

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 422	23 S.	Stuttgart, 15. 11. 1988
----------------------------	--------	---------	-------	-------------------------

Revision der Gattung *Sarothrias* mit Bemerkungen zur Familie Jacobsoniidae (Coleoptera)

Revision of the Genus *Sarothrias*
with Remarks on the Family Jacobsoniidae (Coleoptera)

Von Ivan Löbl und Daniel Burckhardt, Genève

Mit 38 Abbildungen

Summary

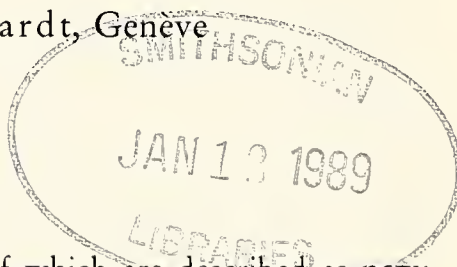
The revised genus *Sarothrias* comprises 8 species, three of which are described as **new**: *S. crowsoni* from Sabah, *S. fijianus* from Fiji, and *S. lawrencei* from Australia (Queensland). A key to all species is provided and revised diagnoses are given for *Sarothrias*, *Saphophagus*, and *Derolathrus*. **New synonymies** are proposed for one subfamily and two genera, causing 5 new combinations. Lectotypes are designated for 3 species. The taxonomic relationships of the Jacobsoniidae are briefly discussed; the three genera included are linked mostly by primitive characters, and no convincing synapomorphies could be found which makes the holophyly and the systematic position of the Jacobsoniidae doubtful.

Zusammenfassung

Nach der vorliegenden Revision umfaßt die Gattung *Sarothrias* 8 Arten, wovon 3 **neu** sind: *S. crowsoni* von Sabah, *S. fijianus* von Fidschi und *S. lawrencei* von Australien (Queensland). Es werden ein Schlüssel zu allen Arten und revidierte Gattungsdiaognosen von *Sarothrias*, *Saphophagus* und *Derolathrus* gegeben. Eine Unterfamilie und zwei Gattungen werden **neu synonymisiert**, was 5 **neue Kombinationen** bedingt, und für 3 Arten werden Lectotypen fixiert. Die taxonomischen Verhältnisse der Jacobsoniidae werden kurz diskutiert; die drei dazu gestellten Gattungen sind hauptsächlich durch primitive Merkmale verbunden. Es konnten keine überzeugenden Synapomorphien gefunden werden, so daß die Holophylie der Jacobsoniidae und deren Stellung im System ungewiß bleiben.

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Material	3
3. Dank	3
4. Systematischer Teil	3
4.1. Allgemeines	3



4.2. <i>Sarothrias</i> Grouvelle (mit Bestimmungstabelle der Arten)	3
4.2.1. <i>Sarothrias crowsoni</i> sp. n.	7
4.2.2. <i>Sarothrias eximius</i> Grouvelle	8
4.2.3. <i>Sarothrias fijianus</i> sp. n.	9
4.2.4. <i>Sarothrias bournei</i> Slipinski	10
4.2.5. <i>Sarothrias indicus</i> Dajos	10
4.2.6. <i>Sarothrias dimerus</i> (Heller)	11
4.2.7. <i>Sarothrias lawrencei</i> sp. n.	11
4.2.8. <i>Sarothrias papuanus</i> Slipinski	16
4.3. <i>Saphophagus</i> Sharp	16
4.4. <i>Derolathrus</i> Sharp	20
5. Diskussion	22
6. Literatur	22

1. Einleitung

Die Gattung *Sarothrias* umfaßt bis heute 5 Arten, die, außer der Typusart, alle nur vom Holotypus bekannt sind. Es ist deshalb nicht erstaunlich, daß man so gut wie nichts über ihre Lebensweise weiß, und daß die bestehenden Beschreibungen zu wenig genau sind, um über verwandtschaftliche Verhältnisse Schlüsse ziehen zu können. Die Entdeckung zwei weiterer Arten von *Sarothrias* in Sabah und in Queensland, vertreten in einer Anzahl von Individuen, ermöglichte genauere morphologische Untersuchungen, die zur vorliegenden Revision nötig waren.

Die Gattung *Sarothrias* wurde von GROUVELLE (1918) für eine Art aus den Seychellen errichtet und zu den Colydiidae gestellt. HELLER (1926) beschrieb wenige Jahre später die Gattung *Jacobsonium* für eine Art aus Sumatra. Er ordnete die Gattung der neuen Familie Jacobsoniidae zu, die er provisorisch in die Nähe der Rhyssodidae stellte. In einer späteren Arbeit (HELLER, 1927) diskutierte er eine eventuelle Synonymie von *Jacobsonium* und *Sarothrias*, die er aber wegen Unterschieden, die er aus den Beschreibungen zog, ablehnte. Weitere drei *Sarothrias*-Arten wurden von DAJOZ (1978) aus Indien und von SLIPINSKI (1986) aus Neu-Britannien und Papua Neuguinea beschrieben.

CROWSON (1955) untersuchte die Gattung *Sarothrias* im Hinblick auf ihre Verwandtschaft. Er errichtete die Familie Sarothriidae für die beiden Gattungen *Sarothrias* und *Saphophagus* Sharp und stellte die Familie provisorisch zu den Dermestidea. Dabei synonymisierte er auch *Jacobsonium* mit *Sarothrias*. Später untersuchte CROWSON (1959) Larven von *Saphophagus* und bestätigte damit seine frühere Klassifizierung. LAWRENCE & HLAVAC (1979) und LAWRENCE (1980, 1982; in litt.) fügten 3 weitere Gattungen zu den Jacobsoniidae: *Derolathrus* Sharp, *Lathridiomorphus* Franz und *Gomya* Dajoz. *Derolathrus* wurde in den Colydiidae anhand einer Art von den Sandwich-Inseln beschrieben (SHARP & SCOTT, 1908), *Lathridiomorphus* in der gleichen Familie für eine Art aus den Kanarischen Inseln (FRANZ, 1969), und *Gomya* in den Lathridiidae für eine Art aus Mauritius (DAJOZ, 1973). DAJOZ (1977) schloß eine Gattung *Lathridiomimus* Franz aus den Colydiidae aus, ohne jedoch zu sagen, wohin die Gattung gestellt werden solle; mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich dabei um *Lathridiomorphus*. GROUVELLE & RAFFRAY (1912) beschrieben *D.sharpi* aus Guadeloupe, RÜCKER (1983) fügte zu *Gomya* eine weitere Art aus Madeira, und SEN GUPTA (1979) beschrieb je eine neue Art von Fidschi und von Sri Lanka. Er diskutierte die nahe Verwandtschaft von *Gomya* zu *Derolathrus*, ohne jedoch die beiden zu synonymisieren und errichtete die Unterfamilie Derolathriinae in den Merophysiidae für die beiden Gattungen.

2. Material

Material aus folgenden Sammlungen wurde untersucht: Australian National Insect Collection, CSIRO, Canberra (*ANIC*); – British Museum (Natural History), London (*BMNH*); – California Academy of Sciences, San Francisco (*CAS*); – Department of Scientific and Industrial Research, Auckland (*DSIR*); – Muséum d'Histoire naturelle, Genève (*MHNG*); – Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (*MNHN*); – Queensland Department of Primary Industries, Mareeba (*QDPI*); – Queensland Museum, Brisbane (*QM*); – Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (*SMNS*).

Von allen nominellen Arten wurden primäre Typen untersucht, außer von *Lathridiomorphus anophthalmus* Franz, wo Paratypen vorlagen, und *Jacobsonium dimerum* Heller, wo der Typus zerstört ist; diese Art ist uns nur aus der Literatur bekannt.

3. Dank

Folgenden Kollegen möchten wir herzlich für die Ausleihe von Material und für wertvolle Informationen und Diskussionen danken: N. BERTI (MNHN), R. CRAW (DSIR), R. A. CROWSON (Glasgow), H. FRANZ (Wien), L. JESSOP (BMNH), D. H. KAVANAUGH (CAS), R. KRAUSE (Dresden), J. F. LAWRENCE (ANIC), G. B. MONTEITH (QM), R. D. POPE (BMNH). Das Habitusbild von *S. lawrencei* stammt von A. M. HASTINGS (Canberra) und die EM-Photographien wurden von D. AGOSTI, Entomologisches Institut, und R. HERMANN, Laboratorium für Elektronenmikroskopie I, ETH Zürich, angefertigt.

4. Systematischer Teil

4.1. Allgemeines

Jacobsoniidae

Jacobsoniidae Heller, 1926: 127. – Typusgattung: *Jacobsonium* Heller.

Sarothriidae Crowson, 1955: 75. – Typusgattung: *Sarothrias* Grouvelle. Beschrieben als Synonym von Jacobsoniidae.

Derolathriinae (sic) Sen Gupta, 1979: 692. – Typusgattung: *Derolathrus* Sharp. Syn. n.

4.2. *Sarothrias* Grouvelle (mit Bestimmungstabelle der Arten)

Sarothrias Grouvelle, 1918: 7. – Typusart: *Sarothrias eximius* Grouvelle, durch Monotypie. *Jacobsonium* Heller, 1926: 126. – Typusart: *Jacobsonium dimerum* Heller, durch ursprüngliche Festlegung und Monotypie. Synonymisiert von CROWSON, 1955: 75.

Beschreibung

Körper kahnförmig (Abb. 4, 9), 1,7–2,4 mm lang, robust, stark sklerotisiert, stellenweise oder fast überall von Sekretionen bedeckt. Punktierung kräftig (Abb. 1–2), aus funktionellen (Mündung mit einem Kranz nach innen gerichteter, kutikulärer, stäbchenförmiger Fortsätze) oder nicht funktionellen Mündungen der Sekretionsporen bestehend. Makroskopisch sichtbare (Vergrößerung $\times 100$) Behaarung der Körperoberseite auf einige modifizierte Haare auf den Elytren (Abb. 2–3), bei *S. crowsoni* auch auf dem Pronotum (Abb. 2), beschränkt; zudem befindet sich bei jeder Pore ein damit assoziiertes, nur im mikroskopischen Präparat sichtbares, winziges Härchen. Submentum, Eindruck des Mentums, Grübchen des Meso- und Metasternums, Metasternum medioapikal, 1. Ventrit, Seitenränder der Ventrite 2–4 und Apikalwulst des Ventrits 5 tomentiert.

Kopf (Abb. 1) dick, robust, mit den Augen breiter als lang, schräg nach unten geneigt. Frons vorne eingesenkt. Clypeus apikal breit abgerundet, nicht gerandet; frontoclypeale Naht gut entwickelt, oft mit Sekretionen überdeckt. Antenneninsertion lateral, vor den Augen gelegen, von dorsal verdeckt. Vertex über Antennenin-

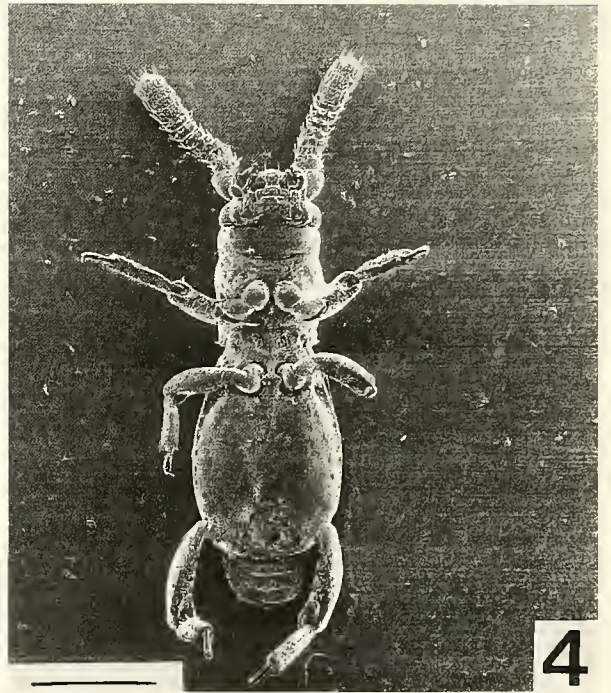
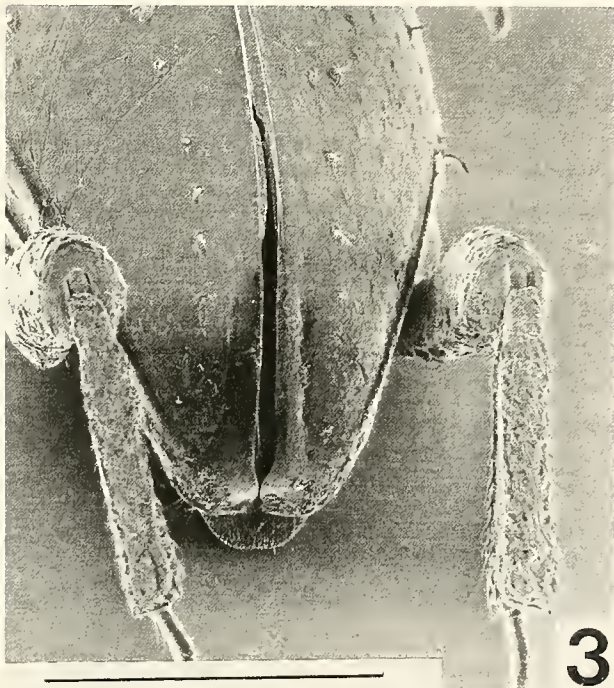
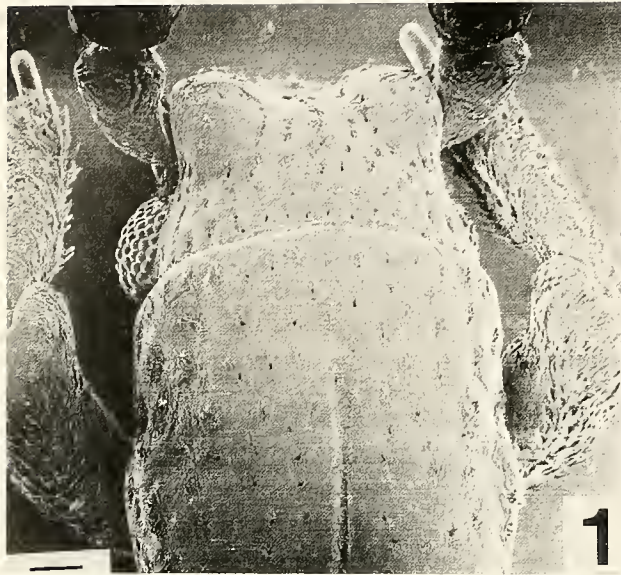


Abb. 1–4. *Sarothrias crowsoni* sp. n. – 1. Kopf und Apikalteil des Pronotums, – 2. Basalteil des Pronotums und der Elytren, – 3. Apikalteil der Elytren, – 4. Ventralansicht. – Maßstab: 0,05 mm (Ab. 1–2); 0,5 mm (Ab. 3–4).

sersion wulstartig erhöht; Schläfen kurz, in Dorsalansicht fast oder vollständig vom Pronotum überdeckt. Augen groß, halbkugelig. Mundwerkzeuge (Abb. 5) klein. Labrum schmal, vertikal. Mandibel (Abb. 10) mit zwei apikalen Zähnen und gut entwickelter Mola und Protheca. Maxillen (Abb. 11) mit schlanker Galea und Lacinia, Maxillarpalpen 4gliedrig: Glied 1 klein, schlank; Glied 2 groß, oval, glatt; Glied 3 sehr kurz, ringförmig; Glied 4 schlank, gegen den Apex leicht verjüngt. Labialpalpen (Abb. 5) 3gliedrig mit kurzem 2. und dünnem 3. Glied. Mentum mit tiefem, tomentiertem Quereindruck. Submentum sehr kurz, eingedrückt. Gula groß, ohne Längsnähte. Antennen (Abb. 4, 9) 11gliedrig, robust. Scapus gebogen, apikal verdickt. Pedicellus größer als die Geißelglieder, breiter oder etwa so breit wie lang. Glieder 2 bis 10 oder 11 mit einem Kranz absteher, breiter Borsten.

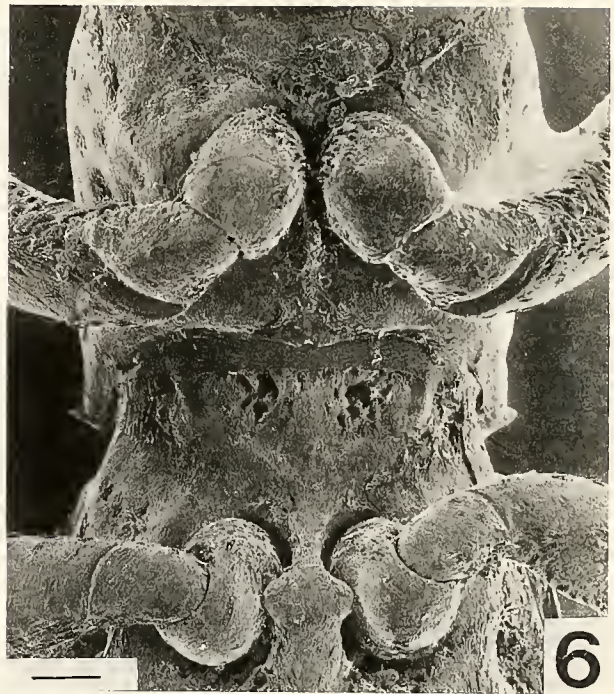
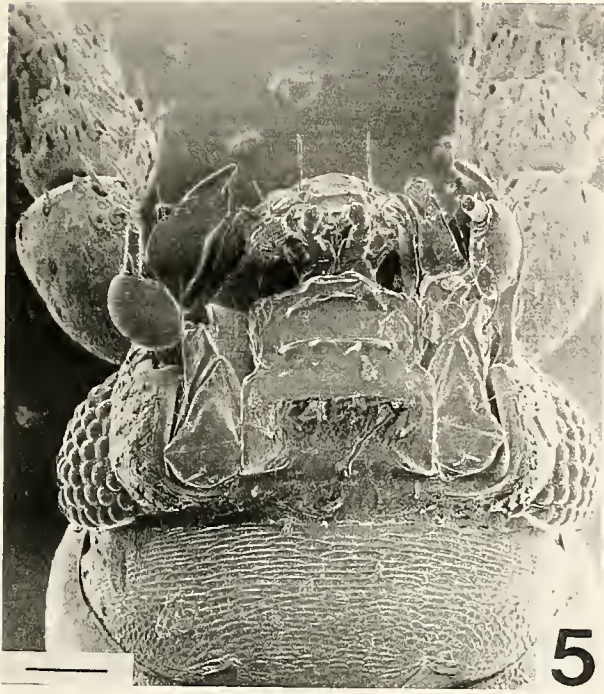


Abb. 5–8. *Sarothrias crowsoni* sp. n. – 5. Kopf ventral, – 6. Pro- und Mesosternum, – 7. Metasternum, – 8. Apikalteil des Metasternums und Abdomen (ohne Apikal-segmente). – Maßstab: 0,05 mm.

Glieder 3–10 napfförmig. 2–3 Apikalglieder größer als die Geißelglieder, eine mehr oder weniger undeutliche Keule bildend. Endglied am Apex breit gerundet.

Pronotum (Abb. 1, 9) subzylindrisch, etwa 1,5mal so lang wie breit. Notum ohne Abgrenzung in pleuralen Teil übergehend, mit dorsaler Medianfurche und je einem vertikalen Wulst in der Mitte der Seiten. Basal- und Apikalecken abgerundet.

Scutellum (Abb. 2) klein, verdeckt.

Elytren (Abb. 2, 9) kahnförmig. Epipleuren undeutlich. Basis wulstartig erhöht, mit subbasalem Eindruck und 4 Grübchen. Vorderecken abgerundet. Apikalteil median und lateral verflacht; Apex (Abb. 3, 21) senkrecht gestellt und verflacht. Nahtstreifen nur im Apikalteil entwickelt. Punkte in 8–9 Längsreihen geordnet, die apikal zusammenfließen oder verkürzt sind. Die Oberfläche zeigt, vor allem im mi-

kroskopischen Präparat, eine zellige Struktur (Abb. 21); in der Mitte jeder Zelle befindet sich eine funktionsfähige oder nicht funktionsfähige Pore mit einem winzigen, mikroskopischen Haar; zwischen den Zellen stehen die vereinzelt, flachen, modifizierten Haare.

Flügel mit 3 Längsadern, membranöser Apikalteil lang.

Prosternum (Abb. 4, 6, 20) groß, lateral nicht vom pleuralen Teil des Prothorax getrennt. Coxalhöhlen rundlich, in der Mitte liegend, nach innen offen; Medianprozeß sehr schmal.

Mesosternum (Abb. 4, 6, 22) ohne sichtbare Mesepimera. Medianfortsatz mäßig breit, in der Mitte erhöht und erweitert. Mit je zwei subapikalen Sekretionsgrübchen.

Metasternum (Abb. 4, 7, 22, 23) schlank, etwa doppelt so lang wie Abdomen und viel länger als breit, ohne Coxallinien und ohne Quernaht. Gegen Mesocoxalhöhlen eingedrückt und tomentiert, mit medianem Längseindruck und je einem lateroproximalen Sekretionsgrübchen, medioapikal tief eingesenkt. Metepisternen schmal, flach. Metepimeren nicht sichtbar (mit Metepisternen verwachsen?). Metendosternit aus zwei schlanken, nach vorn divergierenden Armen bestehend, ohne medianen Stiel.

Abdomen (Abb. 4, 8, 23) sehr kurz, mit 5 von außen sichtbaren Ventriten. 1. Ventrit fest mit Metasternum verwachsen, groß, mit einem Paar großer, dicht behaarter Beulen. Zentrale Fläche zwischen den Beulen ebenfalls behaart; es handelt sich bei der Behaarung des 1. Ventrits nicht um echte, inserierte Haare (Abb. 7). 2. bis 4. Ventrit kurz, mit kantigem Rand und lateralen Tomentpunkten. 5. Ventrit groß, apikal erhöht und mit einer Reihe von Tomentpunkten. 6. sichtbares Ventrit, welches dem 8. morphologischen entspricht, ist im Körper eingezogen und trägt ein Paar Stigmen (Abb. 15, 38). ♂ Genitalsegment wie in Abb. 14, ♀ wie in Abb. 38. 7. Tergit nicht ganz doppelt so lang wie breit, am Ende gerundet, mit einer sehr feinen Längsfurche, stärker sklerotisiert als die übrigen Tergite. Spermatheca (Abb. 37) stark sklerotisiert. Aedoeagus (Abb. 16–19) stark sklerotisiert, Medianlobus schlank, gebogen, Basalstück des Tegmens schmal, proximal liegend.

Beine (Abb. 4, 9) robust und kurz. Pro- und Mesocoxen (Abb. 12) subzylindrisch, vorstehend, nahe beieinander; Procoxen mit sehr langem, eingeschlossenem Innenteil. Metacoxen sehr klein, flach, halbkugelförmig, weit voneinander getrennt. Trochanter (Abb. 12) nach apikal allmählich verdickt. Femora kräftig, distal und schräg an Trochanter anliegend, fein behaart. Tibien kräftig, lateral verflacht, etwa so lang oder kürzer als Femora, am Apex abgestutzt, fein behaart, auf der Innenseite beborstet, mit sehr kurzen Apikaldornen. Tarsen (Abb. 13) 3gliedrig, kurz; Basalglied(er) sehr kurz.

Larve unbekannt.

Lebensweise. Nach PAULIAN (1949) ist *Sarothrias dimerus* zweifellos termitophil; Tiere von *S. crowsoni* stammen aus Gesiebe von Laub und morschem, verpilztem Holz, was eine termitophile Lebensweise sehr unwahrscheinlich macht, und auch bei den anderen Arten fehlen konkrete Hinweise dazu.

Bemerkungen. Aufgrund des vorhandenen Materials kann nicht entschieden werden, ob der Aedoeagus Parameren trägt. Weiteres, frisches Material sollte dazu untersucht werden. Ebenso konnte die Tarsengliederzahl nicht bei allen Arten mit mikroskopischem Präparat überprüft werden. Wir vermuten, daß in Fällen, wo nur 2 Glieder makroskopisch sichtbar sind, bei mikroskopischer Untersuchung aber 3 zu finden sind.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Sarothrias*

- 1 Elytren bis auf einen schmalen, glänzenden Streifen entlang der Naht, der frei von Ausscheidungen ist, matt und von Sekretionen bedeckt, wie die ganze Oberseite des Körpers 2
 – Elytren teilweise glänzend, nicht vollständig von Sekretionen bedeckt 5
- 2 Terminales Fühlerglied mit einem deutlichen Kranz breiter Borsten, wie auf Gliedern 2 bis 10. Sabah *S. crowsoni* sp. n.
 – Terminales Fühlerglied ohne Kranz von breiten Borsten 3
- 3 Epipleuralkielchen der Elytren weiter nach vorn verlaufend als das Lateralkielchen 4
 – Lateral- und Epipleuralkielchen etwa auf gleicher Höhe endend. Neu-Britannien *S. bournei* Slipinski
- 4 Mediane Einsenkung des Metasternums undeutlich abgegrenzt, erst etwa ab seiner Mitte nach apikal verjüngt, von Sekretionen bedeckt und matt. Seychellen *S. eximius* Grouvelle
 – Mediane Einsenkung des Metasternums scharf abgegrenzt, nach apikal allmählich leicht verjüngt, seine Apikalhälfte glänzend, frei von Sekretionen. Fidschi *S. fijianus* sp. n.
- 5 Sekretionen auf Kopf und Pronotum sehr ausgedehnt, auf den Elytren Längsstreifen bildend, die durch glänzende Längsstreifen voneinander getrennt sind. Südindien *S. indicus* Dajoz
 – Oberseite des Körpers überwiegend glänzend, die von den Ausscheidungen gebildete Zeichnung auf den Elytren anders 6
- 6 Auf dem Apikalteil der Elytren je eine schlingenartige Tomentzeichnung. Sumatra *S. dimerus* (Heller)
 – Elytrenzeichnung anders 7
- 7 Elytren mit je 8 von der Basis ausgehenden, punktierten, zum Teil mit Sekretionen gefüllten Längsstreifen, die apikal miteinander verbunden sind; Raum zwischen dem 5. und 6. Streifen mit einer Längsreihe feiner Punkte. Queensland *S. lawrencei* sp. n.
 – Elytren mit je 6 Reihen feiner Punkte, die nach apikal mehr oder weniger verkürzt und hinten nicht verbunden sind. Die inneren Punktreihen gegen die Basis in vertieften Streifen liegend. Papua Neuguinea *S. papuanus* Slipinski.

4.2.1. *Sarothrias crowsoni* sp. n. (Abb. 1–8, 12–13, 16–17, 20–23)

Material. Holotypus ♂, Malaisia: Sabah: Poring Hot Springs, etwa 500 m, 6. V. 1987, relativ trockener Dipterocarpaceen-Wald, Gesiebe von Laub und morschen, verpilzten Ästen (leg. BURCKHARDT & LÖBL) (MHNG).

Paratypen. Malaisia: Sabah: 5 Ex. wie Holotypus; – 1 Ex. Kibongol Valley, 7 km nördlich Tambunan, 700 m, 20. V. 1987, degradiertes Waldrest zwischen Straße und Kulturen, Gesiebe von feuchtem Laub an steilem Hang (leg. BURCKHARDT & LÖBL) (MHNG, SMNS).

Beschreibung

Körper 2,05–2,25 mm lang, maximale Breite 0,65–0,75 mm. Grundfarbe dunkel rötlichbraun. Ganze Oberfläche des Körpers matt, von Sekretionen bedeckt, außer Mundteile, Hals, Gelenke, Tarsen und Apikalsegmente des Abdomens, die, wie bei allen anderen Arten unbedeckt bleiben.

Kopf mit den Augen ein wenig schmaler als Pronotum. Clypeus verflacht, sehr fein punktiert. Frontoclypeale Naht wegen der Sekretionen kaum sichtbar. Frons mit niedrigen Seitenwülsten, die ziemlich deutlich gegen den Medianteil abgegrenzt sind. Punktierung auf der Frons und dem Vertex gut sichtbar, relativ kräftig und ziemlich dicht, in Längsrichtung sind die Zwischenräume oft kleiner, in Querrichtung größer als die Punktradien. Antennenglieder 10 und 11 bilden undeutliche Keule, die nicht von Sekretionen bedeckt sind. Glieder 2–11 mit gut sichtbarem Kranz aus flachen Borsten. Scapus 0,16–0,17 mm lang, 0,09–0,11 mm breit. Glied 2

größer als die folgenden, etwa so lang und ein wenig breiter als Glied 11. Glied 10 nur wenig länger als 9.

Pronotum etwa 1,4mal so lang wie breit. Medianfurche stark eingesenkt, scharf abgegrenzt, nach apikal verjüngt, etwa vom basalen Sechstel zum apikalen Viertel der Medianlänge des Pronotums verlaufend. Punkte etwa so groß wie jene auf dem Kopf, aber im Durchschnitt etwas weniger dicht aneinander liegend, entlang des Basal- und Apikalrandes in eine Querreihe geordnet, basale Punkte nicht größer als diskale. Punkte auf dem seitlichen Teil größer als auf dem Diskus. Auf jeder Seite einige flache Borsten.

Elytren etwa 1,8- bis 1,9mal so lang wie breit, am breitesten etwa in der Mitte. Von dorsal gesehen Außenrand im vorderen Teil konvex, im hinteren fast gerade. Basaler Querwulst gut entwickelt, ziemlich schmal. Inneres subbasales Grübchen größer als die übrigen. Diskus ohne Längsstreifen. Punkte in 8 Längsreihen geordnet, die nach hinten kleiner und undeutlicher werden oder von Sekretionen mehr oder weniger verdeckt sind. Punkte in der Nähe der Basis erscheinen ein wenig größer, anderswo aber kleiner als auf dem pronotalen Diskus. Nahtstreifen deutlich auf dem kurzen, schräg geneigten Apikalteil. Lateral- und Epipleuralkielchen bei Dorsalansicht deutlich, Lateralkielchen nicht vor das apikale Drittel der Elytren reichend, Epipleuralkielchen von hinten bis zu der Mitte des Elytrons verlaufend. Einige basale und laterale abstehende, modifizierte Borsten, außerdem eine spärliche Reihe solcher Borsten auf dem zweiten Punktzwischenraum (von der Naht gezählt) und einige apikale Borsten.

Metasternum ohne Längskanten oder Streifen, gleichmäßig von Sekretionen bedeckt. Medianeindruck mehr oder weniger tief, seitlich undeutlich abgegrenzt, nach apikal verjüngt, beiderseits mit je einem sehr kurzen Tomentstreifen knapp vor dem Apex. Punkte etwa so groß wie auf dem Pronotum, entlang des Seitenrandes eine dichte Reihe bildend, sonst unregelmäßig und spärlich.

Beine. Femora deutlich punktiert. Tarsen 3gliedrig.

Aedoeagus wie in Abb. 16–17.

4.2.2. *Sarothrias eximius* Grouvelle

Sarothrias eximius Grouvelle, 1918: 8. — Lectotypus, Seychellen: Silhouette, hoher Wald bei Mont Pot-à-eau, etwa 1500 Fuß, und oberhalb Mare aux Cochons, über 1000 Fuß, VIII.–IX. 1908 (PERCY SLADEN Trust Expedition), festgelegt von DAJOZ, 1978: 324, (MNHN).

Beschreibung

Körper. Länge 2,1–2,4 mm, maximale Breite 0,72–0,79 mm. Grundfarbe rötlichbraun, Sekretionen grau, fast den ganzen Körper bedeckend. Unbedeckt sind ein schmaler, mediobasaler Teil des Clypeus, die Fühlerkeule, je ein schmaler, glänzender Streifen auf den Elytren entlang der Naht, und die Vorder- und Mittelcoxen.

Kopf. Frons mit niedrigen, verflachten, nicht deutlich abgegrenzten Wülsten, median eingesenkt. Punktierung undeutlich, sehr fein, auf der Frons spärlich, auf dem Vertex dichter. Clypeus gewölbt, sehr fein punktiert. Schläfen in Dorsalansicht nicht ganz verdeckt. Scapus 0,13–0,17 mm lang, 0,09 mm breit. Glied 2 0,08–0,09 mm lang, 0,10–0,11 mm breit, größer als Glieder 10 oder 11. Glieder 3–8 gleich groß. Glied 9 auf der Oberseite so lang und breit wie 8, auf der Unterseite länger. Keule 2gliedrig, Glied 11 schmaler und deutlich länger als 10. Glieder 2–9 mit einem Kranz flacher Borsten.

Pronotum 1,4mal so lang wie breit. Medianfurche stark eingesenkt, scharf abgegrenzt, vom basalen Fünftel zum apikalen Viertel der Medianlänge des Pronotums verlaufend. Punktierung der Dorsalseite fein und dicht, wesentlich kräftiger als die des Kopfes, im allgemeinen aus gleich großen Punkten bestehend, in der Nähe des Apikalrandes eine aus sehr feinen Punkten, und vor dem Basalrand eine aus einigen sehr großen Punkten gebildete, unregelmäßige Reihe. Einige zusätzliche, große Punkte befinden sich mediobasal. Laterale Punktierung des Pronotums kräftiger als auf dem Diskus.

Elytren 1,9mal so lang wie breit, am breitesten im mittleren Teil. Basaler Querwulst schmal und niedrig. Subbasale Grübchen groß, besonders die inneren; nach außen allmählich kleiner werdend. Diskus ohne Längsstreifen. Mit 8 vollständigen, gleichmäßigen Punktzeilen und einer zusätzlichen, verkürzten Punktzeile entlang des mittleren Abschnitts des Seitenrands. Lateralkielchen von hinten zum mittleren Drittel der Elytrenlänge verlaufend, Epipleuralkielchen etwas weiter nach vorn reichend. Apikal mit je einer modifizierten Borste und einigen sehr feinen Haaren.

Metasternum mit tiefem, breitem, etwa ab Mitte nach apikal verjüngtem und anscheinend unpunktiertem Medianeindruck, der lateral undeutlich abgegrenzt ist. Punktierung auf dem lateralen Teil des Metasternums kräftig, zum Teil aus deutlich größeren Punkten als diejenige auf den Pronotalseiten bestehend; entlang des Seitenrandes eine dichte Reihe bildend, in der Nähe des Apikalrandes fein. Gegen die basale Tomentgrube schräg eingedrückt.

Tarsen 3gliedrig.

Verbreitung. Nur von 4 Exemplaren aus den Seychellen bekannt (GROUVELLE, 1918), wovon der Lectotypus (MNHN) und ein Paralectotypus (BMNH) untersucht wurden.

4.2.3. *Sarothrias fijianus* sp. n.

Material. Holotypus ♂, Fidschi, Viti Levu, Nandarivatu, 900 m, 17. X. 1977, Streu, 77/119 (leg. KUSCHEL) (DSIR).

Beschreibung

Körper 2,5 mm lang, maximale Breite 0,67 mm. Sehr ähnlich *S. crowsoni*, gekennzeichnet durch folgende Merkmale.

Elytren mit schmalen, glänzendem Streifen entlang der Naht. Clypeus deutlich gewölbt. Frontoclypeale Naht nicht verdeckt, Punktierung auf Frons und Vertex fast vollkommen von Sekretionen verdeckt. Antennen mit deutlich 2gliedriger Keule, Scapus klein, 0,14 mm lang, 0,08 mm breit, Glied 10 länger als 9, Endglied ohne Kranz flacher Borsten. Pronotum etwa 1,35mal so lang wie breit. Medianfurche schmäler als bei *S. crowsoni*, in der Mitte verjüngt, apikal etwa so breit wie basal, vom basalen bis zum apikalen Viertel der Medianlänge des Pronotums verlaufend. Elytren zusammen 2mal so lang wie breit, Basalwulst niedriger als bei *S. crowsoni*, subbasale Grübchen in einer schrägen Linie liegend, Lateralkielchen in der Mitte der Elytrenlänge erlöschend, Epipleuralkielchen ein wenig länger, kurz vor der Mitte erlöschend. Mit 8 Punktzeilen, die von der Basis ausgehen, und einer zusätzlichen, kurzen Punktzeile in der Nähe des Seitenrandes. Medianeinsenkung des Metasternums groß und tief, lateral scharf abgegrenzt, mit fast senkrechten Seitenrändern; Einsenkung gegen die mesocoxalen, tomentierten Vertiefungen kurz eingedrückt, dort je eine kleine Fläche glänzend, die median von einem mit Sekretionen bedeckten, niedrigen Wulst getrennt sind. Vorderhälfte des Medianeindrucks sonst

matt, von Sekretionen bedeckt, Apikalhälfte glänzend und allmählich nach hinten vertieft. Punktierung auf den Femora fein und schlecht sichtbar.

4.2.4. *Sarothrias bournei* Slipinski

Sarothrias bournei Slipinski, 1986: 59. – Holotypus, Neu-Britannien: Pomio, 10. VII, 1979, in verfaultem Holz (leg. BOURNE) (MHNG).

Beschreibung

Länge 1,8 mm, maximale Breite 0,58 mm. Körper, Fühler und Beine wie bei *S. crowsoni* und *fijianus* mit Sekretionen bedeckt, Elytren ähnlich wie bei *S. fijianus* mit glänzendem Streifen entlang des Nahtstreifens.

Von den beiden Arten durch die Kombination folgender Merkmale unterschieden: – Clypeus deutlich gewölbt, frontoclypeale Naht wegen der Sekretionen nicht sichtbar. – Fühlerkeule deutlich 2gliedrig, Endglied ohne Kranz flacher Borsten. – Scapus klein, 0,13 mm lang, 0,08 mm breit; Pedicellus deutlich größer als Glied 10, ein wenig größer als Glied 11. – Pronotum nicht ganz 1,5mal so lang wie breit; Medianfurche sehr schmal, besonders in der vorderen Hälfte, etwa vom basalen Fünftel bis zum apikalen Drittel der medianen Pronotallänge verlaufend. – Punktierung auf den Pronotalseiten und in der Nähe der Basis deutlich, eine basale Querreihe und zwei subbasale, leicht schräge und unregelmäßige Reihen bildend; Punktierung auf dem Pronotaldiskus undeutlich, bei Dorsalansicht kaum sichtbar, bei Ansicht von schräg seitlich dicht und tomentiert. – Anscheinend keine abstehenden, modifizierte Borsten auf dem Pronotum vorhanden. – Elytren etwa 2mal so lang wie breit; Basalwulst schmaler und niedriger als bei *S. crowsoni*, subbasale Grübchen größer und tiefer, in einer kaum schrägen Linie liegend, nach außen kleiner werdend; jedes Elytron mit 8 vollständigen, von der Basis aus verlaufenden Reihen von Tomentpunkten und einer kurzen Reihe von Tomentpunkten zwischen der äußeren Reihe und dem Seitenrand. – Diese Punktreihen undeutlich, je nach Beleuchtung und Beobachtungswinkel mehr oder weniger gut sichtbar. – Lateral- und Epipleuralkielchen gleich lang, vom Apex bis fast zur Mitte der Elytrenlänge verlaufend, ihr Zwischenraum eingedrückt. – Ohne modifizierte, abstehende Borsten an den Seiten, an der Basis und auf dem Diskus. – Borsten im Apikalteil der Elytren schmaler als bei *S. crowsoni*. – Punktierung auf den Femora undeutlich. Tarsen mit 2 sichtbaren Gliedern.

Verbreitung. Nur vom Holotypus aus Neu-Britannien bekannt.

4.2.5. *Sarothrias indicus* Dajoz

Sarothrias indicus Dajoz, 1978: 322. – Holotypus, Indien: Madras, Cardamon Hills, 2 km nordöstlich Kumily, 900 m, 4. XI. 1972 (leg. BESUCHET, LÖBL & MUSSARD) (MHNG).

Beschreibung

Körperlänge 1,9 mm, maximale Breite 0,69 mm. Sekretionen bedecken die Oberseite des Kopfes, Fühlerglieder 1–9, die Medianfurche und die Basis des Pronotums sowie Punkte auf demselben, eine überwiegende Fläche der Elytren sowie die Beine bis auf je eine Medianfläche auf der Innen- und Außenseite der Femora. Prosternum, Mesosternum und Sekretionszonen und Tomentflächen des Metasternums und Abdomens wie bei den übrigen Arten bedeckt. Frons dicht punktiert, die Tomentpunkte sind durch Ausscheidungen stark bedeckt und nicht gut sichtbar [nach

DAJOZ (1978) nicht punktiert]. Lateralwulst sehr niedrig, Frons und Vertex relativ flach. Fühler mit undeutlicher, 2gliedriger Keule, Glieder 2–10 mit einem Kranz flacher Borsten. Scapus 0,14 mm lang, 0,08 mm breit, Pedicellus 0,07 mm lang, 0,09 mm breit. Glied 3 ein wenig schmaler als Pedicellus, folgende Glieder etwa so breit wie Pedicellus (nicht nach apikal allmählich breiter werdend). Pronotum etwa 1,3mal so lang wie breit. Medianfurche breit, basal breiter als apikal, in der Mitte etwas verjüngt; Punktierung sehr dicht und kräftig, Punkte auf dem Diskus zum Teil knapp aneinanderliegend, beiderseits der Medianfurche eine sehr dichte Punktreihe bildend [die entgegen DAJOZ (1978) unregelmäßig und nicht in Dreiergruppen angeordnet sind]. Fläche zwischen Medianfurche und diesen Punktreihen sowie übrige Punktzwischenräume der Dorsalseite glänzend. Elytren 1,7mal länger als breit; glänzend sind ein schmaler Streifen entlang des Nahrandes, der am Apex verbreitert ist, und 8 Längsbänder, die in der Mitte etwas breiter als die von Ausscheidungen bedeckten Zwischenräume sind. Insgesamt sind 9 glänzende Bänder vorhanden: 1. entlang des Nahrandes, vollständig, 2. vorne verkürzt, weit nach apikal reichend, 3. vom subbasalen Quereindruck zum Apikaldrittel verlaufend, nach der Mitte kurz unterbrochen, 4. vom subbasalen Quereindruck nur kurz hinter die Mitte reichend, 5., 6. und 7. auch basal verkürzt, distal nur wenig hinter die Elytrenmitte verlaufend, 8. und 9. (Lateralansicht) etwa so weit nach vorne reichend wie 7. Seitenstreifen, in der Apikalhälfte der Elytren auf einem gewellten Kiel liegend, der nach vorne erlöscht; epipleuraler Streifen nach vorne erlöschend, hinten undeutlich: Metasternum glänzend, sehr fein und spärlich punktiert. Medianeindruck lateral undeutlich abgegrenzt, in der Mitte mäßig tief, nach vorn stärker vertieft, gegen den Apikalrand stark eingesenkt, vor dem Apex beiderseits mit einem kurzen Tomentstreifen. Beiderseits des Metasternums je ein Längseindruck, in der lateralen Tomentgrube tief, nach apikal allmählich seichter werdend, noch vor dem apikalen Drittel der Seitenlänge des Metasternums erlöschend. Femora deutlich punktiert. Tarsen anscheinend 2gliedrig.

Verbreitung. Nur vom Holotypus aus Südindien bekannt.

4.2.6. *Sarothrias dimerus* (Heller)

Jacobsonium dimerum Heller, 1926: 128. – Holotypus, Indonesien: Sumatra, Monte Singgalang, 1800 m (zerstört).

Sarothrias dimerus (Heller); CROWSON, 1955: 75 (Artnamen nicht formell neu kombiniert).

Beschreibung von HELLER (1926).

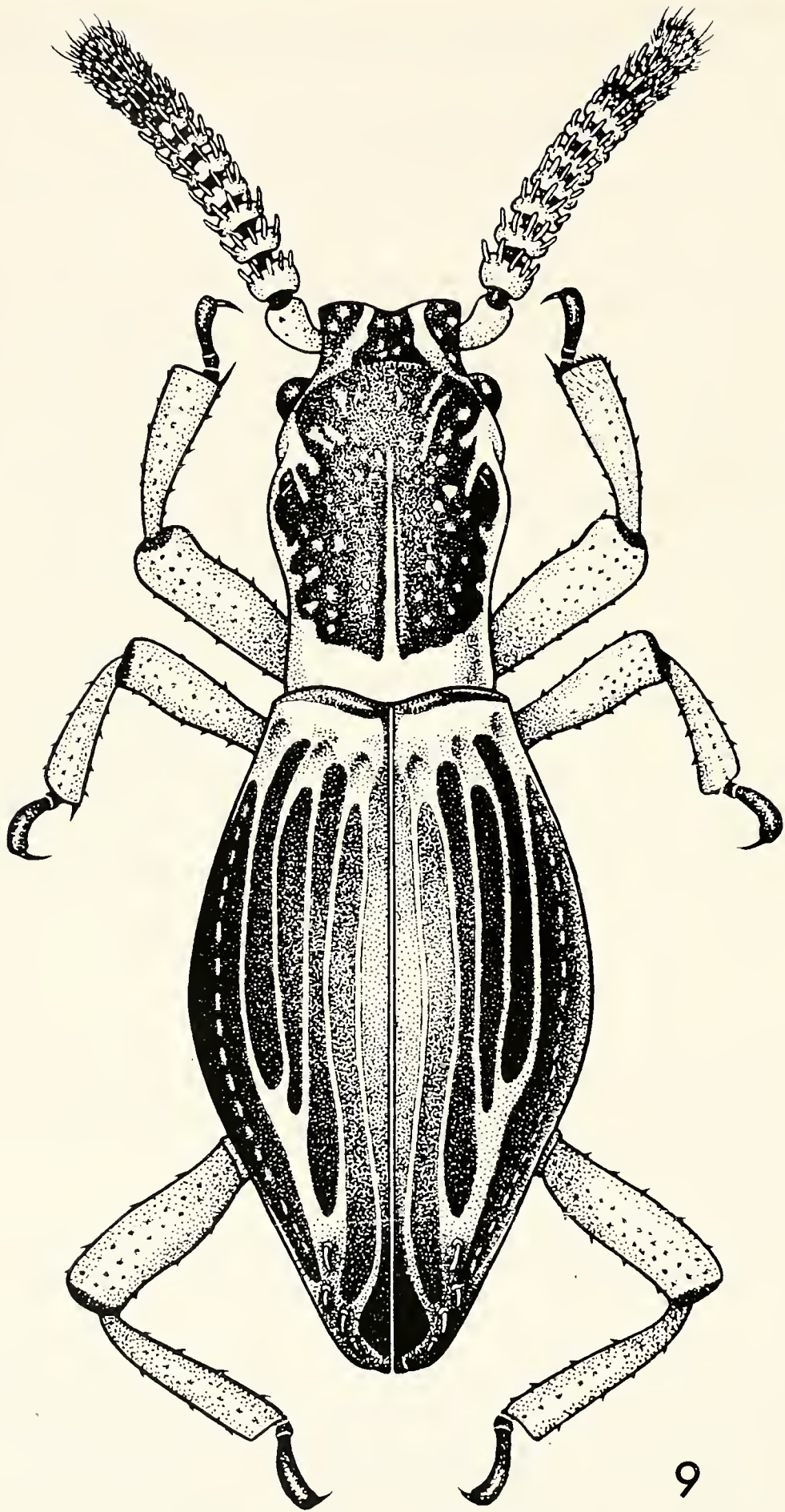
Verbreitung. Nur vom Holotypus aus Sumatra bekannt.

Bemerkung. Nach KRAUSE (pers. comm.) wurde 1942 Material, darunter auch *S. dimerus*, an E. HEINZE (Zepernick) ausgeliehen, welches wahrscheinlich zerstört ist.

4.2.7. *Sarothrias lawrencei* sp. n. (Abb. 9–11, 14–15, 18–19, 37–38)

Material. Holotypus ♂, Australien: Queensland, Bellenden Ker Range, 17.16S, 145.53S, 1 km S von Cable Tower 6: 500 m, 17. X.–5. XI. 1981, Regenwald, Stick brushings, Q. M. Berlesate No. 311, Earthwatch / QLD. Museum (ANIC).

Paratypen. Australien: 3 Ex. mit gleichen Angaben wie Holotypus. – 1 Ex., Queensland, Bellenden Ker Range, Cableway Base Station, 100 m, 17. X.–9. XI. 1981, Fensterfalle mit Köder, Earthwatch / QLD. Museum; – 27 Ex., Queensland, Malanda, 700 m, 8. XI. 1962 (leg. ROSS & CAVAGNARO); – 1 Ex., Queensland, Shiptons Flat, 15.47S, 145.14S, 17.–19. X.



9

Abb. 9. *Sarothrias lawrencei* sp. n. (del. HASTINGS).

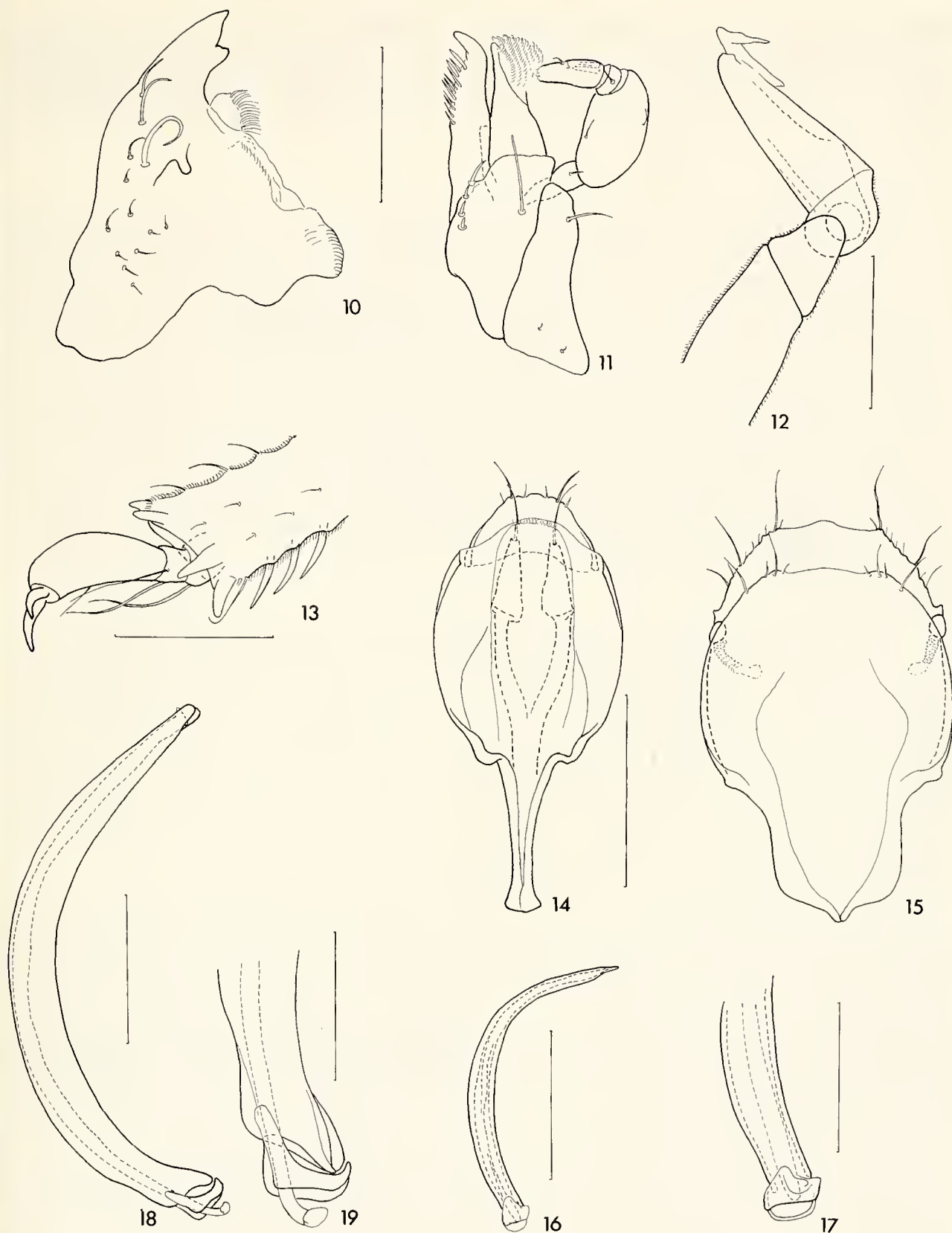


Abb. 10–19. *Sarothrias* spp. – 10. Mandibel, *S. lawrencei* sp. n.; – 11. Maxille mit Palpus, *S. lawrencei* sp. n.; – 12. Procoxa mit Trochanter und Basis des Femurs, *S. crowsoni* sp. n.; – 13. Protarsus mit Apex der Tibia, *S. crowsoni* sp. n.; – 14. Genitalsegment, ♂, *S. lawrencei* sp. n.; – 15. morphologisch 8. (6 sichtbares) Ventrit, ♂, *S. lawrencei* sp. n.; – 16, 17. Aedeagus, Lateralansicht (16), Proximalteil, stärker vergrößert (17), *S. crowsoni* sp. n.; – 18, 19. Aedeagus, Lateralansicht (18), Proximalteil stärker vergrößert (19), *S. lawrencei* sp. n.; – Maßstab: 0,1 mm (Ab. 10–11, 13, 17, 19); 0,2 mm (Abb. 12, 14–16, 18).

1980 (leg. WELR); – 1 Ex., Queensland, Julatten, 22. VIII. 1982, Berlesate ANIC 767, Rinden- und Laubstreu (leg. J. & N. LAWRENCE); – 1 Ex., Queensland, Danbulla S. F., 13 km NE von Yungaburra, 13. I.–13. II. 1987, MDPI Intercept Trap site 27 (leg. STOREY & DE FAVERI); – 2 Ex. mit gleichen Angaben, aber 13. II.–6. III. 1987 (ANIC, CAS, MHNG, QDPI, QM).

Beschreibung

Körper. Länge 1,7–2,1 mm, maximale Breite 0,61–0,76 mm, dunkel rötlich braun. Ausscheidungen weißlich grau oder gelblich; sie bedecken die Fühlerglieder 1–8, Tomentpunkte auf dem Kopf und Pronotum, eine schmale Fläche um die Augen außer hinten, den vorderen Teil des Clypeus, die gulare Depression, Basis, Medianfurche und manchmal je eine Fläche vor und hinter dem Seitenwulst des Pronotums, Pro- und Mesosternum, jedoch ohne Fortsatz zwischen den Mesocoxalhöhlen, subbasalen Quereindruck der Elytren, eine charakteristische Zeichnung auf den Elytren bildende Längsstreifen (Abb. 9), die vorne schmal und hinten breit sind, manchmal die Seitenränder der Elytren, die Seitenränder des Medianeindrucks und apikale Tomentzeichnung des Metasternums, Toment des 1. sichtbaren Ventrits, Lateraltomente der Ventrite 2–5 und Apikalwulst des Ventrits 5. Femora auf der Innen- und Außenseite mit je einer schmalen, von Sekretionen unbedeckten Fläche, die glänzend ist.

Kopf mit den Augen ein wenig schmaler als Pronotum. Clypeus flach, in der Nähe der unbedeckten frontoclypealen Naht deutlich punktiert. Frons mit niedrigen, spärlich punktierten Seitenwülsten, die durch je eine sehr dichte Punktreihe abgegrenzt sind. Ausscheidungen dort oft zusammenfließend, einen hellen Streifen bildend. Übrige Punktierung des Vertex dicht, Punktradien vorne meist größer und hinten kleiner als die Punktzwischenräume. Antennen mit deutlich 3gliedriger Keule. Glieder 2–10 mit einem Kranz flacher Borsten. Scapus 0,12–0,15 mm lang, 0,07–0,08 mm breit. Pedicellus groß kaum breiter als lang, etwas kleiner als Glied 11, dieses ein wenig größer als Glied 10.

Pronotum etwa 1,5mal so lang wie breit. Medianfurche, besonders ihre Vorderhälfte, sehr schmal, mäßig eingesenkt, scharf abgegrenzt, zwischen basalem Sechstel und apikalem Fünftel der Medianlänge verlaufend. Punktierung in der Nähe des Basalrandes sehr dicht, durch Sekretionen bedeckt und schlecht sichtbar. Punktierung auf dem Diskus aus kleinen, gewöhnlich mit Sekretionen gefüllten Punkten bestehend, die deutlich kleiner als die des Vertex sind und die mehr oder weniger lange und gebogene, unregelmäßige Längsreihen bilden. Seiten des Pronotums mit kräftiger Tomentpunktierung.

Elytren 1,7–1,9mal so lang wie breit, am breitesten vor der Mitte. Außenrand in Dorsalansicht in den vorderen zwei Dritteln konvex, hinten konkav. Basaler Querwulst gut entwickelt, glänzend. Subbasaler Eindruck quer, 3 innere Grübchen etwa gleich groß, äußeres Grübchen in Dorsalansicht nicht sichtbar, kleiner. Mit je 8 von der Basis ausgehenden, sehr fein punktierten Längsstreifen (in Dorsalansicht nur 5 sichtbar), davon 3., 4. und 5. hinter der Elytrenmitte zusammengeflossen und diese weiter hinten mit 2. verbunden. Drei äußere Streifen nicht verkürzt, je durch ein Kielchen abgegrenzt. Raum zwischen dem 5. und 6. Streifen mit einer Längsreihe feiner Punkte. Nahrand hinten deutlich, vorne kaum erhöht. Borsten im apikalen Teil der Elytren relativ schmal, in Längsreihen geordnet.

Metasternum. Medianeindruck tief, seitlich durch eine Kante scharf abgegrenzt, Seitenränder leicht abgerundet, hinten verjüngt und stark eingesenkt. Punk-

tierung des Metasternums im Medianeindruck sowie auf dessen Seiten sehr fein und unregelmäßig.

Tarsen 3gliedrig.

Aedoeagus wie in Abb. 18–19.

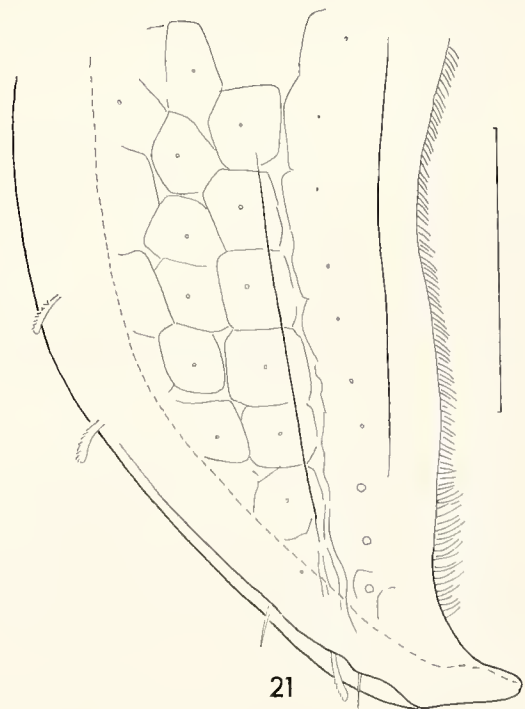
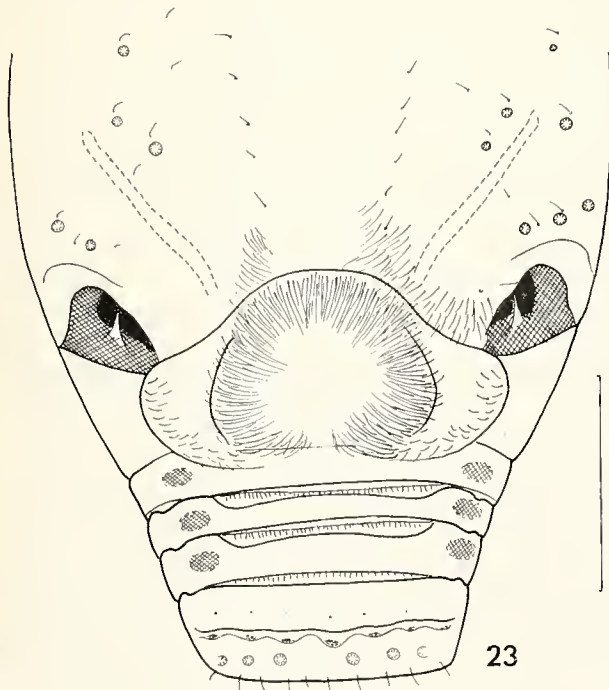
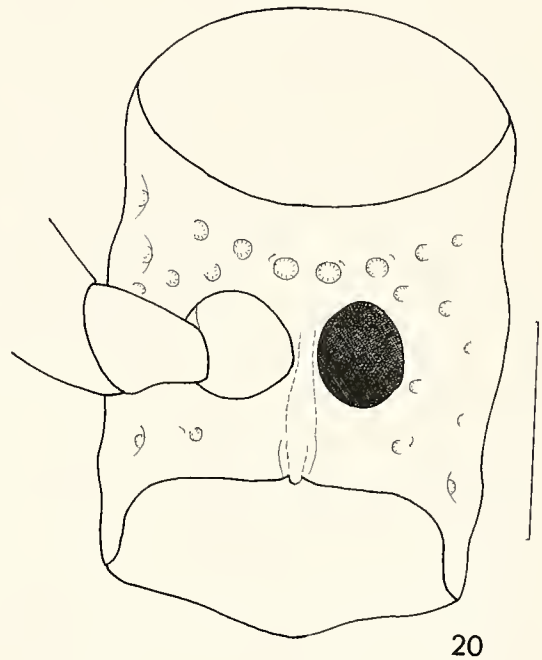
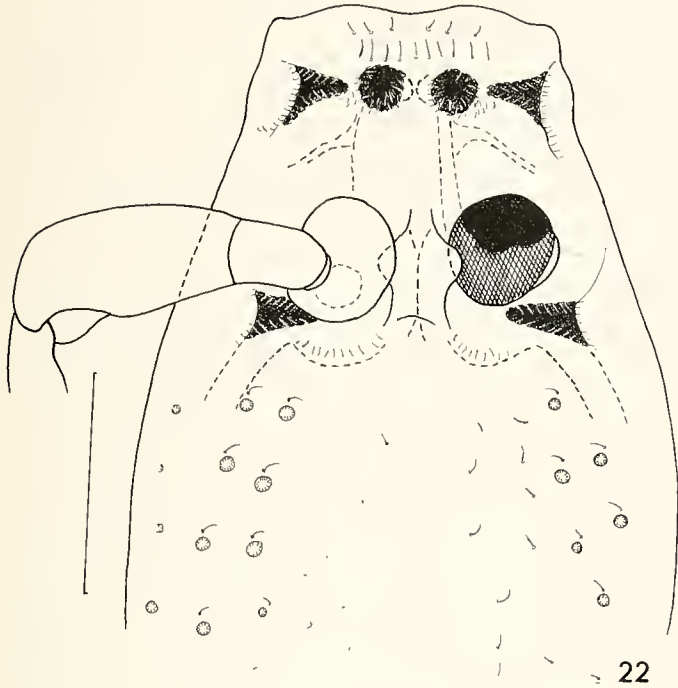


Abb. 20–23. *Sarothrias crowsoni* sp. n. – 20. Prothorax ventral, – 21. Apikalteil des Elytrons, – 22. Mesosternum und Basis des Metasternum, – 23. Metasternum und Abdomen. – Maßstab: 0,2 mm.

4.2.8. *Sarothrias papuanus* Slipinski

Sarothrias papuanus Slipinski, 1986: 61. — Holotypus ♀, Papua Neuguinea: EH Provinz, Onerunka (nicht Operunka, wie nach SLIPINSKI, 1986), Umgebung von Kainantu, 29. X. 1979 (leg. ULLRICH) (MHNG).

Beschreibung

Länge 2,4 mm, maximale Breite 0,93 mm. Die Art ist der vorigen ähnlich. Scapus 0,20 mm lang, 0,10 mm breit. Fühlerkeule deutlich 3gliedrig, nicht von Sekretionen bedeckt. Pronotum 1,4mal so lang wie breit, Medianfurche ein wenig breiter als bei *S. lawrencei*, etwa vom basalen Siebentel zum apikalen Viertel verlaufend. Punktierung auf dem Diskus des Pronotums fast so kräftig wie diejenige des Vertex, nicht in Längsreihen geordnet; alle Punkte durch Sekretionen gefüllt. Elytren 1,6mal so lang wie breit, mit Sekretionen nur im subbasalen Quereindruck die Grübchen bedeckend, auf dem steil geneigten Apikalteil der Elytren in drei verbundenen Streifen und auf der äußeren Apikalecke. Die 2 vom inneren, subbasalen Grübchen ausgehenden Längsstreifen fast bis zur Elytrenmitte verlaufend, apikal davon durch eine feine Punktreihe ersetzt, im steil geneigten Apikalteil wieder deutlich, dort mit Sekretionen gefüllt. 3. und 4. Längsstreifen noch kürzer, bis etwa ins apikale Drittel durch Punktreihen angedeutet, hinten vollkommen erloschen. 5. und 6. Streifen nur je durch eine feine Punktreihe in der basalen Elytrenhälfte angedeutet. 7. (Lateral-) und 8. (Epipleural-)Streifen gut entwickelt, in der Apikalhälfte vertieft und durch eine erhöhte Kante abgegrenzt. Im mittleren Drittel zwischen dem epipleuralen Streifen und dem Lateralrand eine feine, nicht punktierte Längslinie. Apikale Borsten relativ fein. Metasternum sehr fein, zerstreut punktiert; Medianeindruck breit, seitlich undeutlich begrenzt, im mittleren Teil seicht, gegen die Mesocoxalhöhlen deutlich, gegen den Apex stark eingesenkt. Femora wie bei *S. lawrencei*. Innenseite der Mittel- und Hintertibien glänzend, ohne Sekretionen.

Verbreitung. Nur vom Holotypus aus Papua Neuguinea bekannt.

4.3. *Saphophagus* Sharp

Saphophagus Sharp, 1886, 393. — Typusart: *Saphophagus minutus* Sharp, durch Monotypie.

Beschreibung

Körper flach, parallelschief, etwa 2 mm lang, stark sklerotisiert. Ohne kutikuläre Sekretionen. Oberseite kräftig punktiert. Behaarung des Körpers sehr fein und kurz, Haare kaum aus den Punkten hervorstechend, nur im mikroskopischen Präparat deutlich.

Kopf flach, breiter als lang, leicht nach unten geneigt. Vertex vorne nicht eingesenkt, ohne frontoclypeale Naht. Vorderrand des Clypeus breit abgerundet, sehr schmal bereift. Antenneneinlenkung lateral, vor den Augen, dorsal verdeckt. Vertex oberhalb der Antenneninsertion nicht erhöht, flach. Schläfen kurz, nicht verdeckt. Augen groß, halbkugelig. Mundwerkzeuge klein. Labrum schmal, schräg. Mandibel (Abb. 24) mit Prosthema und Mola, undeutlich 2zählig. Maxillen (Abb. 25) mit schlanker Galea und Lacinia; Maxillarpalpen 4gliedrig, Glied 1 sehr kurz, Glieder 2 und 3 kurz, apikal verdickt, Glied 4 länger als Glieder 1–3 zusammen, etwa ab der Mitte nach apikal verjüngt, am Apex breit gerundet. Labialpalpen (Abb. 26) 3gliedrig mit schlankem 3. Glied. Mentum flach ohne tomentierten Eindruck, am Hinter- und Vorderrand kantig. Submentum senkrecht, kurz. Gula kurz, ohne Längsnähte.

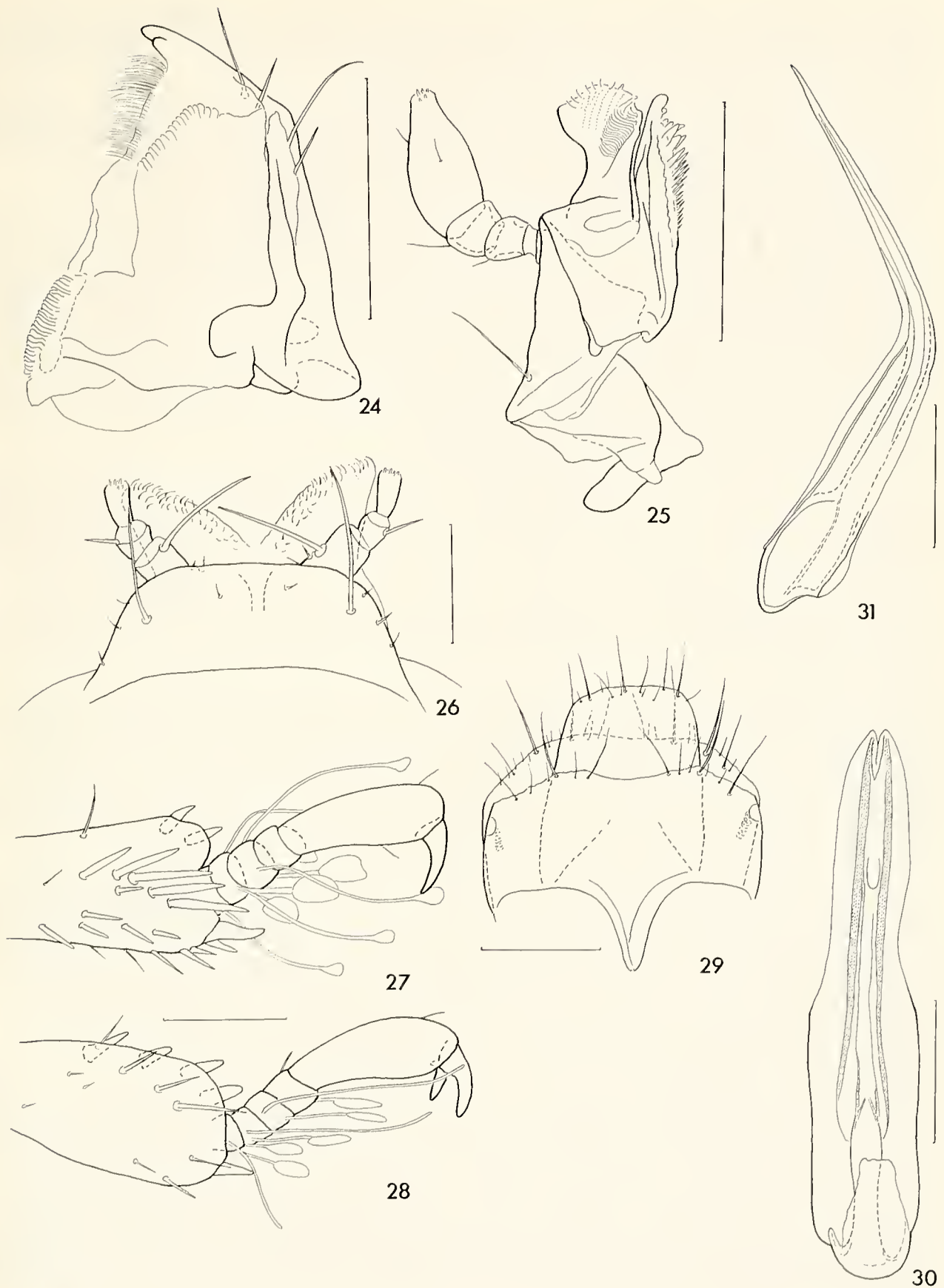


Abb. 24–31. *Saphophagus minutus*. – 24. Mandibel, – 25. Maxille mit Palpus, – 26. Labium mit Palpen, – 27. Protarsus mit Apex der Tibia, – 28. Mesotarsus mit Apex der Tibia, – 29. morphologisch 8. (6. sichtbares) Ventrit und Genitalsegment, ♂; – 30, 31 Aedeagus in Ventral- und Lateralansicht. – Maßstab: 0,1 mm (Abb. 24–25, 29–31); 0,05 mm (Abb. 26–28).

Fühler 11gliedrig, ohne modifizierte Borsten; Scapus kurz, zylindrisch; Glied 2 länger als breit; Glieder 3–8 perlschnurförmig; Keule locker 3gliedrig, dicht behaart, Endglied ab der Mitte nach apikal verjüngt.

Pronotum herzförmig, breiter als lang, flach mit medianem Eindruck, lateral durch ein Kielchen scharf abgegrenzt. Basalecke des Notums winklig, Apikalecke gerundet, ohne lateralen Wulst, mit je einem Grübchen vor der Basalecke.

Scutellum klein, sein Apikalteil freiliegend.

Elytren subparallel. Epipleuren breit, durch ein Kielchen abgegrenzt, in der Mitte vertikal, vorne sehr wenig schräg gestellt, hinten fast horizontal. Basis nicht erhöht, ohne subbasale Grübchen und Längsstreifen. Vorderecken und Apex abgerundet, Nahtstreifen nicht entwickelt. Mit 8 Punktreihen, die von der Basis ausgehen und einer weiteren zwischen der 8. Reihe und den Epipleuren, die basal verkürzt ist. Die Punkte sind Poren, in deren Nähe sich je ein mikroskopisch kleines Haar befindet. Im mikroskopischen Präparat zeigen die Elytren ein zelliges Muster, wobei jede Zelle je eine Pore und ein Haar enthalten.

Prosternum (Abb. 32) groß, gewölbt. Coxalhöhlen suboval, hinter der Mitte liegend, im Körperinneren offen, hinten durch je einen Lappen der Hypomeren und des Medianfortsatzes geschlossen. Medianfortsatz schmal. Prosternum lateral durch deutliche Naht abgegrenzt.

Mesosternum (Abb. 33) klein. Mesepisternum und -epimeron deutlich. Medianfortsatz mäßig breit, flach, apikal allmählich verjüngt. Mit je einem Paar lateraler Grübchen.

Metasternum (Abb. 34) etwa so lang wie breit, ohne deutliche Eindrücke, mit undeutlicher, flacher, medianer Querrinne, die auf jeder Seite von einem flachen, undeutlichen Längskiel begrenzt wird, grob punktiert; Punkte stehen in Längsrichtung dichter als in Querrichtung. Ohne Grübchen. Basis kantig mit 2 kurzen Längskielen. Metepisternum schmal, vom Elytron überdeckt. Lateral kantig. Metepimeron sehr klein. Metendosternit mit kurzem Stiel und zwei kräftigen Armen.

Abdomen kurz, mit 5 von außen sichtbaren Ventriten. 1. und 5. Ventrit größer als die etwa gleich langen Ventrite 2, 3 und 4. 1. Ventrit (Abb. 34) mit einem Paar kurzer, medianer Kielchen. 5. Ventrit einfach. 6. Ventrit, welches dem 8. morphologischen entspricht, ist im Körper eingezogen und trägt ein Paar Stigmen (Abb. 29). Genitalsegment wie in Abb. 29. 7.(?) Tergit quer, ähnlich wie die zwei davor liegenden Tergite, schwach sklerotisiert, ohne Längsfurche in der Mitte. Spermatheca nicht sichtbar. Aedoeagus (Abb. 30–31) schlank, gebogen, ohne Parameren.

Beine kurz, robust. Pro- und Mesocoxen schwach erhöht, leicht quer, suboval im Umriss, nahe beieinander. Metacoxen nicht erhöht, quer, lateral verjüngt, bis zum Metepimeron reichend, weit voneinander getrennt. Trochanter klein, apikal verdickt. Femora kräftig, distal und schräg an Trochanter anliegend, spärlich und sehr fein behaart. Tibien etwa so lang wie Femora, apikal allmählich verdickt, verflacht, sehr fein und spärlich behaart, mit kurzen, apikalen Dornen und Borsten. Tarsen (Abb. 27–28) 5gliedrig, kurz, mit kurzen Gliedern 1–4, diese mit langen, am Ende erweiterten Borsten.

Larve beschrieben von CROWSON (1959).

Artliste

1. *Saphophagus minutus* Sharp

Saphophagus minutus Sharp, 1886: 394. – Lectotypus, Neuseeland: Picton Helms, SHARP Collection 1905–313 (BMNH), hiermit designiert.

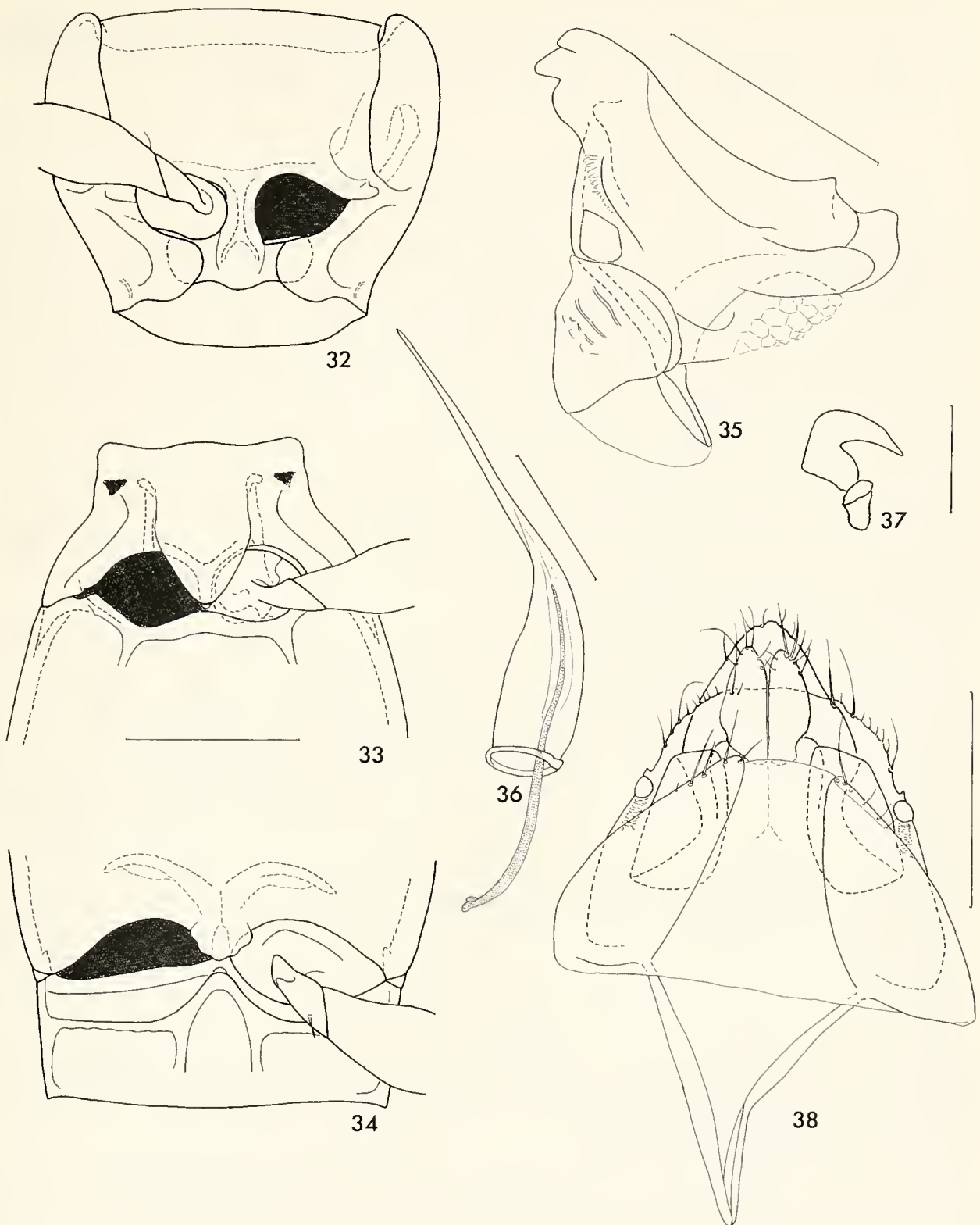


Abb. 32–34. *Saphophagus minutus*. – 32. Prothorax ventral, – 33. Mesosternum und Basis des Metasternums, – 34. Apikalteil des Metasternums und 1. sichtbares Ventrit. – Maßstab: 0,2 mm.

Abb. 35. *Derolathrus troglophilus*; Mandibel. – Maßstab: 0,05 mm.

Abb. 36. *Derolathrus parvulus*; Aedoeagus. – Maßstab: 0,05 mm.

Abb. 37–38. *Sarothrias lawrencei* sp. n. – 37. Spermatheca, – 38. morphologisch 8. (6. sichtbares) Ventrit und Genitalsegment, ♀. – Maßstab: 0,01 mm (Abb. 37); 0,02 mm (Abb. 38).

Saphophagus ferrugineus Broun, 1893: 1102. — Lectotypus, Neuseeland: Mount Cook, Katalog Nr. 1957, BROUN Collection Brit. Mus. 1922–482 (BMNH), hiermit designiert. Synonymisiert von CROWSON, 1959: 87.

4.4. *Derolathrus* Sharp

Derolathrus Sharp, in SHARP & SCOTT, 1908: 430. — Typusart: *Derolathrus atomus* Sharp, durch Monotypie.

Lathridiomorphus Franz, 1969: 136. — Typusart: *Lathridiomorphus anophthalmus* Franz, durch ursprüngliche Festlegung und Monotypie. **Syn. n.**

Gomya Dajoz, 1973: 1051. — Typusart: *Gomya insularis* Dajoz, durch ursprüngliche Festlegung und Monotypie. **Syn. n.**

Lathridiomimus Franz; DAJOZ, 1977: 1; ? falsche Schreibweise für *Lathridiomorphus* Franz.

Beschreibung

Körper flach, parallelseitig, etwa 0,8–0,9 mm lang, wenig sklerotisiert. Ohne kutikuläre Sekretionen. Oberfläche bei makroskopischer Betrachtung beinahe glatt, im mikroskopischen Präparat mit feiner wabenförmiger Skulptur (nicht homolog mit zelliger Struktur auf Elytren von *Sarothrias* und *Saphophagus*). Behaarung des Körpers kurz und fein, oft abstehend.

Kopf flach, etwas breiter als lang, in der Körperebene liegend, höchstens leicht nach unten geneigt. Vertex vorne nicht eingesenkt, ohne frontoclypeale Naht. Vorderrand des Clypeus abgerundet. Antenneneinlenkung lateral, vor den Augen, dorsal verdeckt. Vertex oberhalb der Augen mit flacher erhöhter Schwiele. Schläfen kurz mit deutlich eingeschnürtem Hals. Augen groß, halbkugelig oder mehr oder weniger stark reduziert oder überhaupt nicht vorhanden; Fazetten relativ groß. Mundwerkzeuge klein. Labrum schmal, leicht schräg nach vorne gerichtet. Mandibeln (Abb. 35) mit Prostheca, Mola und 2 apikalen Zähnen. Maxillen mit schlanker Galea und Lacinia. Maxillarpalpen 3gliedrig, Glied 1 kurz, ringförmig, Glied 2 groß, birnenförmig, Glied 3 lang und dünn, stiftförmig. Labialpalpen 3gliedrig, mit kurzem, ringförmigem Glied 1 und 2 und langem, schlankem Glied 3. Mentum länglich, flach, ohne tomentierten Eindruck. Gula relativ lang, ohne Längsnähte. Antennen 10gliedrig, mit kurzen, dicken Borsten auf Glied 10. Scapus kurz zylindrisch, Pedicellus kaum länger als Scapus, am breitesten in der Mitte oder im apikalen Drittel. Glieder 3–9 perlschnurförmig. Keule 1gliedrig, locker, abstehend behaart, Keule ab Mitte nach apikal leicht verjüngt.

Pronotum schmal herzförmig, etwas länger als breit, flach mit flachem, medianem Eindruck, der in der Mitte seichter als vorne und hinten sein kann. Lateral mit undeutlichem Längswulst aber ohne deutliches Kielchen, proximal gleichmäßig zur Basis verjüngt. Apikalecke gerundet, ohne lateralen Querwulst und ohne Basalgrübchen.

Scutellum klein, von den Elytren verdeckt.

Elytren gewöhnlich frei, manchmal basal verschmolzen. Länglich oval, am breitesten vor der Mitte. Epipleuren breit, in der Mitte mit flachem Kielchen begrenzt, Basis nicht erhöht. Basis innen mit einem großen, tiefen Grübchen und außen mit einem flachen Eindruck. Von beiden geht je ein langer, flacher Längsstreifen aus. Vorderecken abgerundet, Nahtstreifen nicht entwickelt. Im mikroskopischen Präparat mit 2 undeutlichen Längsstreifen, von denen kleine Kanälchen zu den Haareinlenkungen führen.

Flügel mit einer breiten, wenig sklerotisierten Längsader, membranöser Apikaltail lang. Flügel manchmal stark verkürzt.

Prosternum groß, leicht gewölbt. Coxalhöhlen suboval, am Hinterrand liegend, ins Körperinnere und nach hinten offen. Medianfortsatz schmal. Lateral nicht durch Naht abgegrenzt.

Mesosternum klein. Mesepisternum und -epimeron nicht deutlich. Medianfortsatz schmal, flach. Laterale Grübchen fehlend.

Metasternum etwa so lang wie breit, gewölbt, in der Mitte leicht abgeflacht, ohne Eindrücke und Grübchen. Basis leicht kantig ohne Kielchen. Metepipleuren schmal, von Elytren überdeckt. Lateral nicht kantig. Metepimeron sehr klein. Metendosternit nicht sichtbar, vielleicht reduziert.

Abdomen lang, etwa so lang wie Meso- und Metasternum zusammen, mit 5 sichtbaren Ventriten. 1. und 5. Ventrit länger als die etwa gleich langen Ventrite 2, 3 und 4. 1. Ventrit ohne Kielchen. 5. Ventrit einfach, apikal breit gerundet. 7. (?) Tergit stark quer, ohne Längsfurche in der Mitte, etwas stärker sklerotisiert als die übrigen Tergite. Spermatheca nicht sichtbar. Aedoeagus schlank, gebogen, ohne Parameren (Fig. 36).

Beine kurz, robust. Pro- und Metacoxen schwach erhöht, fast rund im Umriss, nahe beieinander stehend. Metacoxen relativ flach, quer, weit voneinander getrennt. Lateral verjüngt bis zum Metepimeron reichend. Trochanter relativ groß und nach apikal erweitert. Femora kräftig, stark verdickt in der Mitte, basal schräg am Trochanter anschließend, spärlich und fein behaart. Tibien so lang wie Femora, nach apikal leicht verdickt, abgeflacht, spärlich und fein behaart, mit kurzen apikalen Dornen und Borsten. Tarsen 3gliedrig mit kurzem 1. und 2. Glied, jedes mit langen apikalen Haaren versehen.

Larve beschrieben von SEN GUPTA (1979).

Bemerkungen. SEN GUPTA (1979) gibt Zeichnungen von allen wichtigen morphologischen Details, so daß hier nur Mandibel und Aedoeagus abgebildet werden. Diese beiden Strukturen fehlen bei SEN GUPTA entweder, oder sind falsch interpretiert worden.

Artenliste

Außer den aufgeführten Arten liegen Material von 1 unbeschriebenen Art von den Solomon-Inseln (BMNH) und Angaben über unbeschriebene Arten von CRAW, LAWRENCE & MONTEITH (in litt.) vor.

1. *Derolathrus anophthalmus* (Franz), **comb. n.**

Lathridiomorphus anophthalmus Franz, 1969: 137. – Holotypus ♂, Gran Canaria: „El Brezal“, bei Moya, 25. III. 1967, Lorbeerwald (leg. FRANZ) (Coll. H. FRANZ).

2. *Derolathrus atomus* Sharp.

Derolathrus atomus Sharp, in SHARP & SCOTT, 1908: 431. – Lectotypus ♂, Sandwich-Inseln: Oahu (leg. PERKINS) (BMNH), hiermit designiert.

3. *Derolathrus ceylonicus* (Sen Gupta), **comb. n.**

Gomya ceylonica Sen Gupta, 1979: 696. – Holotypus, Sri Lanka: North Western, Rajakudaluwa, 31. I. 1970 (leg. MUSSARD, BESUCHET & LÖBL) (MHNG).

4. *Derolathrus insularis* (Dajoz), **comb. n.**

- Gomya insularis* Dajoz, 1973: 1052. – Holotypus ♀, Mauritius: Triolet, 28. I. 1971, Gesiebe von Schafsmist (leg. GOMY) (MNHN).
5. *Derolathrus parvulus* (Rücker), **comb. n.**
Gomya parvula Rücker, 1983: 685. – Holotypus, Madaira: Funchal – Ajuda, 19. VIII. 1975, Rebenabfälle (leg. VIT) (MHNG).
6. *Derolathrus sharpi* Grouvelle
Derolathrus sharpi Grouvelle in GROUVELLE & RAFFRAY, 1912: 310. – Syntypen, Guadeloupe, 300 m, unter sehr feuchter Rinde (leg. DUFAU) (MNHN, BMNH).
7. *Derolathrus troglophilus* (Sen Gupta), **comb. n.**
Gomya troglophila Sen Gupta, 1979: 694. – Holotypus, Fidschi: Viti Levu: Wai-lotua Cave, 30. III. 1977, feuchte Probe von Fledermausguano (leg. STRINATI & AELLEN) (MHNG).

5. Diskussion

CROWSON (1955) stellte bei der Untersuchung von *Saphophagus* und *Sarothrias* eine Übereinstimmung in folgenden Merkmalen fest: – 1. Metacoxen ohne Furche zur Aufnahme der Femora; – 2. Procoxalhöhlen außen geschlossen; – 3. Antennen gekeult; – 4. Tegmen ringförmig um den Aedoeagus gelegt; – 5. Metendosternit mit 2 vorderen Armen; – 6. Stigmen auf dem 8. Abdominalsegment vorhanden.

Er faßte die beiden deshalb in der Familie Jacobsoniidae zusammen, die er provisorisch den Dermestoidea zuordnete. Obwohl der allgemeine Habitus der beiden eher zu den Cucujiformia paßt, veranlaßte ihn vor allem die Ausbildung eines Stigmas auf dem 8. Abdominalsegment, die Familie zu den Bostrychiformia zu stellen. Im weiteren leitete er von der Ausbildung einer Mola auf den Mandibeln eine mögliche Verwandtschaft zu den Derodontidae ab. CROWSON (1959) bestätigte die Zugehörigkeit von *Saphophagus* zu den Dermestoidea aufgrund von Larvalmerkmalen. LAWRENCE (1980, 1982), LAWRENCE & HLAVAC und LAWRENCE & NEWTON (1982) fügten *Derolathrus* (und die Gattungen, die hier mit *Derolathrus* synonymisiert werden) zu den Jacobsoniidae, übernahmen aber sonst vor allem aus praktischen Gründen die Klassifizierung von CROWSON, da sie die systematische Stellung der Familie als unsicher bewerteten.

Zwei wesentliche Punkte lassen sich aus den zitierten Arbeiten herauslesen: – 1. Bei allen drei zu den Jacobsoniidae gestellten Gattungen handelt es sich wahrscheinlich um sehr altertümliche Formen; – 2. Die Familie ist hauptsächlich durch plesiomorphe oder als Parallelismen deutbare Merkmale gekennzeichnet.

Die vorliegenden Untersuchungen bestätigen diese Befunde. Es konnten keine Synapomorphien gefunden werden, die die 3 Gattungen überzeugend zusammenfassen würden, und es muß deshalb stark an der Holophylie der Jacobsoniidae gezweifelt werden.

6. Literatur

- BROUN, T. (1893): Manual of the New Zealand Coleoptera. Parts V–VII. – Government Printing Office: 975–1504; Wellington.
- CROWSON, R. A. (1955): The natural classification of the families of Coleoptera. – 1–187; London (Nathaniel Lloyd & Co., Ltd).
- (1959): Studies on the Dermestoidea (Coleoptera) with special reference to the New Zealand fauna. – Trans. R. ent. Soc. Lond., 111: 81–94; London.

- DAJOZ, R. (1973): Coléoptères Lathridiidae de Madagascar et des Mascareignes. — Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris (3^e sér., 85, sept.–oct. 1972, Zoologie), 64: 1049–1056; Paris.
- (1977): Coléoptères, Colydiidae et Anommatidae paléarctiques. — Faune de l'Europe et du bassin méditerranéen, 8: 1–275; Paris.
- (1978): Une espèce nouvelle de l'Inde du genre *Sarothrias* Grouvelle (Coléoptères, Sarothriidae). — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 47: 322–324; Lyon.
- FRANZ, H. (1969): Eine neue Gattung und Art aus der Familie Colydiidae von den Kanarischen Inseln (Coleoptera). — Eos, Madr., 44: 135–139; Madrid.
- GROUVELLE, A. (1918): Coleoptera of the families Ostomidae, Monotomidae, Colydiidae and Notiophygidae from the Seychelles and Aldabra Islands. — Trans. ent. Soc. Lond., 1918: 1–57; London.
- GROUVELLE, A. & A. RAFFRAY (1912): Supplément à la liste des Coléoptères de la Guadeloupe. — Anns Soc. ent. Fr., 81: 289–312; Paris.
- HELLER, K. M. (1926): Fauna sumatrensis (Beitrag Nr. 29). Rhysodidae et Familia nova Jacobsoniidae (prope Rhysodidae? Col.). — Supplta ent., 14: 126–128; Berlin.
- (1927): Fauna sumatrensis (Beitrag Nr. 41). Jacobsoniidae (Col.): *Sarothrias* Grouv. und *Jacobsonium* Hllr. — Supplta ent., 15: 111–112; Berlin.
- LAWRENCE, J. F. (1980): A new genus of Indo-Australian Gemplylogini with notes on the constitution of the Colydiidae (Coleoptera). — J. Aust. ent. Soc., 19: 293–310; Brisbane.
- (1982): Coleoptera. — In: S. P. PARKER (ed.): Synopsis and Classification of Living Organisms, 2: 482–553; New York (McGraw-Hill Book Company).
- LAWRENCE, J. F. & T. F. HLAVAC (1979): Review of the family Derodontidae (Coleoptera: Polyphaga) with new species from North America and Chile. — Coleopt. Bull., 33: 369–414; Dryden, N.Y.
- LAWRENCE, J. F. & A. F. JR. NEWTON (1982): Evolution and classification of beetles. — A. Rev. Ecol. Syst., 13: 261–290.
- PAULIAN, R. (1949): Ordre des Coléoptères, deuxième sous-ordre. — Haplogastra. — In: P. P. GRASSÉ (ed.): Traité de Zoologie, 9: 990–1026; Paris.
- RÜCKER, H. W. (1983): *Hexasternum* und *Lathrapion*, zwei neue Gattungen und weitere neue Arten der Familie Merophysiidae (Coleoptera). — Revue suisse Zool., 90: 679–687; Genf.
- SEN GUPTA, T. (1979): A new subfamily of Merophysiidae (Clavicornia: Coleoptera) and descriptions of two new species of *Gomya* Dajoz and its larva. — Revue suisse Zool., 86: 691–698; Genf.
- SHARP, D. (1886): On New Zealand Coleoptera, with descriptions of new genera and species. — Scient. Trans. R. Dubl. Soc. (N. S.), 3: 351–452; Dublin.
- SHARP, D. & H. SCOTT (1908): Coleoptera III (various). — Fauna hawaii., 3 (5): 367–579; Cambridge.
- SLIPINSKI, S. A. (1986): Description of two new species of *Sarothrias* Grouvelle (Coleoptera, Jacobsoniidae). — Revue suisse Zool., 93: 59–62; Genf.

Anschrift der Verfasser:

Dr. IVAN LÖBL und Dr. DANIEL BURCKHARDT, Muséum d'Histoire naturelle, Case postale 434, CH-1211 Genève 6, Schweiz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A \[Biologie\]](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [422_A](#)

Autor(en)/Author(s): Löbl Ivan, Burckhardt Daniel

Artikel/Article: [Revision der Gattung Sarothrias mit Bemerkungen zur Familie Jacobsoniidae \(Coleoptera\) 1-23](#)