

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Band 16

Ausgegeben: 16. September 1977

Nr. 17

Zur Kenntnis der *Helodidae* Madagaskars

(*Coleoptera*)

45. Beitrag zur Kenntnis der *Helodidae*

Mit 67 Figuren

BERNHARD KLAUSNITZER

Dresden

Wir kennen bisher 19 Arten der *Helodidae* aus Madagaskar, die durch Beschreibung der Morphologie des Aedoeagus und der Terminalia hinreichend diagnostiziert sind. Mit Sicherheit ist damit die Helodidenfauna dieser Insel noch keinesfalls erfaßt, zumal die reichlich vorhandenen Phytothelmen (PAULIAN 1972) wohl auch reich von Helodiden besiedelt sein dürften. Bezüglich der Erforschung der madagassischen *Helodidae* stehen wir also noch im Stadium der Bestandsaufnahme. Betrachtungen über die Beziehungen der *Helodidae* Madagaskars zu den *Helodidae* des afrikanischen Festlandes, den benachbarten Inseln und auch der Orientalischen Region sind vorläufig kaum möglich, vor allem deshalb, weil die *Helodidae* dieser Gebiete ebenfalls ganz ungenügend bekannt sind.

Die Erforschungsgeschichte der *Helodidae* Madagaskars soll in wenigen Sätzen umrissen werden. FAIRMAIRE (1896, 1897) beschrieb 3 *Helodes*-Arten und 6 *Cyphon*-Arten (durch Synonymisierung bleiben nur 5) von dieser Insel. Es folgt die Beschreibung einer *Cyphon*-Art durch PIC (1913). Die Typen dieser Arten wurden durch KLAUSNITZER (1974a und b) untersucht und die Deskriptionen durch Abbilden des Aedoeagus und der Terminalia ergänzt. PIC beschrieb 1953 5 weitere *Cyphon*-Arten aus Madagaskar, deren Typen in der vorliegenden Arbeit revidiert werden. Außerdem können in der vorliegenden Arbeit 7 neue Arten der *Helodidae* beschrieben werden. Der Typus einer von PIC (1949) beschriebenen *Scrites*-Art war vorläufig nicht beschaffbar.

Für freundliche Unterstützung durch Ausleihe von Typen und Sammlungsmaterial danke ich sehr herzlich Frau A. BONS, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, und Herrn Dr. F. HIEKE, Zoologisches Museum Berlin.

1. Die Typen der PICschen *Cyphon*-Arten von 1953

***Cyphon fasciatosinuatus* PIC, 1953**

(= *Cyphon multinotatus* PIC, 1953, **syn. nov.**)

Körper kurzoval. Kopf dicht und fein punktiert, dunkelbraun, vor den Augen nur schwach aufgehellt (*fasciatosinuatus*) oder Seitenrand vor den Augen gelbbraun (*multinotatus*,

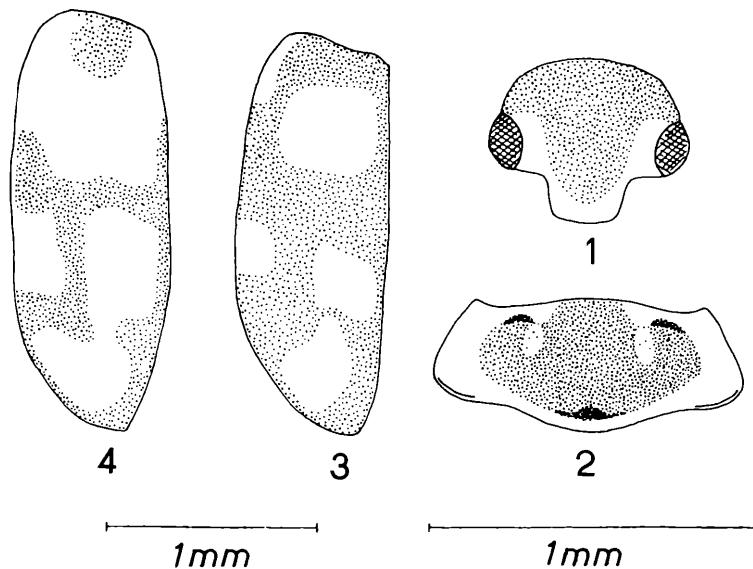


Fig. 1–4. *Cyphon fasciatosinuatus* PIC
 1 (Holotypus von *C. multinotatus*), Kopf von vorn – 2: (Holotypus von *C. multinotatus*),
 Halsschild – 3 (Holotypus von *C. multinotatus*), linke Flügeldecke – 4: Holotypus, linke
 Flügeldecke.

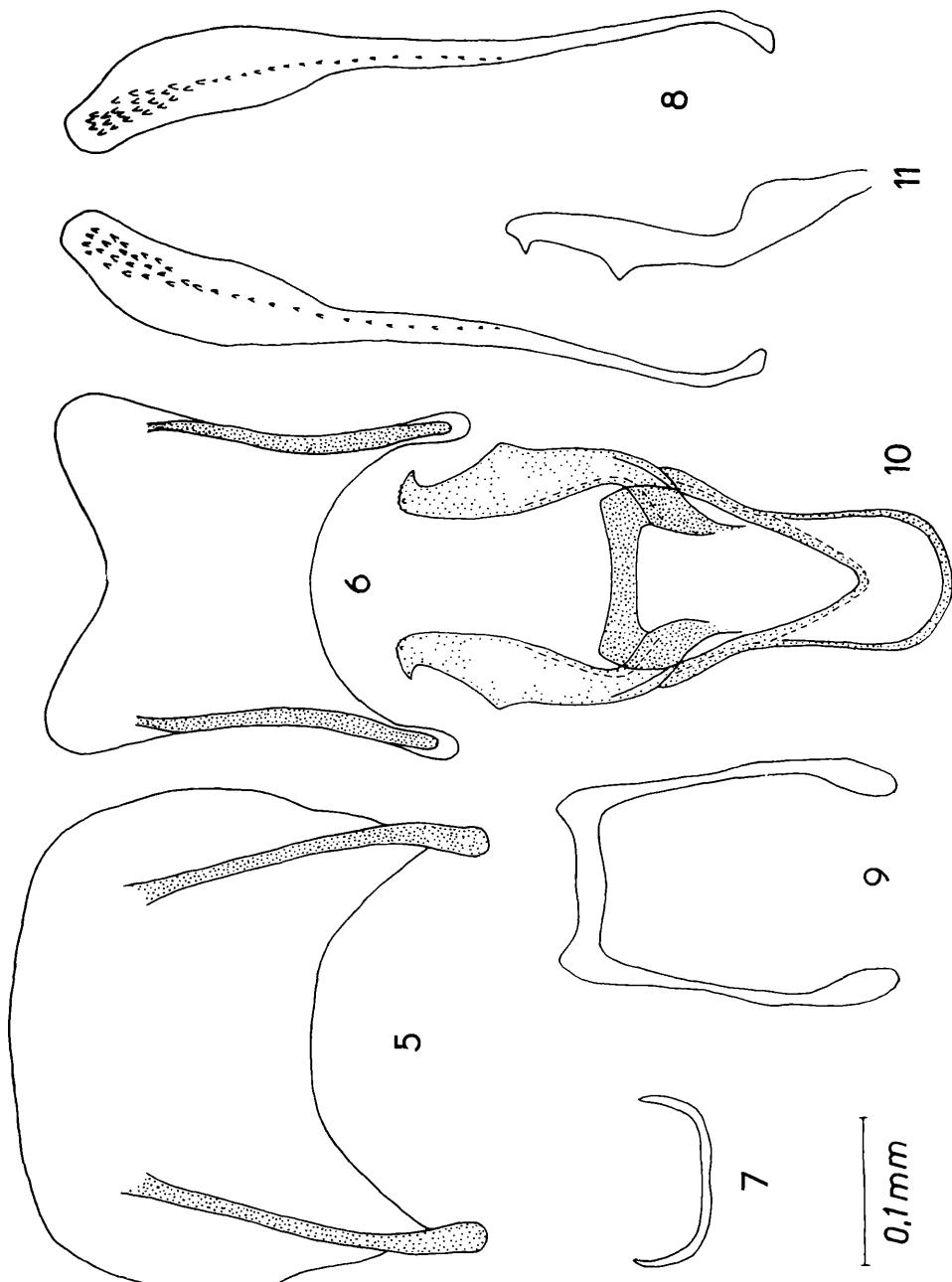
Fig. 1). 2. und 3. Antennenglied etwa gleich lang, 3. Glied etwas schmäler. Antenne grau anliegend und nach vorn gerichtet behaart, bis zum 5. Glied gelbbraun, 6. bis 8. Glied braun, 9. bis 11. Glied dunkelbraun. Halsschild dicht und fein punktiert, grau behaart, gelbbraun mit zentraler Makel (Fig. 2), innerhalb der Hinterecken eingeschweift. Flügeldecken gelbbraun mit dunkelbrauner variabler Zeichnung (Fig. 3, 4), ohne Rippen. Sternite dunkelbraun.

8. Tergit (Fig. 5) und 9. Tergit (Fig. 6) von Normalform. 8. Sternit als schmale, gebogene Spange erhalten (Fig. 7). 9. Sternit aus 2 Stäben bestehend, die hinten blattartig verbreitert sind und kleine Dornen tragen (Fig. 8). Tegmen (Fig. 9) mit schmalem Vorderstück und langen Parameren. Die Parameroide des Penis (Fig. 10) sind an der Spitze schwach bedornt, unterhalb derselben sind die Parameroide nach außen in eine zahnartige Spitze ausgezogen, die bei dem von PIC als *multinotatus* beschriebenen Exemplar etwas schärfer zugespitzt ist (Fig. 11). Das Trigonum ist vorn breit und schwach eingebuchtet, ein Zentem ist nicht ausgebildet. Pala breit gerundet.

Körperlänge 2,3–2,4 mm.

Holotypus 1 ♂. Madagaskar, Mt. Tsaratanana, 2000 m, forêt de bambou à la limite de la forêt de mousses. X. 49, Inst. Scient. Madagascar. RP

Die Untersuchung des Aedeagus und der Terminalia ließ klar erkennen, daß *Cyphon fasciatosinuatus* PIC, 1953 konspezifisch mit *Cyphon multinotatus* PIC, 1953 ist. *Cyphon multinotatus* wird als Synonym zu *Cyphon fasciatosinuatus* erklärt. Der Holotypus von *Cyphon multinotatus* trägt folgende Daten

Fig. 5–11. *Cyphon fasciatosinuatus* PIC

5: Holotypus, 8: Tergit – 6: Holotypus, 9: Tergit – 7: Holotypus, 8: Sternit – 8: Holotypus, 9: Sternit – 9: Holotypus, Tegmen – 10: Holotypus, Penis – 11 (Holotypus von *C. multinotatus*), Parameroid.

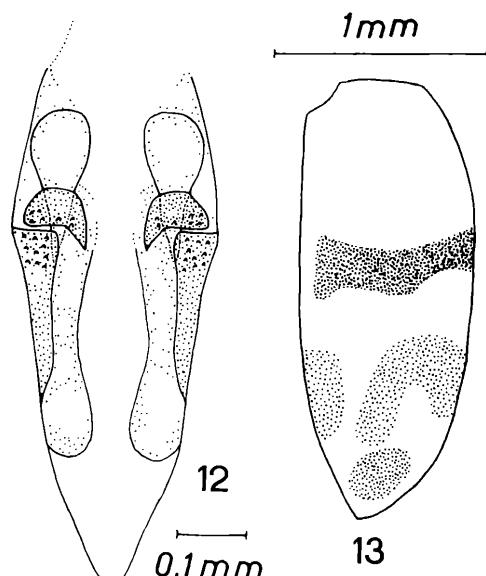


Fig. 12–13. *Cyphon atrofasciatus* PIC,
Holotypus
12: Prehensor — 13: rechte Flügeldecke.

1 ♂, Madagascar, Mt. Tsaratanana, 1 500 m, forêt de mousses. X. 49. Inst. Scient. Madagascar. RP.

***Cyphon atrofasciatus* PIC, 1953**

Körper oval, anliegend grau behaart. Kopf dunkelbraun, dicht und fein punktiert. Antennen teilweise zerstört. Halsschild hellbraun, dicht punktiert. Flügeldecken hellbraun, mit dunkelbrauner Zeichnung (Fig. 13), ohne Rippen. Sternite braun, Beine hellbraun.

Prehensor (Fig. 12) konfus.

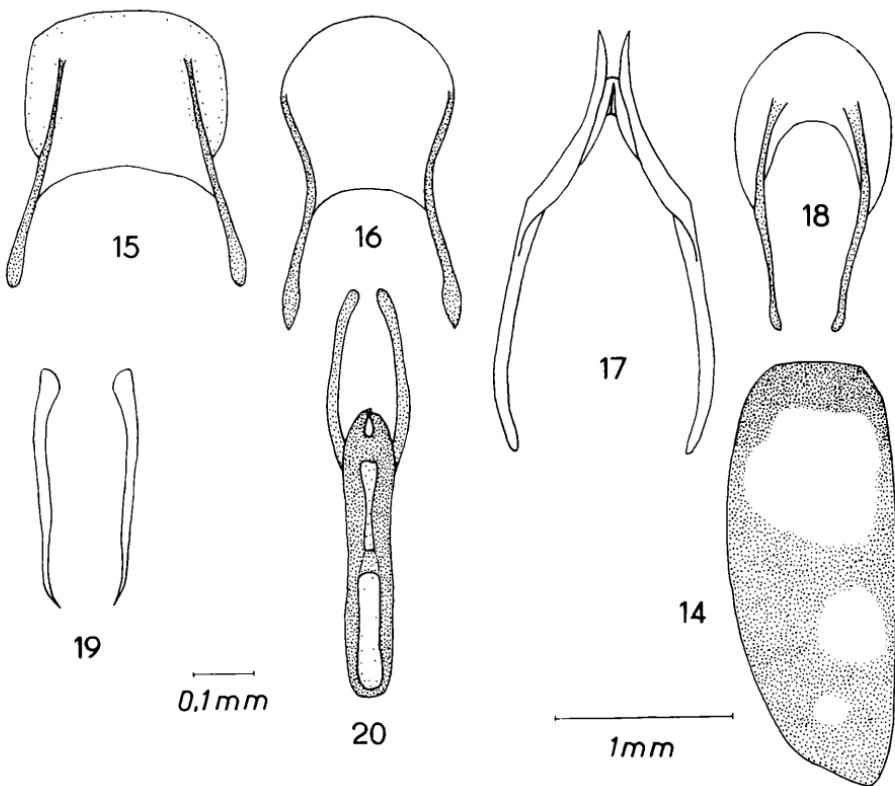
Körperlänge 2,4 mm.

Holotypus 1 ♀, Madagascar, Mt. Tsaratanana, 2 200 m. X. 49. Inst. Scient. Madagascar. RP.

Es ist zu vermuten, daß *C. atrofasciatus* das Weibchen von *C. fasciatosinuatus* sein könnte. Leider ist das einzige vorliegende Exemplar von *C. atrofasciatus* teilweise defekt, so daß eine Entscheidung über die Zusammenghörigkeit vorläufig nicht getroffen werden kann.

***Cyphon grandenotatus* PIC, 1953**

Körper oval, ziemlich hoch gewölbt. Kopf schwarz, dicht punktiert, grau behaart. 3. Antennenglied etwas länger als das 2., 1. Glied braun, 2.–9. Glied gelbbraun, 10. und 11. Glied schwarz. Halsschild schwarz, dicht und fein punktiert, dicht grau anliegend behaart. Schildchen schwarz. Flügeldeckenbasis schwarz, übrige Flügeldecke dunkelbraun, mit 3 gelbbraunen Makeln (Fig. 14), ohne Rippen, dicht und flach punktiert, anliegend grau behaart. Sternite dunkelbraun, Schenkel schwarzbraun, Schienen und Tarsen braun.

Fig. 14–20. *Cyphon grandenotatus* PIC, Holotypus

14 linke Flügeldecke – 15: 8. Tergit – 16: 9. Tergit – 17 8. Sternit – 18: 9. Sternit – 19 Tegmen – 20: Penis.

8. Tergit (Fig. 15) und 9. Tergit (Fig. 16) von Normalform. 8. Sternit (Fig. 17) aus zwei langen Stäben bestehend, die hinten zugespitzt und miteinander verbunden sind. 9. Sternit (Fig. 18) aus einer Platte und zwei Stäbchen bestehend. Tegmen (Fig. 19) weitgehend reduziert, es sind nur noch zwei mindestens hinten als Parameren aufzufassende Stäbchen erhalten. Penis (Fig. 20) mit schmaler, von einer Chitinbrücke durchbrochenen Pala, Zentrum zweigeteilt, Parameroide lang.

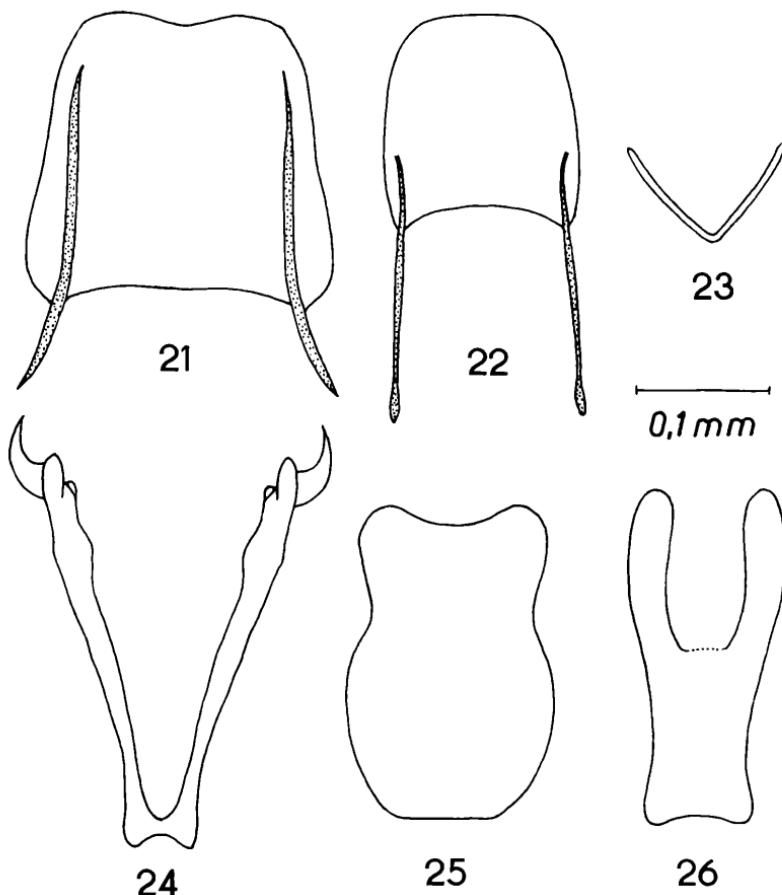
Körperlänge 3,0 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagaskar, Mt. Tsaratanana, 1500 m, forêt de mousses. X. 49. Inst. Scient. Madagascar. RP

***Cyphon madecassus* PIC, 1953**

Das einzige vorliegende Exemplar ist ein Weibchen mit folgenden Funddaten

Mt. Tsaratanana, 1900 m, Savoka á Philippia et Bambons. X. 49. Inst. Scient. Madagascar. RP

Fig. 21–26. *Cyphon facetus* n. sp., Holotypus

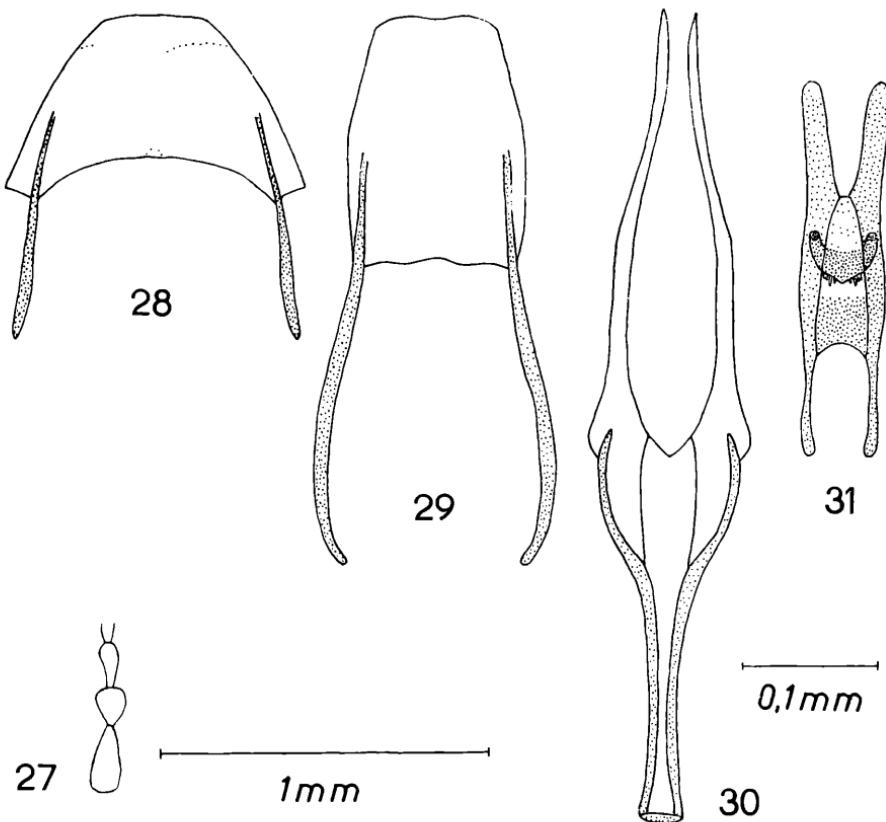
21: 8. Tergit – 22: 9. Tergit – 23: 8. Sternit – 24: 9. Sternit – 25: Tegmen – 26: Penis.

Die Form des Halsschildes, der Bau der Antennen und Sternite lassen erkennen, daß *C. madecassus* nicht zur Gattung *Cyphon* PAYKULL gehört. Vermutlich ist die Art zur Gattung *Microcara* THOMSON zu stellen. Ob sie zu einer der aus Madagaskar bekannten *Microcara*-Arten gehört, wäre wohl nur bei einem Männchen eindeutig entscheidbar.

2. Neue Arten aus der Gattung *Cyphon* PAYKULL

Cyphon facetus n. sp.

Körper breitoval, anliegend grau behaart. Kopf dunkelbraun, dicht und fein punktiert. Antennen hellbraun, zur Spitze dunkelbraun, 3. Antennenglied etwas kleiner als das 2., Halsschild gelbbraun, dicht und fein punktiert, innerhalb der Hinterecken gerade. Flügeldecken braun, Naht dunkelbraun, dicht und flach punktiert, ohne Rippen. Sternite dunkelbraun, Beine hellbraun.

Fig. 27-31. *Cyphon distans* n. sp., Holotypus

27 1.-3. Antennenglied — 28: 8. Tergit — 29: 9. Tergit — 30: 9. Sternit — 31 Aedoegus.

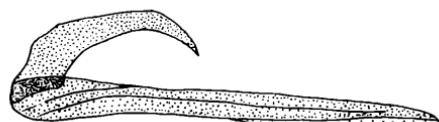
8. Tergit (Fig. 21) und 9. Tergit (Fig. 22) von Normalform. 8. Sternit (Fig. 23) eine schmale bogenförmige Spange bildend. 9. Sternit (Fig. 24) aus zwei an der Basis verbundenen Stäben bestehend, die hinten einen großen gebogenen Dorn tragen. Das Tegmen (Fig. 25) ist eine breite Platte, die Parameren ragen nur schwach vor. Penis (Fig. 26) mit rechteckiger Pala und schlanken Parameroiden.

Körperlänge 2,0 mm.

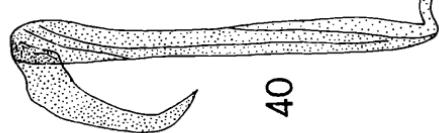
Holotypus 1 ♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

Cyphon distans n. sp.

Körper oval, abstehend grau behaart. Zwischen den abstehenden Haaren befindet sich eine anliegende Grundbehaarung. Kopf schwarzbraun, sehr fein punktiert. Antennen braun, 3. Glied viel kleiner als das 2. (Fig. 27). Halsschild dunkelbraun bis schwarzbraun, dicht und fein punktiert. Flügeldecken braun, bei einem Paratypus hellbraun, größer punktiert, mit Rippen. Sternite und Beine dunkelbraun.



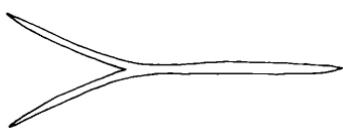
40



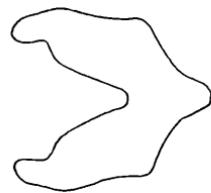
40



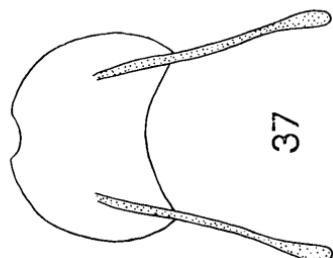
34



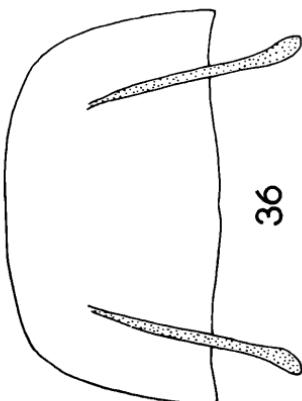
39



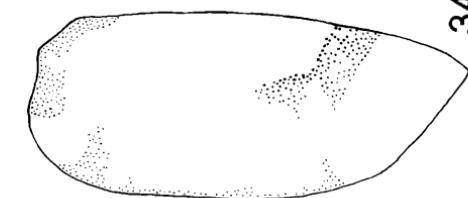
38



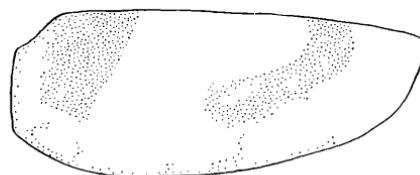
37



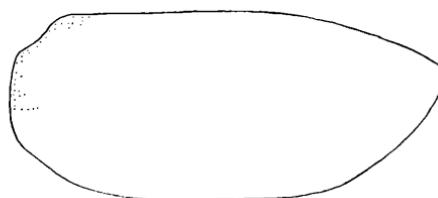
36



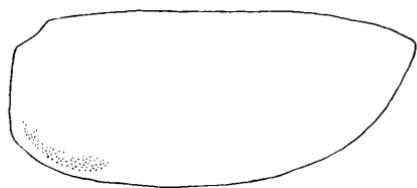
34



35



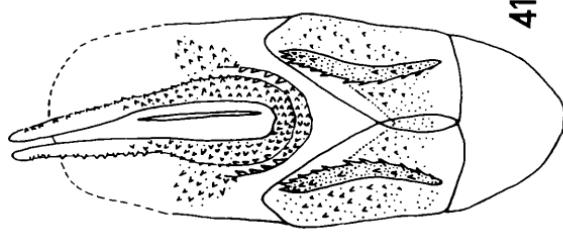
32



33



41



8. Tergit (Fig. 28) mit teilweise umgebogenen Rändern. Platte des 9. Tergits (Fig. 29) schlank, Bacilla lateralia lang. 9. Sternit (Fig. 30) mit einheitlichem proximalem Stiel, distal in 2 spitze Fortsätze auslaufend. Tegmen (Fig. 31) klein, bogenförmig, Parameren nach oben kurz umgeklappt, Vorderstück mit einigen kleinen Zähnen. Penis (Fig. 31) mit schlanken Parameroiden, Pala nicht geschlossen.

Körperlänge 1,5–1,7 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

Paratypen 5 ♂♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. 2 Paratypen in coll. Zoologisches Museum Berlin, 2 Paratypen in coll. B. KLAUSNITZER. 1 ♂, O.-Madagaskar, Sahana, Urwald, IX. 1904, VOELTZKOW S. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

Cyphon hamatus n. sp.

Körper oval, gelbbraun, anliegend grau behaart. Kopf etwas dunkler braun, dicht und fein punktiert. Antennen braun, 2. und 3. Glied etwa gleich lang. Halsschild dicht und sehr fein punktiert, innerhalb der Hinterecken sehr schwach eingeschweift. Flügeldecken dicht, aber sehr flach, zur Spitze fast erloschen punktiert, ohne Rippen. Sternite dunkelbraun, Beine braun. Bei 5 Paratypen hat die Flügeldecke ein schräges, dunkelbraunes Band (Fig. 33, 34, 35), außerdem ist die Basis bis zur Schulterbeule und der Seitenrand bis kurz hinter die Mitte dunkelbraun. Die Flügeldeckenzeichnung kann mehr oder weniger abgeschwächt sein (Fig. 32) oder völlig fehlen. Die Schrägbinde kann mit dem Seitenfleck verschmolzen sein (Fig. 35). Auch kann der Seitenrand völlig hell sein und die schräge Binde schmal (Fig. 33), oder es ist nur der distale Teil der schrägen Binde erhalten (Fig. 32).

8. Tergit (Fig. 36) und 9. Tergit (Fig. 37) von Normalform. 8. Sternit als 2 schmale schwache Stäbchen erhalten. Das 9. Sternit (Fig. 38) ist eine schwache Platte, die distal tief eingeschnitten ist. Tegmen (Fig. 39) mit schmalem Kapulus und stabförmigen, spitzen Parameren. Pala des Penis (Fig. 40) nur schwach ausgebildet, Parameroide fehlen. Es sind lange Prosthemophore vorhanden, die große hakenförmige Prosthemae tragen. Prehensor (Fig. 41) bilamellat.

Körperlänge 2,0–2,3 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

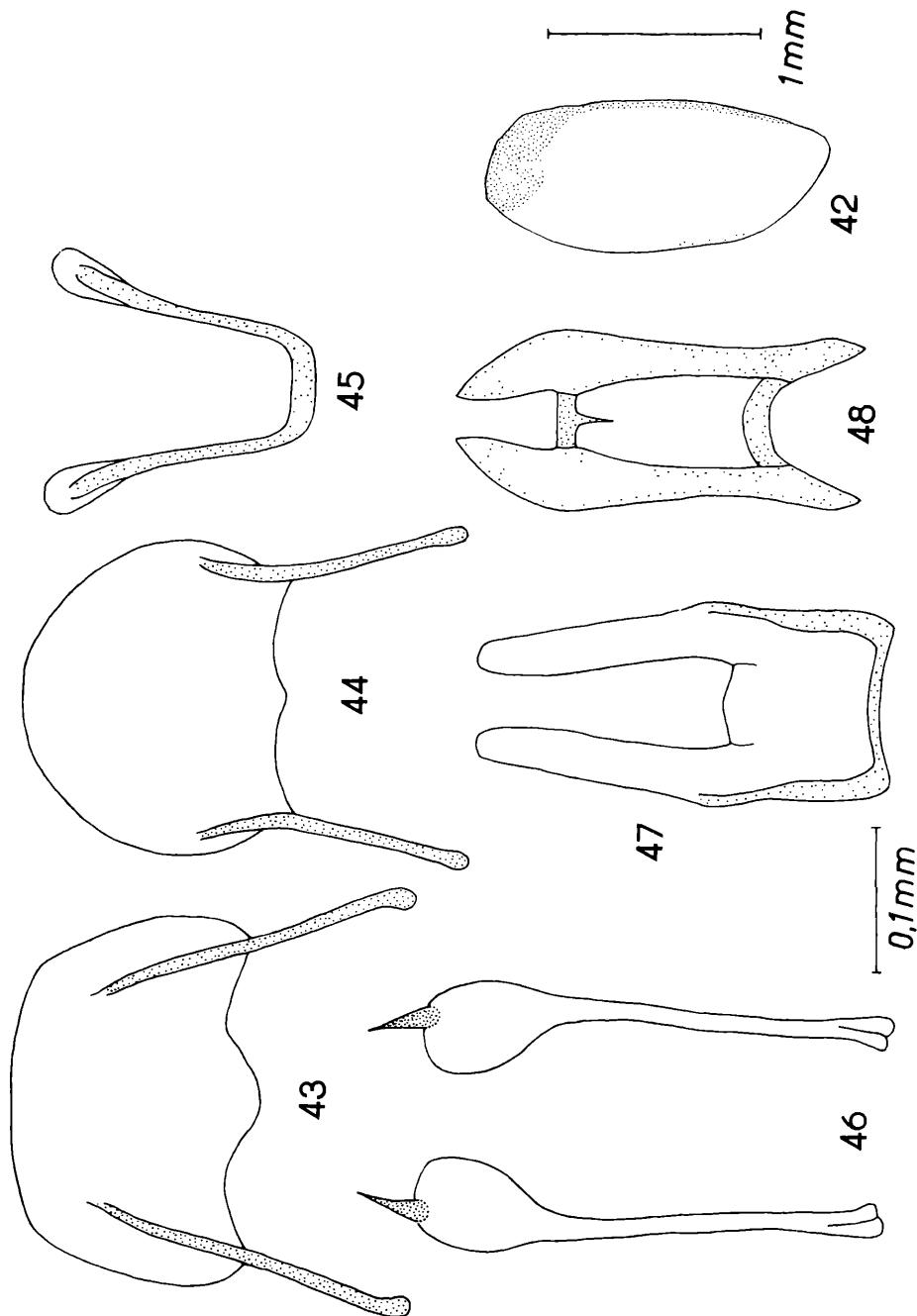
Paratypen 8 ♂♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. 6 Paratypen in coll. Zoologisches Museum Berlin, 2 Paratypen in coll. B. KLAUSNITZER.

Allotypus 1 ♀, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. In coll. Zoologisches Museum Berlin.



Fig. 32–41. *Cyphon hamatus* n. sp.

32 Paratypus, linke Flügeldecke – 33: Paratypus, linke Flügeldecke – 34: Paratypus, linke Flügeldecke – 35: Paratypus, linke Flügeldecke – 36: Holotypus, 8. Tergit – 37 Holotypus, 9. Tergit – 38 Holotypus, 9. Sternit – 39: Holotypus, Tegmen – 40: Holotypus, Penis – 41 Allotypus, Prehensor.



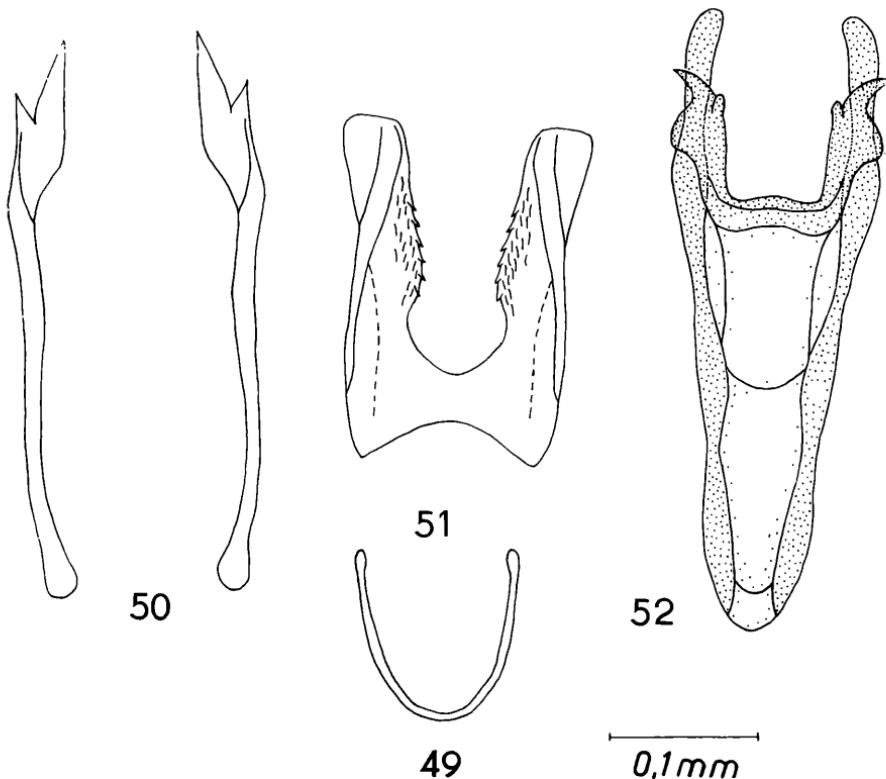


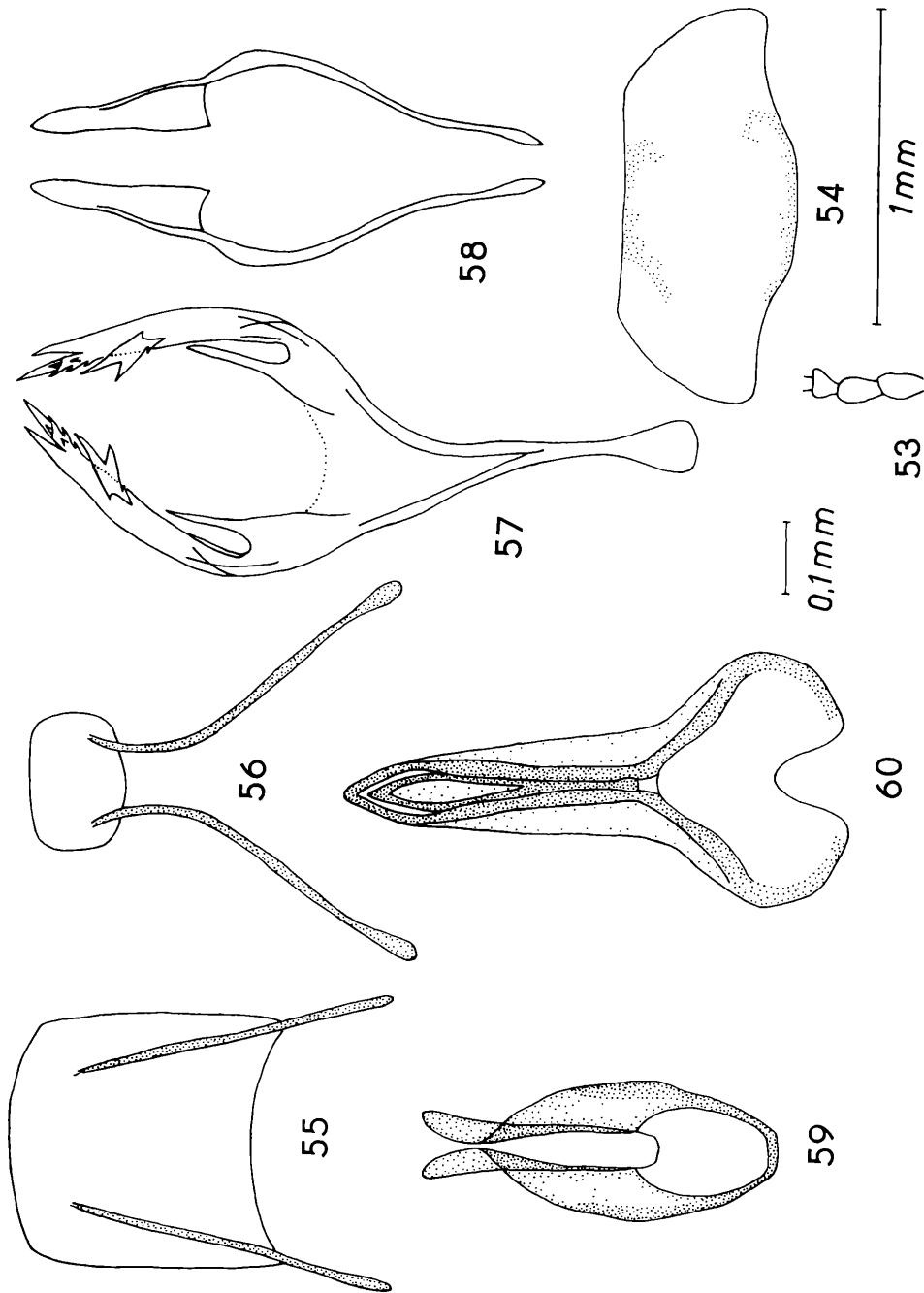
Fig. 49–52. *Cyphon venustus* n. sp., Holotypus
49: 8. Sternit – 50: 9. Sternit – 51 Tegmen – 52: Penis.

Cyphon notatus n. sp.

Körper oval, vor allem an den Rändern dünn grau behaart. Kopf dunkelbraun, dicht und sehr fein punktiert. Antennen braun, 3. Glied etwas kürzer als das 2. Halsschild dicht und sehr fein punktiert, innerhalb der Hinterecken sehr schwach eingeschwieft. Flügeldecken größer, aber flach punktiert, ohne Rippen; braun, die Basis einschließlich der Schulterbeule, die Naht im vorderen Drittel und ein dem Seitenrand aufsitzender Mittelfleck dunkelbraun (Fig. 42). Sternite dunkelbraun, Beine braun.

8. Tergit (Fig. 43) und 9. Tergit (Fig. 44) von Normalform. 8. Sternit (Fig. 45) mit schmaler Platte und Stäbchen. 9. Sternit (Fig. 46) aus 2 Stäbchen bestehend, die hinten verbreitert sind und einen geraden Dorn tragen. Tegmen (Fig. 47) mit nahezu quadratischem Vorderstück und schlanken, hinten abgerundeten Parameren. Penis (Fig. 48) ohne geschlossene

◀ Fig. 42–48. *Cyphon notatus* n. sp., Holotypus
42 linke Flügeldecke – 43 8. Tergit – 44 9. Tergit – 45: 8. Sternit – 46 9. Sternit –
47 Tegmen – 48: Penis.



Pala, ohne Zentem, aber mit deutlichem Mittelblatt und kurzen, breiten, zugespitzten Parameroiden.

Körperlänge 1,9 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND, unter Rinde im Urwald. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

Cyphon venustus n. sp.

Körper breit oval, braun, dicht anliegend braun behaart. Kopf sehr dicht und fein punktiert. Antennen hellbraun, 2. und 3. Glied etwa gleich lang. Halsschild dicht und sehr fein punktiert, innerhalb der Hinterecken schwach eingeschweift. Flügeldecken fein punktiert, ohne Rippen. Sternite dunkelbraun.

8. und 9. Tergit von Normalform. 8. Sternit (Fig. 49) schmal und bogenförmig. 9. Sternit (Fig. 50) aus 2 Stäben bestehend, die hinten in 2 Zacken auslaufen. Tegmen (Fig. 51) mit schmalem Vorderstück und abgestutzten, innen bedornten Parameren. Penis (Fig. 52) mit gerundeter, ovaler Pala, schlanken abgerundeten Parameroiden und Prosthemen, die eine hakenförmig nach außen gebogene Spitze tragen.

Körperlänge 2,0 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagascar, GOUDOT. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

3. Neue Arten aus der Gattung *Microcara* THOMSON

***Microcara inexpecta* n. sp.**

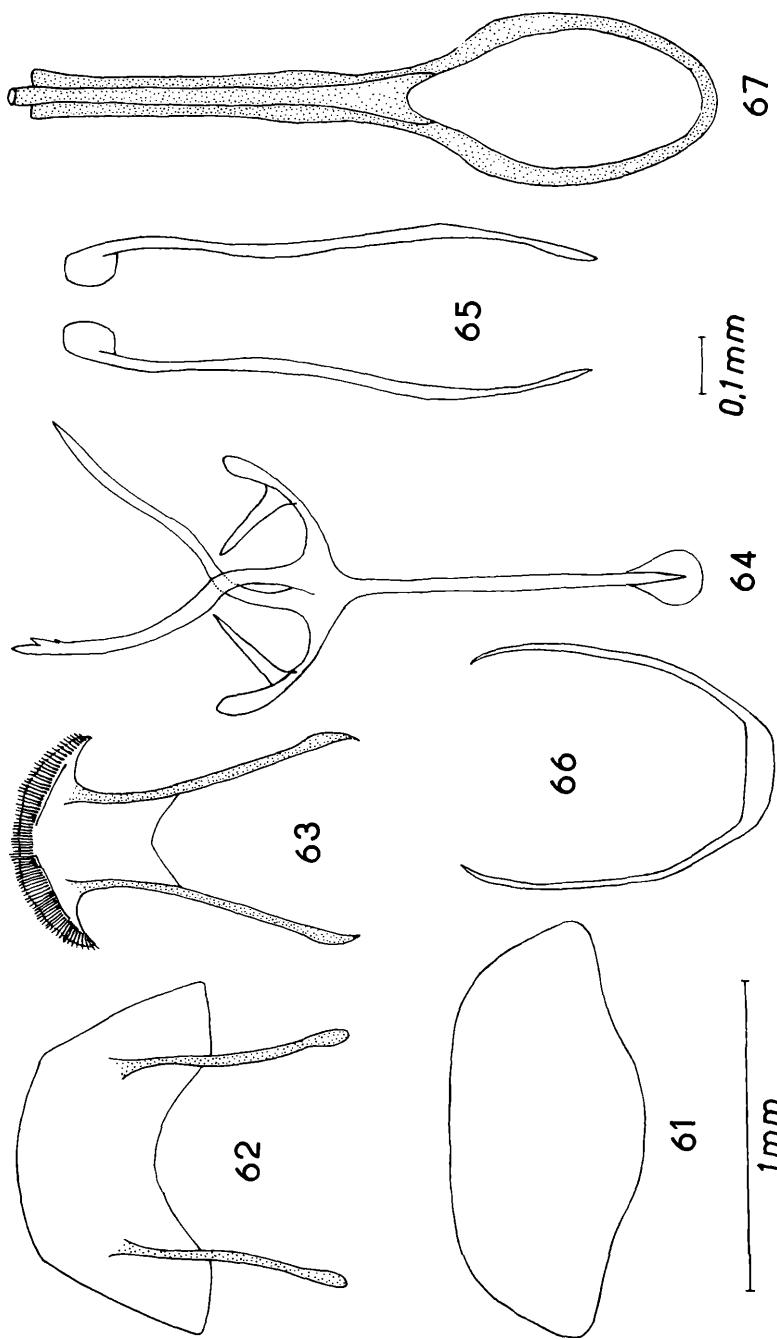
Körper oval, anliegend grau behaart. Kopf schwarzbraun, dicht und sehr fein punktiert. Antennen dunkelbraun, 3. Glied kleiner als das 2. (Fig. 53). Halsschild dicht und fein punktiert, gelbbraun, mit brauner, runder Makel in der Mitte (Fig. 54), innerhalb der Hinterecken deutlich eingeschweift, Vorderrand gerade. Flügeldecken braun, dicht und etwas größer punktiert, ohne Rippen. Sternite und Beine dunkelbraun.

8. Tergit (Fig. 55) von Normalform. 9. Tergit (Fig. 56) mit kleiner Platte und langen Bacilla lateralia. 8. Sternit (Fig. 57) mit proximalem Stiel, hinten gegabelt, distal in viele Zähne auslaufend, die bogenförmige Mittelbucht wird von 2 großen Zähnen begrenzt. 9. Sternit (Fig. 58) aus 2 Stäbchen bestehend, die hinten blattartig verbreitert sind. Tegmen (Fig. 59) mit ovalem Vorderstück und schlanken Parameren. Penis (Fig. 60) mit breiter, vorn eingebuchter Pala und einheitlicher Spitze, ohne Parameroide.

Körperlänge 3,0 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

Fig. 53–60. *Microcara inexpecta* n. sp., Holotypus
53 1.–3. Antennenglied – 54: Halsschild – 55 8. Tergit – 56: 9. Tergit – 57 8. Sternit –
58: 9. Sternit – 59: Tegmen – 60: Penis.



Microcara inopinata n. sp.

Körper oval, meist anliegend, teilweise abstehend behaart. Kopf schwarzbraun, dicht und sehr fein punktiert. Antennen dunkelbraun, 2. und 3. Glied etwa gleich lang. Halsschild gelbbraun, dicht und fein punktiert, innerhalb der Hinterecken schwach eingeschweift, Vorderrand gerade (Fig. 61). Flügeldecken gelbbraun, dicht, flach, teilweise querrunzelig punktiert, ohne Rippen. Sternite braun. Beine hellbraun.

8. Tergit (Fig. 62) von Normalform. 9. Tergit (Fig. 63) mit kleiner Platte, die hinten mit langen Borsten dicht besetzt ist. 8. Sternit (Fig. 64) mit langem Proximalstiel, in der Mitte mit 2 lang bedornten Abzweigungen und distal in 2 Fortsätze auslaufend, deren linker am Ende gezähnt ist, während der rechte einfach zugespitzt ist. 9. Sternit (Fig. 65) aus 2 Stäbchen bestehend, die hinten etwas verbreitert sind. Tegmen (Fig. 66) mit schmalem Vorderstück und sehr schlanken, zugespitzten Parameren. Penis (Fig. 67) mit ovaler Pala und schlanker, einheitlicher Spitze. Die Deutung der beiden in ihr erkennbaren Elemente erscheint vorläufig nicht möglich.

Körperlänge 3,4 mm.

Holotypus 1 ♂, Madagascar int. austr. HILDEBRAND. In coll. Zoologisches Museum Berlin.

4. Bemerkungen zu den verwandtschaftlichen Beziehungen der *Helodidae* aus Madagaskar

Bisher sind aus Madagaskar 3 Gattungen der *Helodidae* nachgewiesen worden: *Microcara* THOMSON, *Cyphon* PAYKULL und *Scirtes* ILLIGER (PIC 1949). Zu bemerken ist, daß die Gattungen *Microcara* und *Cyphon* weltweit verbreitet sind und sehr verschiedenartige Arten beherbergen. Es wird mit Sicherheit erforderlich sein, beide Gattungen zu zerlegen. Einem solchen Schritt sollte eine Untersuchung der genealogischen Beziehungen vorausgehen. Da dies vorläufig nicht möglich ist, verbleiben die redeskribierten und neu beschriebenen Arten in den betreffenden Gattungen.

Die madagassischen *Microcara*-Arten repräsentieren im Bau ihres Penis 3 verschiedene Entwicklungsformen:

1. Penis mit einheitlicher Spitze, ohne Parameroide: *inexpecta* n. sp., *inopinata* n. sp.
2. Penis ohne Trigonum, mit Parameroiden: *nigrimembris* FAIRMAIRE.
3. Penis mit Trigonum und Parameroiden: *impressicollis* FAIRMAIRE, *hydroporoides* FAIRMAIRE.

Die neu beschriebenen Arten *inexpecta* und *inopinata* sind sicher nahe miteinander verwandt. Dies ist insbesondere aus dem Bau des Penis und des 8. Sternits ersichtlich. So primitiv die Ausprägung des Penis erscheint, so kompliziert ist die Modifikation des 8. Sternits, für die es bisher keine Parallelen bei anderen *Helodidae* gibt.

In der Gattung *Cyphon* tritt uns eine noch größere Mannigfaltigkeit entgegen. Der *Cyphon coarctatus*-Gruppe gehören die Arten *humerosus* FAIRMAIRE und *hamatus* n. sp. an. Dies

wird durch den Bau des Penis und des Tegmens bewiesen. Möglicherweise ist auch *C. ovatulus* FAIRMAIRE dieser Artengruppe zuzuordnen, obwohl die langen Parameroide nicht so recht dafür zu sprechen scheinen.

Eine 2. Artengruppe wird durch *C. fuscopictus* FAIRMAIRE, *leoni* KLAUSNITZER und *fairmairei* PIC gebildet. Alle diese Arten haben einen Penis mit ungeteiltem Zentem (bei *C. leoni* beginnt dessen Spaltung). Das Tegmen ist durch ein weitgehend reduziertes Vorderstück, durch sehr schmale Parameren und freie Lateralgriffel gekennzeichnet.

Einen Penis mit Parameroiden, aber ohne Zentem haben *facetus* n. sp., *notatus* n. sp. und *distans* n. sp. Alle 3 Arten zeigen auch Ähnlichkeit im Bau des 9. Sternits, das aus 2 Stäben besteht (bei *distans* n. sp. verschmolzen) und distal besondere Ausbildungen aufweist. Meist sind auch Reste des 8. Sternits erhalten geblieben. Das Tegmen ist bei diesen Arten sehr einfach gebaut (außer bei *distans* n. sp.).

Ein deutlich ausgebildetes Trigonium hat *C. fasciatosinuatus* PIC. Diese Art scheint mit keiner der anderen Arten näher verwandt zu sein.

Ebenfalls isoliert steht *C. grandenotatus* PIC. Der Penis ist durch Parameroide und ein geteiltes Zentem gekennzeichnet, wie dies auch für *venustus* n. sp. zutrifft. Während letztere Art durch das Tegmen (ähnlich *notatus* n. sp.), das 9. Sternit (ähnlich *facetus* n. sp. und *notatus* n. sp.), das 8. Sternit (ähnlich *facetus* n. sp. und *fasciatosinuatus* PIC) eindeutig als *Cyphon* gekennzeichnet ist (wenn auch mit keiner anderen bisher bekannten madagassischen Art näher verwandt), bestehen bei *C. grandenotatus* PIC Zweifel an der Gattungszugehörigkeit. Diese werden neben der Palabrücke durch die weitgehende Reduktion des Tegmens, durch die Struktur des 9. Sternits, vor allem aber durch den Bau des 8. Sternits bedingt. Vorläufig wird aber *C. grandenotatus* aus den oben angedeuteten Gründen in der Gattung *Cyphon* belassen.

5. Liste der madagassischen Helodidae

- Cyphon atrofasciatus* PIC, 1953
- Cyphon distans* KLAUSNITZER, 1977
- Cyphon facetus* KLAUSNITZER, 1977
- Cyphon fairmairei* PIC, 1913
- Cyphon fasciatosinuatus* PIC, 1953 (syn. *multinotatus* PIC, 1953)
- Cyphon fuscopictus* FAIRMAIRE, 1896
- Cyphon grandenotatus* PIC, 1953
- Cyphon hamatus* KLAUSNITZER, 1977
- Cyphon humerosus* FAIRMAIRE, 1896
- Cyphon leoni* KLAUSNITZER, 1974 (syn. *suturalis* FAIRMAIRE, 1896)
- Cyphon notatus* KLAUSNITZER, 1977
- Cyphon oblongulus* FAIRMAIRE, 1896
- Cyphon ovatulus* FAIRMAIRE, 1896 (syn. *dichrous* FAIRMAIRE, 1896)
- Cyphon venustus* KLAUSNITZER, 1977
- Microcara hydroporoides* (FAIRMAIRE, 1897)
- Microcara impressicollis* (FAIRMAIRE, 1896)
- Microcara inexpecta* KLAUSNITZER, 1977
- Microcara inopinata* KLAUSNITZER, 1977
- Microcara madecassus* (PIC, 1953) – ungeklärt
- Microcara nigrimembris* (FAIRMAIRE, 1896)

Zusammenfassung

Es werden die aus Madagaskar stammenden Typen von PIC (1953) aus der Gattung *Cyphon* PAYKULL redeskribiert und 5 neue Arten der Gattung *Cyphon* (*C. distans*, *C. fa-*

cetus, *C. hamatus*, *C. notatus*, *C. venustus*) sowie 2 neue *Microcara*-Arten (*M. inexpecta*, *M. inopinata*) beschrieben. Anschließend werden Bemerkungen zu den verwandtschaftlichen Beziehungen der madagassischen *Helodidae* gegeben. Außerdem ist eine Liste der *Helodidae* Madagaskars enthalten.

Literatur

- DE LATTIN, G., 1967: Grundriß der Zoogeographie. Jena.
FAIRMAIRE, M. L., 1896: Matériaux pour la Faune Coléoptérique de la Région Malgache. — Ann. Soc. Ent. Belg., **40**, p. 338–340.
FAIRMAIRE, M. L., 1897: Matériaux pour la Faune Coléoptérique de la Région Malgache. — Ann. Soc. Ent. Belg., **41**, p. 382–383.
KLAUSNITZER, B., 1974a: Die Typen von Fairmaire's *Helodes*-Arten aus Madagaskar. — Annot. zool. bot., Bratislava, **98**, p. 1–9.
KLAUSNITZER, B., 1974b: Die Typen von Fairmaires *Cyphon*-Arten aus Madagaskar (Coleoptera, *Helodidae*). — Reichenbachia, Mus. Tierek. Dresden, **15**, Nr. 15, p. 99–103.
PAULIAN, R., 1972: Some Ecological and Biogeographical Problems of the Entomofauna of Madagascar. In: Monographiae Biologicae, **21**, Biogeography and Ecology in Madagascar. The Hague.
PIC, M., 1913: Echange, **29**, p. 164.
PIC, M., 1914: *Helodidae*. In JUNK, W. und S. SCHENKLING, Coleopterorum Catalogus, Berlin, p. 28–37.
PIC, M., 1949: Nouveaux Coléoptères de Madagascar. — Mém. Inst. sci. Madagascar, Tana-narive (A), **3**, p. 341–345.
PIC, M., 1953: Coléoptères nouveaux de Madagascar. — Mém. Inst. sci. Madagascar, Tana-narive (E), **3**, p. 253–278.

Anschrift des Autors

Doz. Dr. sc. nat. B. Klausnitzer, Karl-Marx-Universität, Sektion Biowissenschaften, Bereich Taxonomie und Ökologie, DDR – 701 Leipzig, Talstraße 33.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1976-1977

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Helodidae Madagaskars \(Coleoptera\) 45.](#)
[Beitrag zur Kenntnis der Helodidae 177-193](#)