etwas vortretend. Das Metasternum mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, neben dieser mehr oder minder glatt. Das Abdomen in der Mitte sanft gewölbt, am seitlichen Teil mit zahlreicher, sehr grober und grosser Bogenpunktur bestreut, in der Mitte viel kleiner und spärlicher zerstreut punktiert, in den Punkten gelblich beborstet. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen fehlt oder ist nur ganz stumpf angedeutet.

♀♀: Die Punktur am Halsschild und den Flügeldecken gröber und die Beborstung länger und dicker, besonders die Halsschildscheibe viel länger beborstet. Der Bauch in der Mitte stärker gewölbt.

Länge: 12,5 bis 14 mm.

Der Paramerenbau der *G. varicorensis* Burm. ähnlich.

Verbreitung: Bismarck Archipel, Nordost-Neu Guinea, ?Neu Hebriden. Wurde aus Neu Britannien (Matupi) beschrieben.

Untersuchtes Material: Neu Guinea, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Nordost-Neu Guinea 6 ♂♂, 4 ♀♀. — Kaiser Wilhelmsland-Paup (Leg. Schlaginhaufen) 2 ♂♂, 1 ♀. — Stephansort (Nordost-Neu Guinea) 1 ♂, 1 ♀. — Sattelberg (Nordost-Neu Guinea) 2 ♂♂. — Bismarck Archipel 9 ♂♂, 3 ♀♀. — Neu Britannien (Neu Pommeren) (teilweise leg. Dahl, XI.

1896) 9 ♂♂, 6 ♀♀. — Herbertshöhe (Neu Britannien) 20 ♂♂, 8 ♀♀. — Herbertshöhe-Matupi (Leg. Heinroth) 1 ♂ 3 ♀♀. — Herbertshöhe-Vuna Pope 7 ♂♂, 2 ♀♀. — Kinigunang (Neu Britannien, leg. Ribbe) 4 ♂♂, 11 ♀♀. — Ralum (Neu Britannien, leg. Dahl, 1896-1897) 3 ♂♂, 4 ♀♀. — Mope (Neue Britannien) (Leg. J. Schneider, IV. 1939) 4 ♂♂, 2 ♀♀. — Yalom (1000 m Seehöhe, Neu Britannien, 10. V. 1962) 1 ♀. — Neulauenburg 31 ♂♂, 33 ♀♀. — Neue Hebriden 1 ♀. Bei der letztgenannten Lokalität handelt es sich wahrscheinlich um ein eingeschlepptes Tier oder um eine falsche Fundortangabe.

Kraatz (l.c.) beschrieb von dieser Art eine Reihe Varietäten welche aber als ganz belanglose Aberrationen in die Synonymie verfallen.

Glycyphana (Glycyphaniola) setifera Moser, 1914
(Fig. 64-65)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 593. — ***bühleri*** Schein, 1956, Verh. Naturf. Gesell, Basel, 57 (1): 31.

Der Körper von normaler Form, glänzend olivengrün, selten mehr bräunlichgrün bis oliven-rötlichbraun, die Beine meist mehr oder minder bräunlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit grünen bis rötlich graubraunen Toment. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Scheitel zwischen den Augen mit oder ohne Fleckchenpaar. Der Halsschild mit vollkommenen, hinten ganz schmalen, vorne (besonders in den Vorderecken) breiteren Marginalbinden und mit stark auseinander gerückten mittleren und meist auch (mehr genäherten) vorderen Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter aussen hellfilzig. Die Flügeldecken am Aussenrand mit einen Längsfleckchen im Subhumeralausschnitt, schräger gewellter ganzer oder unterbrochener Postmedialbinde und ein Querfleckchen in der äusseren Apikalrundung und in der Mitte des Apikalrandes. Ausserdem mit Postbasalmakeln, ein meist rundliches (zuweilen längliches) Fleckchen an der Basis und meist queres am Ende der Dorsalimpressionen. Bei den ♂♂ das Pygidium rötlich- oder schwarzbraun tomentiert; eine breite Quermakel beiderseits am Basalrand, zwei grosse Längsmakeln am Endteil in der Mitte, ausserdem ein isolierter oder mit den Diskalmakeln verbundener Fleck seitlich am Aussenrand dicht hellgelblich gefilzt. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (ganz oder grösstenteils), Mesosternalabsturzfläche, Mesosternalpleuren, fast die ganzen Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren, sehr breit der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Hinterhüften und sehr breit der Seitenteil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer, in den seitlichen Vorderecken mit dunkler Makel, am Hinterrand der Sternite mehr oder minder

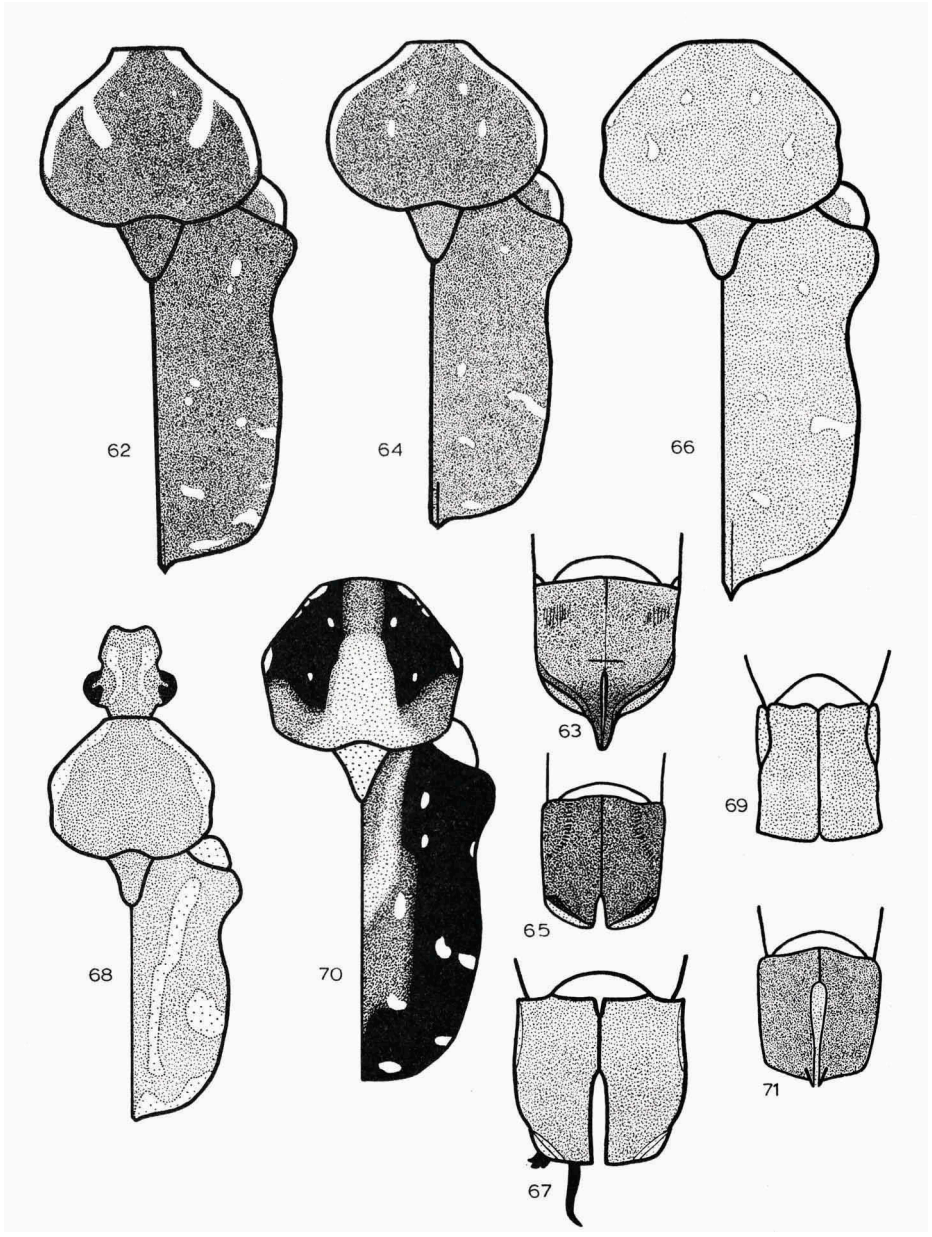

Fig. 62-63, *Glycyphana moellendorfi* Flach; 64-65, *G. setifera* Moser; 66-67, *G. landini* Mikšić; 68-69. *G. fulvipicta* (Wallace); 70-71, *G. aurora* Arrow. Fig. 62, 64, 66, 68, 70, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 63, 65, 67, 69, 71, Parameren.

spitz nach innen ausgezogen), eine grosse Seitenmakel am 5. und meist auch 6. Sternit sehr dicht gelblich gefilzt. Bei den ♀♀ das Pygidium schwärzlich, ohne Seitenmakeln, nur mit den (am Ende meist abgekürzten) Mittelbinden. Die Prosternalpleuren nur vorne, die Mesosternalpleuren nur hinten und die Hinterhüften nur seitlich gefilzt. Das Toment an der Seite des Metasternums zuweilen unterbrochen. Die Abdominalzeichnung den ♂♂ ähnlich oder stärker reduziert, in extremen Fall nur der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-3. Sternites hellfilzig, seitlich zu Makeln, innen mehr oder minder irregulär-sprenkelig verbreitert.

Der Kopf mit grober, grosser und reichlicher, vorne am Clypeus kleinerer Punktur, seitlich am Clypeus und in den Intraokularimpressionen mit grober, irregulärer und dichter kritzeliger Skulptur. Der Clypeus am Vorderrand in der Mitte stark ausgebuchtet, dahinter mit einer Impression. Der Kopf in den Punkten überall reichlich, gelblich, auf der Stirn und seitlich am Clypeus lang, in der Mitte am Clypeus kürzer beborstet. Der Halsschild von den stumpf gerundeten Hinterecken bis in oder etwas hinter die Mitte (hier der Seitenrand stumpfwinkelig gerundet) nicht oder kaum etwas (bei den ♀♀ oft sogar zur Basis etwas verengt), dann zu den Vorderecken stark verengt, der Skutellarausschnitt im breiten flachen Bogen. Der Halsschild überall mit zahlreicher aber nicht dichter, grosser, grober, seitlich und besonders in den Vorderecken noch grösserer und dichterer bogenstricheliger Punktur, mit einzelnen eingemengten kleinen Punkten. In den Punkten überall aufstehend, mässig lang, seitlich etwas länger gelblich beborstet. Das Schildchen normal, mit einigen feinen Punkten. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen und in diesen höchstens nur ganz leicht erhabenen Dorsalrippen. Die Nahtintervalle im Apikalteil scharfkielig, zur Spitze stärker erhaben, mit spitz vortretenden Nahtwinkeln. Die Flügeldecken mit reichlicher, grober, grosser und ungleichmässiger, etwas gereihter Bogenpunktur welche am seitlichen Teil und besonders auf der Skutellarfläche kleiner und am Apex irregulär ist. Die Flügeldecken in den Punkten überall mässig lang, aufstehend, an der Spitze dicker und viel dichter gelblich beborstet. Bei den ♀♀ ist die Punktur des Halsschildes und der Flügeldecken etwas gröber und die Beborstung länger. Das Pygidium mit dichter, grober, irregulär-kritzeliger, um die Mitte kreisförmig konzentrierter Skulptur, mässig lang, dick aufstehend gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, gelblich, reichlich aber nicht dicht, doch lang. Der Mesosternalprocessus kurz, stark quer, flach, nicht vortretend. Die Metasternalplatte mit scharf eingeschnittener Mittellinie, neben dieser zerstreut punktiert. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner,

zerstreut punktiert, in den Punkten (seitlich länger) beborstet. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen fehlt oder ist nur schwach angedeutet. Länge: 12 bis 13 mm.

Die Parameren gedrungen und breit, fast viereckig, zum breiten Ende leicht verengt. Die Lamina exterior nur am Apikalrand von oben sichtbar. Die Lamina interior mit scharf aufgebogenen und seitlich stark gewinkelten, schräge zulaufenden Apikalrändern und nur ganz kurzen, nach unten gebogenen und von oben kaum sichtbaren Processus.

Verbreitung: Sumbawa, Flores, Adonara.

Untersuchtes Material: Sumbawa 7 ♂♂, 3 ♀♀ (darunter die Typen 1 ♂ und 1 ♀ im Mus. Humboldt-Berlin). — Sumbawa-Tambora 1 ♂, 11 ♀♀. — Flores 1 ♂. — Adonara-Laboenarang (Leg. Doherty) 1 ♂, 1 ♀.

G. bühleri Schein wurde als Rasse der *G. setifera* Moser von Flores auf Grund eines einzigen Exemplares beschrieben. Das von mir untersuchte Exemplar von dieser Insel entspricht der typischen Form. Da die vom Autor angegebenen Unterschiede äusserst geringfügig sind, stelle ich *G. bühleri* Schein als Synonym zu *G. setifera* Mos.

Glycyphana (Glycyphaniola) landini Mikšić, 1968
(Fig. 66-67)

Zeitschr. Arbeitsgemein. österr. Entom., 20 (1/3): 50.

Kleinere, äusserlich der *G. varicorensis* ssp. *kirby* (Montrz.) sehr ähnliche Art. Das ♂ glänzend dunkel olivengrün, auf der Unterseite teilweise schwärzlich, der Bauch längs der Mitte rötlichbraun aufgehellt, mit schwärzlichen Beinen; die ♀♀ ganz schwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken bei beiden Geschlechtern dicht und fein dunkelgrün tomentiert. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Kopf ungefleckt. Der Halsschild in den Vorderecken mit schrägen, in der Mitte des Seitenrandes mit länglichen Fleckchen, ausserdem mit grossen, mehr oder minder länglichen mittleren und kleineren, rundlichen und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter dicht hellfilzig, innen grün. Die Flügeldecken bei dem vorliegenden ♂ am Aussenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, querer gewellter Postmedialbinde, einer Quermakel in der äusseren Apikalrundung und Querstreifen am Apikalrand. Ausserdem mit Postbasalmakeln, einen rundlichen Tüpfel an der Basis und schrägen Querfleck am Ende der Dorsalimpressionen. Bei den ♀♀ besteht die Zeichnung aus denselben Elementen, ist aber viel grösser und die Makel an der Basis der Dorsalimpressionen ist etwas in die Länge gezogen. Bei dem ♂ das Pygidium dicht dunkel grünlich gefilzt; zwei breite mediale, an der

Spitze verschmolzene und am Basalrand nach aussen mit einer Makel am Seitenrand gegen die Basis verbundene Medialbinden dicht gelbfilzig. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren (ausser in der Mitte), fast die ganzen Mesosternalpleuren, Mitte der Mesosternalabsturzfläche, Metaepisternen, sehr breit der Seitenteil und breit der seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Hinterhüften und seitliche Teil des 1.-4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit stufenartig kürzer, am Hinterrand der Sternite nach innen spitz ausgezogen und in den seitlichen Vorderecken mit dunkler Makel, ausserdem mit je einen grossen kahlen Fleck am seitlichen Teil des 1. und 2. Sternites), endlich beiderseits je eine Quermakel am Basalrand des 5. und 6. Sternites dicht gelblichweiss tomentiert. Bei den ♀♀ das Pygidium etwas glänzend, schwarz, mit 6 gelblichweissen Filzmakeln (2 rundliche in der Mitte des Basalrandes, 2 mehr schräge an der Spitze und je eine am Aussenrand gegen die Seitenecken). Auf der Unterseite die Prosternalpleuren ohne Toment und die Mesosternalpleuren nur breit am Aussenrand hellfilzig. Das Toment am Seitenrand des Metasternums weniger breit. Die Hinterhüften nur an den Flanken mit grosser Makel. Am Abdomen je eine Makel in den seitlichen Hinterecken des 1.-4. Sternites, eine irreguläre Makel beiderseits des mittleren Teiles am 2. Sternit und teilweise der seitliche Teil des Hinterrandes des 3. und 4. Sternites hellfilzig.

Der Kopf mit reichlicher, grober, am Scheitel spärlicherer, vorne am Clypeus kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich am Clypeus gelblich beborstet. Der Halsschild von den stumpfwinkeligen, an der Spitze gerundeten Hinterecken zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes bei dem ♂ ganz leicht verengt, bei den ♀♀ parallel, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt; der Skutellarausschnitt im breiten sanften Bogen. Der Halsschild überall mit reichlicher aber zerstreuter, grober und grosser, ungleichmässiger Bogenpunktur welche bei den ♀♀ noch etwas gröber und reichlicher und mit feineren Punkten untermengt ist. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen und in denselben nur ganz leicht und stumpf erhabenen Dorsalrippen. Die Nahtintervalle im hinteren Teil auf jeder Decke scharfkielig erhaben und die Nahtspitzen scharf vortretend; der Apikalrand ohne deutlichen membranösen Saum. Die Flügeldecken bei dem ♂ mit reichlicher aber nicht dichter, ungleichmässiger, grober und grosser, auf der Skutellarfläche viel kleinerer Bogenpunktur, ohne Streifen. Bei den ♀♀ ist die Flügeldeckenpunktur noch gröber und grösser, besonders in den Dorsalimpressionen. In der kahlen und schwärzlichen Punktur bei den ♀♀ am Halsschild und den Flügeldecken überall ganz kurz, auf den Flügeldecken schüppchenförmig, nur seitlich am Halsschild und am Apex

der Flügeldecken etwas länger gelblich beborstet, bei dem ♂ weniger deutlich. Das Pygidium mit der üblichen Skulptur, mässig lang, dick gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz lang, borstig, nicht dicht. Der Mesosternalprocessus kurz, stark quer, der glatt gewulstete Vorderrand leicht gerundet, nicht oder kaum etwas vortretend. Die Metasternalplatte neben der eingedrückten Mittellinie grösstenteils glatt. Das Abdomen am seitlichen Teil mit sehr grosser, grober und reichlicher Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner und zerstreut punktiert. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen fehlt oder ist höchstens ganz leicht und stumpf angedeutet. Länge: 12 bis 12,5 mm.

Die Parameren breit und gedrungen. Die Lamina exterior von oben schmal am Seitenrand und breiter am Apikalrand sichtbar. Die Lamina interior mit schräge zulaufenden, scharf aufgebogenen und aussen gewinkelten Apikalrändern und nur ganz kurzen, spitzen, nach unten gebogenen und von oben unsichtbaren Processus.

Fundort und untersuchtes Material: Rossel Ins.-Mt. Rossel 1 ♂ (Holotypus) und 2 ♀♀ (Allo- und Paratypus) im Mus. Leiden.

Die Art unterscheidet sich nach dem Paramerenbau und Mangel des membranösen Saumes auf den Flügeldecken scharf von *G. varicorensis* Burm. und ihren Rassen.

Glycyphana (Glycyphaniola) fulvipicta (Wallace, 1867) (Fig. 68-69)

Proc. Soc. Ent. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 576, tab. 14 fig. 6 (*Euryomia*).

Kleinere, schöne Art. Glänzend pechschwarz, zuweilen die Metasternalplatte und das Abdomen in der Mitte dunkel grünlich. Die Beine bei dem vorliegende ♂ hell rötlichbraun, bei den ♀♀ pechschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken sehr dicht und fein schön und etwas dunkel grün tomentiert. Die Zeichnung gross, lebhaft ockergelb, seltener hell gelblich. Der Kopf beiderseits mit einer makeligen, zuweilen unterbrochenen Längsbinde welche den hinteren Teil der Seitenimpressionen des Clypeus einnimt, dann innerhalb der Augen verläuft und hinten nach aussen gebogen ist. Der Halsschild mit breiten, vollkommenen Marginalbinden, sonst ohne Zeichnung. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Die Flügeldecken mit je einer, innerhalb der Schulterbeulen in den Intrahumeralimpressionen beginnender, schräge zu den Dorsalimpressionen gerichteter und die ganzen Dorsalimpressionen durchlaufender Längsbinde, ausserdem am Seitenrand etwas hinter der Mitte mit einer recht grossen, meist etwas

queren und nach innen und vorne gerichteten Makel und am Apikalrand mit breiter, innen rundlich makelig verbreiteter Randbinde. Bei dem ♂ das Pygidium im Endteil dicht hellfilzig, der in der Mitte dreieckig verbreiterte Basalrand bräunlichschwarz tomentiert. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der hintere Teil der Mesosternalpleuren, die ganzen Metaepisternen und Metaepimeren, sehr breit der Seitenteil und der seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Hinterhüften (ausser innen) und ganze Seitenteil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen stufenförmig kürzer und am Hinterrand der Sternite spitz nach innen ausgezogen) und beiderseits eine Quermakel am Basalrand des 5. Sternites sehr dicht hellfilzig. Bei den ♀♀ ist die Pygidiumzeichnung ähnlich, jene der Unterseite aber weniger ausgebildet. Am Metasternum der Seitenrand und seitliche Teil des Vorderrandes nur ganz schmal, der seitliche Teil des Hinterrandes breit tomentiert. Die Hinterhüften nur an den Flanken mit einer grossen Makel oder auch der seitliche Teil des Hinterrandes schmal hellfilzig. Im hellen Seitentoment des Abdomens mit grossen kahlen Makeln.

Der Kopf mit grober und reichlicher, vorne am Clypeus etwas kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich am Clypeus gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte nur schwach ausgebuchtet. Der Halsschild etwas schmal und lang, im hinteren Teil parallel oder zu den breit gerundeten Hinterecken leicht verengt, der Seitenrand in der Mitte stark gewinkelt, von hier zu den Vorderecken stark und gerade verengt. Der Skutellarausschnitt im breiten sanften Bogen. Der Halsschild mit reichlicher aber zerstreuter, grober, kräftiger und ungleichmässiger, seitlich noch etwas grösserer Bogenpunktur, mit eingemengten kleinen Punkten. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen und im hinteren Teil auf jeder Decke scharf gekielten Nahtintervallen; die Nahtspitzen nicht vortretend und der Apikalrand ohne membranösen Saum. Die Flügeldeckenpunktur reichlich aber zerstreut, grob und gross, teilweise etwas gereiht, auf der Skutellarfläche kleiner. In den Punkten am Halsschild und den Flügeldecken überall kurz, gelblich, seitlich am Halsschild und am Apex der Flügeldecken etwas länger beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig und schütter. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, breit und stark quer, der leicht und etwas stumpfwinkelig gerundete Vorderrand nicht vortretend. Die Metasternalplatte neben der Mittellinie mit grober und grosser, zerstreuter Punktur. Das Abdomen mit reichlicher, grober und grosser, in der Mitte kleinerer und spärlicherer Bogenpunktur. Die Beine normal, kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen fehlt. Länge: 12 bis 14 mm.

Die Parameren kurz und breit, fast viereckig, im Endteil breiter als im Basalteil, die seitlichen Apikalecken gewinkelt, im Basalteil seitlich mit kräftiger Längsimpression, ohne Dorsalspalte. Die Apikalränder der Lamina interior fast transversal verlaufend, nicht deutlich aufgebogen, der Processus ganz kurz, spitz und nach unten gebogen, von oben ebenso wie die Lamina exterior nicht sichtbar.

Verbreitung: Ceram, Amboina.

Untersuchtes Material: Ceram, ohne näheren Fundort (Leg. Wallace) 1 ♂, 1 ♀ (Cotypen, Mus. Leiden). — Ceram-Jilo (Leg. Ribbe, 1884) 1 ♀. — Nord-Ceram Wahai (Leg. Martin, IV. 1892) 1 ♀.

Glycyphana (Glycyphaniola) aurora Arrow, 1941
(Fig. 70-71)

Ann. Mag. Nat. Hist., (11) 8: 84.

Kleine, etwas schlanke Art. Glänzend pechschwarz mit hell rötlichbraunen Beinen, die Tarsen dunkler, bei dem ♂ auch der Bauch längs der Mitte breit verwaschen rötlichbraun aufgehellt. Der Scheitel in der Mitte mit rötlichbrauner Makel. Halsschild und Flügeldecken schwärzlichgrün tomentiert. Der Halsschild sehr breit längs der Mitte, breit am Basalrand und hinteren Teil des Seitenrandes, das Schildchen und breit die Skutellarfläche der Flügeldecken, hinten bis gegen die Mitte reichend verwaschen hell grünlich gelb- oder rötlichgelbbraun, in der Umgebung des Schildchens und am vorderen Teil der Mitte des Halsschildes und teilweise am hinteren Teil des Seitenrandes desselben in tief rotbraun übergehend. Auch die Dorsalimpressionen der Flügeldecken und seitlich des hinteren Teiles der Skutellarfläche verwaschen dunkel rotbraun. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Halsschild mit mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar, ausserdem ein Fleckchen in den Vorderecken und längliches in der Mitte des Seitenrandes. Die Schulterblätter fast ganz hellfilzig. Die Flügeldecken am Aussenrand mit einer Makel im Subhumeralausschnitt, in je 2 Makeln aufgelöster schräger Postmedialbinde, eine Schrägmakel in der äusseren Apikalrundung und querrundliche Makel in der Mitte des Apikalrandes. Mit grossen Postbasalmakeln, dahinter noch ein Fleckchen; ein länglicher Makel an der Basis und schräge am Ende der Dorsalimpressionen. Das Pygidium am Basalrand beiderseits der Mitte mit einem Makel, ausserdem einer in den Seitenecken. Auf der Unterseite bei dem ♂ ein Makel vorne auf den Prosternalpleuren, sehr breit der Hinterrand der Mesosternalpleuren, die Metaepisternen, der seitliche Teil des Hinterrandes und sehr breit der Seitenteil des Metasternums, der seitliche Teil der Hinterhüften, sehr

breit der seitliche Teil des 1.-3. Sternites (nach innen treppenartig abgekürzt und am Hinterrand der Sternite spitz auslaufend, am Vorderrand seitlich mit kahlen Quermakeln), der seitliche Teil des Hinterrandes des 4. Sternites und beiderseits eine Quermakel am 5. und 6. Sternit dicht hellfilzig. Bei dem ♀ ist die Zeichnung ähnlich, doch der Seitenrand des Metasternums nur schmal hellfilzig, die Hinterhüften nur am Aussenrand mit hellem Fleck und das 1.-3. Sternit nur am seitlichen Teil des Hinterrandes breit hellfilzig.

Der Kopf etwas gross. Die Stirn in der Mitte mit grober und dichter, der Clypeus mit etwas kleinerer, vorne feiner und dichter Punktur. Der seitliche Teil des Clypeus und die Intraokularimpressionen gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Der Halsschild verhältnismässig etwas schmal, der Seitenrand in der Mitte stark stumpfwinkelig, zu den an der Spitze breit gerundeten Hinterecken parallel oder leicht verengt und leicht ausgeschweift, der Skutellarausschnitt im breiten schwachen Bogen. Der Halsschild am seitlichen Teil mit grober, grosser und reichlicher, in der Gegend der Vorderecken breit gedrängter Bogenpunktur, auf der Scheibe mit kleinerer, hinten auch spärlicherer Makropunktur und eingemengten zahlreichen kleineren Punkten; in den Punkten am seitlichen Teil kurz und spärlich beborstet. Das Schildchen normal, glatt. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, mit schwach angedeuteten Dorsalimpressionen und in diesen nur ganz leicht und stumpf erhabenen Dorsalrippen, die Nahtintervalle im Apikalteil stumpfkielig erhaben, die Nahtspitzen nicht vortretend, der Apikalrand mit gelblichen membranösen Saum. Die Flügeldecken mit grober, grosser und ungleichmässiger, am inneren Teil der Scheibe gereihter, zum Seitenrand und auf der Skutellarfläche viel kleinerer, am Apikalrand und hinten seitlich aber dichter kritzeliger Bogenpunktur, in den Dorsalimpressionen neben den breiten Nahtintervallen mit je einen unregelmässigen Doppelstreifen. In den Punkten am seitlichen Teil und Apex nur ganz kurz und spärlich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, schütter. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, stark quer, mit stumpfwinkelig gerundeten, nicht vortretenden Vorderrand. Die Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie, zerstreut und grob punktiert. Das Abdomen mit reichlicher, am Seitenteil grosser, in der Mitte kleinerer Bogenpunktur. Die Beine kräftig. Vorderschienen mit genähertem 1. und 2. Zahn, der 3. fehlt. Länge: 11 bis 11,5 mm.

Die Parameren kurz und breit, fast viereckig, ohne von oben sichtbarer Lamina exterior. Der Apikalrand sehr schräge zulaufend, nicht aufgebogen. Der Processus nur ganz kurz, spitz, nach unten gebogen und von oben wenig sichtbar.

Verbreitung: Solomon Inseln.

Untersuchtes Material: Tulagi 1 ♂, 1 ♀ (Leg. H. T. Pagden, 12. VIII. 1933 und 26. I. 1934). Beide als "Cotypen" bezeichnete Tiere wurden mir von Herrn M. E. Bacchus (Brit. Museum, London) auf entgegenkommenster Weise zur Untersuchung zugesendet. Ausserdem liegt mir noch 1 ♂ von der Florida-Insel und 1 ♀ von Guadalcanal vor, welche etwas abweichen. Bei dem ♂ ist der Bauch ganz schwarz. Bei dem ♀ ist nur der Basalrand des Halsschildes in der Mitte etwas verwaschen bräunlich aufgehellt, sonst die Oberseite ohne helle Flächen (ausser der gelblichweissen Zeichnung). Bei beiden Tieren mangelt auf den Flügeldecken der helle Fleck hinter der Postbasalmakel. Die wahre systematische Natur dieser Abweichungen muss an einen grösseren Material untersucht werden.

Glycyphana (Glycyphaniola) maculipennis Moser, 1914
(Fig. 72-73)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 596.

Kleine Art. Der Kopf schwärzlich. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dunkelgrün, auf der Scheibe des Halsschildes und teilweise auf den Flügeldecken mehr bräunlichgrün tomentiert. Die Tomentzeichnung gelblichweiss. Der Scheitel hinten zwischen den Augen mit oder ohne Fleckchenpaar. Der Halsschild mit mässig breiten, ganzen, nur an der Basis etwas schmäleren Marginalbinden und rundlichen mittleren Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter dicht gelblich gefilzt. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einer Längsmakel im Subhumeralausschnitt, breiten schrägen (bis zur äusseren Dorsalrippe reichenden) Postmedialbinden, einen Fleck in der äusseren Apikalrundung und grossen Fleck am Apikalrand. Ausserdem mit Postbasalmakeln, einer grossen rundlichen Makel an der Basis und viel kleineren am Ende der Dorsalimpressionen und mit einzelnen überzähligen Fleckchen. Das Pygidium dicht gelblich gefilzt, nur die Seitenecken und breit längs der Mitte dunkel rötlichbraun. Die Unterseite und Beine glänzend, dunkel olivenrotbraun. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren vorne, Mesosternalpleuren am hinteren Teil, sehr breit der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Metaepisternen, aussen eine Makel auf den Metaepimeren, die Hinterhüften, sehr breit der seitliche Teil des 1.-4. Sternites (innen stufig begrenzt und von Sternit zu Sternit kürzer, in den vorderen Aussenecken mit dunkler Makel) und je eine Seitenmakel am 5. und 6. Sternit sehr dicht gelblich gefilzt.

Der Kopf etwas gross, mit grober und dichter, vorne am Clypeus etwas kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen und seitlich am Clypeus

dick beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte schwach ausgebuchtet. Der Halsschild verhältnismässig etwas lang und schmal, sanft gewölbt, am Seitenrand in der Mitte gerundet, von hier zu den stumpf gerundeten Hinterecken etwas, zu den Vorderecken stark verengt, der Skutellarausschnitt im breiten schwachen Bogen. Der Halsschild überall mit reichlicher aber nicht dichter, grosser und kräftiger, ungleichmässiger Bogenpunktur, welche seitlich und besonders gegen die Vorderecken dichter und grösser ist. In den Punkten am seitlichen Teil mässig lang gelblich beborstet. Das Schildchen glatt, normal. Die Flügeldecken auf der Scheibe sanft gewölbt, mit schwachen und etwas schmalen Dorsalimpressionen; die äusseren Dorsalrippen in der Länge der Impressionen glatt, schwach und stumpf erhaben. Die Nahtintervalle im Apikalteil auf jeder Decke scharfkielig, zur Spitze stärker erhaben, die Nahtspitzen stark und scharf vortretend. Die Flügeldecken mit reichlicher aber nicht dichter, teilweise annähernd gereihter, ungleichmässiger, grosser und kräftiger Bogenpunktur welche in den Dorsalimpressionen teilweise längskettenartig zusammenhängt, auf der Skutellarfläche viel kleiner, am Apex aber grösser, dichter und irregulär ist, hier und am hinteren seitlichen Teil in den Punkten mässig lang gelblich beborstet. Das Pygidium mit grober und dichter irregulär-kritzeliger Skulptur, aufstehend, dick und etwas schüppchenförmig gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz lang, dick, borstig, reichlich aber nicht dicht. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, breit, stark quer, der schwach gerundete Vorderrand kaum etwas vortretend. Die Metasternalplatte zerstreut kräftig punktiert, mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grosser und grober Bogenpunktur, in der Mitte zerstreut und kleiner aber noch stark und gross punktiert, in den Punkten gelblich beborstet. Die Beine kräftig. Der 3. Zahn der Vorderschienen fehlt.

Ein der vorliegenden Exemplare ist wohl ein ♀. Das Pygidium ebenfalls matt tomentiert, beiderseits mit grosser, schräger, von der Basis zum seitlichen Apikalrand verlaufender gelblich gefilzter Längsmakel. Die Zeichnung der Unterseite den ♂♂ sehr ähnlich, aber die dunkle Seitenmakel auf den Sterniten grösser. Der Halsschild auch auf der Scheibe und die Flügeldecken auf der ganzen Fläche deutlich kurz beborstet.

Länge: 11 bis 12,5 mm.

Die Parameren kurz und breit, fast viereckig, im Endteil schmäler als im Basalteil, die seitlichen Apikalecken gerundet, die dorsalen Innenränder nur im apikalen Drittel frei, sonst ganz verwachsen und verwischt. Die Lamina interior mit transversal verlaufenden, nicht aufgebogenen Apikalrändern und nur mit ganz kurzen, spitzen und nach unten gebogenen Processus. Die

Lamina exterior am breiten Apikalrand der Parameren auch von oben gesehen deutlich sichtbar.

Verbreitung und untersuchtes Material: Tenimber Ins. 2 ♂♂ (1 ♂ Typus). — Buru 1 ♀ (Typus). Die Typen im Mus. Humboldt-Berlin.

Glycyphana (Glycyphaniola) brunnipes (Kirby, 1818)

(Fig. 74-75)

Trans. Linn. Soc. Lond., 12: 465 (*Cetonia*). — Schoch, 1895: 120. — *conspersa* Gory & Percheron, 1832, Mon. Céton.: 65, 287, tab. 56 fig. 1 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 353.

Kleinere Art von normaler, oft etwas breiter Form. Der Clypeus glänzend, meist mehr oder minder rostbraun, selten dunkel olivengrün. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen grünen, am Apikalrand und hinteren Teil des Seitenrandes der Flügeldecken verwaschen rost- bis schwärzlichbraunen Toment. Die Unterseite und Beine glänzend, erstere pechschwarz bis schwarz, die Metasternalplatte dunkel olivengrün. Zuweilen das Abdomen längs der Mitte verwaschen bräunlich oder ebenfalls olivengrün, die letzten Sternite teilweise rostbraun. Die Beine dunkel rostbraun, zuweilen mit leichten grünlichen Schimmer oder teilweise schwärzlich. Seltener ist der Körper dunkel oliven-rotbraun und das Grundtoment der Oberseite schön und tief rotbraun. Die Tomentzeichnung gelblichweiss. Bei den ♂♂ zwei längliche, zuweilen rundliche Makeln am Scheitel (welche selten fehlen). Der Halsschild mit volkommenen, schmalen, vorne etwas breiteren, selten unterbrochenen oder reduzierten Marginalbinden und ziemlich auseinander gerückten rundlichen mittleren Diskalfleckchenpaar. Die Schulterblätter teilweise bis fast ganz hellfilzig. Der Seitenrand des Schildchens im Basalteil beiderseits mit schmalen hellen Randstreifen welcher sehr selten fehlt. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, meist in 2 Makeln aufgelösster (aussen eine Quermakel, innen ein rundlicher Fleck) Postmedialbinden und eine breite Quermakel in der äusseren Apikalrundung, knapp innerhalb und hinter dieser hinter der Anteapikalbeule mit einen schmäleren Querfleck. Ausserdem mit Postbasalmakeln, rundlichen Fleckchen an der Basis und kurzen Querstreifen am Ende der Dorsalimpressionen, endlich eine rundliche Makel am inneren Teil des Apikalrandes. Bei den ♀♀ ist die Zeichnung der Oberseite etwas stärker ausgebildet. Die Scheitelmakeln schräge und vorne oft zu einen Halbkreis verbunden. Die mittleren Diskalmakeln am Halsschild grösser. Auf den Flügeldecken die Postmedialbinden in der Regel ganz, gewellt. Im Subhumeralausschnitt mit einigen Fleckchen. Ausserdem bestehen meist überzählige Sprenkeln, besonders hinter der Postbasalmakel eine Sprenkelreihe. Bei den ♂♂ das Pygidium rot- bis schwarzbraun tomentiert. Die Zeichnung

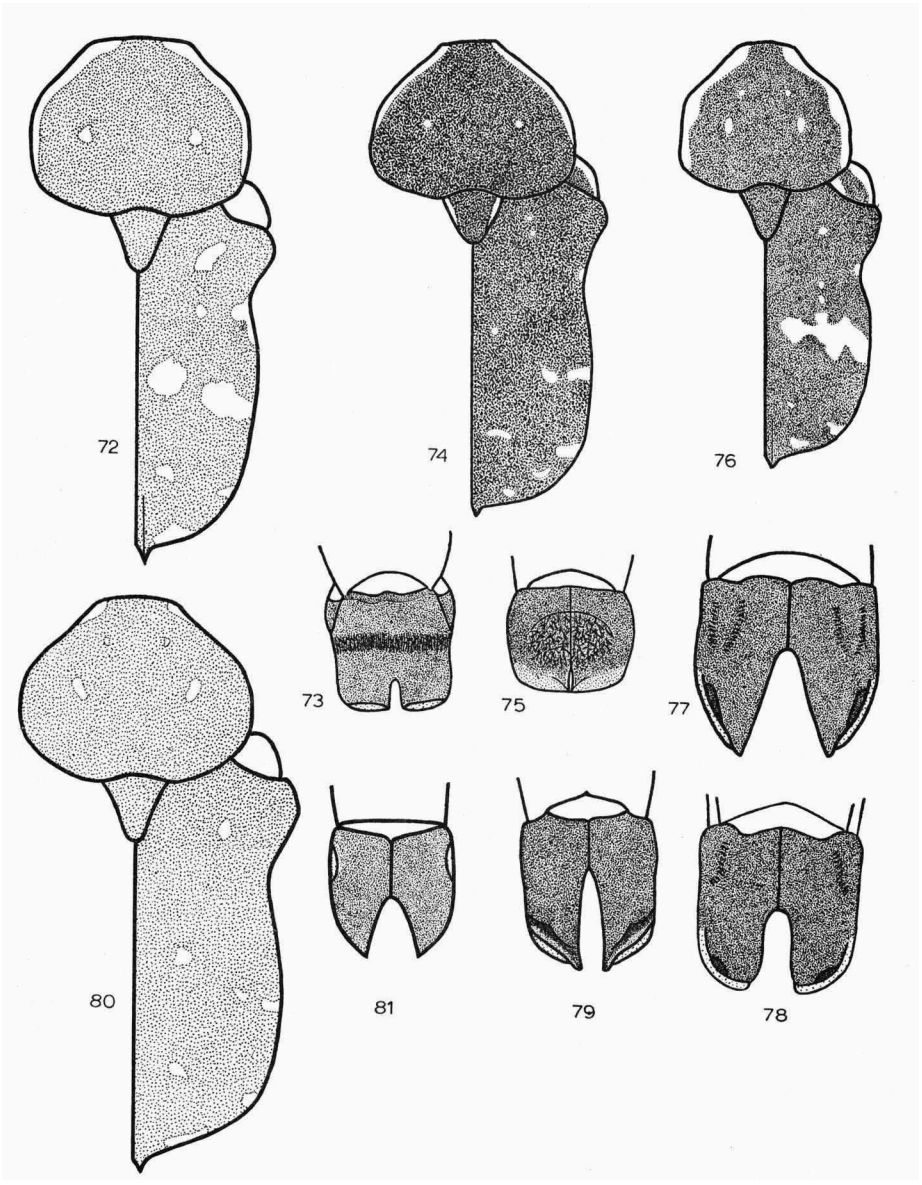

Fig. 72-73, *Glycyphana maculipennis* Moser; 74-75, *G. brunnipes* (Kirby); 76-79, *G. fasciata* (Fabricius); 80-81, *G. quadrinotata* Moser. Fig. 72, 74, 76, 80, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 73, 75, 77-79, 81, Parameren; 77, a-Typus; 78, b-Typus; 79, c-Typus.

des Pygidiums und der Unterseite bei beiden Geschlechtern weitgehend gleich. Das Pygidium mit 2 rundlichen Makeln am Basalrand, je einer schrägen länglichen Makel am Aussenrand gegen die Basis und 2 zusammenhängende rundliche oder schräge Flecken an der Spitze welche zuweilen mit den Basalmakeln längsbindenartig verbunden sind. Auf der Unterseite ein Fleck vorne auf den Prosternalpleuren, der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, breit der seitliche Hinterrand der Mesosternalpleuren, fast die ganzen Metaepisternen, breit der seitliche Teil des Hinterrandes und sehr breit der Seitenrand des Metasternums, die Hinterhüften (bei den ♀♀ nur am seitlichen Teil), beiderseits der Mitte je eine grosse, die ganze Länge der Sternite einnehmende irreguläre Makel am 1.-3. (oder auch 4.) Sternit welche beiderseits eine breite Makelbinde bilden und innen auf jeden Sternit stufenartig abgekürzt sind, je eine Quermakel in den seitlichen Hinterecken der 1.-4. Sternites (am 4. meist der ganze seitliche Teil des Hinterrandes hellfilzig; auf den vorhergehenden am Hinterrand zuweilen mit den grossen inneren Makeln zusammenhängend), je eine Quermakel beiderseits am Basalrand des 5. und beiderseits ein Fleck am 6. Sternit dicht hell tomentiert. Sehr selten bestehen bei den ♀♀ am Halsschild auch vordere Diskalmakeln.

Stirn und Clypeus mit grober, reichlicher, vorne am Clypeus kleinerer Punktur. Stirn und Clypeus am seitlichen Teil reichlich, lang und dick gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet. Der Halsschild im hinteren Teil parallel, mit stumpfwinkeligen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken und in der Mitte stumpfwinkelig gerundeten Seitenrand. Der Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe mit zerstreuter, kräftiger, am seitlichen Teil mit noch grösserer und dichterer Bogenpunktur, überall mit eingemengten einzelnen feinen Punkten; in den Makropunkten dick gelblich, am seitlichen Teil lang, auf der Scheibe kürzer beborstet. Die Flügeldecken auf der Scheibe nur flach gewölbt, beide Dorsalrippen in den Dorsalimpressionen nur höchstens ganz leicht und stumpf erhaben. Die Nahtintervalle im Apikalteil scharf gekielt, die Nahtspitzen scharf, zuweilen aber nur undeutlich vortretend. Die Flügeldecken ohne Streifen, mit reichlicher aber nicht dichter, ungleichmässiger, auf der Scheibe grosser und grober und annähernd gereihter, am seitlichen Teil mit mehr irregulärer und etwas kleinerer schwärzlicher Bogenpunktur, welche am Apex dicht und irregulär-kritzelig zusammengedrängt ist. In den Punkten dick gelblich beborstet. Bei den ♀♀ ist die Flügeldeckenpunktur durchschnittlich noch gröber, in den Dorsalimpressionen auch dichter und die Punkte lang ausgezogen. Das Pygidium reichlich, aufstehend, dick und ziemlich lang gelblich beborstet. Die Pubeszenz der Unterseite reichlich aber nicht dicht, lang, dick und borstig.

Der Mesosternalprocessus flach, stark quer, kurz, mit mehr oder minder stumpfwinkeligen, nicht vortretenden Vorderrand. Die grob und zerstreut punktierte Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser, das helle Toment irrorierender Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner und spärlicher punktiert. Die Beine kräftig. Die Hinterschenkeln am Hinterrand im Endteil mit stumpfwinkeligen Höcker. Der 3. Zahn der Vorderschienen fehlt oder ist nur stumpf und schwach angedeutet.

Die Parameren kurz und sehr breit, etwas breiter als lang, fast viereckig, die Apikalränder transversal verlaufend und höchstens stumpfwulstig verdickt, mit kurzen, nach unten gebogenen und von oben unsichtbaren Processus. Ohne ausgesprochene Dorsalspalte, auf der Scheibe mit grosser und breiter, lang gelblich behaarter und gegen die Basis scharf begrenzter Impression. Am Apex die Lamina exterior nicht scharf abgesetzt.

Verbreitung: Ost-Australien (Queensland, Neu Süd Wales). Schenkling (1921: 271) führt diese Art auch für Nordost-Neu Guinea und Aru an, was wohl sicher falsch ist.

Untersuchtes Material: Australien, ohne näheren Fundort 17 ♂♂, 16 ♀♀. — Queensland 3 ♂♂, 3 ♀♀. — N. Queensland (Leg. E. Weiske) 1 ♂. — N. Queensland-Bellende Key 1 ♀. — Moreton Bay 1 ♀. — Richmond River 3 ♂♂, 1 ♀. — Neu Süd Wales, ohne näheren Fundort (teilweise leg. Lea, Kirsch) 24 ♂♂, 10 ♀♀. — Brisbane 4 ♂♂, 1 ♀. — Port Macquairie (N. S. Wales) 3 ♂♂. — Botany Bay (N. S. Wales, leg. Petersen) 2 ♂♂. — Tweed R. (N. S. Wales, leg. Froggatt, 26. X. 1901) 2 ♂♂, 1 ♀. — Parramatta (N. S. Wales) 2 ♀♀. — Sydney 24 ♂♂, 20 ♀♀. Das ♂ von N. Queensland ist klein. Die Marginalbinden des Halsschildes sind auf Schrägfleckchen in den Vorderecken reduziert. Das Schildchen ohne Streifen. Auf den Flügeldecken fehlt die Makel an der Basis der Dorsalimpressionen, am Pygidium die Apikalmakel und auf der Unterseite der Fleck vorne auf den Prosternalpleuren. Die Metaepisternen nur vorne mit grosser Makel, ebenso die Hinterhüften nur an den Flanken mit solcher. Auch die Abdominalzeichnung ist etwas reduziert.

Glycyphana (Glycyphaniola) fasciata (Fabricius, 1775)
(Fig. 76-79)

Syst. Ent.: 50 (*Cetonia*). — Burmeister, 1842: 354. — Schoch, 1895: 120. — *stolata* Fabricius, 1781, Spec. Ins., 2: 58 (*Cetonia*). — *perversa* Schaum, 1844, Ann. Soc. Ent. France, (2)2: 371.

Kleinere Art von normaler Form. Glänzend rötlich olivenbraun bis dumpf und dunkel olivgrünlich oder pechschwarz, mehr oder minder mit grünlichen Schimmer, das Abdomen zum Ende zuweilen rostbraun. Scheitel,

Halsschild, Schildchen, Schulterblätter und Flügeldecken dicht und fein dunkel grünlichbraun, düster rötlichbraun, etwas graulichbraun oder dunkel grünlich tomentiert. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Kopf beiderseits vom hinteren Teil der seitlichen Clypealimpression bis zur Basis mit makeliger, in der Mitte gebuchteter, zuweilen unterbrochener oder zu Scheitelfleckchen reduzierter Längsbinde. Der Halsschild mit vollkommenen schmalen bis mässig breiten, selten unterbrochenen Marginalbinden und mittleren und meist auch (mehr genäherten) vorderen Diskalmakelpaar. Die Schulterblätter aussen oder auch innen, zuweilen ganz hellfilzig. Das Schildchen am Aussenrand mit oder ohne schmalen Streifen. Die Flügeldeckenzeichnung ziemlich veränderlich, mässig bis ziemlich breit, dann mehr irregulär. Am Aussenrand ein Fleckchen (zuweilen eine Sprenkelreihe) im Subhumeralausschnitt und meist breite bis sehr breite, gewellte oder gezackte, ganze oder unterbrochene Postmedialbinde, endlich eine Quermakel (zuweilen gewellte Binde) in der seitlichen Apikalrundung. Ausserdem mit Postbasalmakeln, hinter diesen bei den ♀♀ meist (bei den ♂♂ seltener) noch ein Fleckchen oder Sprenkelgruppe. An der Basis und am Ende der Dorsalimpressionen mit rundlichen Fleckchen oder querer oder schräger Makel oder kurzen Streifen. Endlich eine schräge oder quere Makel in der Mitte des Apikalrandes und meist ein Fleckchen hinter der Anteapikalbeule welches zuweilen mit der Makel der äusseren Apikalrundung zusammenhängt. Zuweilen ist der Fleck an der Basis der Dorsalimpression mit der lateralen Postmedialbinde verschmolzen. Häufig bestehen am seitlichen vorderen Teil der Flügeldecken auch mehr oder minder zahlreiche überzählige Fleckchen. Bei den ♀♀ ist die Flügeldeckenzeichnung durchschnittlich etwas grösser. Bei den ♂♂ ist das Pygidium rot- bis schwärzlichbraun tomentiert. Der Basalrand mit breiter, zuweilen in der Mitte unterbrochener hellfilziger Binde, ausserdem beiderseits eine längliche, isolierte oder mit der Basalbinde verbundene Makel im Basalteil des Aussenrandes und zwei breite diskale Längsbinden welche am Ende breit verschmolzen, an der Basis mit der Basalbinde verbunden oder abgekürzt sein können. Zuweilen diese helle Zeichnung reduziert oder im Gegenteil ausgebreitet. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren vorne (zuweilen auch hinten und aussen), der grösste hintere Teil der Mesosternalpleuren oder nur breit der Aussenrand, die Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren, breit oder sehr breit der Seitenteil und breit der seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Hinterhüften, je eine Makel in den seitlichen Hinterecken des 1.-3. (oder auch 4.) Sternites, eine breite schräge Makelbinde beiderseits des mittleren Teiles am 1.-3. Sternit (innen auf jedem Sternit ausgebuchtet, am Hinterrand mit den Seitenmakeln verbunden) und beider-

seits eine Quermakel am Basalrand des 6. oder auch 4. und 5. Sternites dicht hellfilzig. Zuweilen ist der seitliche Teil des Hinterrandes oder der ganze seitliche Teil des 4. Sternites (ausser einer kahlen Makel in den seitlichen Vorderecken) hell tomentiert. Bei den ♀♀ ist die Zeichnung des Pygidiums und der Unterseite ähnlich. Die Prosternalpleuren vorne meist ohne helle Makel und die Hinterhüften nur am Seitenteil hellfilzig. Die Zeichnung des Abdomens ist meist etwas weniger ausgebildet.

Der Kopf mit reichlicher und grober, vorne am Clypeus viel kleinerer Punktur. In den Intraokularimpressionen lang und dick, seitlich am Clypeus viel kürzer und dünner gelblich beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit einer Impression. Der Halsschild im hinteren Teil parallel oder höchstens nur schwach zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt; die Hinterecken stumpfwinkelig und an der Spitze abgerundet. Der Skutellarausschnitt im sanften Bogen. Der Halsschild mit sehr grober und grosser, ungleichmässiger Bogenpunktur, mit eingemengten feineren Punkten, in den Punkten gelblich, in den Vorderecken und am Seitenrand dichter und hier dick und mässig lang beborstet. Das Schildchen glatt, normal. Die Flügeldecken auf der Scheibe depress, mit im Endteil auf jeder Decke scharf und stark gekielten Nahtintervall und scharf und stark vortretender Nahtspitze. Der Apikalrand mit oder ohne ausgesprochenen membranösen Saum. Die Dorsalimpressionen schwach, in diesen die Dorsalrippen höchstens nur ganz leicht und stumpf erhaben. Die Flügeldecken mit reichlicher, aber zerstreuter, ungleichmässiger, grosser und grober, auf der Skutellarfläche kleinerer Bogenpunktur, diese teilweise etwas gereiht und teilweise längskritzelig ausgezogen; die Nahtreihe im Apikalteil oft teilweise zu einen unregelmässigen Streifen zusammenhängend. Die Flügeldecken in den Punkten überall, am Apex länger gelblich beborstet. Bei den ♀♀ ist die Beborstung etwas länger. Das Pygidium mässig lang, dick, etwas schmal schüppchenförmig gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz mässig lang, borstig, nicht dicht. Der Mesosternalprocessus flach, stark quer, kurz, mit schwach und etwas stumpfwinkelig gerundeten, nicht oder höchstens kaum vortretenden Vorderrand. Die Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, grob und zerstreut punktiert. Das Abdomen mit reichlicher, am seitlichen Teil sehr grober und grosser, in der Mitte kleinerer Bogenpunktur. Die Beine normal. Länge: 10,5 bis 14,5 mm.

Die Parameren breit und gedrungen, im Basalteil seitlich mit kräftiger Längsimpression und mit mehr oder minder breiter und am Ende offener Dorsalspalte. Die Apikalränder der Lamina interior schräge oder mehr

transversal verlaufend, aufgebogen und aussen scharf gewinkelt, ohne oder nur mit undeutlichen Processus.

Verbreitung: Festland von Australien (besonders im östlichen Teil), ?Nordost-Neu Guinea.

Untersuchtes Material: Australien, ohne näheren Fundort 19 ♂♂, 11 ♀♀. — Nord-Australien 1 ♀. — West-Australien 4 ♂♂, 3 ♀♀. — Queensland: Ohne näheren Fundort 18 ♂♂, 10 ♀♀. — Cape York 2 ♂♂. — Redlynch (13. X. 1938, Wind-Exp.) 5 ♂♂, 12 ♀♀. — Toolkoor 1 ♂. — Blomfield Riv. 4 ♂♂. — Pt. Bowen (Leg. A. Simson) 1 ♂, 2 ♀♀. — Cooktown 2 ♂♂. — Rockhampton 2 ♀♀. — Pt. Denison 1 ♀. — Brisbane 4 ♂♂, 2 ♀♀. — Moreton Bay 2 ♀♀. — Neu Süd Wales: Ohne näheren Fundort 1 ♂. — Dandenong 8 ♂♂, 1 ♀. — Melbourne 2 ♀♀. — Süd-Australien: Adelaide 2 ♂♂. — Nordost-Neu Guinea 1 ♂, 1 ♀ (falscher Fundort?).

Diese Art wurde bisher allgemein als Varietät der *G. brunnipes* (Kirby) aufgefasst von welcher sie aber unbedingt spezifisch verschieden ist.

Im Bau der Parameren besteht eine auffallende Variabilität. Ich konnte folgende drei Haupttypen unterscheiden welche auf den ersten Blick den Eindruck von verschiedenen Arten bilden, aber doch durch Übergänge verbunden sind, auch konnte ich sonst bei den betreffenden Tieren keine äusserliche morphologische Differenzen nachweisen:

a) Die Parameren recht breit und kurz, mit breiter, bis hinter die Mitte reichender und am Ende sehr breit offener Dorsalspalte. Die Apikalränder der Lamina interior sehr schräge verlaufend, am Ende mehr oder minder spitz und prononziert. Diesen Bautypus konnte ich bei Exemplaren von folgenden Fundorten nachweisen: West-Australien, Queensland (ohne näheren Fundort, Redlynch, Toolkoor, Blomfield Riv., Cooktown), Victoria (Dandenong).

b) Die Parameren weniger breit und kurz als bei dem vorigen Typus, mit mässig breiter Dorsalspalte. Die Apikalränder der Lamina interior mehr transversal verlaufend, die Spitzen abgestumpft, ohne Spur eines Processus. West-Australien, Queensland (Cape York, Redlynch), Neu Süd Wales, Victoria (Dandenong).

c) Die Parameren schmäler und gestreckter als bei den vorhergehenden Typen, mit schmälerer oder höchstens wie bei dem b-Typus breiter und am Ende nur wenig breiteren Dorsalspalte und sehr schräge verlaufenden Apikalrändern. Queensland (ohne näheren Fundort, Pt. Bowen, Brisbane), Victoria (ohne näheren Fundort), Süd-Australien (Adelaide).

Da verschiedene Paramerentypen auch bei Tieren von denselben Fundort bestehen handelt es sich wohl nicht um geographische Rassen und die wahre systematische Natur dieser Erscheinung bleibt vorläufig ungeklärt.

Glycyphana (Glycyphaniola) quadrinotata Moser, 1912
(Fig. 80-81)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 567.

Von dieser kleinen, etwas gedrungenen Art untersuchte ich 2 ♂♂ (darunter der Typus, Mus. Humboldt-Berlin) von St. Aignan (Leg. Meek, VIII.-XI. 1897). Die ♀♀ sind noch unbekannt.

Der Kopf schwarzbraun mit olivengrünen Schimmer bis grünlichschwarz. Scheitel. Halsschild. Schildchen und Flügeldecken dicht dunkelgrün tomentiert. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Halsschild mit einen Fleck in den Vorderecken und mittleren und vorderen Diskalmakelpaar (letzteres kleiner und mehr genähert). Die Schulterblätter dicht gelblich gefilzt. Die Flügeldecken am Seitenrand mit in 2 Fleckchen aufgelösster schräger Postmedialbinde und ein Fleckchen oder Tüpfel in der äusseren Apikalrundung, ausserdem mit rundlichen Postbasalmakeln, ein rundliches Fleckchen an der Basis und mehr queres oder nur punktförmiges am Ende der Dorsalimpressionen und Quermakel am Apikalrand. Das Pygidium dunkel bräunlich tomentiert; der Basalrand breit (in der Mitte breit unterbrochen), seitlich die Aussenecken umfassend und 2 Schrägfleckchen an der Spitze dicht gelblich gefilzt. Die Unterseite glänzend, sehr dunkel olivengrün, das Abdomen zur Spitze bei einem Tier rötlichbraun. Die Beine mehr grünlich rotbraun. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, breit der hintere Teil der Mesosternalpleuren, breit der Seitenrand und seitliche Teil des Hinterrandes des Metasternums, die Metaepisternen, aussen eine Makel auf den Metaepimeren, der seitliche Teil der Hinterhüften, grosse Seitenmakeln in den Hinterecken des 1.-3. Sternites welche längs des Hinterrandes der Sternite mit grossen, eine schräge von der Basis und innen nach aussen und hinten gehende Binde beiderseits der Mitte bildende Makeln verbunden sind.

Der Kopf mit dichter und grober, vorne am Clypeus etwas kleinerer Punktur. Die Stirn lang, der Clypeus am seitlichen Teil kürzer gelblich beborstet. Der Clypeus etwas kurz, am Vorderrand in der Mitte sanft ausgebuchtet. Der Halsschild sanft gewölbt, mit gerundeten Hinterecken, der Seitenrand in der Mitte stumpfwinkelig gerundet, im hinteren Teil parallel. Der Skutellarausschnitt im breiten, sehr schwachen Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe mit kräftiger, zerstreuter, grosser, am seitlichen Teil und besonders gegen die Vorderecken grösserer und dichterer Bogenpunktur, am seitlichen Teil in den Punkten kurz, nur am Rande länger und reichlicher gelblich beborstet. Das Schildchen normal, mit einigen Punkten. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit schwach ange-

deuteten Dorsalimpressionen und in diesen nur ganz schwach erhabenen Dorsalrippen. Die Nahtintervalle auf jeder Decke im Apikalteil gekielt und die Nahtecken spitz vortretend. Die Flügeldecken mit reichlicher aber nicht dichter, ungleichmässiger, etwas gereihter, grosser und kräftiger Bogenpunktur welche auf der Skutellarfläche kleiner ist, ohne Streifen, am Apex in den Punkten kurz und fein gelblich beborstet. Das Pygidium schütter, dick gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz reichlich aber nicht dicht, lang, borstig. Die Metasternalplatte mit fein und scharf eingeschnittener Mittellinie, längs der Mitte zerstreut punktiert. Der Mesosternalprocessus flach, kurz, stark quer, mit kaum vortretenden Vorderrand. Das Abdomen mit reichlicher, am seitlichen Teil grober und grosser, in der Mitte viel kleinerer beborsteter Bogenpunktur. Die Beine kräftig. An den Vorderschienen mangelt der 3. Zahn oder ist nur stumpfwinkelig angedeutet. Länge: 11,5 bis 12 mm.

Die Parameren gedrungen und breit, im Basalteil ziemlich parallel, zu dem spitzen Ende der Lamina interior seitlich gerundet, ohne Processus, mit sehr breiter und am Ende offener, bis etwas hinter die Mitte reichender Dorsalspalte. Die Lamina interior ohne scharf aufgebogene und aussen gewinkelte Apikalränder. Die Lamina exterior von oben schmal nur seitlich im Basalteil, nicht im Endteil sichtbar.

Der *G. fasciata* (Fab.) sehr nahe verwandt und vielleicht als insuläre Rasse dieser Art aufzufassen.

Glycyphana (?Glycyphaniola) sarawakensis Moser, 1914 (Fig. 82)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 597.

Von dieser auffallenden Art welche wie Moser richtig bemerkt wirklich etwas an *G. malayensis* (Guér). erinnert, aber dieser Art sonst sicher nicht näher verwandt ist liegt mir nur der Typus (leider ein ♀!) aus Borneo-Sarawak (Mus. Humboldt-Berlin) vor.

Von der gestreckten, etwas flachen Form der *G. malayensis* (Guér.). Glänzend pechschwarz. Halsschild (doch der Seitenrand breit kahl!), Schildchen und Flügeldecken düster und dunkel grün tomentiert, auf den Flügeldecken am Seitenrand und Apex breit und verwaschen bräunlich-schwärzlich. Die Zeichnung gelblichweiss, auf der Oberseite nur auf den Flügeldecken vorhanden. Diese am Seitenrand mit kurzer breiter Querbinde etwas hinter der Mitte und einer Schrägmakel vor der äusseren Apikalrundung, ausserdem eine Quermakel am Ende der Dorsalimpression. Das Pygidium kahl, am Basalrand mit 2 grossen dreieckigen weissfilzigen Makeln. Die Tomentzeichnung der Unterseite von der groben Skulptur irro-

riert. Der mittlere Teil der Mesosternalabsturzfläche, hintere Teil der Mesosternalpleuren, das Metasternum (ausser der seitlich in der Mitte verbreiterten kahlen Metasternalplatte), eine grosse Längsmakel innen auf den Metaepisternen, die Hinterhüften, das 1. Sternit (ausser in der Mitte) und breit der seitliche Teil des Hinterrandes des 2.-4. Sternites (am 2. und 3. innen breit bis zum Basalrand des Sternites ausgebreitet, am 4. beiderseits am Basalrand mit einen Querstreifen) hell tomentiert. Der Kopf mit dichter und grober, vorne am Clypeus kleinerer Punktur. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Der Halsschild quer, am hinteren Teil der Scheibe etwas depress, von den gerundeten Hinterecken zu der gerundeten Mitte des Seitenrandes parallel, dann zu den Vorderecken stark verengt, der Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild auf der Scheibe überall mit reichlicher und kräftiger Punktur bestreut, diese am Seitenrand breit in eine grobe irregulär querbogenkritzelige Skulptur verwandelt; in den Punkten überall kurz und dick gelblich beborstet. Das Schildchen glatt. Die Flügeldecken auf der Scheibe abgeflacht, die Nahtintervalle im Apikalteil scharf gekielt aber die Nahtecken nicht vortretend. Die Dorsalimpressionen schwach angedeutet, beide Dorsalrippen in diesen breit, flach und kaum etwas erhaben. Die Flügeldecken mit reichlicher und kräftiger, auf der Skuttelarfläche kleinerer, seitlich hingegen viel dichterer und grösserer Bogenpunktur welche seitlich hinten und am Apex zu einer grossen irregulär-bogenkritzeliger Skulptur zusammengedrängt ist. In den Dorsalimpressionen bilden die Punkte 4 Reihen, welche teilweise streifenartig zusammenhängen. Die Flügeldecken in den Punkten überall schütter, ganz kurz und dick gelblich beborstet. Das Pygidium mit der üblichen Skulptur, reichlich und mässig lang, dick aufstehend gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, mässig lang, nicht dicht. Der Mesosternalprocessus breit, flach, stark quer, an der Basis eingeschnürt aber noch breit, der Vorderrand etwas stumpfwinkelig gerundet und nur ganz leicht vortretend. Die Metasternalplatte mit kräftiger Mittelfurche, neben dieser zerstreut und kräftig punktiert. Das Abdomen am seitlichen Teil mit reichlicher, sehr grober und grosser, in der Mitte mit viel kleinerer Bogenpunktur. Die Beine kräftig. Die Vorderschienen mit 3 Zähnen, der 1. und 2. gross genähert, der 3. viel kleiner und stark abgerückt. Länge 18 mm.

Die wahre systematische Stellung dieser Art ist, da die ♂♂ noch unbekannt sind, vorläufig unsicher. Durch die quere Borstenpunktfurche hinter dem glatt gewulsteten Vorderrand des Mesosternalprocessus gehört sie in die II. Untergattungsgruppe. Ausser diesen Merkmal unterscheidet sich *G. sarawakensis* Mos. von der *G. malayensis* (Guér.) noch durch weisse Kniemakeln und kürzeren und gedrungeneren Clypeus.

Glycyphana (?Glycyphaniola) gracilipes Moser, 1914
(Fig. 83)

Deutsche Ent. Zeitschr.: 595.

Von dieser Art liegt mir nur der Typus (1 ♂ aus Tonkin-Montes Mauson, leg. H. Fruhstorfer, Mus. Humboldt, Berlin) vor.

Kleine, der *G. tonkinensis* Mos. ähnliche Art. Der Kopf schwärzlich, nur hinten am Scheitel schwärzlichgrün tomentiert. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken dicht dunkel grün tomentiert. Das Pygidium hell rotbraun gefilzt, in den Aussenecken schwärzlich. Die Unterseite und Beine glänzend bräunlichschwarz, das Metasternum und Abdomen längs der Mitte breit oliven-rötlichbraun aufgehellt. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Halsschild mit stark auseinander gerückten mittleren Diskalmakelpaar, ausserdem mit schmalen, hinten abgekürzten und in den Vorderecken makelartig verbreiterten Marginalbinden. Die Schulterblätter grösstenteils hellfilzig. Die Flügeldecken am Seitenrand mit einen Fleckchen im Subhumeralausschnitt, breiter ganzer und gerader, kurzer, querer Postmedialbinde und breiten Schrägfleck in der äusseren Apikalrundung. Ausserdem mit feinen Postbasalmakeln, je einen länglichen Fleckchen an der Basis und schrägen am Ende der Dorsalimpressionen und grösserer rundlicher Makel am inneren Teil des Apikalrandes. Das Pygidium am Basalrand beiderseits mit aussen spitzhakig nach hinten verlängerter, daher halbmondförmiger Makel. Auf der Unterseite eine Makel vorne auf den Prosternalpleuren, der grösste hintere Teil der Mesosternalpleuren, sehr breit der Seitenrand des Metasternums, die Metaepisternen, aussen eine grosse Quermakel auf den Hinterhüften und der ganze Seitenteil des 1.-4. Sternites (nach innen von Sternit zu Sternit stark stufenartig abgekürzt) hellfilzig. Der Kopf mit sehr grober und dichter, vorne am Clypeus viel kleinerer Punktur. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte ausgebuchtet. Der Halsschild von den gerundeten Hinterecken zur stumpfwinkelig gerundeten Mitte des Seitenrandes nicht, dann zu den Vorderecken stark verengt. Der Halsschild überall mit sehr grober und grosser, reichlicher, zu dem Seitenrand und in den Vorderecken dichter Bogenpunktur, ohne eingemengte kleine Punkte. Das Schildchen mit einzelnen kräftigen Punkten bestreut. Die Flügeldecken auf der Scheibe flach gewölbt, mit sehr deutlichen Dorsalimpressionen und in der Länge dieser stumpf erhabenen äusseren Dorsalrippen. Die Nahtintervalle im Apikalteil gekielt, doch die Nahtspitzen nicht vortretend. Die Flügeldecken (auch auf der Skutellarfläche) mit sehr grober, grosser und reichlicher Bogenpunktur. Der fast glatte Nahtintervall vorne von einer Bogenpunktreihe, hinten von einen eingerissenen Streifen begrenzt. In den Dorsalimpressionen ist die Punktur teilweise unregelmässig streifenartig zusam-

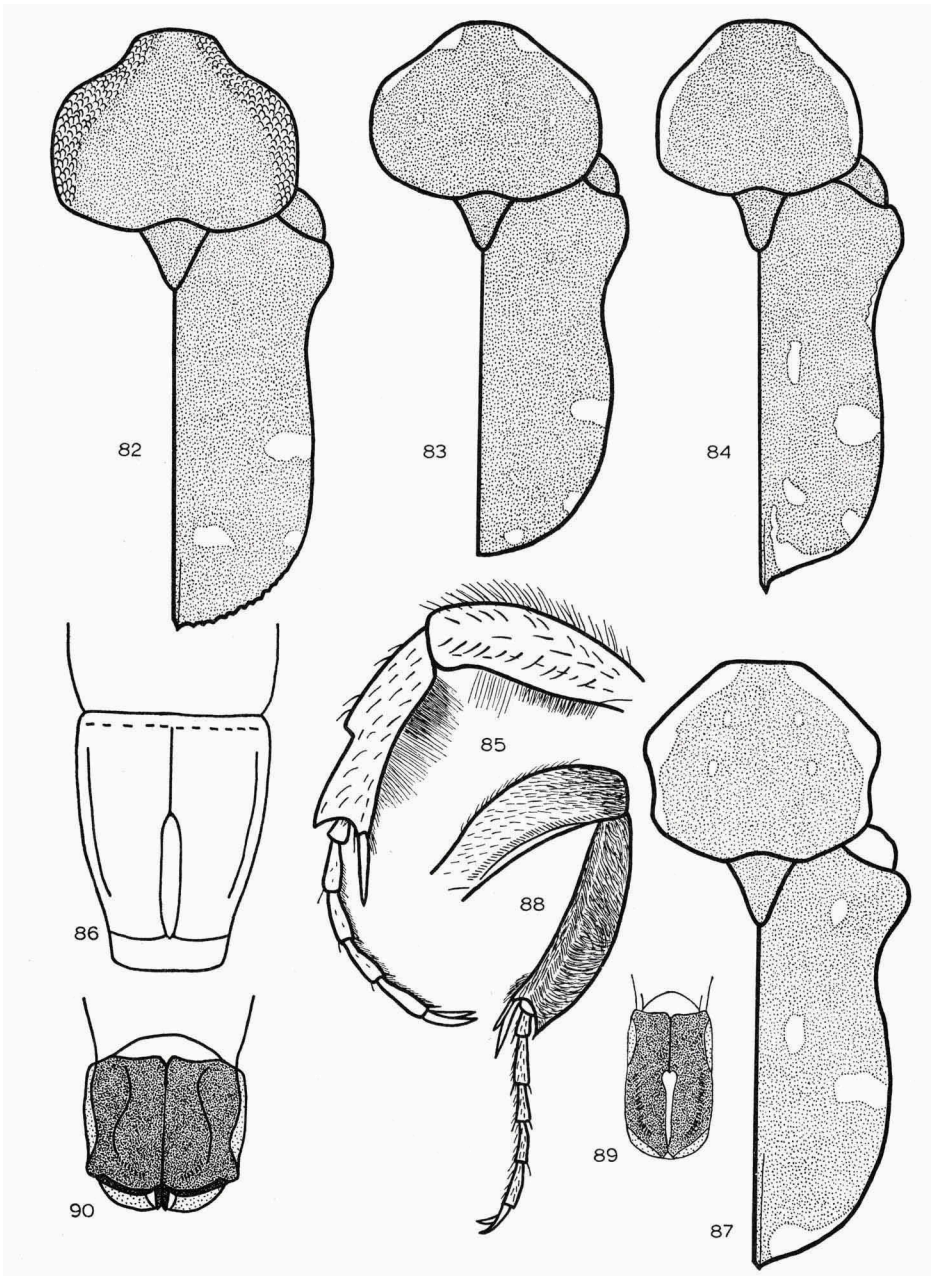

Fig. 82, *Glycyphana sarawakensis* Moser; 83, *G. gracilipes* Moser; 84-86, *G. florensis* Valck Lucassen; 87-89, *G. tibialis* Moser; 90, *G. unimaculata* Paulian. Fig. 82-84, 87, Halsschild und rechte Flügeldecke. Fig. 86, 89-90, Parameren. Fig. 85, 89, Hinterbein des ♂.

menhängend. Zwischen der Makropunktur mit einzelnen eingemengten Pünktchen. In den Punkten am seitlichen Teil und Apex schütter gelblich beborstet. Das Pygidium mit der üblichen Skulptur, aufstehend gelblich beborstet. Die sternale Pubeszenz borstig, mässig lang und nicht dicht. Der Mesosternalprocessus fast flach, stark quer, an der Basis eingeschnürt aber noch breit, der sanft gerundete Vorderrand nicht vortretend. Die Metasternalplatte mit fein eingeschnittener Mittellinie. Das Abdomen am seitlichen Teil mit sehr grober, grosser und dichter Bogenpunktur, in der Mitte viel kleiner und spärlicher aber noch grob punktiert. Die Beine etwas lang und schlank, besonders auch die Hinterschenkeln und Hinterschienen, letztere leicht gebogen, am Innenrand im Basalteil nur kurz, im Endteil lang und sehr dicht polsterartig beborstet. Die Vorderschienen mit 3 scharfen Zähnen, der 3. kleiner. Die Tarsen innen reichlich und lang beborstet. Länge 12 mm.

Die Parameren der *G. tonkinensis* Mos. und *G. andamanensis* Jans. ähnlich, schlanker und gestreckter als bei den verwandten Arten, fast parallel, am Ende gerundet, ohne ausgesprochene diskale Querimpression und fast ganz von der Lamina interior gebildet, diese mit schräge zulaufenden, scharf aufgebogenen und stumpf gewinkelten Apikalrändern und nur ganz kurzen, unauffälligen und nach unten gebogenen Processus. Die dorsalen Innenränder im kleineren basalen Teil verwachsen, im mittleren Teil mit deutlicher Dorsalspalte. Die Lamina exterior von oben nur am Apikalrand sichtbar.

Die systematische Stellung dieser Art is vorläufig unsicher und sie bildet im Bau der Beine jedenfalls einen Übergang zur Untergattung *Heteroglycyphana* Mikš.

Untergattung **HETEROGLYCYPHANA** Mikšić, 1968

Folia Entom. Hungarica, (ser. nov) 21(9): 140.

Der Untergattung *Glycyphaniola* Mikš. nahe stehend, doch die Hinter oder auch Mittelbeine bei den ♂♂ mit auffallenden Geschlechtsdifferenzen (bei den ♀♀ normal) und das Abdomen mit einer medialen Längsimpression oder Bauchfurche welche auch bei den ♀♀ angedeutet sein kann.

Der Halsschild relativ etwas schmal. Die Oberseite des Körpers sehr deutlich beborstet. Der Mesosternalprocessus flach, stark quer, kurz, nicht oder kaum etwas vortretend, an der Basis eingeschnürt aber noch breit, hinter dem Vorderrand mit borstentragender querer Punktfurche oder am ganzen vorderen Teil dicht punktiert, gefilzt und beborstet. Die Hinterhüften etwas auseinander gerückt.

Der Aedoeagus mit sehr langen Pars basalis secunda und sehr einfach gebauten, symmetrischen, breiten und gedrungenen Parameren.

Typus der Untergattung: *G. tibialis* Mos.
Verbreitung: Melanesische Subregion der australischen Region.
Artzahl: Bisher sind nur 2 Arten bekannt.

Tabelle der Arten

1(2) Der Mesosternalprocessus hinter dem glatt gewulsteten Vorderrand mit tiefer, querer, lang bewimperter Punktfurche. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte tief ausgebuchtet. Der Seitenrand des Halsschildes im hinteren Teil nicht ausgebuchtet. Das Pygidium normal. Die Pubeszenz der Unterseite sehr lang und reichlich. Die Hinterschienen bei den ♂♂ auf der Aussenseite ohne Bürstenbesatz, im basalen Teil des Innenrandes mit sehr dichten, weichen und auffallend langen zweizeiligen Wimpersaum. Flores. . . *G. florensis* Valck Lucassen

2(1) Der Mesosternalprocessus ohne quere Punktfurche, am ganzen vorderen Teil sehr dicht punktiert, dicht gefilzt und beborstet. Der Vorderrand des Clypeus in der Mitte von oben gesehen nur leicht, der hintere Teil des Seitenrandes des Halsschildes aber sehr deutlich ausgebuchtet. Das Pygidium etwas lang, dreieckig. Die Pubeszenz der Unterseite normal, borstig. Die Hinterschienen bei den ♂♂ breit, etwas flach, auf der Aussenfläche sehr dicht und lang bebürstet, am Innenrand im basalen Teil nur ganz kurz bewimpert. Solomon Inseln. . . . . *G. tibialis* Moser

Glycyphana (Heteroglycyphana) florensis Valck Lucassen, 1936
(Fig. 84-86)

Mitt. Schweiz. Ent. Gesell., 16 (12): 739.

♂: Glänzend schwarz. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen dukelgrünen Toment. Die Zeichnung gelblichweiss. Der Halsschild mit vollkommenen, innen unregelmässig begrenzten und relativ breiten Marginalbinden, ohne Diskalmakeln. Die Flügeldecken am Aussenrand mit einigen makeligen Längsstreifen im Subhumeralausschnitt, grosser etwas breiter Makel etwas hinter der Mitte und kleinerer in der äusseren Apikalrundung. Eine grosse, aussen spitze, innen neben dem Nahtintervall nach vorne streifenartig verlängerte Quermakel am Apikalrand, Makel am Ende und längsstreifenartig ausgezogene an der Basis der Dorsalimpression. Das Pygidium glänzend, beiderseits mit einigen Sprenkeln. Auf der Unterseite nur eine Makel an den Flanken der Hinterhüften und der seitliche Teil des Hinterrandes des 1.-4. Sternites hellfilzig, ausserdem am seitlichen Teil dieser Sternite mit Sprenkeln. Der Clypeus mit grober, dichter, vorne in der Mitte kleinerer Punktur, im vorderen Teil verengt, mit in der Mitte tief ausgebuchteten Vorderrand. In den Intraokularimpressionen lang und reichlich, seitlich am Clypeus viel kürzer beborstet. Der Halsschild im hinteren Teil parallel, der Seitenrand im hinteren Teil nicht ausgebuchtet, in der Mitte stumpfwinkelig gerundet, dann zu den Vorderecken stark und gerade verengt. Der Skutellarausschnitt im breiten Bogen. Der Halsschild mit sehr reichlicher, grosser und grober, auf der Mitte der Scheibe kleinerer

und spärlicherer Bogenpunktur, mit eingemengten kleineren Punkten. In den Makropunkten lang gelblich beborstet. Das Schildchen normal, an der Basis mit einigen Bogenpunkten. Die Flügeldecken auf der Scheibe sanft gewölbt, ohne deutliche Dorsalimpressionen, der Nahtintervall im Apikalteil scharf gekielt, die Nahtecken kurz spitz vortretend, die seitlichen Dorsalrippen nur ganz leicht und stumpf erhaben. Die Flügeldecken mit zahlreicher aber nicht dichter, grober und grosser, auf der Scheibe gereihter, in der Gegend der Dorsalimpressionen stark längskritzelig ausgezogener, auf der Skutellarfläche aber viel kleinerer Bogenpunktur, in den Punkten lang gelblich beborstet. Die Nahtreihe im grösseren hinteren Teil zu einen nicht ganz regelmässigen Doppelstreifen verwandelt. Das Pygidium mit dichter, irregulärer, um die Mitte kreisförmig konzentrierter kritzeliger Skulptur, lang und reichlich aufstehend beborstet. Die Unterseite (auch am ganzen Abdomen) mit recht reichlicher, sehr langer und weicher aufstehender Pubeszenz. Der Mesosternalprocessus hinter dem fast geraden und glatt gewulsteten Vorderrand mit tiefer querer, lang gewimperter Punktfurche. Das Abdomen mit medialer Längsfurche, die letzten Sternite nach unten geneigt; am seitlichen Teil mit dichter, sehr grosser und grober in der Mitte mit kleinerer und spärlicherer Bogenpunktur. Die Beine kräftig, mit langer und reichlicher Behaarung und langen und kräftigen Mittel- und Hintertarsen. Die Hinterschenkeln zum Ende ohne besonders dichter Pubeszenz. Die Vorderschienen mit langen und spitzen genäherten 1. und 2. Zahn, der 3. Zahn abgerückt und nur ganz stumpf angedeutet. Die Hinterschienen etwas kurz, leicht gebogen, auf der Aussenfläche nicht bebürstet, der untere Innenrand im grösseren Basalteil sehr lang und dicht, der obere Innenrand hier noch bedeutend länger, dicht aufstehend bewimpert. Länge 12 mm.

♀: Die Unterseite teilweise mit dumpf grünlichen Schimmer. Der grösste Teil der Halsschildscheibe und je eine sehr breite, verwaschene Längsbinde auf den Flügeldecken rötlichbraun. Der Halsschild ausser den Marginalbinden mit stark auseinander gerückten mittleren Diskalmakelpaar und die grobe Punktur ist teilweise mit gelblichweissen Filz ausgefüllt. Das Schildchen in den Aussenecken mit länglicher heller Makel. Die Flügeldeckenzeichnung den ♂ ähnlich, doch grösser, mit länglichen Postbasalmakeln. Der grosse Fleck an der Basis der Dorsalimpressionen mit der Makel am Ende derselben längsstreifenartig verbunden. Die Apikalrandmakel innen nicht nach vorne verlängert. Das Pygidium beiderseits mit breiter gelblichweisser Tomentmakel. Auf der Unterseite der ganze Seitenteil des Metasternums, die Metaepisternen, eine Makel aussen auf den Metaepimeren und eine an den Flanken der Hinterhüften, der seitliche Teil des Hinterrandes

des 1. Sternites und der ganze seitlichen Teil des 2.-4. Sternites (doch in den seitlichen Vorderecken mit grosser kahler Makel), endlich beiderseits eine Quermakel am 5. Sternit dicht gelblichweiss tomentiert. Die Flügeldeckenskulptur etwas gröber, die Beborstung am Halsschild und den Flügeldecken kürzer, ebenso die Abdominalpubeszenz. Das Abdomen mit der Spur einer Mittelfurche. Die Beine normal. Der 3. Zahn der Vorderschienen kleiner, aber deutlich. Länge 13,5 mm.

Die Parameren von einfachen Bau, zum Ende verengt, ohne wulstig verdickten Rändern.

Verbreitung: Flores.

Untersuchtes Material: Flores-Kelimoetoe 1 ♂, 1 ♀ (Paratypen, Mus. Leiden). Die Originalbeschreibung weicht in einigen unmerklichen Punkten (besonders in der Zeichnung) ab. Die Länge wird mit 9,5 bis 12,5 mm angegeben. Schein (1956, Verh. Naturf. Ges. Basel, 67(1): 30-31) untersuchte die Art aus Westflores (Rana Mese, 1300 m Seehöhe) und gibt (ohne Kopf und Pygidium!) für die ♂♂ eine Länge von 11-12, fur das ♀ von 14 mm an.

Glycyphana (Heteroglycyphana) tibialis Moser, 1913
(Fig. 87-89)

Ann. Soc. Ent. Belg., 57: 160.

Kleine, gestreckte Art. Der Körper auf der Oberseite nur schwach gewölbt, glänzend schwarz oder teilweise bis überwiegend rostbraun, zuweilen die Unterseite grünlichschwarz. Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken mit dichten und feinen dunkel oliven- bis bräunlichgrünen Toment, welcher auf den Schulterbeulen, Seitenrand und am Apex der Flügeldecken oft verwaschen mehr bräunlich ist. Die Tomentzeichnung gelblichweiss bis hellgelb.

♂♂: Hinten am Scheitel meist mit einen Paar grösserer oder kleinerer Makeln. Der Halsschild mit vollkommenen, innen unregelmässig begrenzten, mehr oder minder breiten Marginalbinden und mittleren und mehr genäherten vorderen Diskalmakelpaar. Zuweilen nur mit dem mittleren Paar oder ganz ohne solche. Die Schulterblätter dicht hellfilzig. Das Schildchen ohne Zeichnung. Die Flügeldecken am Seitenrand etwas hinter der Mitte mit meist schräger (von aussen nach innen und vorne gerichteter) Quermakel und am Apikalrand mit halbmondförmiger, innen breiter, aussen spitzer Querbinde. In extremen Fall sonst ohne Zeichnung; in der Regel aber noch mit einer meist in die Länge ausgezogener Makel an der Basis der Dorsalimpressionen und häufig ein rundlicher oder länglicher Fleck am Ende derselben. Meist auch mit Postbasalmakeln, hinter diesen zuweilen

noch mit einer Längsreihe von einigen Fleckchen. Selten eine Makel im Subhumeralausschnitt. Das Pygidium dicht gelblichweiss gefilzt, nur mit medialer bräunlichschwarzer Längsbinde oder breiter, vorne und hinten verengter Medialmakel. Auf der Unterseite die Prosternalpleuren vorne oder grösstenteils (ausser hinten), sehr breit der Hinterrand oder hintere Teil der Mesosternalpleuren, die Metaepisternen, Metaepimeren, das Metasternum (ausser breit längs der Mitte), seitliche Teil der Hinterhüften und ganze seitliche Teil des 1.-4. Sternites (von Sternit zu Sternit nach innen kürzer, in den seitlichen Vorderecken der Sternite zuweilen mit grosser kahler dunkler Quermakel) und beiderseits eine Quermakel an der Basis des 5. Sternites sehr dicht hell gefilzt. Die gesamte Beborstung hellgelblich. Die Stirn dicht, gross und grob, der Clypeus (besonders vorne) etwas kleiner punktiert, in den Punkten auf der Stirn lang und reichlich, nach hinten geneigt, am Clypeus kürzer beborstet. Der Clypeus im vorderen Teil wegen den schrägen Seitenrandflächen bedeutend breiter, hier fast parallel, der Vorderrand in der Mitte von oben gesehen nur leicht ausgebuchtet, dahinter mit Impression. Der Halsschild relativ etwas schmal und lang, schwach gewölbt, in der Mitte am breitesten, hier der Seitenrand stark stumpfwinkelig, zu den stumpfeckigen und an der Spitze breit abgerundeten Hinterecken leicht verengt und sehr deutlich ausgebuchtet, zu den Vorderecken gerade und stark verengt. Der Skutellarausschnitt in sehr schwachen Bogen bis fast gerade. Der Halsschild am Seitenrand und besonders breit gegen den Vorderecken mit sehr grosser und grober, dichter, auf der Scheibe mit viel kleinerer und spärlicherer Bogenpunktur, dazwischen überall mit viel kleineren einfachen Punkten eingemengt. In der Makropunktur ziemlich lang, aufgerichtet, hinten auf der Scheibe etwas kürzer beborstet. Das Schildchen normal, glatt oder beiderseits mit einigen Punkten. Die Flügeldecken schwach gewölbt, ohne deutliche Dorsalimpressionen, die Dorsalrippen grösstenteils glatt aber kaum etwas erhaben. Die Nahtintervalle im Endteil scharf gekielt, die Nahtecken nicht vortretend. Die Flügeldecken mit zahlreicher, kräftiger und grosser, unregelmässiger, auf der Scheibe gereihter und überwiegend längskritzelig ausgezogener Bogenstrichpunktur welche ziemlich lang aufgerichtet beborstet ist, dazwischen mit spärlichen eingemengten einfachen kleineren Punkten. Das Pygidium schräge gestellt, etwas lang, dreieckig mit gerundeter Spitze, mit grober und dichter kritzeliger Skulptur, aufstehend und lang aber schütter beborstet. Die sternale Pubeszenz lang und reichlich, aber nicht dicht, borstig. Der Mesosternalprocessus am vorderen Teil sehr dicht und kräftig punktiert und dicht gefilzt und beborstet. Die Metasternalplatte mit scharf eingeschnittener Mittellinie, reichlich aber zerstreut und grob punkiert. Das Abdomen längs der

Mitte depress oder mit leichter Bauchfurche, die letzten Sternite leicht nach unten geneigt; am seitlichen Teil mit reichlicher, grober und grosser, lang beborsteter Bogenpunktur, im mittleren Teil viel feiner punktiert. Die Beine lang und kräftig. Die Schenkeln reichlich, anliegend, etwas schmal schüppchenförmig beborstet, am Ende der Hinterschenkeln ist die Beborstung lang und dicht. Die Vorderschienen leicht gebogen, mit langen und scharfen 1. und 2. Zahn, der 3. fehlt. Die Mittelschenkeln lang, gerade. Die Mittelschienen kurz, leicht gebogen, aussen lang und reichlich beborstet. Die Hinterschenkeln lang, dick, leicht gebogen. Die Hinterschienen lang und auffallend breit, leicht gebogen, etwas flach, auf der ganzen Aussenfläche sehr dicht und lang hell oranggelb bebürstet, im Endteil leicht basalwerts gekämmt, an der Basis am äusseren Hinterrand noch mit besonders dichten und langen Haarpinsel, der innere Unterrand dicht, im Basalteil kurz, an der Spitze länger bebürstet. Die Tarsen kräftig.

♀♀: Die Zeichnung der Oberseite sehr veränderlich, vielfach grösser, reichlicher und mehr unregelmässig-makelig als bei den ♂♂. Alle vorliegende ♀♀ mit dem Makelpaar am Scheitel (bei einem ♀ doppelt). Der Halsschild stets mit mittleren und vorderen, meist grossen Diskalmakeln, die hinteren zuweilen längsstreifig ausgezogen. Bei einem ♀ (Treasury Ins.) mit sehr ausgebildeter Flügeldeckenzeichnung sind die Marginalbinden des Halsschildes hinten und besonders vorne stark makelig verbreitert. Die Flügeldeckenzeichnung aus denselben Elementen wie bei den ♂♂ gebildet. Bei einem ♀ (Treasury Ins.) nur mit der breiten schrägen Postmedialmakel und Apikalmonden. Bei einem ♀ von der Florida Ins. sind die Postmedialmakeln in 2 Fleckchen aufgelösst, ausserdem mit Postbasalmakeln, ein Fleckchen im Subhumeralausschnitt, Längsfleckchen an der Basis der Dorsalimpressionen und den Apikallunula. Bei 3 ♀♀ (Bougainville und Treasury Ins.) ist die Flügeldeckenzeichnung besonders stark. Alle Zeichnungselemente der ♂♂ vorhanden und breit, die Postbasalmakeln durch eine irreguläre schräge Makelreihe mit den grossen Flecken an der Basis der Dorsalimpressionen verbunden. Bei einem dieser ♀ hängt die Apikallunula am Seitenrand mit der Postmedianmakel zusammen. Das helle Toment des Pygidiums, ebenso meist auf der Unterseite weniger ausgebildet, auf letzterer nur die Prosternalpleuren vorne, der Hinterrand der Mesosternalpleuren, Metaepisternen, Metaepimeren, breit der Seiten- und schmäler der seitliche Teil des Vorder- und Hinterrandes des Metasternums, ausserdem der Aussenrand der Hinterhüften und seitliche Teil des Hinterrandes (teilweise auch der Seitenrand) der Sternite, ebenso beiderseits eine Quermakel am 5. Sternit hellfilzig. Zuweilen gleicht aber die Zeichnung des Abdomens und Metasternums den ♂♂. Die Halsschildscheibe und Flügel-

decken (ausser am Apex) viel kürzer beborstet. Das Abdomen längs der Mitte höchstens nur leicht abgeflacht, die letzten Sternite nicht nach unten geneigt. Die Vorderschienen ebenfalls zweizähnig. Die Hinterschenkeln etwas dicker, gerade und zur Spitze nicht auffallend beborstet. Die Hinterschienen normal, kräftig, aussen ohne Bürstenbesatz.

Länge: 12,5 bis 14 mm.

Die Parameren von einfachen Bau, parallel, breit, mässig gedrungen, am Ende gerundet, eine Lamina exterior nur an der Spitze von oben sichtbar, der Apikal- und grösstenteils auch Aussenrand wulstig verdickt. Die dorsalen Innenränder im kleineren Basalteil verwachsen, sonst frei.

Verbreitung: Solomon Inseln.

Untersuchtes Material: Solomon Ins. 1 ♂. — Kieta, Bougainville (teilweise leg. Schlaginhaufen) 5 ♂♂, 4 ♀♀. — Bougainville 9 ♂♂, 3 ♀♀. — Treasury Ins. 1 ♂, 3 ♀♀. — Florida Ins. 1 ♀.

Ungeklärte Arten

Die hier angeführten Arten konnte ich leider nicht selbst untersuchen und ihre systematische Stellung bleibt vorläufig dubiös. Zwei blieben mir auch nach der Beschreibung unbekannt und bei diesen ist nur das Zitat der Originalbeschreibung angegeben.

Glycyphana aspera (Wallace, 1867)

Proc. Soc. Ent. Lond.: xcvi (*Euryomia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc Lond., (3) 4: 571 (*Euryomia*).

Obscure viridis; thorace grosse punctato; elytris punctatis et striatis, asperis, maculis sex marginalibus et apicalibus albis.

Near *E. glauca* and *E. tenera*. Above, dark green, clypeus black; thorax finely white-edged at the anterior angle, coarsely punctate, sometimes with a red median line extending on to the scutellum; elytra punctatestriate, deeply striate near the suture behind, finely hirsute, behind the middle on each side two white marginal spots, and one near the suture; a spine at the suture, and a very small sinuation; beneath, black, the sides broadly white-marked, pygidium and legs black.

Length 6 lines.

Hab.-Penang (Coll. Lamb.).

Glycyphana glauca (Blanchard, 1853)

in Hombr. et Jacq. Voy. au Pôle Sud, Ins. Coleopt.: 131, tab. 9 fig. 5 (*Cetonia*). — Wallace, 1868, Trans. Ent. Soc. Lond., (3) 4: 574.

Oblonga, parallela, obscure viridis, clypeo emarginato; prothorace punctato, limbo laterali maculisque duabus minutis albido-sericeis; elytris

seriato-punctatis, singulis maculis quinque albido-sericeis. Long. 11 mill. Ceram, Mysol.

Glycyphana gracilis Sawada, 1942 [1])

Zool. Mag. Tokyo, 54: 240-241.

Verbreitung: Japan, Taiwan.

Glycyphana mediata Westwood, 1874

Trans. Ent. Soc. Lond.: 476, tab. 7 fig. 3.

Nigra, pronoto elytrisque piceo-nigris, velutinis; capite nitido, clypeo elongato apice rotundato, margine antico parum elevato, punctato; vertice inter oculos transversim elevato; antennis pedibusque piceo-castaneis; pronoto transverso, lateribus rotundatis, angulis posticis rotundatis, margine postico ante scutellum parum emarginato, margine omni tenui aurantio, postico paullo latiori et in medio subinterrupto, dorso crebre cicatricoso-punctato; scutello elongato-trigono, apice acuto; elytris magis nigricantibus fascia dentata media, ad suturam interrupta, apicibusque aurantiis, singulo stria suturali profunda, punctisque fere indistinctis notatis; tibiis anticis acute tridentatis, posticis quatuor in medio extus dente acuto armatis; corpore infra piceo, vage punctato, setis luteis vestito; processu sternali vix porrecto, apice conico, abdomine convexo in individuo viso.

Long. corp. lin. 8; lat. humer. elytr. lin. 4½.

Habitat Borneo. In Mus. Higgins.

Glycyphana minima Bates, 1891

Entomologist, 24 (suppl.): 21.

Oblong, narrow, subdepressed; above dark green, opaque. Head (with the exception of the occiput) shining black, punctate, the punctures running into longitudinal rugae on the forehead and sides of the clypeus, the latter quadrate, with front edge strongly sinuated; forehead longitudinally convex. Thorax and elytra sparsely annulate-, behind arcuate-, punctate, the former with a large spot at the anterior angles, and two small discoidal spots; the elytra each with four small round spots (the first in the middle near the base, the three others in a straight line near the suture, between the middle and the apex), and two marginal transverse lineoles behind the middle, white. The scapulae entirely, and the sterna and abdomen broadly on the

---

1) Während der Drucklegung konnte ich die Identität dieser Art mit der *G. tonkinensis* Mos. nachweisen (vergl. Mikšić, 1970, Bull. scient., Zagreb, Sect. A, 15 (9-10): 321).

sides, clothed with dense white tomentum; middle of the under surface and legs shining black, sparsely punctured, each puncture with a white hair-scale. Pygidium convex near the apex, concentrically striated, base on each with two white spots. Anterior tibiae with two sharp approximated teeth, and a third shorter tooth far removed, about the middle of their length. Long. 9 millim.

One example.

In der Originalbeschreibung ist kein Fundort angegeben. Nach dem Schenkling-Katalog (1921) in Nordwest-Indien und fraglich für Java, Borneo und Malakka.

Glycyphana nasalis Boheman, 1858

Eugenies Reis., Col.: 58.

Verbreitung: Hongkong.

Glycyphana ochreonotata Lea, 1914

Trans. Roy. Soc. S. Austral., 38: 197, tab. 6 fig. 8.

♂. Deep velvety-black. Sides of prothorax, upper interior sides of scapulae, an oblique vitta from each shoulder to near the middle, sides near the posthumeral incurvature, an interrupted postmedian fascia on elytra, and a large transverse spot on each side of pygidium ochreous; a spot on each hind coxa, and a narrow strip at the side of each abdominal segment ochreous-white.

Head convex; with fairly large punctures. Clypeus shining; with dense punctures, becoming smaller in front; apex obtusely notched, the tips lightly elevated. Club slightly longer than eye. Prothorax moderately transverse, sides strongly rounded, diminishing in width to apex, middle of base obtusely incurved; with fairly large, shallow punctures. Scutellum elongate, with a few punctures. Elytra across shoulders distinctly wider than prothorax, sides at base somewhat excavated for reception of scapulae, posthumeral incurvature rather strong, sides thence feebly diminishing in width to apex, which is widely and evenly rounded; narrowly and irregularly striated, and with irregular rows of punctures on sutural half of each elytron, sides with irregular punctures, but posteriorly and about apex rather coarsely strigose; third and fifth interstices obtusely beyond the middle. Pygidium transversely strigose. Abdomen strongly convex along middle. Front tibiae tridentate, the two apical teeth acute and rather large, the other smaller and more obtuse, the other tibiae bispinose and tridentate at apex, and acutely dentate in middle. Length (♂, ♀), 14-14½ mm.

♀. Differs in having the pygidium much more transverse, and the abdomen wider and less convex.

Hab. — Queensland: Coen River (W. D. Dodd). Type, I. 2250, in South Australian Museum.

The outlines are much as in *pulchra,* but readily distinguished from that species by the oblique humeral markings, which are pale portions of the derm itself, although in parts covered with an indumentum; but the other markings appear to be composed entirely of indumentum; at least where I have partially abraded them the derm beneath is black. Most of the punctures on the prothorax and elytra, although fairly large, appear to be partially obscured by a velvety indumentum, each usually has a small central pit, but this is frequently concealed.

Glycyphana rufitincta (MacLeay, 1886)

Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2) 1: 147 (*Euryomia*).

A little larger than *E. lateralis* and of an opaque velvety black. Thorax punctured with a small yellow patch in front near the anterior angles and two small patches of the same colour near the lateral margin. The elytra are marked with large variolose punctures most densely behind, and have three or four curved costae on each side of the suture, there is a reddisch patch from the humeral angle, bordered by yellow and terminating in a yellow patch behind the middle, the pygidium is yellow.

Neu Guinea-Fly River.

Eine Abschrift der Beschreibung wurde mir entgegenkommenst von Herrn Dr. G. Frey zugesendet.

Glycyphana unimaculata Paulian, 1960

(Fig. 90)

Ann. Soc. Ent. France, 129: 63 (199).

Type: Cochinchine, coll G. Ruter.

Long 9,5 mm. — Corps relativement large, un peu convexe, dessus mat, glabre; tête, pattes et dessous luisants; face sternale et pygidium à assez courte pubescence oblique. Noir à faible reflet verdâtre; chaque élytre avec une tache ronde blache au bord externe, un peu au delà du milieu; pygidium avec une petite tache blanche de chaque côté; flancs du métasternum, mésépiméres, métépisternes, région externe des hanches postérieurs avec un léger enduit grisâtre pruineux. Tête large, clypéus à côtés arqués, bord antérieur échancré, angles antérieurs très larges; surface à dense ponctuation, moyenne sur le clypéus; forte sur le front et le vertex. Pronotum transverse à côtés faiblement anguleux vers le milieu, un peu concaves en

avant; base à faible et assez large échancrure devant l'écusson; surface à ponctuation moyenne et parsemée. Écusson en triangle allongé, côtés presque droits, apex arrondi. Élytres à forte épine apicale, fortement sinués sous l'épaule; interstrie sutural nettement relevé; stries distinctes en dedans, calus apical fort; punctuation assez forte, un peu serrée, irrégulière, sur les côtés. Pygidium à denses strioles ondulées un peu concentriques. Métasternum avec une trace de sillon longitudinal médian; disque ponctué. Sternites abdominaux à grosse ponctuation éparse. Pattes courtes à dense frange interne de soies; tibias postérieurs à troncature apicale pourvue de lobes digitiformes aigus.

Cochinchine: Dalat, juin 1927.

Seul le type nous est connu.

Glycyphana velutina MacLeay, 1886

Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2) 1: 148.

Of a velvety greenish black, the sides of the thorax very narrowly margined with yellow and with very minute spots of the same colour on each elytron — two, transversely placed, about the middle of the side — one near the posterior angle, and one (transverse) at the middle of the apex. The under surface is black and nitid, the prosternum and anterior femora pilose, the sides of the pro-, meso- and metasternum covered with yellowish scales and the pygidium margined with yellow. Length: 3 lines.

New Guinea: Fly River.

Eine Abschrift der Originalbeschreibung verdanke ich Herrn Dr. G. Frey.

NACHTRÄGE

Glycyphana (Glycyphaniola) unimaculata Paulian

Diese Art, von welcher bisher nur ein Exemplar bekannt ist führte ich auf S. 149 unter den ungeklärten Arten an. Dank der grossen Entgegenkommenheit meines verehrten Kollegen, des hervorragenden französischen Spezialisten der Cetoniinae Herrn G. Ruter konnte ich nun den Holotypus aus seiner Sammlung untersuchen und die systematische Stellung der interessanten Art klären.

Der Holotypus ist ein ♂ und die Art gehört nach dem Bau des Mesosternalprocessus und Aedoeagus in die Untergattung *Glycyphaniola* Mikš. Bei dem Gebrauch meiner *Glycyphaniola*-Tabelle kommt man auf No. 91. Von *G. quadricolor* (Wied.) und allen seinen Rassen unterscheidet sich *G. unimaculata* Paul. auf den ersten Blick durch die tiefschwarz tomentierte Oberseite mit nur einer grossen weissen Makel am Seitenrand der Flügel-

decken etwas hinter der Mitte sowie durch den stark abweichenden und markanten Paramerenbau.

Die Parameren sind kurz, breit und gedrungen, fast viereckig und werden zum allergrössten Teil von der Lamina interior gebildet. Die Lamina exterior ist von oben seitlich nur schmal, am Apex breiter sichtbar. Die Lamina interior mit sehr schräge verlaufenden, einzeln gerundeten, breit und scharf leistenartig aufgebogenen und aussen gewinkelten Apikalrändern, im Basalteil beiderseits mit grosser und tiefer, innen ziemlich scharf begrenzter Längsimpression, ausserdem eine kräftige mediale gemeinsame Impression im Endteil. Die Lamina interior mit geradem, schmalen, spitzem, kaum über die Lamina exterior vortretenden Processus.

Die von mir reproduzierte Originalbeschreibung möchte ich nur mit einigen Angaben ergänzen: Der Körper von normaler Form (nicht „relativement large"), am Scheitel, Halsschild, Schildchen und den Flügeldecken dicht und fein tiefschwarz tomentiert. Die Pygidiummakeln möchte ich als gross und nicht als klein bezeichnen. Der Kopf von normaler Form, nicht „breit". Der Halsschild mit in der Mitte stumpfwinkelig gerundetem Seitenrand, mit ungleichmässiger, am seitlichen Teil grosser, reichlicher und grober, in der Mitte zur Basis spärlicherer und kleinerer Bogenpunktur. Auf den Flügeldecken sind beide Dorsalrippen ganz schwach, stumpf und breit erhaben, die innere innen ebenso wie der breite, zum Ende auf jeder Decke gekielte Nahtintervalle von einem nicht ganz regelmässigen Doppelte streifen begrenzt, aussen von einem solchem, stellenweise unterbrochenem Streifen welcher im Basalteil in eine Reihe grosser Bogenpunkte verwandelt ist. Die seitliche Dorsalrippe innen von einer Reihe grosser Bogenpunkte begrenzt. Flügeldecken am seitlichen Teil mit reichlicher, grober und grosser bogenkritzeliger Punktur, seitlich und am Apex in den Punkten kurz und spärlich hell beborstet (also oben nicht kahl!). Der Mesosternalprocessus stark quer, an der Basis eingeschnürt, hinter dem leicht gerundeten und kaum vortretenden Vorderrand mit einer queren, borstentragenden Punktfurche. Die Beine normal. Vorderschienen aussen mit 3 scharfen Zähnen, der 3. kleiner und stärker abgerückt. Hinterschienen innen mit sehr dichten und langen, zottigen Bürstenbesatz.

Glycyphana (Glycyphaniola) peterseni Mikšić [1])

Diese neue Art wurde von mir nach Abschluss des Manuskriptes entdeckt. Die Beschreibung wird in Kopenhagen publiziert.

Von der neuen Art sind bisher nur 2 ♀♀ bekannt, welche ich ausführlich

1) Während der Druckung wurde diese Arbeit schon publiziert (vergl. Mikšić, 1970, The natural history of Rennell Island, British Solomon Islands, 6: 111. Kopenhagen).

in der Originalbeschreibung bespreche. Hier beschränke ich mich auf die Hervorhebung der Unterschiede gegenüber den nächstverwandten Arten.

Bei dem Gebrauch meiner Tabelle der Arten der Untergattung *Glycyphaniola* Mikš. kommt man auf No. 186 (*G. moellendorfi* Flach, *G. landini* Mikš.). Von der wohl nahestehenden *G. landini* Mikš. durch merklich zierlichere und schlankere Gestalt, viel schmäleres Halsschild, die helle Grundfarbe, andere Farbe des Tomentes der Oberseite, Mangel der Diskalmakeln auf dem Halsschild, die weit geringere Flügeldeckenzeichnung und andere Pygidiumzeichnung abweichend und nicht ähnlich. Länge gegen 11 mm.

Fundort: Insel Rennell.

Glycyphana (Glycyphaniola) australiana spec. nov.

Bei einer nachträglich vorgenommenen Untersuchung zeigte es sich dass es sich bei der *G. fasciata* (Fab.) in der bisherigen Fassung um zwei äusserst ähnliche aber auch äusserlich morphologisch gut unterscheidbare Arten handelt. Es taucht die Frage auf, welche von diesen beiden Arten als die echte *G. fasciata* (Fab.) aufzufassen ist. Da die Originalbeschreibung keine Klärung gibt und in jener Zeit auch keine Typen aufgestellt wurden, beziehe ich den Namen *G. fasciata* (Fab.) auf die häufigere Art.

Beide Arten stimmen weitgehend im Bau, Skulptur, Farbe und Zeichnung überein, unterscheiden sich aber in folgenden Eigenschaften:

a(b) Die Epipleuren der Flügeldecken im hinteren Teil normal gebildet, nicht verbreitert und ohne prononzierten Oberrand, der Apikalrand und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken ohne oder nur mit undeutlichen membranösen Saum. Auf den Flügeldecken ist die seitliche breite, gezackte Postmedialbinde vielfach mit dem Fleck an der Basis der Diskalimpression verbunden. . . . . *G. fasciata* (Fab.)

b(a) Die Epipleuren der Flügeldecken gegen das Ende allmählich bedeutend verbreitert, im Endteil ziemlich breit und mit mehr oder minder krenulierten und leistenartig prononzierten oberen Rand. Der Apikal- und hintere Teil des Seitenrandes der Flügeldecken mit sehr deutlichen gelblichen membranösen Saum. Auf den Flügeldecken ist die gezackte Postmedialbinde stets von dem Fleck an der Basis der Diskalimpression gesondert. Die Parameren nach dem Typus A (in meiner Beschreibung der *G. fasciata* (Fab.)) gebaut. . . . . *G. australiana* spec. nov.

Die *G. fasciata* (Fab.) im hier gefassten engeren Sinn liegt mir von folgenden Fundorten vor: Australien, ohne näheren Fundort. — West-Australien. — Queensland, ohne näheren Fundort. — N. Queensland-Cape York. — N. Queensland-Redlynch (13.X.1938). — Queensland-Pt. Bowen. — Rockhampton. — Queensland-Pt. Denison. — Brisbane. — Moreton Bay. — N.S. Wales, ohne näheren Fundort. — N.S. Wales-Endeavour. — Victoria, ohne näheren Fundort. — Victoria-Dandenong. — S. Australien-Adelaida. — Australien-Peel Ins.

Von der neuen *G. australiana* nov. sp. liegt mir augenblicklich folgendes Material vor: Australien, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 2 ♀♀. — Nord-Australien 1 ♀. — West-Australien 2 ♂♂, 1 ♀. — Queensland, ohne näheren Fundort 2 ♂♂, 2 ♀♀. — N. Queensland-Redlynch (13.X.1938) 4 ♂♂, 10 ♀♀. — N. Queensland-Toolkoor 1 ♂. — N. Queensland-Bloomfield River 2 ♂♂. — Queensland-Cooktown 2 ♂♂. — N.S. Wales, ohne

Auf einen Teil der Fundorte kommen beide Arten gemeinsam vor. Als Holotypus der *G. australiana* spec. nov. bezeichne ich 1 ♂ von Redlynch, als Allotypus 1 ♀ von gleichen Fundort (Mus. Leiden).

Glycyphana (Glycyphaniola) gracilipes Moser

Nach dem Abschluss meines Manuskriptes konnte ich noch ein als „Typus" bezeichnetes ♀ von denselben Fundort wie das ♂ aus der Sammlung des Mus. Humboldt-Berlin untersuchen, welches laut Moser zu dieser Art gehören soll. Die Oberseite ist etwas dunkler grün tomentiert und die Beine sind ganz normal — sonst stimmt dieses Exemplar sehr mit dem ♂-Typus überein.

Die ♀♀-Typen von *G. tonkinensis* Mos. und *G. gracilipes* Mos. sind äusserst ähnlich. *G. gracilipes* Mos. ist oben dunkler grün tomentiert. Die gewellte Postmedialbinde auf den Flügeldecken ist ganz. Der Halsschild auf der Scheibe mit sehr grober, grosser, ungleichmässiger und reichlicher näheren Fundort 1 ♂. -- Victoria-Dandenong 1 ♂.
Bogenpunktur (noch gröber als bei *G. tonkinensis* Mos.). Die Unterseite und Beine sind ebenfalls dunkler, die Zeichnung weitgehend übereinstimmend, aber am Abdomen weniger ausgebildet. Da diese Unterschiede wohl sicher individualen Schwankungen unterworfen sind, dürften sich die ♀♀ beider Arten praktisch kaum unterscheiden lassen.

René Mikšić, Revision der Gattung Glycyphana Burmeister (Coleoptera, Cetoniinae), II. — Zool. Verh., Leiden, 118.

Errata

Seite 24. In der Tabelle der Arten ist die letzte Zeile des Paragraphs 168 (167) zu ersetzen: „mit einer Makel. St. Aignan ..... *G. quadrinotata* Mos."

Seite 43. Die 10. Zeile von unten gehört nach der 25. Zeile von oben.

Seite 52. Abbildung 26 stellt *G. cuculus nigropygidialis* Mikšić dar, und Abbildung 27 *G. cuculus basimaculata* Mikšić.

Seite 93. Die 2. Zeile von oben gehört nach der 4. Zeile von oben.

Seite 94. Die Verweisung nach Fig. 54-55 unter *G. festiva* var. *tenera* ist zu streichen.

Seite 107. Zwischen der 1. und 2. Zeile von oben ist die folgende Zeile einzuschalten: „Ränder der Schulterblätter mehr oder weniger hellfilzig. Die Flügeldecken"

Seite 153. Die 6. Zeile von unten gehört nach der 6. Zeile von oben.