

Phylogenetische, biogeographische und systematische Studien über ungeflügelte Tenebrioniden. (Col. Tenebr.)

Von C. Koch, Sammlung G. Frey, München.

(Mit 13 Figuren.)

IV.

§ 29. Beitrag zur Gattungskenntnis der *Erodiini*.

Die Systematik der zahlreichen Gattungen der Tribus *Erodiini* liegt heute noch im Argen, obwohl ein gründliches Studium dieser Gattungen immer wieder zeigt, daß ihre systematische Abgrenzung als selbständige Gattungen zum Großteil begründet ist. Der Hauptgrund, warum diese Gattungen für den nicht Eingearbeiteten nur schwierig zu trennen sind, liegt wohl darin, daß eine Gesamtübersicht über sämtliche bisher bekannt gemachten Gattungen dieser Tribus fehlt, denn die Arbeit Reiters¹⁾, die einige ausgezeichnete neue Bestimmungsmerkmale bringt und fast alle damals bekannten Gattungen beinhaltet, wird illusorisch durch eine ein Jahr später von Lesne²⁾ erschienene Arbeit über die ostafrikanischen *Erodiini*, in der Professor P. Lesne zwar mehrere neue Gattungen beschreibt, diese jedoch nur von den wenigen damals bekannten ostafrikanischen Gattungen unterscheidet, sie aber nicht in das System der übrigen *Erodiini* eingliedert. Ein nachträgliches Einpassen der Lesne'schen Gattungen in die Reitter'sche Tabelle aber ist praktisch unmöglich, da die Reitter'sche Systematik seiner *Erodiini* sich vor allem auf die Bildung des Clypeus und der elytralen Epipleuren stützt, während Lesne hauptsächlich die Form der Mandibel und der apikalen Konstruktionen der Flügeldecken berücksichtigt. Diesem Umstand ist es zuzuschreiben, daß zahlreiche von modernen Autoren beschriebene Arten in

¹⁾ Deutsch. Entom. Zeitschr. 1914. 44.

²⁾ Bull. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, XXI. 1915. 225.

falsche Gattungen gestellt wurden, da diesen Autoren ein Überblick über die natürliche Gruppierung der vielen Gattungen der *Erodiini* fehlte. Als Folge davon sind dann die völlig irreführenden zoogeographischen Verbreitungsbilder entstanden, die auf Gattungen basierten, deren artliche Zusammensetzung künstlich und falsch ist.

Wenn ich auch mit diesen Zeilen in keiner Weise beabsichtige, bereits eine erschöpfende Revision dieser Tribus zu geben, so scheint es mir doch, vor Allem zum besseren Verständnis der im Folgenden von mir neu beschriebenen Gattungen, nützlich, einen kurzen Überblick über die Gattungen der *Erodiini* zu veröffentlichen, in erster Linie mich auf natürliche und innerhalb der Gattungen konstante Charaktere stützend.

Bei der natürlichen Einteilung der *Erodiini* spielt die apikale Konstruktion der Flügeldecken eine große Rolle. Ihr Studium ergibt zwei prinzipielle Typen:

a) die *doppelt oder einfach gekielte Flügeldeckenspitze*. — Sie entsteht durch die rückwärts kielig verdickte innere Epipleuralleiste und die ebenfalls apikal kielig verdickte äußere Seitenrandung der Flügeldecken. Beide stoßen an der extremen Spitze auf einander und schließen daher bis zur Spitze selbst einen Längsraum ein, der nach Reitter als „Pseudopleuren“ zu bezeichnen wäre. Da jedoch

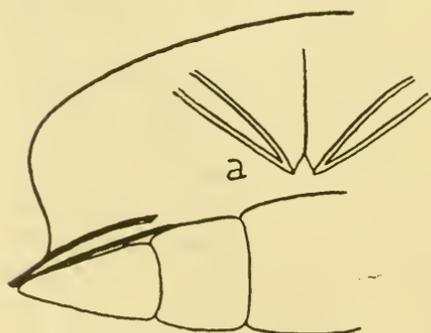


Fig. 1. Flügeldeckenspitze eines *Piestognathus Douei* Luc. in Lateralansicht. — a) apikale Konstruktion, von oben gesehen.

bei vielen der hierher gehörenden *Erodiini* die innere Epipleuralleiste erst apikal ausgebildet ist, scheint dieser Pseudopleuralraum nur auf die Flügeldeckenspitze beschränkt. Von rückwärts betrachtet entsteht auf diese Weise das Bild der doppelt gekielten Spitze der Flügeldecken. (Fig. 1. u. 2.)

Bei einigen *Erodiini* aber (der Gruppe der *Arthrodisis*-artigen) ist die Spitze der Flügeldecken nur einfach kielig begrenzt. (Fig. 3). Diese Struktur entspricht aber im Prinzip vollständig der vorher geschilderten der doppelt gekielten Flügeldeckenspitze, da der äußere Kiel der Seitenrandung auf die Unterseite der Flügeldeckenspitze gerückt, daher weder von der Seite, noch von

oben oder rückwärts sichtbar ist, sondern nur bei der Ansicht von unten her wahrgenommen werden kann. In diesem Fall fehlt der apikale Pseudopleuralraum und die Flügeldecken scheinen an ihrer Spitze einfach kielig begrenzt.

Diese Konstruktion der doppelt, seltener einfach kieligen Flügeldeckenspitze findet sich beim Großteil der mit der Gattung *Erodius* zunächst verwandten *Erodiini*.

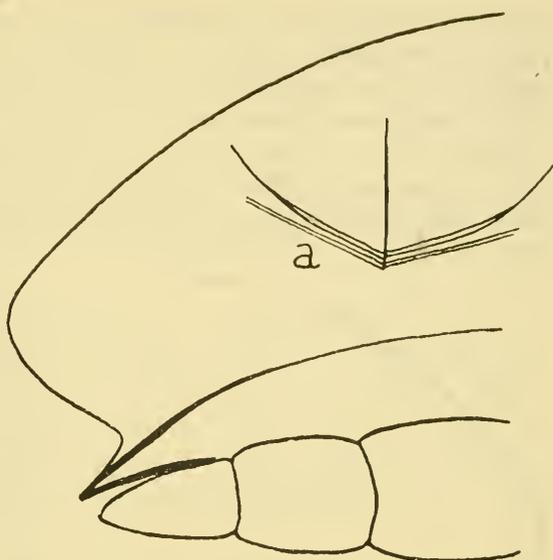


Fig. 2. Flügeldeckenspitze eines *Apentanodes* spec. in Lateralansicht. — a) apikale Konstruktion, von oben gesehen.

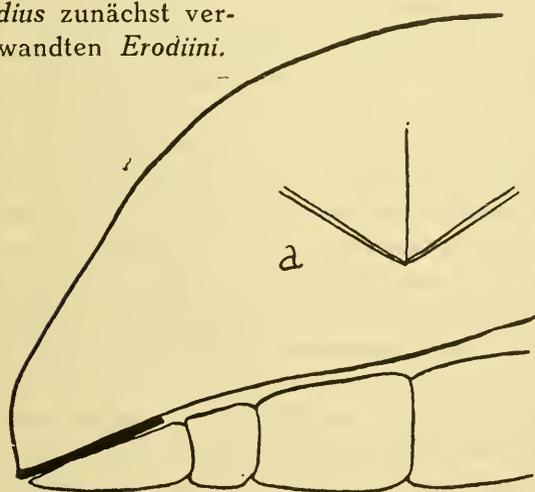


Fig. 3. Flügeldeckenspitze eines *Arthrodosis*-artigen Erodiids in Lateralansicht. — a) apikale Konstruktion, von oben gesehen.

sind miteinander zu einem dicken Längswulst vereinigt, welcher in der Nahtregion eine wulstig erhabene dreieckige Schwiele ausbildet. Eine Unterscheidung von Epipleuralleiste, Seitenrandung

b) die mit einer apikalen Epipleural-schwiele versehene Flügeldeckenspitze.

— Diese Bildung scheint unter den Tenebrioniden allein einigen Gattungen der *Erodiini* eigen zu sein, die ich als *arthrodeide Erodiini* von den übrigen, den *erodioiden* abtrenne. Die innere Epipleuralleiste und der apikale Seitenrand der Flügeldecken

und Pseudopleuren ist in diesem Falle naturgemäß nicht mehr möglich. Der apikale Absturz der Flügeldecken ist im Zusammenhang mit dieser apikalen Konstruktion immer überwölbt und durch eine quere Einschnürung sackartig von der apikalen Epipleuralschwiele abgesetzt (Fig. 4). Zu dieser eigentümlichen Gruppe gehören die Gattungen *Arthrohyalus*, *Arthrodinus*, *Apen-tanes*, *Arthrodeis* *Leptonychus*, *Bulbulus*, *Capricephalius* und *Spy-rathus*.

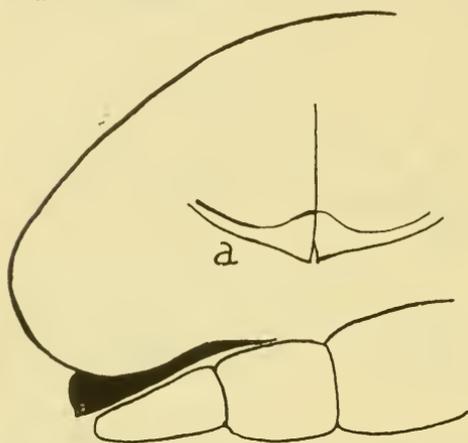


Fig. 4. Flügeldeckenspitze eines arthrodeiden Erodiums (*Leptonychus* spec.). — a) apikale Konstruktion, von oben gesehen.

Im Zusammenhang mit der Definition der verschiedenartigen Konstruktionen der apikalen Begrenzung der Flügeldecken möchte ich darauf hinweisen, daß beim Großteil der *Erodiini* (oder bei allen?) eine eigene Begrenzung der Flügeldecken nach innen zu, also ein echter Seitenrand nicht, beziehungsweise nur apikal, ungefähr in der Länge des beweglichen Anal-

sternites vorhanden ist. In ihrem ganzen restlichen Verlauf sind die Flügeldecken latero-ventral solide mit der Seitenrandung der abdominalen Ringe verbunden und fehlt jede Spur einer elytralen Begrenzung diesen ventralen Somiten gegenüber. Dagegen ist entweder über die ganze Länge der Flügeldecken oder aber basal, immer aber apikal eine linienartige Begrenzung der diskalen Wölbung an den Seiten der Flügeldecken vorhanden, die, von den Schultern ausgehend, in verschiedenartiger Krümmung die Spitze erreicht und auf den Seiten der Flügeldecken selbst einen Längsraum zwischen dieser sogenannten Epipleurallinie oder Epipleuralbegrenzung und den ventralen Somiten einschließt, welcher in der Systematik mit dem Terminus „falsche Epipleuren“ oder „Pseudopleuren“ bezeichnet wird. Echte Epipleuren aber finden sich bei den *Erodiini* nur apikal, längs den Seiten des zum Zwecke der Kopulation und der Subelytralatmung klappenartig beweglichen Analsternites. Diese echten Epipleuren sind die bei der Gruppe a) der apikalen Konstruktionen er-

wähnten äußeren Kiele der Seitenrandung, welche an der Spitze mit dem kielig verdickten apikalen Teil der Epipleurallinie zusammentreffen, manchmal aber auch auf die Unterseite der Flügeldeckenspitze gerückt sein können (*Arthrodoxis*-artige *Erodiini*).

Auf Grund dieser apikalen Konstruktionen in Verbindung mit der fehlenden oder vorhandenen langen Bewimperung der Innenseite der Vorderschienen und anderer Merkmale lassen sich die *Erodiini* gut in die folgenden, ziemlich natürlichen Gruppen gliedern:

1) **Arthrodeide *Erodiini***: mit apikaler Epipleuralschwiele und hochgewölbten, die Spitze überwölbenden Flügeldecken.

Die Verbreitung der *arthrodeiden Erodiini* ist eine stark diskontinuierliche, inselartige, dadurch von den geschlossenen Verbreitungsgebieten der *erodioiden Erodiini*-Gruppen abweichende und nähert sich in ihrem Verhalten dem saharos-indischen Verbreitungstypus.

Es lassen sich drei scharf voneinander getrennte Areale feststellen: ein atlantisches, ein ostmediterranes und ein äthiopisch-orientalisches.

Die westliche, atlantische Verbreitungszone, in der die überwiegende Mehrheit der *arthrodeiden Erodiini* leben, umfaßt die Canarischen Inseln, die atlantische Küste Marokkos und Mauretaniens, die westliche Sahara und das Senegalgebiet. Hier wohnen die Gattungen *Arthrohyalus*, *Arthrodinus*, *Apentanes*, *Leptonychus* und der Großteil der *Arthrodeis*.

Das ostmediterrane Verbreitungsgebiet ist sehr klein und nimmt bloß die Mittelmeerküste des östlichen Nordafrikas (Ägypten, Cyrenaika, östliches Tripolitanien) ein, wo eine einzige Art, *Arthrodeis rotundatus*, in Rassen aufgespalten, vorkommt.

Die von diesen Gebieten weit entfernte, charakteristische äthiopisch-orientalisch ausgerichtete Verbreitungszone erstreckt sich von den afrikanischen und arabischen Küsten des Bab-el-Mandeb über Ost-Arabien und das südliche Persien nach dem indischen Belutschistan und relikitär bis Hinterindien. Die dieses Gebiet bewohnenden Formen gehören den Gattungen *Bulbulus*, *Capricephalius* und *Spyrathus* an.

Diese drei Verbreitungsgebiete sind alle voneinander durch weite Verbreitungslücken getrennt. Am auffallendsten tritt diese Diskontinuität innerhalb der Gattung *Arthrodeis* selbst zu Tage. Während der ostmediterrane *Arthr. rotundatus* Sol. (sensu lato) das Mariout- und Marmarika-Gebiet bewohnt, dann, den Gebel

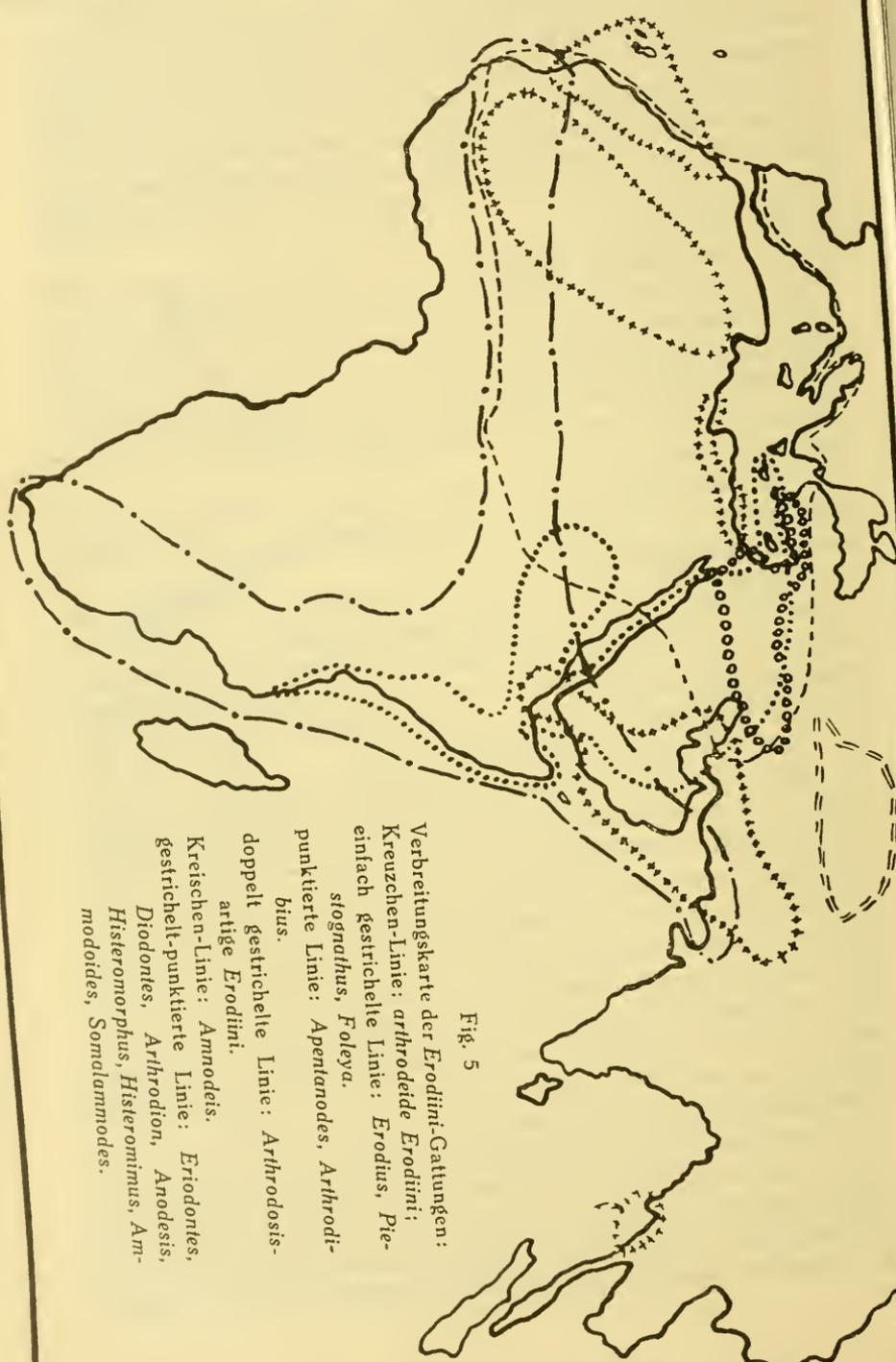


Fig. 5

Verbreitungskarte der Erodini-Gattungen:
Kreuzchen-Linie: *arthrodeide* Erodini;
einfach gestrichelte Linie: *Erodus*, *Pie-*
stognathus, *Foleyia*.
punktirierte Linie: *Apentanodes*, *Arthrodi-*
bius.
doppelt gestrichelte Linie: *Arthrodosis-*
artige Erodini.
Kreuzchen-Linie: *Amnodes*.
gestrichelt-punktirierte Linie: *Eriodontes*,
Diodontes, *Arthrodion*, *Anodesis*,
Histeromorpha, *Histeromimus*, *Am-*
modoides, *Somdammodes*.

von Barka umgehend¹⁾, erst wieder in den littoralen Steppen der westlichen Cyrenaika von Agedabia an der Mittelmeerküste auftaucht, von wo er bis in das östliche Tripolitanien²⁾ vordringt, sind die atlantischen *Arthrodeis* auf die vom atlantischen Ozean bespülten Küstenstriche der Canarischen Inseln und des afrikanischen Kontinents, von Casablanca bis in das Senegalgebiet, streng lokalisiert. Sie dringen in Afrika kontinental höchstens in küstennahe Landstriche der marokkanischen Chaouia, manchmal noch weiter bis in die Meseta Marokkos, in die Sous-Steppe und die atlantische Sahara ein. Es besteht demnach zwischen diesen atlantischen, in starker Artentwicklung befindlichen *Arthrodeis* und dem ziemlich erstarrten Rassenkreis des ostmediterranen *rotundatus*, eine enorme Verbreitungslücke, die sich vom östlichen Tripolitanien über die ganzen zentralen und westlichen Küsten Nordafrikas (westl. Tripolitanien, Tunesien, Algerien und Marokko) bis an die atlantische Küste erstreckt.

Eine einzige *arthrodeide* *Erodiini*-Gattung, die Gruppe der *Leptonychus*, führt eine kontinentale Lebensweise, ist tief in die Sahara selbst eingedrungen und zeigt eine streng eremische Valenz: sie besiedelt die westliche Sahara in schräger, südwest-nordöstlicher Richtung, vom Senegalgebiet bis in das littorale Steppengebiet des westlichen Tripolitaniens. Trotz diesen weit nach dem Osten vorgeschobenen Stationen der kontinentalen *Leptonychus* befindet sich zwischen diesem atlantischen und ostmediterranen Areal eine relativ gut erforschte Verbreitungslücke, die vom osttripolitanischen Misurata bis in die Gegend von Tripolis reicht. Eine Erklärung dieses sonderbaren zoogeographischen Verhaltens ist unmöglich.

Noch weiter entfernt von den ostmediterranen und atlantischen Lebensräumen der *arthrodeiden* *Erodiini* taucht plötzlich an den Küsten des indischen Ozeans ein dritter Stamm dieser Gruppe auf, dessen Verbreitungsgebiet ziemlich geschlossen, von den arabischen und afrikanischen Küsten des Bab-el-Mandeb (*Bulbulus*) über die ostarabischen und südpersischen Küsten (*Capricephalius*) in das indische Belutschistan (*Spyrathus*) reicht und nochmals relikitär an den Küsten Hinterindiens (Mulmein, Pegu: *Spyrathus*) in Erscheinung tritt. Dieses Verbreitungsbild ist für viele andere aptere Tenebrioniden, besonders *Tentyriini*

¹⁾ Über die Tendenz vieler apterer Tenebrioniden, das Kalkgebiet des Gebel Barka, bei vom Osten kommender Migrationsrichtung, zu umgehen, siehe Koch, Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXIX. 1939. 226 und Mem. Soc. Ent. Ital. XIX. 1940, 153.

charakteristisch (*Mesostena*, *Oxycara*, *Capnisiceps* etc.) und unterstreicht die Faunen-Identität der Küsten des Roten Meeres mit jener der nahöstlichen Küstengebiete des Indischen Ozeans.

Zusammenfassend drückt sich die ökologische Valenz der *arthrodeiden Erodiini* in folgenden Verbreitungstendenzen aus: ihre Verbreitung erfolgt in zonarer, west-östlicher Richtung und erstreckt sich von den Canarischen Inseln bis nach Hinterindien. Weder auf den Canarischen Inseln, noch in Indien finden sich andere Vertreter der *Erodiini*; sie sind streng an die afrikanischen Küsten und küstennahen Steppen des Atlantischen Ozeans, des östlichen Mittelmeeres und an die Küsten des nahöstlichen Teiles des indischen Ozeans gebunden. Eine einzige Gattung, *Leptonychus*, führt eine kontinentale Lebensweise in der westlichen Sahara; ihre nord-südliche Verbreitungsrichtung bewegt sich zwischen dem 35. Breitenkreis und den Grenzgebieten der paläarktischen und der abessinisch-orientalischen Faunenregion.

2) **Erodioiden Erodiini**: ohne apikale Epipleuralschwiele. Sie zerfallen in mehrere morphologisch begründete Gruppen, die sich mit geographischen Verbreitungskreisen decken:

a) mit Vorderschienenbewimperung.

aa) mit doppelt gekielter Flügeldeckenspitze (Fig. 1 u. 2).

aaa) Flügeldeckenspitze überwölbt, wie bei den *arthrodeiden Erodiini* (Fig. 2): 1. Gruppe (*Arthrodibius* und *Apentanodes*).

bbb) Flügeldeckenspitze vorgestreckt (Fig. 1):

2. Gruppe (*Foleya*, *Piestognathus* und *Erodius*).

bb) mit einfach gekielter Flügeldeckenspitze (Fig. 3).

aaa) ohne Schulterbeule: 3. Gruppe (*Arthrodosis*, *Amozoum*, *Diaphanidus*).

bbb) mit Schulterbeule: 4. Gruppe (*Eriodontes*).

b) ohne Vorderschienenbewimperung.

aa) mit außen konkaven Mandibeln.

aaa) mit Augenleiste: 5. Gruppe (*Diodontes*, *Arthrodion*).

bbb) ohne Augenleiste: 6. Gruppe (*Amnodeis*) und 7. Gruppe (*Anodesis*).

²⁾ Über die Verbreitung des Rassenkreises des *Arth. rotundatus* Sol siehe Koch, Pubbl. Mus. Pietro Rossi, Duino II. 1937. 44 (Sep.). Als westlichster Punkt des Verbreitungsgebietes dieser Art wird *Misurata marina* genannt.

bb) mit außen konvexen Mandibeln: 8. Gruppe (*Histeromorphus*, *Histeromimus*, *Ammodoides*, *Somalammodes*).

Innerhalb dieser 8 morphologischen Gruppen lassen sich 5 gut mit denselben korrespondierende Verbreitungsgebiete mit verschiedenartigen ökologischen Tendenzen erkennen. Diese sind:

A) das weite und völlig geschlossene mediterran-saharianisch-sumerische Verbreitungsgebiet der echten *erodioiden* *Erodiini*, das von den Gattungen der 2. Gruppe, *Foleya*, *Piestognathus* und *Erodus* bewohnt wird. Ausschlaggebend ist das große Verbreitungsgebiet der *Erodus*, in welches in der westlichen Sahara die kleinen Areale der Gattungen *Foleya* und *Piestognathus* eingeschlossen sind.

Die *Erodus* leben entlang der Küsten des ganzen Mittelmeeres, dringen aber ebenso weit und tief, nur viel weniger in verschiedene Formen aufgespalten, in rein kontinentale Gebiete Afrikas (Sahara, Sahel, Sudan) und Asiens (Mesopotamien, Syrien, nördliches Arabien und südliches Persien) ein. Ihre Verbreitungsrichtung ist ebenso wie bei den *arthrodeiden* *Erodiini* west-östlich. Während sie die atlantischen Küsten des nördlichen Afrikas bis in das Senegalgebiet besiedeln, setzt ihre Ausbreitung an den östlichen Küsten Afrikas bereits in der südlichen Hälfte des Roten-Meer-Gebietes aus. Nur in den Zonen des nördlichen Roten Meeres und des nördlichen Teiles des Golfes von Persien berühren sie Küsten, die vom Indischen Ozean bespült werden. Sie sind ausgesprochene Dünentiere.

B) das eigenartige, in nord-südlicher Richtung sich ausbreitende, ebenfalls in sich völlig geschlossene Verbreitungsgebiet der 1. Gruppe, der die beiden, in der Körperform an die *arthrodeiden* *Erodiini* anschließenden Gattungen *Apentanodes* und *Arthrodibius* (beide wahrscheinlich nur eine einzige Gattung verkörpernd) angehören. Dieses Gebiet erstreckt sich über die ganze sumerische Provinz östlich bis nach Südpersien (Bushire), westlich aber bis an die Mittelmeerküste Syriens, ja selbst auf die ostmediterranen Inseln Rhodos, Cypern und Kreta (*globosus* Rche. und *reductepleuralis* Koch) übergreifend und zieht sich über Arabien nach dem Süden, über die Meerenge des Bab-el-Mandeb den afrikanischen Kontinent betretend und nimmt auf diesem die Somaliländer, Abessinien (?) und Nubien (?) ein. Dieses Verbreitungsbild einer ursprünglich sumerischen Gruppe, welche über Arabien und das Bab-el-Mandeb ostafrikanischen Boden

erreicht, ist sehr charakteristisch und wurde von mir bereits einwandfrei bei einer Tentyriine, der *Mesostena* (s. str.) *puncticollis* Sol. nachgewiesen¹⁾. Bemerkenswert ist bei diesem Verbreitungstypus in dem vorliegenden Fall die Ausweitung der sumerischen Zone auf die ostmediterranen Inseln Rhodos, Cypern und Kreta bei gleichzeitigem Meiden des eremischen Bodens der gegenüberliegenden nordafrikanischen, palästinensischen und sinaitischen Küsten.

C) das vollständig geschlossene, relativ kleine, aber von den übrigen *Erodiini* isolierte Verbreitungsgebiet der 3. Gruppe, des *Arthrodois*-Stammes, dem die Gattungen *Arthrodois*, *Amozoum* und *Diaphanidus* zuzurechnen sind. Dieses völlig kontinentale Gebiet erstreckt sich in west-östlicher Richtung vom Araxestal über Transkaspien und Turkmenien, den Norden Persiens und Afghanistans, das Gebiet von Usbekien und West-Turkestan einnehmend, bis in die Buchara. Auf diesem nach allen Richtungen scharf begrenzten Gebiet bewohnen die *arthrodois*-artigen *Erodiini* die weit ausgedehnten Salzsteppen und -Wüsten. Sie sind die einzigen turanischen Vertreter der ganzen Unterfamilie.

D) das geschlossene kleine, rein sumerische Verbreitungsgebiet der 6. Gruppe oder der weitgehend spezialisierten Gattung *Amnodeis*. Dieses dehnt sich vom kleinasiatischen Taurusgebiet in südöstlicher Richtung über Syrien, den Libanon, Mesopotamien und das nordwestliche Persien bis nach Palästina und das nordöstliche Arabien aus. Die *Amnodeis* scheinen eine sehr elastische ökologische Valenz zu besitzen, die ziemlich von jener der übrigen *Erodiini* abweicht. Sie finden sich in höheren Lagen des roterdigen kleinasiatisch-syrisch-palästinensischen Karstes ebenso wie am saizhaltigen Schwemmboden des Euphrat oder des Jordans, ja selbst in den reinen Steppen des nordöstlichen Arabiens und des kontinentalen Syriens (Damaskus). Aber auch an vielen Stellen des Mittelmeeres (z. B. Beirut) sind sie bereits festgestellt worden. Sie sind keine ausgesprochenen Sand-, auf keinen Fall aber Dünentiere, wie der Großteil der übrigen *Erodiini*.

E) das weite Verbreitungsgebiet der übrigen Gruppen 4 (*Eriodontes*), 5 (*Diodontes* und *Arthrodition*), 7 (*Anodesis*) und 8 (*Histeromorphus*, *Histeromimus*, *Ammodooides* und *Somalammodes*),

¹⁾ Siehe Koch, *Rivista Biologia Coloniale*, Roma, Vol. III. 1940. 80.

das relativ noch sehr wenig erforscht ist, wird von morphologisch ziemlich heterogenen Elementen bewohnt. Es nimmt im Norden das ganze Sudangebiet (*Anodesis* im Senegalbecken, *Diodontes*), Erythrea und Französisch Somaliland (*Arthrodion*, *Ammodooides*, *Somalammodes*), das südliche Arabien (*Ammodooides*, *Histeromorphus* und *Histeromimus*) und Belutschistan (*Eriodontes*) ein. Über Ost-Afrika (*Diodontes*, *Arthrodion*) scheint es sich bis nach Südafrika (*Diodontes*) auszudehnen. Doch sind, wie ich schon vorher bemerkt habe, die chorologischen Daten über diese Gattungen noch sehr zerstreut und wenig sicher, andererseits aber stellt das hier geschilderte Verbreitungsgebiet den Lebensraum einer künstlichen Gruppe dar, da ihre phylogenetischen Beziehungen unter- und zueinander noch wenig erforscht sind.

Die im Folgenden ausgearbeitete Bestimmungstabelle entspricht nicht ganz den natürlichen Beziehungen der verschiedenen Gattungen zueinander, wie sie in der weiter oben gegebenen kurzen morphologischen Übersicht dargestellt werden, da ich auf gewisse determinatorische Erleichterungen nicht verzichten wollte.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Erodiini.

- 1) Vorderschienen an ihrem Innenrand mit langen Haarfransen besetzt: 2
- Vorderschienen an ihrem Innenrand kahl oder mit einigen kurzen Härchen versehen: 18
- 2) Spitze der Flügeldecken mit apikaler Epipleuralschwiele: Epipleuralleiste und Seitenrand sind apikal zu einem Wulst verschmolzen und bilden in der Nahtregion eine wulstig verdickte, dreieckige Schwiele. (Spitze der Flügeldecken eingezogen und vom aufgetriebenen, geschwellenen apikalen Absturz überwölbt): *Arthrodeide Erodiini*: 3
- Spitze der Flügeldecken anders gebildet, immer ohne apikale Epipleuralschwiele, einfach oder doppelt gekielt, manchmal so wie bei den *arthrodeiden Erodiini* vom geschwellenen Absturz überwölbt: *Erodiode Erodiini*: 10
- 3) Kinn in der Mitte gefurcht. Elytrale Epipleuralleiste zumindest zwischen Mitte und Spitze erloschen und daselbst unterbrochen; in einem Fall fehlt die epipleurale Begrenzung bis auf die apikale Konstruktion vollständig. Kopf von normaler Größe: 4

- Kinn auf der Mitte des Vorderrandes ausgerandet oder fast gerade abgestutzt, ohne mediane Längsfurchung. Epipleuraleiste der Flügeldecken vollständig. Kopf sehr groß und breit (die sehr gedrungenen Fühler höchstens so lang wie der Kopf breit): 9
- 4) Clypeus von der Stirne durch einen kielartig erhabenen Querwulst geschieden: 5
- Clypeus mit der Stirne in einer Ebene liegend, durch keinen Querkiel von letzterer abgesetzt: 8
- 5) Elytrale Epipleuralbegrenzung bis auf die apikale Konstruktion vollständig erloschen und fehlend, auch an der Basis ohne Spur einer Epipleuraleiste. Körper hyalin, rotgelb:
Arthrohyalus nov.

Eine einzige Art aus der mauretanischen Wüste.

- Epipleuraleiste der Flügeldecken zumindest an den Schultern und an der Spitze ausgebildet. Körper dunkel: 6
- 6) Elytrale Epipleuraleiste nur an den Schultern durch ein kurzes Längsfältchen angedeutet, an der Spitze mit der üblichen Epipleuralschwiele: **Arthrodinus** Rtt.

Zu dieser Gattung werden 9 Arten von den Canarischen Inseln gezählt. — Die beiden Gattungen *Arthrodinus* und *Apentanes* sind die systematisch am schwächsten begründeten Gattungen innerhalb der *Erodiini*. In der Originalbeschreibung der Gattung *Arthrodinus*¹⁾ stellt Reitter diese zur Gattung *Leptonychus* und unterscheidet sie von allen übrigen *Erodiini* durch die „nicht begrenzten Epipleuren“. Später in seiner Bestimmungstabelle (loc. cit. 46) ändert Reitter selbst die ursprüngliche Auffassung ab und spricht nicht mehr von den stark reduzierten Epipleuraleisten, sondern unterscheidet *Arthrodinus* von *Arthrodeis* und *Apentanes* bloß durch untergeordnete, teilweise nicht konstante Merkmale der Clypeusbegrenzung und Kinnbildung. Wenn daher die Gattung *Arthrodinus* eine systematische Gruppe darstellen soll, dann nur in der ursprünglichen Fassung, in welcher sie auch hier Aufnahme findet. Bei dieser begrenzten Auffassung haben allerdings gewisse kleine Arten, wie z. B. *costifrons* und *emarginatus* wegen der *Arthrodeis*-artig entwickelten Epipleuraleiste auszuscheiden und sind in die Gattung *Arthrodeis* zu stellen.

¹⁾ Ent. Nachricht. 26. 1900. 299.

— Flügeldecken-Epipleuren im vorderen Drittel geleistet, an der Spitze mit der üblichen Schwielle: die elytrale Epipleuralleiste erscheint daher bloß zwischen Mitte und Spitze unterbrochen: 7

7) Kinn tief gefurcht, daneben hoch gekielt, die Kiele vorne höckerartig abstehend. Gestalt groß: **Apentanes** Reitt.

Zwei Arten aus Marokko, die aller Wahrscheinlichkeit nach demselben Rassenkreis angehören. — Von der Gattung *Arthrodeis*, besonders gewissen marokkanischen Arten nur durch die Vorderrandhöcker der Kinn-Kiele verschieden; in allen übrigen Merkmalen, bis auf grössere Gestalt und etwas dichtere Beborstung der Hintertarsen mit der Gattung *Arthrodeis* übereinstimmend. Durch die starke Entwicklung des Stirnkieles und große Gestalt einen Übergang zu *Arthrodinus* darstellend.

— Kinn gefurcht, die Seitenteile flach, gewölbt oder auch kielartig, aber ohne Ausbildung von Vorderrandhöckern:

Arthrodeis Sol.

Ungefähr 20 Arten aus dem mediterranen und atlantischen Küstengebiet Nordafrikas und von den Canarischen Inseln, eigentümlicher Weise im mediterranen Marokko, sowie in Algerien, Tunesien und im westlichen Tripolitanien fehlend. — Die Gattung ist stark revisionsbedürftig. Einige bisher als *Arthrodeis* aufgefaßte Formen aus Arabien gehören tatsächlich anderen Gattungen an (*bidentulus* F. ist ein *Bulbulus*, *cicatrix* F. gehört zur Gattung *Arthrodibius*). Wie bei den vorangehenden Gattungen *Arthrodinus* und *Apentanes* erwähnt, dürften dieselben nicht generisch von *Arthrodeis* verschieden sein, was bereits Lesne (loc. cit. pag. 225, Fußnote) vermutet.

8) Fühler 10-gliedrig, viel länger als der Kopf breit, letztes Glied stark verlängert, lang-oval, mit sehr großem Tastteil, zumindest so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Tarsen des ♂ auf der Unterseite mit dichten Haarfransen: **Leptonychus** Chev.

6 Arten aus dem Senegalgebiet, Algerien und Tripolitanien. — Von der folgenden Gattung noch durch viele weitere Merkmale wie Mandibelbildung, Körperform etc. weit entfernt, mit ihr aber doch in den wichtigen Cha-

rakteren der epipleuralen Begrenzung der Flügeldecken, apikalen Konstruktion derselben und Clypeusform übereinstimmend.

- Fühler 11-gliedrig, kürzer als der Kopf breit, letztes Glied sehr klein, höchstens etwas länger als das vorhergehende Glied, vorne gerade abgestutzt, leicht konisch zur Basis verengt, Tastteil minutiös, das rudimentäre 11. Glied einschließend. Tarsen des ♂ auf der Unterseite mit normaler, sehr spärlicher und feiner Beborstung: **Bulbulus** Lesne.

Zwei Arten aus Französisch Somaliland und dem südwestlichen Arabien. — *Bulbulus* steht der Gattung *Arthrodeis* sehr nahe, von der er durch den fehlenden Stirnkiel, andere Mandibelbildung, sehr schmale apikale Epipleuralschwiele, vorne ausgerandeten und nicht dreizackigen Clypeus etc. abweicht.

- 9) Clypeus herabgebogen, von oben nicht sichtbar; die den Kopf hiedurch nach außen begrenzende, fast gerade abgestutzte Stirne wulstartig quergewölbt oder stumpf quergekielt:

Spyrathus Kr.

5 Arten aus Vorder- und Hinterindien. — Der von Gebien zu *Spyrathus* gestellte *jemensis* ist ein *Ammodoides*.

- Clypeus normal vorgestreckt, mit der Stirne in einer Ebene liegend, durch keinen Querwulst von ihr abgesetzt, zweibis dreizackig:

Capricephalius nov.

Eine einzige Art, *bazmanicus* Schust. aus dem südlichen Persien und östlichen Arabien.

- 10) Spitze der Flügeldecken eingezogen, vom steilen, aufgetriebenen und geschwollenen apikalen Absturz überwölbt: der apikale Absturz überragt, von der Seite gesehen, nach hinten meist die Flügeldeckenspitze und ist von dieser durch eine breite quere Furchung abgesetzt: 11

- Spitze der Flügeldecken normal, entweder über den apikalen Abfall, der oft stark abgeflacht ist, nach hinten schwach schnabelartig vorgestreckt oder nach unten abgeschrägt, oder die Flügeldecken sind von der Scheibe bis zur Spitze in einem kontinuierlichen Bogen gewölbt, ohne daß die Spitze durch eine quere Furchung vom Abfall abgesetzt ist:

12

- 11) Elytrale Epipleuralbegrenzung zwischen Mitte und der apikalen Randung unterbrochen (in einem einzigen Fall, *Ap.*

globosus Rche. f. t. vollständig). Clypeus von der Stirne durch einen oft nur rudimentären, aber immer erkennbaren Kiel geschieden:

Apentanodes Rtt.

5 Arten und 2 Rassen aus Syrien, Mesopotamien, Südpersien, Arabien und von den ostmediterranen Inseln Rhodos und Cypern. — Die syrische Art *globosus*, welche aber bereits auf den beiden Inseln Rhodos und Cypern eine mit den übrigen Arten in der unterbrochenen Epipleuralleiste übereinstimmende Rasse, den *reductepleuralis* Koch ausbildet, ist die einzige Form der Gattung, die eine vollständige Epipleuralleiste besitzt.

- Elytrale Epipleuralleiste vollständig. Clypeus hinten von der Stirne durch keinen Querkiel abgesetzt, in einem einzigen Fall (*nitidiventris* Fairm.) befindet sich ein mehr oder minder entwickelter Querkiel zwischen Stirne und Clypeus:

Arthrodibius Lesne

7 Arten aus den Somaliländern, Abessinien, Nubien und dem südlichen Arabien. — Es ist unmöglich, die Gattung *Arthrodibius* von der Gattung *Apentanodes* eindeutig zu trennen. Ich bin überzeugt, daß beide Gattungen identisch sind, eventuell könnte *Arthrodibius* Lesne (1915) als Untergattungsname von *Apentanodes* Rtt. (1914) im oben erläuterten Sinne noch Verwendung finden. *Apentanodes globosus* Rche. f. t. und *Arthrodibius nitidiventris* Fairm. sind typisch intergenerische Übergangsformen und demonstrieren einwandfrei die Unhaltbarkeit der Gattung *Arthrodibius*. Trotzdem will ich erst die kritische Durcharbeitung der Gattung *Erodius* abwarten, bevor ich mich zu einem definitiven Schritt entschließe, denn die Arten beider Gattungen stehen in einem sehr nahen verwandtschaftlichen Verhältnis zu den echten *Erodius*.

- 12) Spitze der Flügeldecken mit der apikalen Abfall-Wölbung in einer Ebene liegend, nicht über letztere vorragend: von der Seite gesehen bildet die apikale Abfall-Wölbung mit der Spitze eine kontinuierliche, oft stark nach unten gekrümmte Umriß-Linie. Spitze der Epipleuren einfach gekielt, die Pseudopleuren sind apikal nicht ausgebildet. Vordersehenkel stumpf gezahnt. Halsschildbasis gerade oder nur leicht doppelbuchtig. Elytrale Epipleurallinie ungefähr in der Mitte plötzlich nach unten gekrümmt und von da ab ein

- langes Stück bis zur Spitze mit dem Seitenrand der ventralen Somite parallel verlaufend und eng an diesen angeschlossen. *Arthrodosis*-Verwandte: 13
- Spitze der Flügeldecken flach abgesetzt und schwanzartig über die apikale Abfall-Wölbung nach hinten vorgestreckt oder leicht schräg nach abwärts gerichtet. Spitze der Epipleuren doppelt gekielt, die Pseudopleuren bis zur extremen Spitze der Flügeldecken ausgebildet. Vorderschenkel einfach. Halsschildbasis stark, zumindest immer sehr deutlich doppelbuchtig. Elytrale Epipleurallinie, wenn vorhanden, von den Schultern bis zur Spitze allmählich verengt: 16
- 13) Flügeldecken mit über die Außenkonturen nach außen vorspringender, gerandeter Schulterbeule, grob und erhaben wurmartig gerunzelt: **Eriodontes** Rtt.
Eine isolierte Art aus Südpersien. — Es handelt sich um eine sehr spezialisierte Form, welche überdies durch das vorne sehr breite, schief abgestutzte letzte (10. und 11.) Fühlerglied von allen verwandten Arten abweicht.
- Seiten der Flügeldecken von der Basis bis zur Spitze in kontinuierlichem Bogen gerundet, ohne Spur einer vortragenden Schulterbeule: 14
- 14) Fühler lang bewimpert, sehr langgestreckt, zurückgelegt die Basis des Halsschildes weit überragend, viel länger als der Kopf breit. Basis des Halsschildes gerade: 15
- Fühler fast kahl, ohne lange Haar-Bewimperung, kurz, zurückgelegt die Basis des Halsschildes knapp erreichend, nicht oder kaum länger als der Kopf breit ist. Basis des Halsschildes leicht doppelbuchtig: **Arthrodosis** Rtt.
12 Arten aus Transkaspien, Buchara, Afghanistan und Persien.
- 15) Endglied der Fühler einfach abgestutzt, kurz, kaum länger als das vorangehende Fühlerglied. Fühler seitlich zusammengedrückt. Klauen gerade vorgestreckt: **Amozoum** Sem.
4 Arten aus Transkaspien, Buchara und Afghanistan. — Diese und die folgende Gattung sind auf Grund der gleichen Kopfbildung und des übereinstimmenden Verlaufes der elytralen Epipleuralbegrenzung sehr nahe mit der Gattung *Arthrodosis* verwandt, mit der sie eine natürliche Gruppe bilden. Ihre systematische Stellung im Katalog der Tenebrioniden zwischen den beiden arthrodeiden Gattungen *Leptonychus* und *Apentanes* ist falsch.

- Letztes (10. und 11.) Fühlerglied oval, der Vorderrand hoch-oval, langgestreckt, fast so lang wie die zwei vorangehenden Fühlerglieder zusammengenommen. Klauen gekrümmt. Fühler rund, seitlich nicht zusammengedrückt:

Diaphanidus Rtt.

Zwei Arten aus Transkaspien und Turkestan.

- 16) Hintertarsen seitlich stark zusammengedrückt. Kopf vorgestreckt, Augen dorsal gut entwickelt. Flügeldecken entweder ohne epipleurale Begrenzung oder mit einer solchen, dann aber fehlt der apikale Zahn an der Außenseite der Vorderschienen: 17

- Hintertarsen seitlich nicht oder nur sehr schwach zusammengedrückt. Hinterkopf im Halsschild eingezogen, Augen mehr lateral stehend, vom Halsschild mehr oder weniger verdeckt, Flügeldecken immer mit vollständiger Epipleuralbegrenzung (nur in einem einzigen Falle fehlt dieselbe zwischen Mitte und Spitze: *Er. Chudeaui* Koch). Vorderschienen an ihrer Spitze immer in einen starken, großen Zahn ausgezogen:

Erodius Fabr.

Ungefähr 80 Arten, welche die Küsten des Mittelmeeres, die atlantische Küste Marokkos, Nordafrika, die Sahara, die Kap Verdischen Inseln und den nahen Osten (Irak, Nord-Arabien und Iran) bewohnen, südlich bis in die sahel-sudanesische Zone vordringen. Eine einzige Art aus Ceylon, *Gebieni* Rtt., deren Type sich in der Sammlung Frey befindet, verdankt ihre Entstehung einer falschen Fundortetikette. — Die Gattung *Erodius* setzt sich aus recht heterogenen Elementen zusammen und ihre Systematik ist stark revisionsbedürftig.

- 17) Fühler 10-gliedrig. Vorderschienen an der Spitze mit kräftigem Außenzahn. Flügeldecken bis auf die Randung der Spitze, selbst in der Schulterregion, ohne jede Spur einer Epipleurairandung. Geschlechtsdimorphismus außerordentlich stark entwickelt: ♂♂ schlank, mit sehr langen, zurückgelegt die Basis des Halsschildes weit überragenden Fühlern, die doppelt so lang sind wie der Kopf breit ist und deren Endglied abnorm verlängert, nahezu so lang wie der restliche Teil der Fühler ist; ♀♀ dick und rund, hoch gewölbt, mit kurzen Fühlern, die zurückgelegt höchstens bis zur

Mitte des Halsschildes reichen und knapp so lang sind wie der Kopf breit ist; ihr Endglied ist nicht ganz so lang wie die drei vorangehenden Glieder zusammengenommen:

Piestognathus Luc.

Eine einzige Art im südlichen Tunesien. — In allen Bestimmungswerken wird unter *Piestognathus* nur das ♂ verstanden, wodurch eine falsche Vorstellung dieser hochspezialisierten Art entsteht. Sie gehört nicht in die Verwandtschaft der Gattung *Leptonychus*, wie bisher angenommen wurde, sondern leitet sich direkt von den echten *Erodius* ab, wo sie den Formen der Untergattung *Dimeriseis* sehr nahe steht. So zeigen bereits mehrere *Dimeriseis* Merkmale der *Piestognathus*: *Chudeaui* Koch beispielsweise zeigt auf der rückwärtigen Hälfte der Flügeldecken erloschene Epipleuralleisten, bei *laevigatus* Sol. ist das letzte (10. und 11.) Glied der Fühler sehr stark verlängert, so lang bereits wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen etc.

- Fühler 11-gliedrig. Vorderschienen an der Spitze einfach, eckig, ohne nach außen vorgezogenen Zahn. Epipleuralinie der Flügeldecken vollständig. Geschlechtsdimorphismus unbedeutend. Fühler kurz, nur wenig länger als der Kopf breit, zurückgelegt die Basis des Halsschildes knapp erreichend; das Endglied (10. und 11.) so lang wie das vorhergehende Glied:

Foleya Peyerimh.

Eine einzige Art aus dem Grand Erg occidental. — Peyerimhoff¹⁾ trennt die Gattung *Foleya* von den verwandten Gattungen *Piestognathus*, *Leptonychus* und *Erodius* durch die hinten mehr oder weniger unterbrochene Seitenrandlinie des Halsschildes. Dieser Charakter aber ist zur Trennung von der Gattung *Erodius* unbrauchbar, da einerseits *Foleya* mit vollständiger Seitenrandung des Halsschildes vorkommen (in der Sammlung Frey befindet sich ein solches Exemplar aus El Golea, das sonst völlig mit einer Cotype Peyerimhoffs übereinstimmt), andererseits es aber auch *Erodius* gibt, bei denen die Seitenrandung des Halsschildes fast völlig fehlt (siehe über *Er. Freyi* Schust. in Koch, 1940²⁾). Die Gattung *Foleya* steht den *Dimeriseis* sehr nahe und dürfte sich

¹⁾ Bull. Soc. Ent. France 1916. 73.

²⁾ Koch, Mitteil. Münchn. Ent. Ges. XXX. 1940. 92.

direkt vom *D. exilipes* Luc. herleiten lassen. Von *Piestognathus* unterscheidet sie sich jedoch nicht durch die kurzen Fühler (da diese beim ♀ von *Piestognathus* noch kürzer sind als bei *Foleya*), sondern durch viele andere bedeutende Merkmale.

- 18) Augen oberhalb ihres Innenrandes mit einem Längskiel: 19
 — Augen ohne Längskiel neben dem Innenrand: . . . 20
 19) Epipleuraleiste der Flügeldecken gleich hinter den Schultern zur Seitenrandung herabgekrümmt, bereits vom Niveau der Mittelhüften ab dem Seitenrand sehr genähert und parallel zu diesem bis zur Spitze verlaufend. Der zur Oberlippe herabgebogene Clypeus durch keinen Querkiel von der Stirne getrennt. Unterseite der Vorderschenkel und die Vorderschienen auf ihrer Innenseite mit kurzen, spärlichen, abstehenden Härchen. Skulptur der Oberseite sehr grob: Halsschild gerunzelt, Flügeldecken mit rippen- oder gitterartiger, erhabener Skulptur: **Diodontes** Sol.

7 Arten aus Senegambien, Zentral-, Ost- und Südafrika.

- Epipleuraleiste der Flügeldecken in einem kontinuierlichen Bogen von den Schultern bis zur Spitze verlaufend, von der Seite betrachtet, bildet der Bogen dieser elytralen Epipleuraleiste mit dem Bogen der Halsschildrandung eine kontinuierliche Krümmung. Der ebenfalls zur Oberlippe herabgebogene Clypeus ist von der Stirne durch einen geraden und queren, kielartigen Wulst getrennt. Vorderschenkel nur auf ihrer Oberseite mit einer Haarreihe, auf der Unterseite stehen nur basal einige Härchen, Vorderschienen immer fast kahl. Skulptur der Oberseite sehr schwach: Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert, Flügeldecken ohne Punktierung und ohne Körnchen:

Arthrodion Lesne.

Eine einzige Art aus Französisch und Italienisch Somaliland.

- 20) Außenfläche der Mandibel ausgehöhlt, oben und unten leisten- oder kielartig begrenzt. Die basalen Fühlerglieder ziemlich dicht anliegend behaart. Flügeldecken gekörnt oder tuberkuliert, oft mit 1—2 Dorsalrippen. Gestalt groß: 21
 — Außenfläche der Mandibel einfach, konvex oder flach, oben und unten durch keine Kiele begrenzt. Fühler völlig kahl. Flügeldecken punktiert oder selbst ohne Punktierung, nie mit Körnchen oder Dorsalrippen. Gestalt klein: . . . 22

- 21) Fühler 11-gliedrig, der chitinöse Basalteil des 10. Gliedes an seiner Spitze gezähnt, der samtartige Tastteil zugespitzt und aus dem 10. und kleineren 11. Glied hervorragend. Clypeus mit den Wangen völlig verrundet, durch keine Einbuchtung von diesen getrennt. Flügeldecken glänzend, mit 1—2 Dorsalrippen, hinten zugespitzt und stark verflachend. Vorderschenkel auf ihrer Oberseite mit dichter und langer Haarreihe, Vorderschienen beim ♂ innen vor der Spitze mit tiefer Ausrandung:

Amnodeis Mill.

7 Arten aus Kleinasien, Syrien, Palästina, Mesopotamien und dem nordwestlichen Arabien.

- Fühler 10-gliedrig, das letzte Glied an seiner Spitze gerade abgestutzt, der samtartige Tastteil in den chitinösen Basalteil versenkt. Der vorne abgestutzte, quere Clypeus über die Wangen vorgestreckt und durch eine tiefe Einbuchtung jederseits von diesen abgesetzt. Flügeldecken matt, außerordentlich dicht und grob punktiert, an den Seiten und am apikalen Abfall dicht gekörnt. Die Flügeldecken sind hinten hoch gewölbt und durch eine quere Einschnürung von der schnabelartig vorragenden Spitze abgesetzt. Vorderschenkel auf ihrer Oberseite nur mit einigen kurzen Härchen nahe der Basis, Vorderschienen in beiden Geschlechtern einfach, innen bis zur Spitze gerade:

Anodesis Sol.

1 Art aus dem Senegalgebiet.

- 22) Gestalt sehr breit, an den Seiten gerundet, oben und unten unpunktirt. Clypeus stark und gerade vorgestreckt, vorne ausgerandet, die Ecken der Ausrandung zahnartig zugespitzt:

Histeromorphus Kr.¹⁾

4 Arten aus dem südlichen Arabien und von den Inseln Abd el Kouri und Socotra, angeblich auch in Abessinien. — Die Vorderschenkel sind, im Gegensatz zu den Angaben Lesne's auf ihrer Oberseite mit einer aus kurzen Härchen bestehenden Haar-Reihe besetzt.

¹⁾ Die von Gahan aus Süd-Arabien beschriebene Gattung *Histeromimus* soll in die nächste Verwandtschaft der Gattung *Histeromorphus* gehören, mit der sie in der breiten Körperform übereinstimmt, sich von ihr jedoch unterscheiden soll durch den oben viel stärker gewölbten Halsschild, durch den nach vorne schwächer vorgezogenen, dreizähligen Clypeus, durch das entlang der Mitte erhobene und nach vorne vorgezogene Prosternum, wodurch der Vorderrand desselben doppelbuchtig erscheint.

- Gestalt viel schmaler und kleiner, an den Seiten parallel, oben und unten punktiert. Clypeus nur schwach vorge-streckt, kurz, dreizählig oder an seinem Vorderrand aus-gerandet, zweizählig, dann aber zur Oberlippe herabgebo-gen und hinten stumpf quergewulstet: 23
- 23) Seiten des Halsschildes sehr kräftig und vollständig geran-det. Clypeus mit der Stirne in einer Ebene liegend, an seinem Vorderrand schwach dreizackig. Mandibeln außen konvex, daselbst einfach punktiert, in der Mitte ihrer Ober-fläche mit schräg gestelltem Kiel, aber ohne Zahnbildung. Elytrale Epipleuren von der Basis bis zur Spitze in einer geraden Linie verlaufend. Halsschild sehr fein punktiert:

Ammodoides Lesne.

Eine einzige Art, die nach Lesne in Abessinien, Obock, auf der Insel Canara und im südlichen Arabien vor-kommen soll. — Der von Gebien (loc. cit.) als *Spyra-thus* beschriebene *jemensis* gehört aller Wahrscheinlich-keit nach hierher. Die außen leicht gewölbten Mandibeln, wie auch die Skulptur der Oberseite passen vorzüglich in den Rahmen der Gattung *Ammodoides*¹⁾.

- Seiten des Halsschildes bis auf feine Spuren auf den Vor-der- und Hinterecken ohne jede Randung. Clypeus zur Oberlippe herabgebogen, an seinem Vorderrand ausgerandet,

¹⁾ Herr H. Gebien war so liebenswürdig, mir die Holotype seines *Spyrathus jemensis* aus der Sammlung des Museums Hamburg nach Abschluß meines Manuskriptes zum Studium einzusenden. Es handelt sich tatsächlich um eine mit *Ammodoides lateripunctatus* Fairm. sehr nahe verwandte Form aus dem südlichen Arabien, auf welche bereits Lesne (loc. cit. 234) mit den folgenden treffenden Worten aufmerksam machte: „ . . . Certains individus, provenant d'Arabie, offrent un facies tout particulier, leur corps étant graduellement atténué depuis les parties antérieurs du prothorax jusqu'à l'apex des élytres.“ Diese Worte charakterisieren tatsächlich die von Gebien be-schriebene Form, die sich vom typischen *lateripunctatus* aus dem französi-schen Somalgebiet weitgehend durch den großen Kopf und sehr breiten Halsschild, durch die nach hinten viel stärker zugespitzten Flügeldecken und durch die viel gewölbtere und glänzendere Oberseite unterscheidet. Die Skulptur und Form des Kopfes ist beim *jemensis* anders als bei *lateripunc-tatus*; der Kopf ist vorne in viel weiterem Umfang und bedeutend gröber, außerordentlich dicht, verrunzelt punktiert, die Wangen springen deutlich über die Augen nach außen vor. Nach dem einzigen Exemplar des *jemensis* zu schließen, scheint dieser bereits spezifisch vom *lateripunctatus* abgespalten zu sein und kann ich mich nicht der Meinung Lesne's anschließen, der diese arabische Form mit dem typischen *lateripunctatus* identisch erklärt. Zumindest ist sie subspezifisch von diesem zu trennen.

die Stirne dahinter stumpf quergewölbt. Mandibeln außen flach, zur Spitze leicht konkav, außen grob gerunzelt, oben in der Mitte, zwischen Basis und Spitze mit kurzem Zahn. Elytrale Epipleuren von der Basis bis ungefähr zum Niveau der Mittelhöften herabgebogen, dann gerade zur Spitze verlaufend. Halsschild auch auf der Scheibe sehr grob und dicht punktiert: **Somalammodes** nov.

Eine einzige Art aus über 1000 m Höhe aus dem Französischen Somalagebiet.

Beschreibung der neuen und Synonymie einiger bekannter Formen.

Arthrodeis Murati spec. nov.

Schwarz; Beine, Fühler und Mundwerkzeuge rotbraun, Unterseite und der Vorderkörper glänzend, Flügeldecken matt, seidig schimmernd.

Kopf quer, sehr grob und außerordentlich gedrängt, stellenweise leicht ineinandergeflossen punktiert. Clypeus vorne dreizackig (mit kräftigem Mittelzapfen), durch einen queren, oben scharfen Kiel von der Stirne abgesetzt, die Stirne dahinter mit ziemlich tiefer Querdepression. Wangen kräftig und eckig über die Augen vorspringend. Kinn mit tiefer Mittelfurche, vorne jederseits derselben mit zwei Höckern.

Halsschild stark quer, mehr als doppelt so breit wie in der Mitte lang, mit von der Basis bis zu den Vorderecken leicht gerundet verengten Seiten, letztere sehr fein gerandet. Vorderecken spitz nach vorne gezogen, Hinterwinkel rechteckig. Die Skulptur besteht aus sehr groben und sehr gedrängt stehenden, an den Seiten längsrundlich ineinandergeflossenen, auf der Scheibe gelichtet stehenden Punkten. Sie ist ungefähr so kräftig wie die Punktierung des Kopfes. Jederseits findet sich, ungefähr auf der Mitte der Seitenfläche, nahe dem Seitenrand je ein seichter Eindruck. Propleuren mit eng stehenden, glatten Längsfalten, Prosternum dicht und runzelig skulptiert, die breite Prosternalapophyse in der Mitte glatt, an den Seiten punktiert, zum Mesosternum herabgewölbt und an der Spitze gerade abgestutzt.

Flügeldecken länglich eiförmig, hoch gewölbt, sehr zerstreut, raspelartig und gleichmäßig über die ganze Oberfläche punktiert. Auch auf dem apikalen Abfall und an den Seiten ist die Punktierung nicht gröber oder dichter als diskal.

Fühler ungefähr so lang wie der Kopf breit, das 2. Glied dick, kaum länger als breit, das 3. verlängert, um die Hälfte länger und schmaler als das 2. Glied, die folgenden Glieder knopfförmig, das Endglied sehr groß und breit, mit dem Tastteil nur wenig kürzer als die drei vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Von der Seite gesehen ist der chitinöse Basalteil an seinem Vorderrand hoch gerundet, der daraus hervorragende gelbe und sammtartige Tastteil fast so lang wie der chitinöse Basalteil. Vorderschienen auf ihrer Innenseite lang bewimpert, Vorderschenkel oberhalb der Unterkante der Innenfläche und auf ihrer Oberseite mit je einem Wimpernkranz. Die Tarsen auf ihrer Unterseite ziemlich dicht gelb beborstet.

Länge: 6 mm.

Ein einziges Exemplar aus Rio de Oro, Togba, 15. VI. 1938, leg. M. Murat, das ich der Güte meines Freundes Villiers, Paris, verdanke.

Durch den relativ länglichen Körperbau und die auf den ganzen Flügeldecken, den apikalen Abfall inbegriffen, außerordentlich zerstreute und sehr feine raspelartige Punktierung nur mit dem *A. oblongior* Esc. aus dem südlichen Marokko verwandt. Von dieser Art leicht zu unterscheiden durch den kleineren, grazileren und etwas weniger hoch gewölbten Körperbau, die außerordentlich grobe, nabelige und äußerst gedrängte Punktierung von Kopf und Halsschild, welche auf den Seitenpartien des letzteren noch etwas dichter steht als auf der Scheibe (bei *oblongior* ist der Halsschild an den Seiten noch spärlicher punktiert als auf der Scheibe), durch die in der Mitte erloschene Randung des Halsschild-Vorderrandes, durch die nur rudimentäre und feine, durch eine Punktreihe betonte Seitenrandung des Halsschildes (bei *oblongior* ist Vorder- und Seitenrand des Halsschildes dick und glatt, leistenartig gerandet), durch das sehr große und breite, verkehrt dreieckige letzte Fühlerglied und durch das nur vorne fein gefurchte Kinn, das seitlich der Mittelfurche, im Gegensatz zu *oblongior*, nicht kräftig emporgewölbt ist.

Arthrodeis mauritanicus spec. nov.

Kopf stark quer, grob verrunzelt punktiert. Der dreizählige Clypeus von der Stirne durch einen geraden, queren Kiel abgesetzt, die Stirne dahinter quer eingedrückt. Kinn an seinem Vorderrand tief dreieckig ausgerandet, in der Mittellinie mit feiner Längsfurche.

Halsschild stark quer, an der Basis am breitesten, daselbst ungefähr dreimal so breit wie in der Mitte lang. Grob und dicht, leicht raspelartig punktiert, die Punktierung an den Seiten etwas dichter, feiner und stellenweise körnelig. Basis gerade abgestutzt, die Hinterwinkel abgestumpft rechteckig, die Seiten kehlartig, der Vorderrand fein, aber vollständig gerandet. Vorderwinkel scharf rechteckig, weit über den Vorderrand nach vorne gezogen. Propleuren nach innen zu längsgerunzelt. Prosternum an den Seiten runzelig, auf der Mitte äußerst spärlich punktiert. Prosternalapophyse an den Seiten, längs den Vorderhöften konkav ausgerandet, die Basis gerade abgestutzt, mit dem Mesosternum in einer Ebene liegend.

Flügeldecken hoch gewölbt, länglich, an der Basis etwas schmaler als der Halsschild, sehr dicht und grob gekörnt; am apikalen Abfall stehen die Körnchen äußerst gedrängt und sind stark erhaben, diskal sind sie etwas weiter von einander entfernt als ihr Durchmesser lang ist. An den nach unten abgesehenen Seiten ist die Skulptur stark gelichtet. Innere Epipleurallinie nur im basalen Drittel ausgebildet, rückwärts bis auf die apikale Epipleuralschwiele geschwunden. Meso- und Metasternum sowie das Abdomen spiegelnd glatt, sehr spärlich und nur fein eingestochen punktiert, das Analsternit mit etwas dichter gestellten Punkten.

Fühler kurz, nur so lang wie der Kopf breit, mit knopfartigen Gliedern, das 3. Glied etwas länger als breit, die folgenden Glieder quadratisch bis leicht quer, das letzte Glied sehr groß, fast so lang wie die beiden vorangehenden Glieder zusammengenommen; der hornige Basalteil viermal so lang wie der Tastteil, an seinem Vorderrand fast dreieckig, das rudimentäre 11. Glied parallel zum Vorderrand des Basalteiles, aus dem Tastteil vorragend.

Beine normal.

Länge: 7,75 mm.

Ein einziges Exemplar aus derselben Ausbeute, aus der ich die vorhergehende Art beschrieben habe: Mauritanien, Littorale Region von Mounane, 22. X. 1927, leg. M. Murat (ex coll. Villiers, Paris).

Durch den länglichen und relativ großen Körperbau nur mit den beiden südmarokkanischen Arten *oblongior* Esc. und *atlanticus* Esc. verwandt. Von beiden Arten spezifisch abwei-

chend durch das nur sehr fein, linienartig gefurchte, flache Kinn und das sehr flache, nicht gewölbte Prosternum.

Im Übrigen zu unterscheiden:

a) von *oblongior* Esc., mit dem der *mauritanicus* in Größe und Umrißlinien des Körpers gut übereinstimmt, durch die sehr dichte, runde Körnelung der Flügeldecken, die am Flügeldeckenabfall so gedrängt steht, daß sich die einzelnen Körnchen berühren; durch das viel gröber und auch, besonders auf den Seitenpartien dichter punktierte Halsschild, durch den seitlich der Mitte nicht längsrunzelig punktierten Kopf und durch die grob punktierten Schenkel (die bei *oblongior* fast glatt sind).

b) von *atlanticus* Esc. durch die größere und robustere Gestalt, durch die von der Basis bis zur Spitze gekörnten und viel dichter skulptierten Flügeldecken (bei *atlanticus* sind dieselben auf ihrer dorsalen Partie punktiert und erst am apikalen Abfall finden sich Körnchen, die aber viel feiner und weniger gedrängt stehen als bei *mauritanicus*), durch weniger dichte, aber gröbere Punktierung des Halsschildes und durch das fast glatte, nur vereinzelt punktierte Prosternum, dessen Apophyse von den Vorderhüften stärker eingeengt wird (bei *atlanticus* ist das Prosternum dicht und grob, runzelig skulptiert, lang gelb behaart und ist die Apophyse sehr breit, nur wenig von den Vorderhüften eingeengt).

Arthrohyalus sarcinipennis gen. et spec. nov.

Hell rotbraun, der Clypeus, die Mandibeln und die Außenzähne der Vorderschienen schwärzlich.

Kopf stark quer, am Hinterhaupt spärlich, an den Seiten und vorne grob und dicht, raspelartig punktiert-gekörnt. Stirne vorne durch einen scharfen, hoch erhabenen queren Kiel begrenzt; dieser Kiel ist durch einen Quereindruck, der über den Fühlerwurzeln besonders tief ist, von der Kopffläche geschieden. Clypeus durch eine tiefe Ausrandung vom Kopfvorderrand abgesetzt, lobusartig nach vorne gestreckt, am Vorderrand gerade abgestutzt. Die Wangen stark gewölbt, über die Außenkonturen der Augen nach außen vorspringend. Augen nierenförmig, quer. Mandibel oben und unten kantig begrenzt, ihre Außenfläche konkav, ausgehöhlt. Kinn stark quer, in der Mitte des Vorderrandes dreieckig ausgerandet, in der Mittellinie tief der ganzen Länge nach gefurcht.

Halsschild stark quer, zweimal so breit wie lang, gewölbt, grob raspelartig und ziemlich dicht, auf der Scheibe etwas zerstreuter und unregelmäßig punktiert. Die größte Breite des Halsschildes befindet sich an der Basis und sind die Seiten fast gerade bis zum vorderen Drittel verengt, von hier ab etwas kräftiger zu den Vorderecken eingezogen. Die Seiten sind nur rudimentär, außerordentlich fein gerandet. Die Hinterecken sind stumpf, die Vorderecken spitz und vorgezogen. Vorderrand kräftig gerandet und tief ausgeschnitten, Basis fast gerade und ungerandet. Propleuren mit sehr fein und dicht gestellten Längsfältchen. Prosternum an den Seiten und hinter der Vorderrandung verrunzelt skulptiert, auf der Mitte mit einigen spärlichen, raspelartigen, Haare tragenden Punkten. Prosternalapophyse sehr breit und fast flach nach hinten gestreckt, an der stark erweiterten Spitze völlig gerade abgestutzt.

Flügeldecken sehr stark und hoch gewölbt, hyalin, mit kräftig gerundeten, nach vorne und hinten gleichmäßig verengten Seiten, auf der vorderen Hälfte dicht und ziemlich fein raspelartig skulptiert, auf der hinteren Hälfte, bzw. am apikalen Absturz außerordentlich dicht und ziemlich kräftig erhaben gekörnelt. An den Seiten ist die Skulptur sehr gelichtet und erlischt gegen die Spitzenrandung fast vollständig. Eine epipleurale Begrenzung der Flügeldecken fehlt fast vollständig und ist nur durch die Ausbildung der üblichen epipleuralen Schiele apikal erhalten geblieben. Der Flügeldeckenabsturz ist sehr steil und überwölbt nicht die, von der Seite betrachtet, leicht schnabelartig vorspringende Epipleuralschwiele. Schildchen unsichtbar. Mesosternum und Metasternum stark quer und vollständig flach, von den seitlichen Epimeren nur rudimentär und undeutlich abgegrenzt, in ihrem Bau und in der Skulptur sich von den folgenden abdominalen Ringen in keiner Weise unterscheidend. Das ganze Abdomen, sowie das Meso- und Metasternum sind glänzend und fast unskulptiert, bis auf eine kaum angedeutete leichte Längsrundung an der Basis des 1. Sternites.

Fühler sehr kurz, nur knapp so lang wie der Kopf breit. Das 2. Glied knopfförmig, ziemlich stark zur Spitze erweitert, daselbst fast etwas breiter als lang, das 3. Glied schlank, um die Hälfte länger als breit, etwas länger, aber viel schmaler als das 2. Glied. Die folgenden Glieder sind knopfartig, nicht länger als breit, zur Spitze allmählich sich verbreiternd. Das Endglied ist sehr groß, nur wenig kürzer als die drei vorhergehenden

Glieder zusammengenommen, aus einem ungefähr die basale Hälfte einnehmenden verhornten Teil und einem ziemlich großen zugespitzten Tastteil sich zusammensetzend. Es ist fast doppelt so breit wie das vorhergehende Fühlerglied und zeigt keine Spuren eines im Tastteil verborgenen 11. Gliedes.

Vorderschienen an ihrer Innenseite gelb befranst, die Vorder-schenkel auf der basalen Hälfte ihrer Unterseite und auf der ganzen Oberseite mit langer, gelber Haarbewimperung. Vorder-schienen mit den üblichen zwei Außenzähnen, die sehr kräftig entwickelt sind, Mittel- und Hinterschienen gerade, die Hinter-tarsen seitlich zusammengedrückt, sehr schlank.

Länge: 6,5 mm.

Ein einziges Exemplar in der Sammlung G. Frey mit der Fundortbezeichnung „Nordwestliches Mauritanien“.

Ich habe auf dieses außerordentlich spezialisierte Exemplar eine neue Gattung gegründet, welche der Gattung *Arthrodeis* sehr nahe steht, sich aber von ihr, wie auch allen übrigen mit der Gattung *Arthrodeis* verwandten Gattungen der Tribus *Erodiini* sehr leicht unterscheiden läßt durch die bis auf die Apikal-schwiele völlig ungerandeten Flügeldecken, die stark aufgetrie-ben und hohl sind; durch die gelbrote, hyaline Körperfärbung, durch den stark vorgezogenen, aber an seinem Vorderrand ge-rade abgestutzten Clypeus und durch das völlig flache, sehr stark quere Meso- und Metasternum, die sich von den basalen Sterniten in nichts unterscheiden.

Die neue Gattung stellt, neben der so charakteristischen Gattung *Piestognathus*, die einzige Form innerhalb der ganzen Tribus der *Erodiini* dar, bei der es, bis auf die apikale Epipleu-ralbildung zu einem vollständigen Schwund der Epipleuralleiste gekommen ist. Es fehlt selbst an der Basis der Flügeldecken jede Spur einer solchen. Von der Gattung *Piestognathus* aber weit entfernt durch den sonst im Prinzip mit der Gattung *Arth-rodeis* übereinstimmenden Körperbau.

Bulbulus bidentulus Fairm.

Die Gattung *Arthrodeis* Sol. wird sowohl von Solier als auch Reitter als Gattung charakterisiert, die besonders durch das Vorhandensein des dreizähnigen, von der Stirne durch einen Querkiel abgesetzten Clypeus ausgezeichnet ist. Das Studium der aus Arabien stammenden und bis heute als *Arthrodeis* be-trachteten Formen *pinguis* Anc., *cicatrix* Fairm. und *bidentulus*

Fairm. zeigt nun, daß diese drei Arten wegen des fehlenden Stirnkieles und auch wegen des von *Arthrodeis* abweichenden, verschieden gestalteten Vorderrandes des Clypeus tatsächlich nicht zu dieser Gattung gezählt werden können.

Ein aus der Sammlung des British Museum stammendes Exemplar des *bidentulus* aus Arabien, das von Blair mit cotypischen Stücken Fairmaires verglichen und mit diesen identisch befunden wurde, zeigt nun, daß *bidentulus* nicht zur Gattung *Arthrodeis*, sondern zu der von Lesne aus Obock beschriebenen Gattung *Bulbulus* gehört, mit der er weitgehend übereinstimmt.

Lesne hat leider bei der Bearbeitung der ostafrikanischen *Erodiini* von einem morphologischen Vergleich der von ihm beschriebenen Gattungen mit den früher beschriebenen Abstand genommen, wodurch das Studium seiner Gattungen auf große Schwierigkeiten stößt.

Seine Gattung *Bulbulus*, auf *B. byrrhiformis* Fairm. gegründet, unterscheidet Lesne nur von den in der gleichen Arbeit von ihm als neu beschriebenen Gattungen, wobei er sie von den beiden Gattungen *Arthrodion* und *Ammodoides* durch die hinten die eigene Spitze überwölbenden Flügeldecken und die gerade Halsschildbasis trennt. Von der näher verwandten, aber recht heterogenen Gattung *Arthrodibius*, unterscheidet er sie durch seitlich stark zusammengepreßte Hintertarsen, außen nicht ausgehöhlte und nicht kielig begrenzte Mandibel, durch verdickte, unten gekielte Vorderschenkel und längsrippenartig gewölbtes Prosternum.

Tatsächlich ist die Gattung *Bulbulus* aber viel näher als mit den von Lesne angeführten Gattungen mit den Gattungen *Arthrodeis*, *Apentanodes* und *Arthrodosis* verwandt. Sie unterscheidet sich: von *Arthrodeis* durch das Fehlen des Stirnkieles, durch vorne ausgerandeten, nicht dreizackigen Clypeus und durch die sehr schmale apikale Epipleuralschwiele der Flügeldecken; von der Gattung *Apentanodes* durch das Fehlen jeder dorsalen Abgrenzung des Clypeus von der Stirne (bei *Apentanodes* ist immer, wenn auch oft nur rudimentär, ein Stirnkiel vorhanden), durch die zwar schmale, aber im Prinzip mit der Epipleuralschwiele bei *Arthrodeis* und Verwandten (*Apentanes*, *Arthrodinus*) identische Bildung an der Spitze der Flügeldecken (bei *Apentanodes* ist die Spitze der Flügeldecken ganz anders gebildet: die Flügeldecken sind weit über ihre eigene Spitze gewölbt und die

Spitze selbst ist durch eine breite Einschnürung schnabelartig von der abfallenden, aber aufgetriebenen Partie der Flügeldecken abgesetzt. Anstatt einer Schwiele bildet der Epipleuralrand an der Spitze einen scharfen Doppelkiel aus); durch die seitlich zusammengepreßten, schmalen Hintertarsen und durch das kleine Endglied der Fühler; von *Arthrodis* durch die hinter der Mitte, so wie bei *Arthrodis* und *Apentanodes* erloschene Epipleuralleiste, und durch die apikale Epipleuralschwiele der Flügeldecken (bei *Arthrodis* ist die Flügeldeckenspitze überhaupt nicht von den Flügeldecken überwölbt und die Spitze selbst ist einfach geleistet).

Der als *Arthrodis* beschriebene *bidentulus* Fairm. gehört nun durch die Anwesenheit aller der Gattung *Bulbulus* eigentümlichen Merkmale zu dieser Gattung und unterscheidet sich vom somalesischen *byrrhiformis* durch das größere Endglied der Fühler, durch etwas größere Gestalt, das nur vorne ausgerandete, aber hinten nicht deutlich gefurchte Kinn; durch schmälere, kürzer vorgezogenen Clypeus, der an seinem Vorderrand weniger tief ausgerandet ist; durch die gröbere, auch auf der Scheibe nabelartige Punktierung des Halsschildes (bei *byrrhiformis* ist der Halsschild auf der Scheibe fein und sehr dicht raspelartig punktiert); durch die erhabene Körnelung der Flügeldecken (die bei *byrrhiformis* stärker abgeplattet ist) und durch die Bildung der Vorderecken des Halsschildes. Diese sind bei *bidentulus* an ihrem Innenrand leicht nach innen gewölbt, während sie bei *byrrhiformis* gerade sind. Die leicht längskielartig erhabene Mitte des Prosternums ist beiden Arten gemeinsam.

Mit *bidentulus* Fairm. identisch ist der 1881 von Ancy aus Aden beschriebene *pinguis*, wie ich mich nach einem aus Aden stammenden Individuum überzeugen konnte. Aber auch eine weitere, zu einer ganz anderen Gattung gestellte Art ist wohl nur ein Synonym des *bidentulus*: es ist der 1938 von Gebien beschriebene *Arthrodibius immarginatus* aus Jemen. Sämtliche Charaktere dieser Art passen auf *Bulbulus bidentulus* Fairm., ja wir entnehmen der genauen Beschreibung Gebiens¹⁾ sogar das von mir für *bidentulus* als charakteristisch nachgewiesene Merkmal der Vordereckenbildung des Halsschildes, was Gebien treffend wie folgt ausdrückt: „Der Halsschild ist vorne vollständig und scharf gerandet, aber nicht in gleichmäßigen Bogen ausgeschnitten. Die Mitte des Vorderrandes ist gerade, daneben

¹⁾ Entomol. Blätt. 1938. 51.

hinter den Augen befindet sich eine deutliche Ausrandung“. Endlich erwähnt Gebien auch das für *Bulbulus* so bezeichnende längsgekielte Prosternum. Gebien unterscheidet seine Art weiter „von allen anderen Arten der Gattung *Arthrodibius* durch die in der Endhälfte nicht gerandeten Flügeldecken“ — ein Merkmal, das zwar der Gattung *Arthrodibius* fremd, aber allen Arten der Gattungen *Arthrodeis*, *Apentanodes* und *Bulbulus* gleich gemeinsam ist¹⁾.

Katalog: *Bulbulus bidentulus* Fairm.

(Synonym: *pinguis* Ancey 1881

„ *immarginatus* Geb. 1938).

Die Erkenntnis, daß *bidentulus* Fairm. kein *Arthrodeis*, sondern ein *Bulbulus* ist, zeigt uns neuerdings die große Formenübereinstimmung zwischen dem französischen Somaliland und dem südlichen Arabien. *Byrrhiformis* Fairm. ist nur aus dem Hinterland der Bai von Tadjourah (Obock, Djibouti) bekannt. Den *bidentulus* kenne ich aus Aden und auch aus Djedda, dem typischen Fundort des habituell sehr ähnlichen *Apentanodes arabicus* Kirsch.

Arthrodibius cicatrix Fairm.

Der von Fairmaire als *Arthrodeis* aus Jemen beschriebene *cicatrix* gehört zur Gattung *Arthrodibius* und ist identisch mit dem 1938 von Gebien ebenfalls aus dem Jemen beschriebenen *Arthrodibius Wissmanni*. Die Identifizierung beider Arten wurde an Hand einer aus dem British Museum stammenden Cotype Fairmaires und der in der Sammlung Frey befindlichen Type des *Wissmanni* Gebien durchgeführt. *Cicatrix* gehört in die unmittelbare Nähe des *plicatulus* Fairm. Das ♂ des *cicatrix* besitzt überdies das den Arten der Gruppe des *plicatulus* eigentümliche große, runde, gelb bebürstete Prosternalbärtchen. Die Art ist mir auch aus Djedda bekannt.

Capricephalius nov. gen. Erodiiinorum.

Die neue Gattung *Capricephalius* gründe ich auf den von Schuster beschriebenen *Arthrodibius bazmanicus*²⁾, der aus Belutschistan stammt.

¹⁾ Nach Abschluß meines Manuskriptes erhielt ich von Herrn Gebien die Type seines *Arthr. immarginatus* zur Überprüfung und konnte ich die bereits vermutete Identität *immarginatus*=*bidentulus* an Hand der Typen bestätigen.

²⁾ Kol. Rundschau XXIV. 1938. 79.

Sie steht zwischen den Gattungen *Arthrodibius* und *Spyrathus*, besitzt jedoch auch gewisse Analogien mit der Gattung *Ammodoidea*, ist aber *Spyrathus* am nächsten verwandt.

Die wichtigsten Charaktere sind die folgenden: Gestalt gestreckt, eiförmig, viel schwächer gewölbt als *Arthrodibius*, aber stärker gewölbt als *Ammodoidea*; Oberseite fast matt oder nur seidig glänzend; Clypeus von den Wangen durch eine oft sehr tiefe Ausbuchtung abgesetzt, in der Mitte tief ausgerandet, dann zweizackig, oft in der Mitte dieser fast dreieckigen Ausrandung mit einem kleinen Zähnen, dann dreieckig oder schwach dreizählig; Mandibel doppelzählig, oben und unten scharfkantig begrenzt, die Außenfläche aber nur wenig konkav; Kinn stark quer, die Mitte des Vorderrandes seicht ausgerandet, die Mitte der Fläche leicht emporgewölbt, ohne mediane Furche; Kopf sehr groß und breit; Prosternum in der Mitte stumpf der Länge nach gewölbt, vorne gerandet und daselbst mit einem Kranz sehr langer, abstehender gelber Haare; Vorderrand des Prosternums in der Mitte leicht dreieckig ausgerandet, der tiefste Punkt dieser Ausrandung liegt genau in der Mitte der stumpfen Längserhebung des Prosternums; Flügeldecken mit vollständiger, nach hinten gleichmäßig verengter Epipleurallinie, die an der Spitze eine schmale Epipleuralschwiele bildet, wie sie bei den Verwandten der *Arthroidea* vorkommt: die Flügeldecken scheinen daher hinten leicht überwölbt; Halsschildbasis in der Mitte leicht vorgezogen, dadurch schwach, aber deutlich doppelbuchtig; Vorderschenkel auf Ober- und Unterseite, sowie die Vorderschienen innen mit langen gelben Haarfransen versehen, die anderen Beinpaare kahl; Hintertarsen seitlich zusammengedrückt; Fühler kurz, 10-gliedrig, das 10. Glied größer als die vorhergehenden, das 11. Glied ringartig im Tasteil desselben steckend.

Die neue Gattung ist am nächsten mit der indischen Gattung *Spyrathus* verwandt, mit der sie in der Gestalt, der stumpf der Länge nach gewölbten Vorderbrust, Bewimperung des Vorderandes derselben, Fühlerbildung und Epipleuralbegrenzung der Flügeldecken gut übereinstimmt. Sie unterscheidet sich von ihr jedoch konstant durch den noch breiteren, großen Kopf und den vorne in einen zwei- bis dreizähligen Lappen vorgezogenen, vollständig flachen Clypeus (bei *Spyrathus* ist derselbe herabgebogen, die Stirne dahinter stumpf quer-gewölbt).

In der Sammlung Frey befindet sich die Type und zwei Cotypen des *Capricephalus bazmanicus* vom typischen Fundort

(Belutschistan, Kuh Bazman). In der Sammlung des Museums Paris fand ich eine kleine Serie derselben Art aus Ostarabien („Dibba, Arabie Est, leg. Ch. Pérez“), die fast vollständig mit der Type des *bazmanicus* übereinstimmt. Die Oberseite ist nur etwas glänzender, die Halsschildbasis deutlicher doppelbuchtig, die Seitenrandung kräftiger und die Mitte des Vorderrandes des Halsschildes ganz leicht, kaum merklich vorgezogen (bei den Typen völlig gerade). Der Clypeus ist weniger vorgezogen und konstant kurz dreizählig.

Somalammodes Delarüei gen. et spec. nov.

Schwarz, matt, nur die Taster und die Oberlippe, sowie die Klauen der Füße rötlichbraun.

Kopf kräftig gewölbt, stark quer, grob und dicht, vorne fast verrunzelt, auf der Mitte des Hinterhauptes sehr gelichtet punktiert. Stirne in ihrer ganzen Breite leicht quer gewölbt, der Clypeus zur Oberlippe herabgedrückt, an seinem Vorderrand selbst sehr schwach, kaum merklich ausgerandet. Augen nierenförmig, etwas schräg gestellt, aus den Seitenkonturen des Kopfes durch eine leichte Einengung der Schläfenpartie schwach eckig vorspringend, die Wangen mit ihrem Vorderrand einen einspringenden, stark stumpfen Winkel einschließend und nur wenig über den vorgewölbtsten Punkt der Augen nach außen vorragend. Mandibel mit flacher, grob runzelig punktierter Außenfläche, auf der Mitte ihrer Innenseite mit einem kräftigen, oben gekielten Zahn. Kinn stark quer, am Vorderrand breit und leicht ausgerandet, flach, sehr spärlich und fein punktiert.

Halsschild nicht ganz doppelt so breit wie lang, an den Seiten gewölbt, oben abgeflacht, grob und kräftig, auf der Scheibe unregelmäßig zerstreut, auf der Mitte zwischen Seiten und Scheibe sehr dicht und lochartig tief, gegen die Seiten zu wieder unregelmäßig gelichtet punktiert. Die Punkte der Scheibe entsprechen in ihrer Stärke ungefähr den Punkten des Hinterhauptes. Die Seiten des Halsschildes sind zu den Vorderecken, die spitz vorgezogen sind, kräftig verengt, nach hinten zu nahezu parallel, vor den Hinterecken leicht gerundet, zur Basis kaum merklich eingezogen. Die größte Breite des Halsschildes befindet sich daher etwas vor der Mitte. Basis fast gerade, auch die Mitte derselben nicht deutlich nach hinten gerundet, vollständig ungerandet. Die Seiten des Halsschildes sind nur in den extremen Hinterwinkeln und auf den Vorderecken rudimentär und ange-

deutet gerandet, sonst aber ohne jede Begrenzung nach außen: die Oberfläche des Halsschildes ist daher einfach zu den Propleuren abgeknickt. Vorderrand stark ausgebuchtet, auf der Mitte bis nahe zu den Vorderecken fein geleistet, auf den Vorderecken selbst fehlt eine Innenrandung. Propleuren außen spärlich, aber kräftig punktiert, gegen die Vorderhüften zu grob und ziemlich dicht längsgerunzelt. Prosternum fein und wenig dicht, unregelmäßig, auf der Mitte sehr spärlich und fein punktiert, gewölbt. Die Prosternalapophyse sehr schmal, fast doppelt so lang wie an der Spitze breit, die Spitze selbst leicht gewölbt und abgerundet.

Flügeldecken länglich, relativ schwach gewölbt, oben leicht abgeflacht, mit nur sehr schwach gerundeten, zur Basis leicht eingezogenen, fast parallelen Seiten, die an Breite das Halsschild kaum übertreffen. Der apikale Absturz ist zwar steil, aber bereits leicht abgescrägt. Die Skulptur der Flügeldecken besteht aus einer sehr zerstreuten Punktierung, die an den Seiten stark gelichtet, am apikalen Absturz aber ziemlich verdichtet ist; sie entspricht in ihrer Stärke ungefähr jener der Halsschildscheibe. Schildchen unsichtbar, doch ist die Basis der Flügeldecken an der Stelle des Schildchens leicht ausgerandet, so daß zwischen Halsschild und Flügeldeckenbasis an dieser Stelle ein kleiner, aber klaffender Querspalt entsteht. Epipleuralrandung vollständig, sehr fein, von den Schultern bis ungefähr zum Niveau der Mittelhüften herabgezogen, von dieser Stelle an allmählich zur Spitze gerade verengt; vor der Spitze selbst ist die Epipleuralleiste plötzlich herabgezogen, mit der Seitenrandung vereinigt und bildet die apikale, an keiner Stelle aus den Konturen des Flügeldeckenabsturzes vorspringende, sehr feine Begrenzung der Flügeldeckenspitze. Der Epipleuralraum ist daher bis zum Niveau der Basis des Analsternites allmählich verengt, von dieser Stelle ab geschwunden. Mesosternum stark gewölbt, mit der Prosternalapophyse fast in einer Ebene liegend, sowie das Metasternum und die basalen Sternite fein und sehr zerstreut punktiert. Das Analsternit zeigt eine etwas dichtere Punktierung.

Fühler sehr gedrungen und dick, ungefähr so lang wie der Kopf breit, deutlich elfgliedrig. Sämtliche Glieder, mit Ausnahme des ungefähr um ein Drittel längeren als breiten 3. Gliedes, knotig, die vorletzten Glieder kräftig quer, das 10. Glied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen, etwas breiter als lang, das letzte Glied aus dem 10. Glied hervorragend und wie üblich rudimentär.

Beine kräftig und bis auf einige kurze, wenig auffallende Härchen auf der Vorderschenkeloberseite kahl. Vorderschienen gedrunken, außen mit sehr kurzem und stumpfem Mittelzahn, die Außenspitze mit kräftigem, aber an seiner Spitze stumpfen Zahn. Die beiden Sporne an der inneren Spitze der Vorderschienen sehr kräftig und lang, Vorderschenkel verdickt, Mittel- und Hinterschenkel schmal. Die mittleren und hinteren Schienen kurz und gerade, die ersteren nur so lang wie die mittleren Tarsen. Alle Tarsen seitlich sehr stark zusammengedrückt, die Hintertarsen von der Seite gesehen fast doppelt so breit wie in der Daraufsicht. An letzteren sämtliche Glieder länger als breit, das Basalglied ungefähr so lang wie das Klauenglied, die beiden mittleren Glieder in der Länge zusammengenommen eine Spur kürzer als das basale oder Klauenglied.

Länge: 7,5 mm.

Französisch Somaliland: Ein einziges Exemplar mit der Fundortetikette „Cote Francaise des Somalis — Sommet du Mt. Dolad, 1000—1100 m, leg. Aubert de la Rüe, 1937/38“.

Type im Museum Paris.

Die neue Gattung ist nahe verwandt mit *Ammodoïdes* und stimmt mit ihr sehr gut in der Körperform überein. Sie läßt sich leicht von ihr trennen durch die stumpf quer gewulstete Stirne, den davor herabgebogenen, kurzen, an seinem Vorder- rand leicht ausgerandeten Clypeus; durch die auf der Oberseite kurz gezähnten Mandibel (bei *Ammodoïdes* ist auf der Oberseite der Mandibel an Stelle des Zahnes nur eine quere, kielartig erhabene Falte ausgebildet); durch das nur schwach quere Kinn (welches bei *Ammodoïdes* fast doppelt so breit wie lang ist); durch das sehr grob und auf den Seitenpartien sehr dicht punktierte Halsschild; durch die nur nahe den Vorderecken erhaltene Seitenrandung des Halsschildes; durch die sehr dichte, grob punktierte und längsrunzelig ineinandergeflossene Skulptur der Propleuren (bei *Ammodoïdes* sind die Propleuren glänzend glatt); durch das Fehlen der queren, jederseits der Vorderhüften sich befindlichen Beulen: die Propleuren sind flach; durch nicht spitz nach hinten ausgezogene Mitte der Halsschildbasis: dieselbe erscheint daher nur unmerklich doppelbuchtig; durch die hinter der Basis kräftig nach unten geschwungene und vor der Spitze, ungefähr in der Höhe des Vorderrandes des Analsternites, plötzlich nach unten gekrümmte und von da bis zur Spitze mit dem Rand des Abdomens parallel laufende Epipleuralleiste der Flügel-

decken (bei *Ammodooides* ist die Epipleuralleiste fast völlig gerade von den Schultern zur Flügeldeckenspitze verengt).

Durch die nur mangelhafte Behaarung der Vorderbeine ist die neue Gattung übrigens bereits in die Nähe der Gattungen *Histeromorphus*, *Histeromimus* und *Diodontes* zu stellen, zu denen die Gattung *Ammodooides* den Übergang bildet.

§ 30. Synonymie der Gattung *Orocina* Reitt.

Gridelli¹⁾ zieht die von Reitter aufgestellte Gattung *Orocina* als Synonym zur Gattung *Syachis* Bat. Auch Schuster²⁾ folgt auf Grund eigener Feststellungen dem Beispiel Gridellis und bemerkt treffend, daß die Existenz der Gattung *Syachis* Bat. Reitter zur Zeit der Aufstellung seiner kritischen Gattung³⁾ überhaupt nicht bekannt war, weiter, daß Reitter die Gattung *Ascelosodis* Redtb. nur auf Grund der Beschreibung in seine vergleichende Bestimmungstabelle aufnahm. Es sind daher die von Reitter angegebenen Unterscheidungsmerkmale den Gattungen *Ascelosodis* und *Gnathosia* gegenüber unzutreffend und werden illusorisch durch den Umstand, daß er bei der Beschreibung der Gattung *Orocina* die Gattung *Syachis* überhaupt nicht berücksichtigte.

Diese Feststellungen Gridellis und Schusters wurden aber bereits 1916⁴⁾ von Bogdanov-Katjov diesen beiden Autoren vorweggenommen. Anlässlich einer Übersicht seiner *Gnathosinae* zieht dieser russische Verfasser *Orocina* als Synonym zu *Syachis*.

Gebien⁵⁾ nun spricht sich wiederum für die Aufrechterhaltung der Gattung *Orocina* aus, welche Meinung auch in seinem neuen Tenebrionidenkatalog zum Ausdruck kommt, in dem die Gattung *Orocina* weiter als selbständige, von *Syachis* verschiedene Gattung geführt wird.

Um endgültig den systematischen Wert dieser strittigen Gattung festzulegen, war daher das Studium der Typen notwendig. Durch die Liebesswürdigkeit meines Freundes Dr. Z. v. Kaszab vom Museum Budapest, liegt mir nun die Type der *Orocina Semenowi* vor, sowie auch das mit der Type der *Orocina cap-*

¹⁾ Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste XII. 1934. 41.

²⁾ Arb. morph. tax. Entomol. Berlin-Dahlem III. 1936. 195.

³⁾ Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896. 303.

⁴⁾ Rev. Russe d'Entomol. XVI. 1916. 68.

⁵⁾ Niederl. Exped. Karakorum, Zoologie. 1935. 311.

nisiceps verglichene Exemplar aus dem Zoologischen Museum der Universität Leningrad, welches sich in der Sammlung Schuster vorfand und sowohl Schuster als auch Gridelli bei Abfassung ihrer Studien über *Orocina* vorlag.

Die Untersuchung dieses typischen Materiales ergab, daß *capnisiceps* zur Gattung *Syachis* (was bereits Gridelli berichtigt hatte), *Semenowi* aber wegen der an der Spitze zahnartig erweiterten Vorderschienen eindeutig zur Gattung *Ascelosodis* zu stellen ist. Die Gattung *Orocina* hat daher gestrichen zu werden und muß als Synonym bei den beiden Gattungen *Syachis* und *Ascelosodis*, die beide Reitter unbekannt waren, geführt werden.

Katalog: *Syachis* Bat. 1879

(Synonym: *Orocina* Reitt. 1896)

Ascelosodis Redtb. 1868

(Synonym: *Orocina* Reitt. 1896).

Syachis capnisiceps Reitt. wurde bereits von Gridelli unter die bisher bekannten Arten der Gattung *Syachis* eingereiht, unter denen er eine selbständige Art darstellt. Dagegen ist *Ascelosodis Semenowi* Reitt., den Gridelli, da er die Type nicht gesehen hat, provisorisch in seine Bestimmungstabelle der *Syachis* aufgenommen hatte, identisch mit dem *Ascelosodis concinnus* Bat. und als einfaches Synonym dieser Art zu betrachten. Wie Reinig¹⁾ und Reichhart²⁾ es nachgewiesen haben, ist *concinnus* ein Charaktertier der Pamir-Fauna, wo er die Höhen von 3000 bis 4300 m bewohnt. Als charakteristisch für *concinnus* sind zu betrachten: der horizontal, kehlartig abgesetzte Seitenrand des Halsschildes, die fein und sehr zerstreut punktierte Oberseite, die bloß in der Schulterregion deutliche Randung der Flügeldecken und das in eine kurze, aber scharfe Spitze endende dreieckige Analsternit, dem die hinten schwanzartig ausgezogene und abgeflachte Spitze der Flügeldecken angepaßt erscheint. Alle diese Charaktere weist auch die Type des *Semenowi* Rtt. auf. Ein Vergleich mit mehreren von Reichhardt am Kara-Kul erbeuteten typischen *concinnus* ergab die völlige Identität beider Formen:

Katalog: *Ascelosodis concinnus* Bat. 1879

(Synonym: *Semenowi* Rtt. 1896 (*Orocina*)).

Die Gattung *Ascelosodis* wird in den Bestimmungstabellen Reitters³⁾ von den verwandten Gattungen durch völlig irre-

¹⁾ Mitteil. Zoolog. Museum Berlin 16. 1931. 898.

²⁾ Abhandl. Pamir-Expedit. 1928. II. 27.

³⁾ Verh. nat. Ver. Brünn XXXIX. 1900. 87.

führende, zum Teil nicht existierende Merkmale (sichtbare oder versteckte Oberlippe, außen gefurchte oder ungefurchte Mittelschienen) unterschieden. Dies hatte später zahlreiche Irrtümer zur Folge, die sich bis in die neueste Zeit ausgewirkt haben. So finden wir auch in der gewissenhaften Tabelle Gridelli's (loc. cit. 40) einen bedauerlichen, auf Reitter zurückgehenden Irrtum, durch den die klare Unterscheidung der drei in Betracht kommenden Gattungen *Gnathosia*, *Ascelosodis* und *Syachis* hinfällig wird. Gridelli schreibt hiebei der Gattung *Gnathosia* Vorderschienen zu, welche an ihrer Spitze nach außen zahnförmig erweitert sein sollen¹⁾, also in diesem Punkt mit der Gattung *Ascelosodis* übereinstimmen. Das Gegenteil ist der Fall: die Vorderschienen der *Gnathosia*-Arten sind an ihrer Spitze einfach und ohne jede Spur einer nach außen vorragenden zahnförmigen Erweiterung. Dies gilt ausnahmslos für sämtliche *Gnathosia*. Die einzige *Gnathosia* aber, die nach Reitter²⁾ an den Vorderschienen „einen großen, spitzigen Endzahn“ besitzen soll, wäre die *punctatissima* Reitt. Das Studium der mir durch Kollegen Dr. Kaszab anvertrauten Typen dieser Art ergab, wie es zu vermuten war, die Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Ascelosodis* und nach Vergleich mit einer in der Sammlung Frey befindlichen Bates'schen Cotype von *Asc. assimilis* Bat. die Identität von *punctatissima* mit *assimilis*.

Katalog: *Ascelosodis assimilis* Bates 1879

(Synonym: *punctatissima* Reitt. 1915 [*Gnathosia*]).

Nach diesen Berichtigungen lassen sich die drei zur Diskussion stehenden Gattungen, in Übereinstimmung mit der völlig eindeutigen und damals bereits die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen systematisch fixierenden Arbeit von Bogdanov-Katjov (loc. cit.), wie folgt voneinander unterscheiden:

1) Spitze des Außenrandes der Vorderschienen sehr stark zahn- oder lobusartig ausgezogen, Flügeldecken in der Schulterregion immer mit gelben, längeren Haaren bewimpert:

Ascelosodis Redtb.³⁾

¹⁾ „... tibiae anteriori con angolo esterno dentiforme . . .“: Gridelli, loc. cit.

²⁾ Coleopt. Rundsch. IV. 1915. 62.

³⁾ Bestimmungstabellen über die Gattung *Ascelosodis* siehe bei: Bates, Cistula Entomol. II. 1875/82. 468; Bates, Scient. Res. Second Yarkand Miss. 1875, 56 und Blair, Ann. Mag. Nat. Hist. (9). XI. 1923. 280.

— Spitze des Außenrandes der Vorderschienen nach außen nicht oder nur undeutlich erweitert (dagegen sind die ganzen Vorderschienen allmählich, aber kräftig, oft auffallend stark von der Wurzel zur Spitze erweitert). Flügeldecken auch in der Schulterregion kahl: 2

2) Hinterecken des Halsschildes abgerundet oder stark stumpfwinkelig. *Syachis* Bat.¹⁾

— Hinterecken des Halsschildes scharf recht- bis schwachstumpfwinkelig. *Gnathosia* Fisch.

§ 31. Über den Artenkomplex *Pachycera* — *Hyperops*.

Ich habe im Jahre 1940²⁾ eine Bestimmungstabelle der asiatischen *Hyperops* verfaßt und hiebei einige synonymische Fragen diese Gattung betreffend geklärt. Nach der Veröffentlichung meiner Arbeit erhielt ich von den Museen Genua, München, Berlin, Berlin-Dahlem, Hamburg, Budapest, Paris und Prag ein relativ reiches, in der Hauptsache indisches Material dieser Gruppe, das mich in den Stand setzte, meine Studien zu erweitern. Es bedeutete aber für mich eine sehr große Überraschung festzustellen, daß sämtliche bisher von den Autoren zur Trennung der Gattung *Hyperops* von den nahestehenden Gattungen verwendeten Merkmale, insbesondere die Augenbildung, einer unglaublichen interspezifischen Variabilität gerade im indischen Faunengebiet unterworfen sind. Es ergaben sich aus dieser Feststellung heraus zwei wichtige Erkenntnisse: 1) die Gattung *Hyperops* sensu auct. stellt bloß eine Untergruppe des Formenkomplexes dar, welcher aus Prioritätsgründen den Namen *Pachycera* zu führen hat; und 2) die in der Paläarktis und in der sudanesischen Region lebenden *Hyperops* sind auch entwicklungsgeschichtlich die Deszendenten eines typisch indischen, in Indien selbst in stärkster Evolution begriffenen Tenebrionidenstammes der *Tentyriini*, welcher seinerseits wieder evidente Beziehungen zu den geflügelten *Epitragini* aufweist.

Die zahlreichen Formen der *Pachycera-Hyperops*-Gruppe überblickend, stellte mich die Verschiedenartigkeit des Körperbaues bei fließender Progression der wichtigsten, bisher zur Trennung angewendeten Merkmale, und bei völlig übereinstimmender und gleicher Bildung der Unterseiten-Somite, der Schädelkapsel,

¹⁾ Bestimmungstabelle über die Gattung *Syachis* siehe bei Gridelli, loc. cit.

²⁾ Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXX. 1940. 683.

Beine und Fühler vor außerordentliche Schwierigkeiten. Während bei einer Gruppe der Wangenbalken die Augen vollkommen durchsetzt und dieselben in einen ventralen und dorsalen Teil trennt, setzt bei einer anderen Gruppe eine Verkürzung des Wangenbalkens ein, welche so weit führt, daß manche Formen als Tenebrioniden mit freistehenden Augen aufzufassen sind. Während

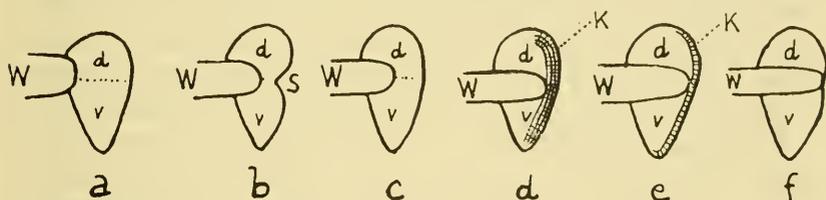


Fig. 6. Schema der progressiven Phasen der Augendurchsetzung durch den Wangenbalken bei der *Pachycera*-Gruppe (es bedeuten: W = Wangenbalken, S = Schläfenklappe, d = dorsaler und v = ventraler Teil des Auges);

a: *Pachycera* s. str.; b: *Freyitia*; c: *Pachycera* (*Hyperopsis* der *Colasi*-Gruppe, *Debeauxiella crassicornis*); d: *Pachycera* (*Hyperopsis* der *nativa*-Gruppe, *Debeauxiella angulophthalma* und *Caprai*) — 2–3 Querreihen von Kornealfacetten (K) liegen frei; e: *Pachycera* (*Belutschistanops*) — eine einzige Querreihe von Kornealfacetten (K) liegt frei, und f: *Pachycera* (*Hyperops*).

bei der ersten Gruppe, den *Hyperops* verae die Körpergestalt *stenosis*-artig bleibt, treten bei der zweiten Formen auf, die durch ihren breiten Körperbau in Verbindung mit den nicht geteilten Augen und oft weitgehender Spezialisierung der Halsschildform, einen ganz fremden, von den echten *Hyperops* jedenfalls stark abweichenden Eindruck machen und das Gefühl bestärken, daß es sich hier um von *Hyperops* verschiedene, selbständige Gattungen handle. Bei den Autoren herrschten deshalb über die *Pachycera*- und *Hyperops*-Formen die verwirrtesten Ansichten, die sich in der so schwierigen Synonymie der hier behandelten Gruppe spiegeln. Diese Verwirrung aber wurde noch gesteigert durch die Existenz indischer *Epitragini*-Formen (die Gattung *Stenosida* Sol. bildend), welche in auffallender Weise gewisse indische *Hyperops*-Formen nachahmen.

Ich stand nun vor der Alternative *Pachycera*, die echten *Hyperops*, ferner die mit freien Augenhälften ausgestatteten *Hyperops* und endlich *pachycera*-ähnliche *Hyperops* als eigene Gattungen aufzufassen, oder alle diese Formen in einer Gattung zu vereinigen. Da ihr morphologischer Aufbau im Prinzip der gleiche ist, andererseits von der rein äußerlichen, sicherlich nur ökologisch bedingten *stenosis*-artigen bis zur *pachycera*-artigen Gestalt

zahlreiche Zwischen- und Übergangsglieder bestehen, neigte ich zu letzterer Auffassung, konnte mich aber nicht zu deren Durchführung entschließen, weil ich kein durchgreifendes, übergeordnetes Merkmal aufzufinden vermochte, welches diesen *Pachycera-Hyperops*-Komplex von ähnlichen anderen *Tentyriini*-Gattungen (z. B. *Psammocryptus*) scheidet. Erst die Entdeckung eines minutiösen, aber innerhalb der ganzen Tribus der *Tentyriini* erstmalig beobachteten Charakters bei einer hoch spezialisierten indischen Art, der im Folgenden beschriebenen *Freytilia ornatipes*, ergab einwandfrei die Richtigkeit der von mir gehegten Vermutung. Diese Art, von allen übrigen Formen dieser Gruppe durch zahlreiche weitere Merkmale auch sonst abweichend, im Aufbau der Somite mit ihnen aber übereinstimmend, zeigt auf der Unterseite der Schenkel, besonders auffällig an jenen des vorderen Beinpaars, im männlichen Geschlecht ein ovales, in einer Grube steckendes, dicht gelb tomentiertes Härchenpolster. Dieser auffallende Charakter ist der neuen Form gegen alle Erwartung jedoch nicht eigentümlich, sondern eine

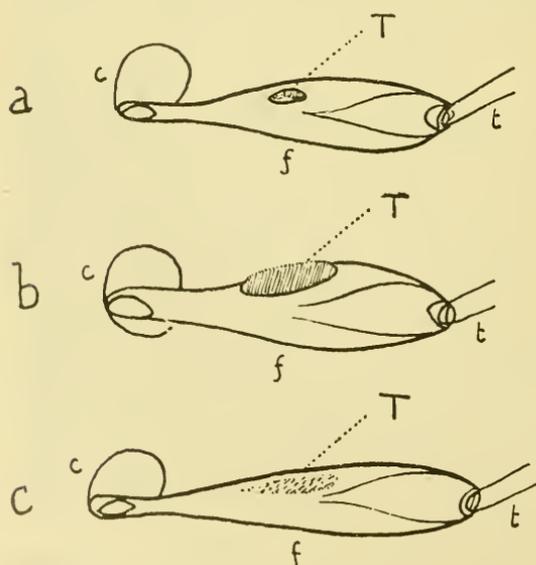


Fig. 7

Unterseite des Vorderschenkels eines ♂ von:
a: *Pachycera* (*Hyperopsis*, *Hyperops*, *Debeauxiella*)
spec.;

b: *Pachycera* (*Pachycerops*) *insidiosa* Fairm.;

c: *Pachycera* (*Hyperopsis*) *femoralis* Koch;

(Es bedeuten: T = Tomentfleck; c = Hüfte; f = Schenkel und t = Schiene).

genaue Überprüfung ergab, daß sämtliche Formen der *Pachycera-Hyperops*-Gruppe dieses Merkmal, Tomentpolster auf der Unterseite der Schenkel, in mehr oder weniger abgeänderter und entwickelter Weise zeigen. Sogar die bis an die atlantische Küste vorgedrungenen *Hyperops* der *tagenioides*-Gruppe (*tagenioides* und *parva*) weisen dieses auf ihr indisches Ausstrahlungszentrum deutendes, so charakteristische Merkmal auf und haben es beibehalten.

Auf Grund dieses Merkmales, das der interspezifischen Variabilität der Augenbildung, des Halsschildes, der Körpergestalt und der Skulptur übergeordnet ist, lassen sich die hier behandelten Formen als natürlicher und geschlossener Formen-Komplex von den übrigen *Tentyriini* absondern und zu einer natürlichen Gruppe vereinigen, welche ich als gemeinsame Gattung betrachte, da ja zwischen allen übrigen Merkmalen Übergänge existieren, die eine klare generische Trennung kaum gestatten. Eine einzige Form, die ohne jede Übergangstendenz isoliert innerhalb der ganzen Gruppe dasteht, glaube ich, trotz des gemeinsamen Merkmales der Tomentpolster auf der Schenkel-Unterseite als eigene Gattung von den übrigen Formen abzweigen zu müssen (*Freyitia*). Alle übrigen Formen aber stelle ich in die Gattung *Pachycera*, welche in die folgenden, vollständig natürlichen Untergattungen zerfällt: *Pachycera* s. str., *Pachycerops* nov., *Hyperopsis* nov., *Debeauxiella* nov., *Belutschistanops* nov. und *Hyperops* sensu novo.

Nach der gelungenen systematischen Klärung des *Pachycera-Hyperops*-Komplexes ergibt sich ein recht interessantes und aufschlußreiches Verbreitungsbild. Als Entwicklungszentrum der *Pachycera* kann zweifellos die vorderindische Dekan-Scholle angenommen werden, wo die überwiegende Mehrheit aller Formen beheimatet ist. Von hier scheinen drei Stämme ausgestrahlt zu sein: die *Debeauxiella*-Arten nach Hinterindien, die *tagenioides*-Rassen der Untergattung *Hyperops* nach dem Sudan und die *Belutschistanops* in das Hochland von Iran, Belutschistan und in Randgebiete des östlichen Arabiens und nordwestlichen Indiens. Es ist sehr interessant, daß das Hauptverbreitungsgebiet von den beiden Nebenverbreitungsräumen im Sudan und Birmanien, aber auch alle drei Nebenverbreitungsgebiete unter sich, durch weite Gebiete von einander geschieden sind, ja nicht einmal in einem Fall gemeinsame Grenzen aufweisen können.

Das Hauptverbreitungsgebiet, in dem sich die Gattung *Freyitia* und von *Pachycera* die Untergattungen *Pachycera* s. str., *Pachycerops*, *Hyperopsis* und der Großteil der echten *Hyperops* aufhalten, umfaßt die Dekan-Scholle mit den West- und Ost-Ghats. Auf dieses Gebiet scheinen die hier angeführten zahlreichen *Pachycera* ziemlich strenge lokalisiert zu sein, denn es konnte nur in einem einzigen Fall ein Transgredieren in das nördlich des Dekans gelegene Hindustan und darüber hinaus bis nach Belutschistan, in das Verbreitungsgebiet der *Belutschistanops*, beobachtet werden (bei *P. Gebieni*, deren nördliche Vikariante,

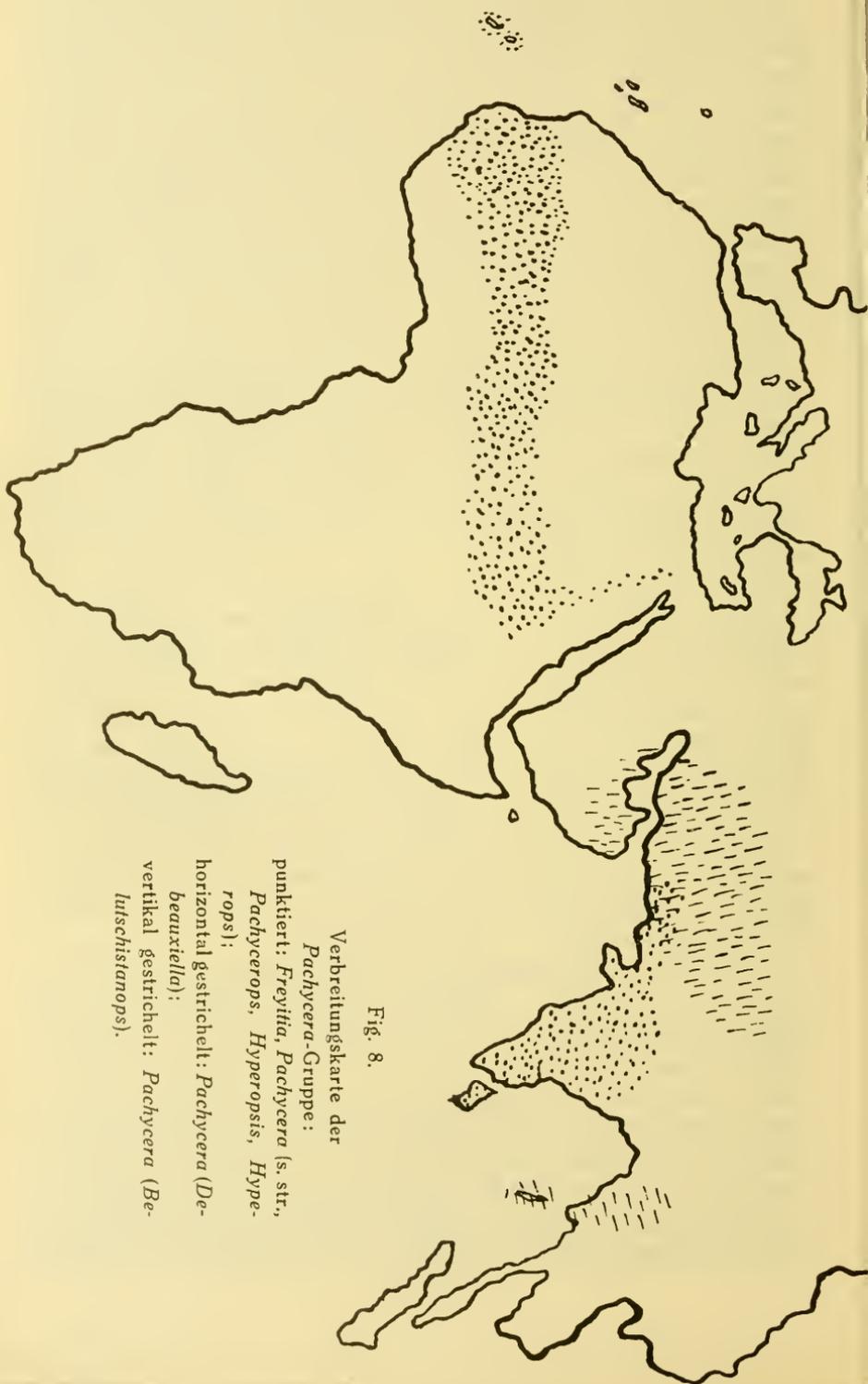


Fig. 8.

die *Pfeifferi*, das Verbreitungsgebiet mit den *Belutschistanops* teilt). Bis auf diesen Fall wird von ihnen sowohl Hindustan, Bengalen, wie auch Birmanien gemieden. Einige wenige Formen finden sich dagegen auch auf der Insel Ceylon (*Freyitia*, *Hyperops coramandelensis*) und treten daselbst morphologisch unabhängig geändert auf. Die wenigen hierher gehörenden Exemplare, die ich aus Assam und Burma sah, trugen bloß handgeschriebene Fundortbezeichnungen, deren Richtigkeit zumindest stark anzuzweifeln ist. Nach meiner Ansicht aber sind diese alten Angaben falsch.

Der Lebensraum der *Debeauxiella* ist auf das Irawadi-Tal Birmaniens und auf die Inselgruppe der Andamanen beschränkt.

Weniger eng ist das Verbreitungsgebiet der *Belutschistanops*. Sie stellen die nördlichsten *Pachycera*-Formen dar und bewohnen das südliche Persien, Belutschistan und den nordindischen Pundschab, finden sich jedoch auch im südostarabischen Gebiet von Mascate, welches dem Belutschistan gegenüberliegt und eine mit diesem weit übereinstimmende Fauna aufweist. Die *Belutschistanops* sind von dem Verbreitungsareal der sudanesischen *Hyperops tagenioides*-Gruppe weit durch die Gebiete von Westpersien, Irak, Nordarabien und den Sinai geschieden.

Das weitaus größte Verbreitungsgebiet aber wird von den *Hyperops tagenioides*-Rassen besiedelt, welche sich jedoch nicht von den *Belutschistanops*, sondern direkt von den *Hyperops* s. str. des indischen Stammgebietes ableiten. Ihr Lebensraum erstreckt sich in ost-westlicher Richtung vom anglo-ägyptischen Sudan quer über ganz Afrika bis an die atlantische Küste französisch Westafrikas. Dabei herrscht strenge Gebundenheit an ein gewisses ökologisches Milieu, das jenem des indischen Entstehungszentrums weitgehend entspricht. An keiner Stelle dringen diese *Hyperops* in die Wüste ein, nur das Niltal entlang erfolgte ein Vorstoß in nördlicher Richtung bis ungefähr in die Gegend von Cairo. Sie sind den Nil aufwärts gefolgt, da sie hier ihrer ökologischen Valenz entsprechende Lebensbedingungen vorfanden. Die bei Cairo lebende Form, die *aegyptiaca* Kr., ist aber daselbst bereits außerordentlich selten und hält sich nur in gewisser Nähe des Niltals auf, nirgends in die das Niltal umgebende Vollwüste oder in deren Oasen eindringend. Sehr eigenartig ist die Begrenzung dieses rein sudanesischen Verbreitungsgebietes nach dem Osten. An keiner Stelle wird Abessinien, Erythrea oder die afrikanische Küste des Roten Meeres, noch weniger aber Arabien berührt. Trotz der eindeutigen Abstam-

mung von den morphologisch kaum nennenswert, höchstens spezifisch abweichenden indischen *Hyperops* s. str. befindet sich demnach zwischen den beiden großen sudanesischen und indischen Verbreitungszonen eine enorme Verbreitungslücke, welche die Vermutung zu bestätigen scheint, daß die Ausbreitung der indischen *Pachycera* auf den afrikanischen Kontinent bereits vor sehr langer Zeit erfolgt sein muß.

Obige Ergebnisse zusammenfassend, ist die Verbreitung der *Pachycera*-Gruppe durch die Diskontinuität ihres Stamm- und der sekundären Nebengebiete charakterisiert, wobei die ökologische Valenz der *Pachycera* streng an gewisse in tropischen Regionen gelegene Trockengebiete gebunden ist, deren Feuchtigkeit aber über jener der eremischen Zone liegt. Ein Vergleich mit dem Verbreitungsareal der ebenfalls afrikanisch-indischen Gattung *Mesostena*, die den afro-saharo-indischen Verbreitungstyp repräsentiert, zeigt deutlich die höheren Ansprüche, welche die *Pachycera* an den Feuchtigkeits-Faktor stellen.

Die Zusammengehörigkeit aller von mir in dieselbe natürliche Gruppe gestellten Formen manifestiert sich in klarer Weise durch das Merkmal der Tomentflecken auf der Schenkel-Unterseite der ♂♂, ein Merkmal, das von allen diesen Formen, trotz ihrer oft weit vom Stammgebiet abgelegenen Siedlungsräume, beibehalten wurde. Selbst die am weitesten nach dem Westen, bis an die Küste des atlantischen Ozeans vorgedrungenen Formen weisen als Zeichen ihrer indischen Herkunft diese Tomentflecken auf.

Im Folgenden gebe ich eine Übersicht über die innerhalb der ganzen Gruppe bestehenden Gattungen und Untergattungen:

- 1) Halsschildbasis tief doppelbuchtig: die Mitte ist spitz nach hinten ausgezogen, seitlich derselben ist die Basis ziemlich tief ausgerandet. Basalrandung der Flügeldecken kurz vor dem Schildchen erloschen. Augen vom Wangenbalken bis zur Hälfte durchsetzt, aber hinten auch leicht durch die Schläfen eingeengt (Fig. 6b): die Augen springen daher schwach winkelig aus den Seitenkonturen des Kopfes vor. Vorderschienen kurz, sehr kräftig zur Spitze erweitert, an der Spitze selbst die beiden Sporne sehr kräftig entwickelt, der längere von ihnen so lang wie die beiden ersten Tarsenglieder zusammengenommen (Fig. 9):

Freyitia gen. nov.

- Basis des Halsschildes gerade, konvex oder nur angedeutet doppelbuchtig. Basalrandung der Flügeldecken immer voll-

ständig, bis zum Schildchen reichend. Augen anders gebildet: von den Wangen mehr oder weniger, nie aber durch die Schläfen eingeengt. Vorderschienen schlanker, die apikalen Dornen kürzer, der längere von ihnen höchstens eine Spur länger als das basale Tarsenglied des Vorderfusses:

Pachycera Eschsch. sensu lato 2

- 2) Der Wangenbalken durchdringt die Augen vollständig und stößt rückwärts auf deren Hinterrand. Die Augen werden daher in einen dorsalen und ventralen Teil geschieden und sind von außen durch den Wangenbalken isoliert (Fig. 6 f u. 12):

Pachycera subg. **Hyperops** Eschsch. s. novo.

- Der Wangenbalken ist sehr verschiedenartig entwickelt, durchdringt aber auf keinen Fall die Augen vollständig; er endet zumindest knapp vor dem Hinterrand der Augen, wenigstens eine Querreihe von Kornealfacetten frei lassend. Die Augen werden daher nicht vollständig in einen dorsalen und ventralen Teil geschieden, da ihr rückwärtiger Teil mehr oder weniger breit, zumindest aber in der Breite einer Kornealfacetten-Querreihe frei bleibt: 3

- 3) Der Wangenbalken reicht fast bis zum Hinterrand der Augen, daselbst bloß durch eine einzige Querreihe von Kornealfacetten vom Schläfenrand getrennt (Fig. 6 e). Ein rudimentärer Skutellar-Punktstreifen ist auf den Flügeldecken mehr oder weniger deutlich ausgebildet. Gestalt klein:

Pachycera subg. **Belutschistanops** nov.

- Der Wangenbalken durchdringt die Augen höchstens bis zu drei Viertel ihrer Länge; zwischen dem Ende des Wangenbalkens und dem Augenhinterrand befinden sich zumindest 2—3 Querreihen von freistehenden Kornealfacetten. Ein Skutellar-Punktstreifen auf den Flügeldecken fehlt. Gestalt größer: 4

- 4) Die Augen stehen fast frei und werden an ihrem Vorderrand nur schwach durch einen kurzen Vorsprung der Wangen eingeengt; dieser Vorsprung nimmt höchstens das vordere Viertel der Augenzänge ein (Fig. 6 a). In der Aufsicht liegen daher die Seitenkonturen frei und springen aus den Seitenkonturen der Wangen vor, mit diesen einen mehr oder weniger stumpfen einspringenden Winkel bildend. Gestalt breit, *pachycera*-artig: 5

- Die Augen werden durch einen typischen Wangenbalken von vorne nach hinten bis zur Mitte oder sogar bis zu drei Viertel

- ihrer Länge durchsetzt (Fig. 6 c u. d). In der Aufsicht wird daher die vordere Hälfte der Augen, in manchen Fällen sogar die vorderen drei Viertel nach außen zu durch den Wangenbalken begrenzt und erscheinen die restlichen freien Außenkonturen der Augen mit jenen der Wangen verrundet. Gestalt schmal, *hyperops*-artig: 6
- 5) Tomentpolster auf der Unterseite der Vorderschenkel des ♂ sehr groß, mehr als ein Drittel der Schenkellänge einnehmend, an die Innenkante gerückt, beulig erhaben und auch bei Seitenansicht wahrnehmbar (Fig. 7 b). Kinn sehr grob, fast runzelig punktiert. Gularfurche breit und glatt. Prosternalapophyse einfach, an der Spitze ohne Mittelzähnen. Halsschild mit stark gerundeten und hinten tief herzförmig ausgeschweiften Seiten: **Pachycera** subg. **Pachycerops** nov.
- Tomentpolster auf der Unterseite der Vorderschenkel des ♂ normal, ein Fünftel der Schenkellänge einnehmend, flach, nur von unten her sichtbar (Fig. 7 a). Kinn fast glatt, nur mit wenigen fein eingestochenen Pünktchen. Gularfurche tief und schmal, am Grunde runzelig skulptiert. Prosternalapophyse an der Spitze dreizählig. Halsschild mit nahezu parallelen Seiten, die nur sehr schwach, oft undeutlich vor der Basis ausgebuchtet sind: **Pachycera** subg. **Pachycera** sensu stricto.
- 6) Kinn sehr grob und dicht, stellenweise verrunzelt punktiert. Mandibularspaltenkiel fehlend. Kopf stark quer. Die Gularfurche auf einen medianen Eindruck reduziert. Basalrandung der Flügeldecken sehr fein und wenig erhaben, die Flügeldecken selbst glänzend und durch sehr grob punktierte Streifen ausgezeichnet. Apikaler Flügeldeckenabfall verflacht. Prosternalapophyse an der Spitze gerade abgestutzt: **Pachycera** subg. **Debeauxiella** nov.
- Kinn einfach und wenig dicht punktiert. Mandibularspaltenkiel immer sehr gut entwickelt. Kopf mehr oder weniger quadratisch, höchstens nur wenig breiter als lang. Gularfurche oft seicht und breit, aber vollständig. Basalrandung der Flügeldecken kräftig, relativ dick, in der Schulterregion meist hoch erhaben. Flügeldecken vollständig matt bis schwach glänzend, mit mehr oder weniger feinen Streifen, an der Spitze weniger abgeflacht. Prosternalapophyse an der Spitze niedergebogen, seitlich stark erweitert, die Mitte oft mit stumpfen bis spitzen Höckerchen:
- Pachycera** subg. **Hyperopsis** nov.

Beschreibung und geographische Verbreitung der Arten der Pachycera-Gruppe.

1. Gattung: *Freyitia* nov.

Freyitia ornatipes spec. nov.

Schwarz, Oberlippe hell rotbraun, Spitze der Taster und Tarsen aufgehellt, Unterseite dunkel rotbraun. Kahl, Unterseite, sowie der Kopf und Halsschild auf der Oberseite glänzend, Flügeldecken matt seidig schimmernd.

Kopf quer, kräftig und sehr dicht, auf der Scheibe und am Hinterkopf gelichtet punktiert. Clypeus vorne abgestutzt oder schwach konvex, in der Mitte mit scharfem, spitzen Zähnchen, mit den Wangen verrundet. Kopf jederseits über den Augen mit einem ziemlich kräftigen Längseindruck, der sich bis zum Vorderrand erstreckt, der Scheitel dazwischen gewölbt. Augen groß, ihre dorsale Partie breit, vom Wangenbalken fast bis zur Mitte durchsetzt, gleichzeitig durch eine Erweiterung der Schläfen rückwärts eingengt. Durch diese Bildung ist die nach außen freie Partie des Auges nur sehr eng und ist die schmalste Stelle, welche sich zwischen der Spitze des Wangenbalkens und des Schläfenlappens befindet, höchstens so breit wie zwei Querreihen der Kornealfacetten. Von oben betrachtet, springt das Auge infolge der Einengung durch die Schläfen eckig aus den Seitenkonturen des Kopfes vor und überragt nach außen die gerundet nach vorne verengten Wangen. Schläfen kurz, kräftig und gerade zum Hals verengt. Die über dem Innenrand der Augen befindliche Augenleiste ist kräftig aber kurz, erlischt noch vor der Fühlereinkerbung und ist an dieser Stelle vom Vorderrand des Kopfes fast um ihre eigene Länge entfernt. Kinn stark quer, der Vorderrand sehr schwach konkav, längs der Mitte mit einer breiten, seichten Furche, auf den Seitenpartien eingedrückt. Kehlfurche gerade und ziemlich tief. Mandibularspaltenzahn nicht kielartig von den Seitenpartien des Kopfes abgesetzt. Letztere grob und dicht, verrunzelt punktiert.

Halsschild quer, viel breiter als der Kopf, ungefähr um die Hälfte breiter als lang, etwas vor der Mitte am breitesten, gewölbt, fein, an den Seiten etwas kräftiger und dichter, weniger grob als der Kopf punktiert. Die Seiten sind schwach gerundet, nach hinten fast gerade, nach vorne etwas stärker verengt. Basis tief doppelbuchtig, die Mitte ist ziemlich spitz nach hinten vorgezogen, seitlich dieses Mittellappens befindet sich eine tiefe,

konkave Ausrandung, die Hinterecken sind wiederum nach rückwärts gezogen. Seiten und Basis ziemlich grob gerandet, auf der Basismitte ist die Randung kurz unterbrochen. Hinterecken scharf rechteckig, Vorderecken scharf zugespitzt, fast etwas spitzwinkelig und weit über die Mitte des Vorderrandes nach vorne ragend. Letzterer an den Seiten fein gerandet. Propleuren grob, aber spärlich, nach innen zu dichter punktiert. Prosternum vorne mit irregulärer spärlicher Punktskulptur, hinten wenig grob und ziemlich zerstreut punktiert. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften schräg nach unten abfallend, die Spitze selbst gerundet und stumpf geleistet.

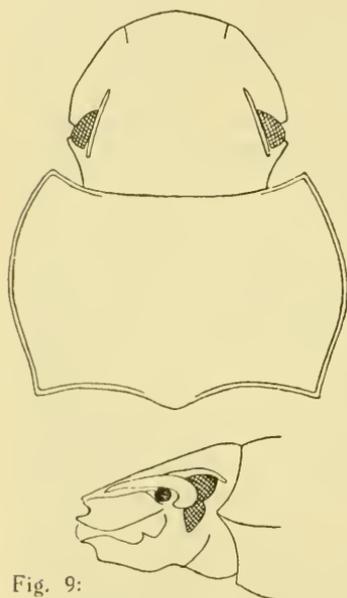


Fig. 9:

oben: Kopf und Halsschild von *Freyitia ornatipes* Koch;
unten: Kopf derselben Art, von der Seite gesehen.

Flügeldecken oval, nach vorne schwach verengt, hinten zugespitzt, etwas vor der Mitte am breitesten. Basis von den Schultern zum Schildchen abgescrägt, konkav, Schultern zahnartig über die Halsschildbasis vorragend, die Basis der Flügeldecken daselbst breiter als jene des Halsschildes. Apikaler Abfall sehr stark abgescrägt, an der Spitze kurz schwanzartig abgeflacht. Die Skulptur der Flügeldecken besteht aus 9 bis zur Spitze gleich kräftig eingedrückten Punktstreifen, die wenig gröber als der Kopf punktiert sind. Die Zwischenräume sind flach, bei gröberer Punktierung der Streifen leicht gewölbt, äußerst fein eingestochen aber wenig dicht, verworren punktiert. Am apikalen Abfall ist der 1. mit dem 9. Punktstreifen, der 2. mit dem 8., der 3. mit dem 7., der 4. mit dem 5. verbunden. Die hiedurch entstehenden Zwischenraumspitzen sind leicht gewölbt. Basis in der Schulterregion sehr kräftig gerandet, nach innen zu wird diese Randung immer feiner und erlischt unweit des queren, stark glänzenden Schildchens vollständig. Epipleuralrandung kräftig, bis zur Spitze vom Seitenrand getrennt, die falschen Epipleuren daher bis zur Spitze ausgebildet. Metasternum und die drei ersten Sternite sehr fein und zerstreut, auf der Mitte fast erloschen punktiert. Das vorletzte Sternit ist

etwas dichter als das vorhergehende, das zugespitzte Endsternit deutlich größer und vor allem viel dichter als die übrigen Sterne punktiert.

Fühler kurz, nach hinten gelegt die Mitte des Halsschildes überragend, die einzelnen Glieder zylinderartig, von der Breitseite gesehen alle Glieder bis zum 6. deutlich länger als breit, das 7. quadratisch, vom 8. bis zum 10. Glied leicht quer, das Endglied klein, mit spitz daraus hervorragendem Tastteil. 2. Glied nur wenig länger als breit, ungefähr ebenso lang wie das 4., das 3. verlängert, um die Hälfte länger als breit, ungefähr um zwei Drittel länger als das 2. Glied.

Vorderschienen zur Mitte an ihrem Innenrand stark verbreitert, an der Spitze selbst ungefähr doppelt so breit wie an der Wurzel. Die apikalen Dornen dick und lang, etwas länger als die beiden basalen Tarsenglieder des Vorderfußes zusammen genommen. Beim ♂ die Vorderschenkel auf ihrer Unterseite mit großem ovalen Tomentpolster, der ungefähr ein Drittel der Schenkellänge einnimmt, Mittelschenkel (auch beim ♂) ohne Tomentierung, Hinterschenkel in der Mitte der Unterseite mit sehr kleinem, lang-ovalen Tomentpölsterchen, welches nur mehr ein Sechstel der Schenkellänge einnimmt.

Länge: 8,75—11 mm.

Insel Ceylon: 2 Exemplare (Typus und Paratypus) aus der Sammlung Frey, mit der Etikette: „Ceylon, Trincomali, Sarasin leg.“.

Südl. Vorderindien: Trichinopoly, coll. Frey; Madura, coll. Mus. Budapest; Ramnad, coll. Mus. Paris.

(2 weitere Individuen aus der Sammlung Schuster, die von Staudinger erworben wurden, tragen die falsche Fundortangabe „Cyprus“ und die von der Hand Reiters stammende Etikette „n. gen. prope *Hyperops*“).

Die neue Gattung ist nach Herrn Konsul Georg Frey, dem Besitzer der einzigartigen Coleopteren-Sammlung in München und großzügigen Förderer der Entomologie benannt.

Die Exemplare aus Trichinopoly und Madura unterscheiden sich von jenen aus Ceylon und Ramnad durch tiefer eingedrückte Punktstreifen auf den Flügeldecken und deutlich gewölbte Zwischenräume.

Die Gattung *Freyitia* ist von den übrigen Formen der *Pachycera*-Gruppe leicht zu unterscheiden durch die tief doppelbuchtige Basis des Halsschildes, dieser angepaßte, ebenfalls doppel-

buchtige Basis der Flügeldecken und die zur Mitte erlöschende Basalrandung der letzteren. Nach der Bestimmungstabelle Reiters wäre sie in die 11. Gruppe einzureihen, käme also zwischen die Gattungen *Microdera*, *Scytosoma*, *Hypsosoma*, *Melaxumia*, *Scythis* und *Scytodonta* zu stehen. Sie hat aber mit allen diesen Gattungen nichts zu tun, sondern unterscheidet sich von ihnen leicht durch die Tomentflecken auf der Unterseite der Schenkel der ♂♂, den vorne gerade abgestutzten Clypeus, der in der Mitte ein kleines niedergebogenes Zähnchen trägt, sowie durch die Form der Augen und des Halsschildes.

2. Gattung: *Pachycera* Eschsch. sensu novo.

Die Gattung *Pachycera* Eschsch. (sensu auct.) ist durch Übergangsformen mit der Gattung *Hyperops* verbunden, so daß es nicht mehr gerechtfertigt erscheint, beide als selbständige Gattungen zu führen. Beide Gattungen wurden von Eschscholtz im selben Werk¹⁾ beschrieben. Die Priorität gebührt der zuerst beschriebenen Gattung, das ist in diesem Fall die auf Seite 7 seines Werkes aufgestellte Gattung *Pachycera*. *Hyperops* wird erst auf Seite 9 aufgeführt.

a) Untergattung *Pachycera* sensu stricto.

Wie aus dem Tenebrionidenkatalog von Gebien²⁾ hervorgeht, ist die Synonymie der Gattung *Pachycera* eine ebenso reiche wie komplizierte. Sie entspricht nicht in Allem den Tatsachen und es ist deshalb notwendig ihren geschichtlichen Werdegang zu verfolgen, um klar zu sehen.

Eschscholtz stellte seine Gattung *Pachycera* auf einen Tenebrioniden auf, den er auf die von Fabricius beschriebene *Akis laevigata* zu beziehen glaubte. *Laevigata* Fabr. aber ist, wie Kraatz³⁾ auf Grund einer Feststellung Erichson's nachwies, eine echte *Hyperops*, welche später als Synonym der bereits früher von Herbst beschriebenen *H. unicolor* eingezogen wurde.

In derselben Arbeit (loc. cit. 231) bezieht Kraatz auf Grund der Studien Schaums⁴⁾ über die Gattung *Pachycera* die von Herbst beschriebene *Stenosis atra* auf die von Eschscholtz beschriebene *Pachycera laevigata* (nec Fabric.). Kraatz konnte bei dieser Gelegenheit durch vergleichendes Typenstudium nach-

¹⁾ Zoologischer Atlas 4. 1831.

²⁾ Pubbl. Museo Pietro Rossi, Duino. II. 1937.

³⁾ Revis. Tenebr. alte Welt. Berlin 1865. 235.

⁴⁾ Berl. Entomol. Zeitschr. VI. 1862, 100.

weisen (loc. cit. 222), daß der von Brullé¹⁾ aus Morea bekannt gemachte *Hegeter opacus*²⁾ mit der indischen *Pachycera* identisch ist und daß es sich um eine falsche Fundortangabe Brullés handle. Weiter aber fühlte sich Kraatz berechtigt, den von Reiche³⁾ für *Dichillus biseriatus* geschaffenen Namen *Oedenocera* für *Pachycera* zu verwenden — eine ganz falsche Interpretation Reiches durch Kraatz. Reiche bezog nämlich irrtümlich die von Eschscholtz geschaffene Gattung *Pachycera* auf die später von Reitter benannte Untergattung *Dichillocerus* der Gattung *Dichillus*. Wegen *Pachycerus* Schönherr aber stellte nun Reiche für diese *Dichillus*-Gruppe anstatt *Pachycera* das nomen novum *Oedenocera*. Kraatz griff diesen Namen auf und setzte ihn, wegen *Pachycerus* Schönh. als nomen novum für *Pachycera* Eschsch. ein. Dies ist natürlich falsch, denn *Pachycera* Rche. (nec Eschsch.) ist eine Untergattung von *Dichillus*, für die der von Reiche geschaffene Name *Oedenocera* auf jeden Fall Geltung hat, da *Pachycera* Eschsch. lange vor *Pachycera* Rche. beschrieben wurde.

Gebien ist in seinem Katalog der Tenebrioniden leider Kraatz gefolgt und gibt *Oedenocera* Rche. als Synonym von *Pachycera* Eschsch. an. Dies ist falsch, die richtige Synonymie hat wie folgt zu lauten:

- 1) *Pachycera* Eschsch. 1831
(Synonym: *Oedenocera* Kraatz 1865)
- 2) ad genus *Dichillus*:
Subg. *Oedenocera* Rche. 1861
(Synonym: *Pachycera* Rche. 1861
„ *Dichillocerus* Reitt. 1916).

Mit diesen Feststellungen ist aber die genügend verworrene Synonymie von *Pachycera* noch nicht abgeschlossen. Im bereits zitierten Werk gründet Kraatz (loc. cit. 175) auf die indische *Gnathosia opaca* Deyr. in litt. eine neue Gattung und Art, *Sphenariopsis tristis*, welche Blair⁴⁾ ohne jede Begründung zu *Pachycera atra* Hbst. (= *buprestoides* Fab.) in Synonymie stellt. Ein Vergleich der Beschreibung Kraatz's mit der von Herbst für

¹⁾ Explorat. scient. de Morée III. 1832. 201.

²⁾ Diese Art wird in beiden Ausgaben des Tenebrionidenkataloges von Gebien nicht angeführt. Sie ist unter den Synonymen von *Pachycera buprestoides* nachzutragen.

³⁾ Ann. Soc. Ent. France 4, I. 1861. 372.

⁴⁾ Entom. Monthly Magaz. 71. 1935. 103.

seine *Stenosis atra* gegebenen Abbildung zeigt, daß die von Blair angegebene Synonymie falsch sein muß. Auf meine Bitte hat mir Herr Direktor Sachtleben vom Deutschen Entomologischen Institut in Berlin-Dahlem die Type der *Sphenariopsis tristis* Kr. zum Studium vorgelegt. In vollständiger Übereinstimmung mit der Originaldiagnose stellt *Sphenariopsis tristis* eine in Indien häufige *Rhytinota* dar, welche nicht einmal subgenerisch von den übrigen indischen *Rhytinota* abweicht. Aber bereits Kraatz selbst konnte seine Gattung *Sphenariopsis* von *Rhytinota* nur durch die „fast parallelen“ Seiten des Halsschildes unterscheiden, die nach Kraatz bei *Rhytinota* im Gegensatz hiezu „leicht gerundet“ sein sollen; tatsächlich sehr schwache generische Unterscheidungsmerkmale!

Endlich hat Blair¹⁾, anlässlich des Studiums der Typen Fabricius in der Sammlung Banks, die Type des von Fabricius beschriebenen *Tenebrio buprestoides* aufgefunden und diese Art mit *Pachycera atra* Hbst. verglichen. Er stellte die Identität beider Formen fest und hat *buprestoides* Fabr. 1781 vor *atra* Herbst 1799 die Priorität.

Nach diesen Feststellungen hat die Synonymie von *Pachycera buprestoides* Fabr. wie folgt zu lauten:

Pachycera buprestoides Fabr. 1781

(Synonym: *Pachycera laevigata* Eschsch. 1831 (nec Fabric.)

„ *Pachycera atra* Hbst. 1799

„ *Oedenocera atra* Kraatz 1865 (nec Reiche)

„ *Sphenariopsis tristis* Blair 1935 (nec Kraatz).

Im Zusammenhang mit dieser richtiggestellten Synonymie hat *Oedenocera* Rche. als Untergattungsname der Gattung *Dichillus* für *Dichillocerus* Rtt. gesetzt und der Gattungsname *Sphenariopsis* Kr. als einfaches Synonym der Gattung *Rhytinota* betrachtet zu werden.

Die Untergattung *Pachycera* in dem von mir erläuterten Sinn, ist nur durch die in der Tabelle angeführten Charaktere von den übrigen Arten des Formenkomplexes *Pachycera* zu trennen. Die fast freistehenden Augen, welche nur schwach vom Wangenbalken auf ihrer vorderen Partie ausgerandet werden, bilden keine Eigentümlichkeit der *Pachycera* s. str., sondern ist ihre Struktur über die oft ähnlichen *Hyperopsis* fließend und pro-

¹⁾ Ann. Mag. Nat. Hist. (8). XIII. 1914. 483.

gressiv mit den ganz geteilten Augen der *Hyperops* verbunden. Auch die breite, von den echten *Hyperops* stark abweichende Körperform treffen wir bei manchen der folgenden *Pachycera* s. lat. Ein weiteres Merkmal, welches Kraatz (loc. cit. 232) erwähnt, ist die an der Spitze dreizackige Prosternalapophyse. Aber auch dieses Merkmal findet sich, etwas weniger scharf ausgeprägt bei den *Hyperopsis*, ja sogar bei einer echten *Hyperops*. So weist zum Beispiel die *Hyperops coromandelensis* Sol. eine scharf zweizählige Spitze der Prosternalapophyse auf, welche im Prinzip genau so gebildet ist wie die dreizackige der echten *Pachycera*: die heruntergebogene Spitze ist seitlich stark erweitert und läuft jederseits in eine scharfe, spitze und zahnartige Ecke aus. Allerdings fehlt der *coromandelensis* der Mittelzahn, welcher bei *Pachycera* s. str. immer vorhanden, aber auch bei einigen *Hyperopsis* durch einen mehr oder weniger zahnartigen Höcker angedeutet ist.

Aus diesem Vergleich der wenigen, bisher von den Autoren zur Abgrenzung der *Pachycera* von *Hyperops* verwendeten Merkmale mit der Entwicklung derselben bei anderen *Hyperops*-Formen ergibt sich eindeutig die generische Zusammengehörigkeit beider Gruppen.

Ich beziehe auf die Untergattung *Pachycera* s. str. nur eine einzige Art, die alte *buprestoides* Fabr. Von Kraatz wurden in der bereits öfter zitierten Arbeit zwei weitere Arten beschrieben, deren Deutung jedoch nach den sehr dürftigen Beschreibungen allein unmöglich ist. Meine Bemühungen, die Typen dieser beiden Arten, *longula*¹⁾ und *Mellyi*²⁾ zu erlangen, blieben erfolglos: beide Typen sind unauffindbar. Ich möchte an dieser Stelle den beiden Kollegen, die mir bei der Suche nach ihnen

¹⁾ *Oedenocera longula*: Elongata, atra, parum nitida, capite thoraceque dense punctatis, hoc oblongo, lateribus leviter rotundato, retrorsum magis angustato, tenuiter marginato, angulis posterioribus acutis, subprominulis, elytris subtiliter lineato-punctatis, punctis apicem versus oblitteratis, interstitiis parce, vix perspicue punctulatis, abdomine laevigato, vix punctulato, segmento penultimo lateribus ultimoque toto crebre fortiter punctatis. — Long. 5 lin. Habitat in India orientali (Mus. reg. Berol.).

²⁾ *Oedenocera Mellyi*: Elongato, nigro picea, nitidula, capite thoraceque confertim minus subtiliter punctatis, hoc quadrato, lateribus leviter rotundato, retrorsum leviter angustata, angulis posterioribus leviter obtusis, elytris regulariter lineato, interstitiis subtiliter minus crebre punctatis, thorace subtu crebre profunde, metasterno parcius fortiter, abdomine parce subtiliter, lateribus paulo fortius punctatis, hoc nitido. Long. $4\frac{3}{4}$ lin. Habitat in Indiae orientalis parte boreale (Dom. Melly dedit).

behilflich waren, hiefür bestens danken. Es waren dies Prof. Dr. H. Kuntzen vom Zoologischen Museum der Universität Berlin (wo der Typus der *longula* aufbewahrt sein sollte) und Dr. Carl vom Genfer Museum (*Mellyi*). Wahrscheinlich handelt es sich bei beiden Arten um irgendwelche unter *Hyperopsis* oder *Debeauxiella* aufgezählte Formen.

Pachycera (s. str.) buprestoides Fabr.

Kopf quer, fein eingestochen und ziemlich dicht punktiert. Clypeus schwach dreieckig vorgezogen, der Vorderrand kräftig krenuliert, in der Mitte mit spitzem Zapfen, von den Wangen durch zwei kräftige, gerade Stirnfurchen abgesetzt. Augenleiste stark erhaben, bis über die Fühlereinkerbung reichend. Augen flach, fast freistehend, vor den Wangen nur kurz ausgerandet, ihre Seitenkonturen mit jenen der Wangen einen stumpfen einspringenden Winkel einschließend. Schläfen mit den Augen verundet, Kinn quer, glatt, nur äußerst fein und sehr zerstreut punktiert. Gularfurchung tief und über die ganze Kopfbreite reichend, am Grund gerunzelt. Mandibularspaltenzahn kurz abgesetzt.

Halsschild quadratisch, breiter als der Kopf, dicht und fein, an den Seiten kaum gedrängter als auf der Scheibe punktiert. Basis leicht doppelbuchtig, kräftig gerandet. Die Seiten sind nur sehr schwach gerundet und nach hinten nur sehr wenig, manchmal fast unmerklich, ausgeschweift verengt; nach vorne sind sie meist etwas kräftiger eingezogen. Hinterwinkel rechteckig, die Vorderwinkel herabgedrückt, abgerundet rechteckig. Propleuren matt, nur innen mit einigen deutlichen Punkten. Prosternum vorne fast unskulptiert, rückwärts und auf der Prosternalapophyse mit kräftigen Punkten. Letztere über die Vorderhüften nach hinten abgeschägt, die Spitze scharf dreizahnig.

Flügeldecken kurz-oval, viel breiter als der Vorderkörper, mit ziemlich kräftig gerundeten, zur Basis verengten, hinten zugespitzten Seiten. Basis konkav, kräftig gerandet. Die Punktstreifen sind nur äußerst fein und zerstreut, meistens erloschen punktiert, die Zwischenräume sind gleichmäßig matt, meistens leicht und unregelmäßig der Länge nach gewölbt. Metasternum vorne mit einigen verschwommenen, größeren Punkten. 1. Sternit fein, aber deutlich punktiert, die folgenden 3 Sternite glatt (nur mit äußerst feiner, mikroskopischer Punktierung), das Analsternit ist fein und etwas dichter, aber deutlich punktiert.

Fühler mehr oder weniger gedrunken, das 3. Glied ungefähr um die Hälfte länger als breit, länger als das 2., das 4. Glied eine Spur länger als das 2., die folgenden Glieder zur Spitze allmählich kürzer werdend, die 3 vorletzten Glieder quer.

Beine normal, die Unterseite der Vorderschenkel beim ♂ mit länglichem Tomentpolster, der ungefähr ein Fünftel der Schenkellänge einnimmt, die Mittel- und Hinterschenkel nur mehr mit punktförmigem Tomentfleck.

Länge: 8,75—10,25 mm.

Südl. Vorderindien: Matheran, leg. Biró (coll. Mus. Budapest); Bangalore (coll. Mus. Budapest); Trichinopoly (coll. Mus. Budapest); Madura (coll. Mus. Budapest, coll. Frey); Madura, leg. Pantel (coll. Mus. Paris); Tranquebar (Deutsch. Ent. Inst., coll. Frey); Genji, Coromandelküste, leg. Maindron (coll. Mus. Paris); Neelgerries (coll. Frey); Dindigol (coll. Frey); Madras (coll. Frey).

Die Art ist außerordentlich variabel in der Form des Halsschildes. Es gibt Individuen mit länglichem bis queren, quadratischem bis leicht herzförmigen, zum Vorderrand deutlich eingezogenem oder daselbst nicht verengtem Halsschild. Im Allgemeinen ist die Oberseite matt, seidig schimmernd, manchmal jedoch auch, wahrscheinlich wenn abgerieben, normal glänzend.

b) Untergattung *Pachycerops* nov.

Zu der neuen Untergattung gehört eine einzige isoliert stehende Art, welche durch ihre breite Gestalt und die vorne nur schwach durch den Wangenbalken eingengten Augen auf eine nähere Verwandtschaft mit der *Pachycera buprestoides* hinweist, andererseits aber durch die übereinstimmende Skulptur der Unterseite und die bereits im Vergleich mit *Pachycera* s. str. vorne stärker eingengten Augen zu den *Hyperopsis* überleitet. Der außerordentlich große Tomentpolster auf der Unterseite der Vorderschenkel des ♂, welcher stark gewölbt und der Innenkante der Schenkel-Unterseite sehr nahe gerückt ist, sowie die apikale Bedornung der Vorderschienen erinnert wieder an die Gattung *Freyitia*, von der *Pachycerops* habituell aber stark abweicht. Der quere, stark herzförmige Halsschild und das grob und dicht, fast ineinandergeflossenen punktierte Kinn sind dieser Form eigentümlich.

Pachycera (Pachycerops) insidiosa Fairm.

Faimaire, Ann. Soc. Ent. Belg. 1896. 9 (als (*Rhytinota*).

(Synonym: *Rhytinota substriata* Faimaire, Ann. Soc. Ent. Belg. 1896. 9).

Die von Faimaire als *Rhytinota* beschriebenen Arten *insidiosa* und *substriata* gehören nach Untersuchung beider Typen (Museum Paris) zur Gattung *Pachycera*. Die großen Tomentpolster auf der Unterseite der Vorderschenkel beim ♂ hat Faimaire übersehen. Auch der ganze Körperbau, die punktiert-gestreiften Flügeldecken (es gibt keine *Rhytinota* mit punktiert-gestreiften Flügeldecken), sowie die Kopf-, Augen- und Fühlerbildung stimmen generisch vollkommen mit *Pachycera* überein. Beide Typen stammen aus Belgium (Vorderindien). Die *substriata* ist mit der *insidiosa* völlig identisch mit Ausnahme des starken Glanzes der Oberseite und der hiedurch deutlich hervortretenden Punktierung der Flügeldecken. Diese scheinbare Verschiedenheit beruht auf mechanischer Einwirkung auf die ursprünglich immer samtartig matte Beschaffenheit der Cuticula und ist demnach keine originäre Skulpturveränderung: durch starkes Reiben verschwindet die ursprüngliche Beschaffenheit der Cuticula und dieselbe wird stark glänzend, wobei die Punktierung freigelegt und deshalb gut sichtbar scheint.

Katalog: *Pachycera (Pachyceropsis) insidiosa* Fairm. 1896, pag. 9.

Synonym: *substriata* Fairm. 1896. pag. 9/10).

Schwarz, kahl, matt.

Kopf quer, sehr dicht und kräftig, gleichmäßig punktiert. Clypeus leicht dreieckig vorgezogen, mit feinem Mittelzähnen, der Vorderrand tief krenuliert. Augen flach, vom Wangenbalken nur im vorderen Drittel schwach ausgerandet, ihre freien Außenkonturen gerade. Schläfen gleich hinter dem Hinterrand der Augen zum Hals kräftig und gerade verengt. Wangen über die Außenkonturen der Augen leicht nach außen vorgewölbt. Augenleisten sehr kräftig entwickelt und gerade. Innerhalb derselben ist die Stirne jederseits lang der Länge nach eingedrückt. Kinn sehr grob und dicht unregelmäßig punktiert, Kehlfurche ziemlich tief, aber breit.

Halsschild quer, viel breiter als der Kopf, fast um die Hälfte breiter als lang, mit sehr stark nach außen gerundeten und nach hinten sehr kräftig, herzförmig ausgeschweift verengten

Seiten. Die größte Breite befindet sich etwas vor der Mitte. Hinter- und Vorderecken sehr scharf. Basis dick, die Seiten fein gerandet. Vorderrand konkav, an den Seiten gerandet. Die Punktierung des Halsschildes ist sehr dicht, etwas feiner als jene des Kopfes, an den Seiten kräftiger und gedrängter. Propleuren grob und ziemlich dicht punktiert, Prosternum auf der Mitte fast unpunktet, Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften schwach nach abwärts gerichtet, die Spitze selbst gerade abgestutzt.

Flügeldecken oval, so wie der Vorderkörper matt, mit vollständig abgerundeten Schultern. Punktstreifen äußerst fein, am apikalen Abfall erloschen. Die Punktierung der Zwischenräume ist äußerst fein, nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar und sehr zerstreut. Basis vollständig und ziemlich kräftig gerandet. Apikaler Abfall abgeschrägt, die Flügeldecken hinten stark zugespitzt. Abdomen außerordentlich fein und sehr zerstreut, die Mitte des 1. Sternites etwas kräftiger punktiert. Analsternit mit sehr grober, gedrängter, nahe dem Hinterrand grubenartiger Punktierung, die um ein Vielfaches gröber ist als die Punktierung der Mitte der vorhergehenden Sternite.

Fühler gedrunken, das 3. Glied um zwei Drittel oder fast drei Viertel länger als das 2. Glied, das 4. Glied wiederum viel kürzer, in der Länge ungefähr mit dem 2. übereinstimmend. Die folgenden Glieder allmählich zur Spitze kürzer werdend, die beiden vorletzten Glieder leicht quer. Von der Breitseite gesehen sind die einzelnen Glieder vom 5. angefangen nicht mehr länger als breit.

Vorderschienen mit kräftigen apikalen Dornen, von denen der längere das 1. Tarsenglied etwas überragt. Beim ♂ die Schenkel auf der Unterseite mit Tomentpolster. Derselbe ist auf den Vorderschenkeln besonders groß, oval und nimmt etwas mehr als ein Drittel der Schenkellänge ein. Er ist der Innenkante nahe gerückt und auch von der Seite sichtbar. Das Tomentpölsterchen der Mittelschenkel ist außerordentlich klein, punktartig, auf den Hinterschenkeln ist eine Tomentierung nicht zu bemerken.

Länge: 9,25—9,75 mm.

Südl. Vorderindien: Bellary, leg. de Morgan (coll. Mus. Paris); Wagra-Karur, leg. de Morgan (coll. Mus. Paris); ein Pärchen aus der Sammlung des Prager Museums mit der Fundortetikette „Shimoga, Mysore State“.

c) Untergattung *Hyperopsis* nov.

Die zur neuen Untergattung gehörenden Vertreter der Gattung *Pachycera* sind ausgezeichnet durch die von den Wangenbalken zur Hälfte oder fast zwei Drittel durchsetzten Augen; durch eine Querreihe gröberer Punkte an der Basis der beiden letzten Sternite; durch die längsfältchenartige Skulptur der Gularfurche; durch das kräftig, aber sehr zerstreut punktierte Kinn; durch das verlängerte dritte Fühlerglied; durch die matte bis leicht fettig glänzende Oberseite und durch die *hyperops*-ähnliche Gestalt.

Die zahlreichen Formen der *Hyperopsis* zerfallen in zwei Abteilungen, von denen die erste der *Colasi*-Verwandten durch breitere Körperform, den im Prinzip quadratischen Halsschild und die vom Wangenbalken relativ schwächer eingeengten Augen an die *Pachycera* s. str. erinnert, während die zweite Abteilung der *robusticornis*-Verwandten bereits habituell den *Hyperops* sehr nahe steht. Die hierher gehörenden Formen sind einander recht ähnlich und nur schwierig von einander zu trennen. Ich habe sie vorläufig, da das mir vorgelegene Material dieser Gruppe sehr spärlich war, als selbständige Arten beschrieben. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß später, wenn wir über ihr Verbreitungsgebiet besser unterrichtet sein werden, manche von ihnen zu natürlichen Rassenkreisen zusammengeschlossen werden können.

Bestimmungstabelle der Arten der Untergattung *Hyperopsis*.

- 1) Der Wangenbalken reicht weniger weit nach hinten in die Augen hinein: er durchsetzt dieselben höchstens in ihrer vorderen Hälfte, so daß gut die Hälfte der Augen rückwärts frei steht. Punktierung des Abdomens sehr fein, oft erloschen, auch am Analsternit zwar gröber als auf den vorangehenden Sterniten, aber immer noch fein; die grobe quere Punktreihe entlang den Seiten der Basis des vorletzten und letzten Sternites daher um ein Vielfaches gröber als die normale Punktierung dieser Sternite. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften nicht herabgebogen, sondern leicht abgeschrägt, aber weit über dieselben nach hinten ragend. Form des Halsschildes abgeflacht, mit nur wenig nach außen gerundeten Seiten, mehr oder weniger quadratisch. Oberseite matt. (Arten der *Colasi*-Gruppe): 2
- Der Wangenbalken reicht tiefer in die Augen hinein: er durchsetzt die beiden vorderen Drittel derselben, so daß nur das rückwärtige Drittel oder nur wenig mehr frei steht.

Punktierung des Abdomens immer deutlich, oft, besonders bei den ♂♂ kräftig, das Analsternit immer viel kräftiger als die vorangehenden Sternite, oft sogar grubenartig punktiert; die quere grob punktierte Reihe an den Seiten der Basis der beiden letzten Sternite daher wenig auffallend, nicht oder kaum kräftiger als die normale Punktierung. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften herabgebogen. Form des Halsschildes gewölbter, mit nach außen stärker, oft sehr kräftig gerundeten Seiten, mehr oder weniger herzförmig. Oberseite leicht glänzend. (Arten der *robusticornis*-Gruppe): 3

- 2) Halsschild schmal und langgestreckt, fast um ein Drittel länger als breit, wenig breiter als der Kopf, vor den Hinterecken lang herzförmig ausgeschweift. Prosternum, Metasternum und die vier ersten Sternite auf der Mitte fast unpunktiert, matt. Propleuren nur sehr zerstreut und verschwommen punktiert. Spitze der Prosternalapophyse auf der Mitte mit höckerartigem Zähnchen: **Colasi** nov.

- Halsschild quasi-quadratisch, nicht oder kaum länger als breit, bedeutend breiter als der Kopf, vor den Hinterecken nur kurz herzförmig ausgeschweift. Prosternum kräftig und sehr dicht, Propleuren immer sehr deutlich, Metasternum auch auf der Mitte deutlich und tief, am Abdomen zumindest das erste Sternit zwar fein aber tief eingestochen punktiert. Abdomen glänzend. Prosternalapophyse auf der Mitte ihres Hinterrandes ohne deutliches Höckerchen:

Kaszabi nov.

- 3) Tomentfleck der Vorderschenkel des ♂ sehr lang und schmal, gut ein Drittel der Schenkellänge einnehmend, keilförmig nach innen zu zugespitzt, spärlicher, aber etwas länger haarartig tomentiert, die Behaarung den Untergrund nicht ganz verdeckend. Ebenso spärlich ist der viel kleinere, längliche Tomentfleck der Hinterschenkel behaart. Prosternum sehr grob und dicht, auf der Mitte verrunzelt punktiert:

femoralis nov.

- Tomentfleck der Vorderschenkel des ♂ normal: er wird durch eine kleine, ovale, meist scharf umrandete Grube gebildet, welche höchstens so lang ist wie ein Fünftel des Schenkels und innen von einem äußerst dichten, goldgelben Tomentpolster ausgefüllt wird. Ein Durchschimmern des Untergrundes ist wegen der polsterartigen Dichte des Tomentes ausgeschlossen. Ebenso, nur viel kleiner, ist das

Tomentpolsterchen auf den Hinterschenkeln gebildet. Prosternum kräftig, aber immer separiert punktiert: 4

- 4) Fühler sehr gedrunken und dick: die auf das verlängerte dritte Glied folgenden Glieder nur wenig oder kaum länger als breit. Halsschild breit, mit stark gerundeten, nach hinten kräftig herzförmig verengten Seiten. Analsternit mit grubenartiger, dichter, vor der Spitze stellenweise ineinergelassener Punktierung, die um ein Vielfaches gröber ist als die feine Punktierung der vorhergehenden Sternite:

robusticornis nov.

- Fühler schlank und länger: die auf das verlängerte dritte Glied folgenden Glieder sind beträchtlich länger als breit. Halsschild schmaler, mit nach außen schwächer gerundeten, vor den Hinterecken lang und seichter ausgeschweiften Seiten. Analsternit immer gröber als die vorhergehenden Sternite, aber nicht grubenartig und an keiner Stelle ineinergelassen punktiert: **nativa** nov.

Pachycera (Hyperopsis) Colasi spec. nov.

Körper schwarz, vollständig matt.

Kopf nur wenig breiter als lang, dicht und fein punktiert, dorsaler Teil der Augen sehr groß. Die Wangen durchsetzen nach hinten die Augen nicht ganz bis zur Hälfte; von oben gesehen liegen Wangen-, Augen- und Schläfenkonturen in einer fast geraden, nach hinten leicht verengten Linie. Kinn sehr fein und sehr spärlich punktiert. Mandibularspaltenzahn sehr kräftig entwickelt. Gularfurche breit und seicht, mit einigen groben Längsfalten.

Halsschild langgestreckt, fast um ein Drittel länger als breit, trotzdem beträchtlich breiter als der Kopf; die Seiten sind schwach gerundet, vor den scharfen, rechtwinkeligen Hinterecken lang herzförmig ausgeschweift. Vorderecken zugespitzt, mehr oder weniger über den fast geraden nur schwach konkaven, in der Mitte ausgerandeten Vorderrand vorgezogen. Basis schwach gerandet. Punktierung so wie jene des Kopfes sehr fein, auf der Scheibe gelichtet, an den Seiten nur wenig kräftiger und dichter. Propleuren nur sehr spärlich und kräftig, oft verschwommen punktiert. Prosternum fast glatt, nur mit äußerst feinen, zerstreut stehenden Pünktchen versehen. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften horizontal nach hinten gestreckt, die Mitte der abgestutzten Spitze mit zahnartig abstehendem

Tuberkelchen, die Seiten der Spitze eckig erweitert. Die Spitze der Prosternalapophyse erscheint demnach dreigezähnt.

Flügeldecken oval, schwach gewölbt, der apikale Abfall abgeschrägt und hinten zugespitzt. Die Punktstreifen sind äußerst fein, oft erlöschend, die Punktierung der Zwischenräume ist nicht mehr wahrnehmbar, die Zwischenräume sind daher gleichmäßig matt skulptiert. Basis fein und vollständig gerandet. Abdomen fast glatt erscheinend. Analsternit deutlich und fein, ziemlich gedrängt punktiert, an der Basis, besonders an den Seiten derselben, sowie das vorhergehende Sternit mit einer größeren, queren Punktreihe.

Fühler gedrunken, das 3. Glied um die Hälfte oder zwei Drittel länger als das 2., das 4. Glied ungefähr so lang wie das 2., aber dicker, kaum länger als breit, die folgenden Glieder zur Spitze verdickt, die vorletzten leicht quer, das Endglied klein.

Beine normal, beim ♂ mit länglichem ovalen, schmalen Tomentpösterchen auf der Unterseite der Vorderschenkel; auf der Unterseite der Mittel- und Hinterschenkel ist dieses Tomentpösterchen äußerst klein, punktförmig.

Länge: 8–10 mm.

Südl. Vorderindien: eine Serie von 7 Exemplaren aus dem Museum Paris mit der Fundortetikette „Coromandel, Genji, 6. VIII. 1903, leg. R. P. Autemard“.

Ich widme diese neue Art meinem Freund Guy Colas, Assistent am Muséum Nat. d'Histoire Naturelle, Paris, dem ich das so wertvolle Studienmaterial aus diesem Museum, wie auch viele wissenschaftliche Anregungen verdanke.

Type und Paratypen im Museum Paris, weitere Paratypen in coll. Frey.

Pachycera (Hyperopsis) Kaszabi spec. nov.

Schwarz, matt, auf der Unterseite etwas glänzender.

Kopf leicht quer, kräftig und dicht, ziemlich gleichmäßig, nach vorne zu feiner punktiert. Clypeus leicht dreieckig vorgezogen, in der Mitte mit dem üblichen Zähnchen, der Vorder- rand krenuliert. Die Wangen sind vom Clypeus durch eine gerade, ziemlich tief eingeschnittene Furche jederseits getrennt. Augen bis zur Hälfte vom Wangenbalken durchsetzt, mit den Schläfen und den Wangen vollständig verrundet, die Seitenkonturen des Kopfes daher eine fast gerade, nach hinten schwach

verengte Linie bildend. Augenleisten kräftig. Kinn ziemlich fein, aber tief und zerstreut punktiert. Kehlfurche breit, am Grund mit zahlreichen Längsfalten. Mandibularspaltenkiel kräftig.

Halsschild quadratisch, ziemlich flach, beträchtlich breiter als der Kopf, ebenso kräftig wie dieser, an den Seiten nicht gröber als auf der Scheibe, aber etwas gedrängter punktiert. Seiten des Halsschildes sehr schwach gerundet, vor den Hinterecken leicht herzförmig ausgeschweift. Vorderecken sehr kräftig gerandet und spitz über den fast geraden Vorderrand nach vorne ausgezogen. Hinterecken scharf, fast rechteckig, Basis kräftig gerandet. Der Halsschild ist nach vorne kaum mehr als nach hinten verengt. Propleuren wenig dicht, aber kräftig punktiert. Prosternum ziemlich dicht und kräftig, auf der Mitte etwas feiner punktiert. Prosternalapophyse über die Vorderhüften nach hinten gestreckt, leicht abgeschrägt, an der Spitze jederseits erweitert.

Flügeldecken oval, zur Basis schwach eingezogen, die Seiten lang gerundet, hinten zugespitzt, der apikale Abfall sehr flach abgeschrägt. Basis kräftig und vollständig, in der Schulterregion hoch erhaben gerandet. Die Skulptur besteht aus sehr feinen Punktstreifen, die hinten nur angedeutet sind. Die Punktierung der Zwischenräume ist äußerst fein und zerstreut, nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbar. Die Flügeldecken erscheinen daher seidig matt, ohne Zwischenraumpunktierung. Metasternum punktiert. Abdomen auf der Mitte der 4 ersten Sternite nur äußerst fein punktiert, daselbst fast glatt erscheinend, an den Seiten mit etwas kräftigerer Punktierung. Vorletztes Sternit an seiner Basis seitlich mit einer Querreihe grober Punkte. Analsternit gewölbt, fein aber deutlich und ziemlich dicht punktiert, die Basis niedergedrückt und mit einer Querreihe grober Punkte versehen.

Fühler sehr gedrungen, das 3. Glied ungefähr um ein Drittel länger als breit, das 4. Glied viel kürzer, etwas länger als das 2. Glied, kaum länger als breit, die folgenden Glieder zur Spitze allmählich breiter werdend, die vorletzten Glieder leicht quer, das Endglied klein.

Beine normal; sie tragen beim ♂ die üblichen kleinen Tomentpölsterchen auf der Unterseite der Schenkel.

Länge: 7,5—10 mm.

Südl. Vorderindien: 2 Exemplare aus Bangalore (coll. Mus. Budapest); 1 Exemplar aus Trichinopoly (coll. Frey) und ein

weiteres Exemplar mit der Bezeichnung „Indien“ (coll. Frey).

Type und Cotypen in der coll. Frey, Paratype im Museum Budapest.

Dr. Z. von Kaszab, Assistent am Zoologischen Museum Budapest in Freundschaft gewidmet.

Zwei von der typischen *Kaszabi* konstant abweichende Individuen stammen aus Coimbatore. Ich stelle sie wegen der im Übrigen großen Übereinstimmung mit dieser Art als Rasse **lati-collis** nov. zur *Kaszabi*. Die Tiere sind etwas breiter, der Halsschild ist deutlich etwas breiter als lang, besitzt stärker nach außen gerundete Seiten und weniger spitz und scharf vorgezogene Vorderecken. Bei der typischen *Kaszabi* ist der Halsschild eine Spur länger als breit, seine Seiten sind schwächer nach außen gerundet und die Vorderecken sind sehr spitz, scharf und weiter nach vorne ausgezogen.

Pachycera (Hyperopsis) robusticornis spec. nov.

Schwarz, oben schwächer, unten stark glänzend.

Kopf nur wenig breiter als lang, fast quadratisch, oben kräftig und dicht punktiert. Clypeus und Augenleisten wie bei den vorhergehenden Arten gebildet. Rückwärts und an den Seiten hat die Punktierung die Neigung leicht ineinander zu fließen. Augen von den Wangenbalken bis über die Mitte nach hinten durchdrungen. Seitenkonturen der Schläfen mit den Augen vollständig verrundet, die Spitze des Wangenbalkens von oben betrachtet von den Seitenkonturen der freien Partie des Auges leicht abgesetzt. Schläfen nur schwach zum Hals verengt, hinter den Augen ein Stück parallel. Kinn kräftig, aber spärlich punktiert. Gularfurche breit, aber ziemlich seicht, am Grunde längsgerunzelt. Mandibularspaltenkiel nur undeutlich abgesetzt.

Halsschild etwas breiter als lang, breiter als der Kopf, mit ziemlich kräftig nach außen gerundeten, vor den Hinterecken herzförmig eingezogenen Seiten. Die Punktierung ist sehr dicht, ebenso grob wie jene des Kopfes, auf der Scheibe und in der Mittellinie etwas gelichtet. Vorderrand fast gerade abgestutzt, ohne vorspringende Vorderecken, letztere abgerundet rechteckig, Hinterecken sehr scharf, rechteckig. Basis schmal, aber vollständig gerandet. Propleuren außen spärlich, gegen innen zu dichter und kräftig punktiert. Prosternum auf der vorderen Hälfte fast glatt, auf der rückwärtigen Hälfte kräftig und

dicht punktiert. Prosternalapophyse in der Mitte gefurcht, hinter den Vorderhüften nach unten gebogen, die Spitze seitlich in je eine Ecke ausgezogen und auf der Mitte mit kleinem Tuberkelchen.

Flügeldecken oval, an den Seiten nur sehr schwach gerundet, zur Basis ziemlich kräftig eingezogen, hinten zugespitzt, der apikale Abfall abgeschrägt. Basis sehr kräftig und dick, in der Schulterregion hoch erhaben geleistet. Die Flügeldecken sind ziemlich kräftig gestreift, auf den Zwischenräumen sehr fein, aber deutlich und ziemlich dicht eingestochen punktiert. Am Flügeldeckenabfall ist die Skulptur erlöschend. Abdomen stark glänzend und ziemlich kräftig, am 1. Sternit etwas stärker als auf den folgenden drei Sterniten punktiert. Analsternit außerordentlich dicht und stark, viel gröber als das übrige Abdomen und das Metasternum punktiert, die Punktierung stellenweise ineinandergeflossen und fast grubenartig. Der gewölbte Hinterrand des Analsternites ist wiederum sehr fein punktiert. Das vorletzte Sternit an den Seiten der Basis, ebenso das letzte Sternit daselbst mit einer kurzen Querreihe kräftigerer Punkte.

Fühler sehr gedrunken und dick, das 2. Glied nur so lang wie breit, das 3. Glied ungefähr um ein Drittel länger als breit, das 4. Glied nur mehr so lang wie das 2., kaum länger als breit, die folgenden Glieder zur Spitze allmählich verkürzt.

Beine normal, beim ♂ mit den üblichen Tomentpölsterchen auf der Unterseite der Schenkel.

Länge: 9—10,5 mm.

Südl. Vorderindien: 2 Exemplare aus dem Museum Paris mit der Fundortbezeichnung „Belgaum“. Typus im Museum Paris, Paratypus in coll. Frey.

Pachycera (Hyperopsis) femoralis spec. nov.

Schwarz, Oberseite leicht, Unterseite stark glänzend.

Kopf quadratisch, kaum breiter als lang, kräftig und ziemlich gleichmäßig, entlang der Augenleiste etwas länglich und dichter, am Clypeus zerstreuter punktiert. Clypeus dreieckig vorgezogen, an seinem Vorderrand kräftig krenuliert, von den Wangen durch eine leichte Einbuchtung und weit nach rückwärts reichende strichartige Stirnfurchen abgesetzt. Augenleiste gerade, sehr kräftig entwickelt. Augen etwas über ihre Mitte vom Wangenbalken nach hinten durchsetzt. Von oben betrachtet

ist die Spitze des Wangenbalkens kräftig von den Konturen des freien rückwärtigen Augenteiles abgesetzt und bildet mit diesem einen stumpfen, kräftig einspringenden Winkel. Infolgedessen überragt die Spitze des Wangenbalkens die Außenkonturen des Auges nach außen. Schläfen kurz, backenartig, mit den Augen verrundet, ein Stück hinter dem Augenhinterrand parallel, dann plötzlich kurz zum Halse verengt. Kinn kräftig und ziemlich dicht punktiert. Mandibularspaltenkiel sehr deutlich ausgebildet. Gularfurche seicht, auf eine Mittelgrube reduziert, im Grunde grob längsgerunzelt.

Halsschild etwas länger als breit, breiter als der Kopf, mit kräftig gerundeten, nach hinten kräftig und herzförmig verengten Seiten, welche vor den scharfen rechtwinkeligen Hinterecken ein Stück parallel zu einander laufen. Basis kräftig, die Seiten und der Vorderrand, nahe den rechteckigen Vorderecken feiner gerandet. Der Halsschild ist kräftig und dicht, etwas feiner als der Kopf, an den Seiten etwas dichter als auf der Scheibe punktiert. Vorderrand fast gerade abgestutzt, die Vorderecken nur leicht über dessen Mitte vorragend. Propleuren grob, innen ziemlich dicht punktiert. Prosternum auf der vorderen Hälfte glatt, auf der rückwärtigen Hälfte sehr grob und dicht, fast verrunzelt punktiert. Prosternalapophyse in der Mitte gefurcht, hinter den Vorderhüften abgeschrägt, die Spitze seitlich erweitert, auf der Mitte mit stumpfem Höcker.

Flügeldecken lang-oval, zur Basis nur leicht eingezogen, mit stellenweise fast parallelen Seiten und hinten abgeschrägtem apikalen Abfall. Basis konkav, kräftig, in der Schulterregion hoch erhaben gerandet. Die Punktstreifen sind ziemlich tief eingedrückt und bestehen aus größeren Punkten, die kräftiger sind als jene des Halsschildes. Am Flügeldeckenabfall erlischt die diskale Skulptur. Die Zwischenräume scheinen matt und unskulptiert, da die äußerst feine und zerstreute Punktierung derselben fast nicht mehr wahrnehmbar ist. Metasternum hinter den Mittelhüften sehr grob, rückwärts feiner punktiert. Abdomen am 1. Sternit sehr kräftig, auf den folgenden Sterniten feiner und sehr deutlich, ziemlich dicht punktiert. Analsternit mit rückwärts sehr grober, punktgrubenartiger, stellenweise ineinandergeflossener Punktierung, die viel gröber ist als die Punktierung der übrigen Sternite. Die gewölbten Seiten und die Spitze dieses Sternites sind wiederum sehr fein punktiert. Seiten

des vorletzten und des letzten Sternites mit einer kurzen Querreihe größerer mit einander verschmolzener Punkte.

Fühler langgestreckt, das 3. Glied ungefähr um zwei Drittel länger als breit, gut um die Hälfte länger als das 2. Glied, 4. Glied viel kürzer als das 3., mit dem 2. in der Länge übereinstimmend, die folgenden Glieder zur Spitze allmählig kürzer werdend, das 9. und 10. Glied, von der Breitseite gesehen, leicht quer.

Das Tomentpölsterchen auf der Unterseite der Schenkel sehr spärlich tomentiert und flach; der dunkle chitinöse Untergrund scheint daher zwischen den spärlichen Härchen durch. Der Tomentpolster auf den Vorderschenkeln ist sehr langgestreckt und schmal, ungefähr ein Drittel der Schenkellänge einnehmend, nach innen keilförmig zugespitzt. Auf den Mittelschenkeln ist der Tomentfleck länglich punktförmig, auf den Hinterschenkeln längsstrichartig, ungefähr ein Sechstel der Schenkellänge einnehmend.

Länge: 10,75 mm.

Südl. Vorderindien: ein einziges ♂ in der Sammlung des Museums Paris. Es trägt die Fundortetikette „Inde, Bellary, leg. De Morgan, 1896“.

Die innerhalb der Untergattung durch die abweichende Ausbildung der Tomentflecken der Schenkel isoliert stehende Art stimmt in der grubenartigen, stellenweise ineinergeflossenen Punktierung des Analsternites mit der *robusticornis*, durch die schlanke Gestalt und in der Fühlerform aber mit der folgenden Art überein.

***Pachycera (Hyperopsis) nativa* spec. nov.**

Schwarz bis dunkel rotbraun, die Oberseite matt, die Unterseite glänzend.

Kopf fast quadratisch, nur wenig breiter als von der Halsabschnürung zum Clypeus lang, ziemlich kräftig, stellenweise leicht ineinergeflossen, vorne zerstreut und feiner punktiert. Clypeus fast gerade abgestutzt, der Vorderrand kräftig krenuliert, mit deutlichem Mittelzähnen, von den Wangen durch eine scharfe, strichartige Stirnfurche getrennt. Augenleisten kräftig, Augen vom Wangenbalken bis fast zwei Drittel ihrer Länge nach hinten durchsetzt. Von oben betrachtet ist die Spitze des Wangenbalkens von den Seitenkonturen des freien Teiles der Augen leicht abgesetzt. Letztere mit den leicht backenförmigen,

ein Stück hinter dem Hinterrand der Augen parallel laufenden Schläfen vollständig verrundet. Kinn kräftig und ziemlich dicht punktiert. Gularfurche sehr flach, grob längsgerunzelt, die Mandibularspaltenkiele scharf und lang ausgebildet.

Halschild nur wenig breiter als der Kopf, deutlich etwas länger als breit, mit kräftig gerundeten, nach hinten leicht herzförmig ausgeschweift verengten Seiten, kräftig, ungefähr so grob wie der Kopf und sehr dicht punktiert. Basis gerade, kräftig gerandet. Propleuren sehr grob und dicht, das Prosternum auf der vorderen Hälfte fein und unregelmäßig, rückwärts grob und dicht punktiert. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften herabgebogen, die ziemlich flache Spitze jederseits eckig ausgezogen.

Flügeldecken lang-oval, viel breiter als der Vorderkörper, zur Basis kräftig eingezogen, hinten zugespitzt. Der apikale Abfall sehr stark abgeschrägt und abgeflacht. Basis kräftig, in der Schulterregion hoch erhaben geleastet. Punktstreifen sehr fein, viel feiner als der Vorderkörper punktiert, am apikalen Abfall erloschen. Die Zwischenraumsulptur erscheint fast gleichmäßig matt und besteht nur aus äußerst fein eingestochenen und sehr zerstreuten Pünktchen. Abdomen fein, aber deutlich, ziemlich dicht punktiert, das Analsternit gröber als die vorangehenden Sternite und sehr dicht punktiert. An den Seiten der Basis der beiden letzten Sternite befindet sich eine Querreihe gröberer Punkte.

Fühler langgestreckt, das 3. Glied stark verlängert, fast um zwei Drittel länger als breit, ungefähr um die Hälfte länger als das 2. Glied, das 4. Glied wieder sehr kurz, nur wenig länger als breit, etwas kürzer als das 2. Glied. Die folgenden Glieder zur Spitze verkürzt, die drei vorletzten Glieder, von der Breitseite gesehen leicht quer.

Beine normal, Vorderschenkel auf der Unterseite beim ♂ mit ovalem, Mittel- und Hinterschenkel mit punktförmigem Tomentfleck.

Länge: 8,5—11 mm.

Südl. Vorderindien: 1 Exemplar mit der Etikette „Ahmednagar, leg. Tiefermann“ (coll. Frey); 2 Exemplare aus Jaipur (coll. Frey); 1 Exemplar mit der Fundortetikette „Bombay“, leg. Biró 1902 (coll. Mus. Budapest); ein rotbraun gefärbtes Individuum aus dem Museum Paris mit der Bezeichnung „Khandalla près Bombay, avril 1866, leg. G. Doria“.

3 weitere Exemplare aus der coll. Frey tragen die Bezeichnung „Burma“. Sie stimmen vollkommen mit der Type aus Ahmednagar überein. Die Fundortbezeichnung ist sicherlich falsch.

Die *nativa* nov. ist in der Halsschildform, Größe und Punktierung der Unterseite recht variabel. Bei den meisten Exemplaren ist die Punktierung des Analsternites grob, aber spärlich, bei einigen aber feiner und besonders gegen die Spitze zu sehr fein und dicht.

d) Untergattung *Debeauxiella* nov.

Die neue Untergattung, welche ich mir nach dem Direktor des Museo Civico di Storia Naturale in Genua, dem bekannten Säugetierforscher Prof. Dr. Oscar de Beaux zu benennen erlaube, umfaßt die einzigen mit Sicherheit aus Hinterindien nachgewiesenen *Pachycera*-Arten. Zu ihrem Studium lag mir das wertvolle, von Fea in Birmanien gesammelte Material vor, das ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen Prof. Dr. de Beaux und Dr. F. Capra's verdanke.

Es handelt sich im Ganzen um 3 Arten, die von einander sehr gut zu unterscheiden sind und durch mehrere ihnen gemeinsame Charaktere von den übrigen *Pachycera*-Formen abweichen. Eine von diesen Arten wurde bereits von Reitter als *Aprosphaena crassicornis* beschrieben, aber irrtümlich in die Tribus der *Epitragini* gestellt.

Die wichtigsten Charaktere der Untergattung *Debeauxiella* sind die folgenden: die von den Wangen bis zur Mitte oder bis zu drei Vierteln ihrer Länge von vorne nach hinten durchsetzten Augen; das sehr grob und dicht, stellenweise ineinandergelassen punktierte Kinn, das Fehlen eines Mandibularspaltenkiesels; die stark glänzende und dicht punktierte Unterseite; die stark verflachte Gularfurche; die hinter den Vorderhüften gerade vorgestreckte, an der Spitze steil abgestutzte Prosternalapophyse; die sehr feine und wenig erhabene Randung der Flügeldeckenbasis; die tief und grob, dabei dicht punktierte, glänzende Oberseite; die tief eingepreßten Streifen der Flügeldecken; der quere Kopf; die abgeflachte und paralleelseitige Flügeldeckenform und die kurzen, kräftig und gerade zum Halse verengten Schläten.

Bestimmungstabelle der Arten der Untergattung *Debeauxiella*.

- 1) Der Wangenbalken ist sehr dick und durchsetzt die Augen bloß bis zur Mitte: die rückwärtige Hälfte der Augen steht frei und umfaßt 4 bis 5 Querreihen der Kornealfacetten. Die Seitenkonturen des Kopfes bilden eine kontinuierliche Umrißkurve, da Wangen, freier Augenteil und die Schläfen vollkommen mit einander verrundet sind. Punktstreifen der Flügeldecken sehr tief eingepreßt, die Zwischenräume leicht, aber deutlich gewölbt: **crassicornis** Rtt.
- Der Wangenbalken durchsetzt die Augen bis weit nach hinten, er isoliert die Augen von außen ungefähr in ihren vorderen drei Vierteln, so daß nur ein schmaler rückwärtiger Teil der Augen frei steht. Dieser freie Zwischenraum zwischen der Spitze des Wangenbalkens und der Schläfenfläche beträgt nicht ganz zwei Querreihen der Kornealfacetten. Die Seitenkonturen des Kopfes sind ungefähr im Niveau der Augenmitte stumpf, aber eckig gewinkelt oder umfassen hinter dieser Ecke noch einen kleinen einspringenden Winkel, da die Wangen, Augen und Schläfen von einander abgesetzt und nicht mit einander verrundet sind. Punktstreifen der Flügeldecken weniger tief eingedrückt, die Zwischenräume flach: 2
- 2) Zweites Glied der Fühler nur wenig kürzer als das dritte, gut um die Hälfte länger als breit. Zwischen Wange und Schläfe befindet sich kein kleiner einspringender Winkel, beide stoßen scharf eckig aufeinander und schließen selbst einen stumpfen Winkel mit einander ein. Streifen der Flügeldecken hinten verlöschend, die Spitze daselbst irregulär punktiert. Gestalt klein: 6,5—7,5 mm: **angulophthalma** nov.
- Zweites Glied der Fühler sehr kurz, quadratisch, höchstens so lang wie breit, das dritte Glied viel, gut um zwei Drittel länger als das vorhergehende. Zwischen Wangen und Schläfen befindet sich ein sehr kleiner und sehr stumpfer, aber deutlich einspringender Winkel. Streifen der Flügeldecken bis zur Spitze tief und in gleicher Intensität wie dorsal eingedrückt, am apikalen Abfall selbst ist die Streifenpunktierung von der feinen Zwischenraumpunktierung scharf getrennt. Gestalt groß: 9,25 mm: **Caprai** nov.

Pachycera (Debeauxiella) crassicornis Reitt.

Glänzend, überall kräftig punktiert.

Kopf stark quer, grob und dicht punktiert. Augenleisten kräftig. Augen dorsal gut entwickelt, vom Wangenbalken nicht ganz bis zur Mitte durchsetzt, Schläfen mit den Augen verrundet, zur Halsabschnürung konisch verengt. Von oben betrachtet bilden die Seitenkonturen der Wangen, des freien Augenteiles und der Schläfen eine kontinuierliche Umrißlinie. Kinn sehr grob und dicht, verrunzelt punktiert. Kehlfurche verflacht. Mandibularspaltenzahn nicht abgesetzt.

Halsschild breiter als der Kopf, eine Spur länger als breit, mit schwach verrundeten, zu den rechteckigen Hinterwinkeln ausgeschweift verengten Seiten. Grob und sehr dicht, entlang der Mittellinie gelichtet punktiert. Basis leicht konvex, fein gerandet. Die Seiten kräftig, schmal kehlartig gerandet. Propleuren sehr grob und dicht, leicht längsgerunzelt skulptiert. Prosternum kräftig, aber weniger dicht punktiert, die Prosternalapophyse über die Vorderhüften vorgestreckt, an der Spitze steil abgestutzt.

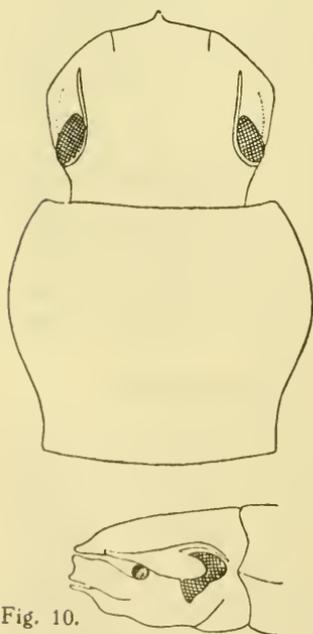


Fig. 10.

oben: Kopf und Halsschild von *Pachycera (Debeauxiella) crassicornis* Rtt. in Vertikalansicht; unten: Kopf derselben Art in Lateralansicht.

Flügeldecken kurz-oval, nur wenig breiter als der Halsschild, mit ziemlich parallelen Seiten, zur Basis kräftig, aber kurz eingezogen, hinten zugespitzt, der apikale Abfall stark abgeflacht. Basis sehr fein, auch in der Schulterregion kaum erhabener als diskal gerandet. Punktstreifen sehr tief eingepreßt, viel größer als der Vorderkörper punktiert, die Zwischenräume deutlich, aber fein und verworren punktiert, leicht gewölbt; vor der Spitze der 9. Zwischenraum stärker erhaben, meist mit dem 2. verbunden. Metasternum grob, aber zerstreut, das ganze Abdomen kräftig und ziemlich gedrängt, am Analsternit dichter wie auf den übrigen Sterniten und etwas größer, ungefähr so grob wie das 1. Sternit punktiert.

oben: Kopf und Halsschild von *Pachycera (Debeauxiella) crassicornis* Rtt. in Vertikalansicht; unten: Kopf derselben Art in Lateralansicht.

Fühler gedrunken, das 3. Glied höchstens um die Hälfte länger als breit, um die Hälfte länger als das 2., 4. Glied sehr kurz, deutlich etwas kürzer als das 2., leicht quer, die folgenden Glieder zur Spitze breiter werdend, alle leicht oder stärker quer.

Beine normal. Beim ♂ auf der Unterseite der Vorder- schenkel mit langgestrecktem, auf jener der Mittel- und Hinter- schenkel mit ebenfalls länglichem, aber viel kleinerem Tomentfleck.

Länge: 7—11 mm.

Hinterindien: Pegu (Cotypus, coll. Frey); Rangoon, leg. Fea 1885 (coll. Mus. Genua, coll. Frey); Bhamo, leg. Fea 1886 (coll. Mus. Genua); Palou bei Pegu, leg. Fea 1887 (coll. Mus. Genua); Kathà, leg. Fea 1885 (coll. Mus. Genua); Carin, Ascini Ghecù, 1400 bis 1500 m, leg. Fea 1888 (coll. Mus. Genua); Mandalay, leg. Fea 1885 (coll. Frey); Tharawaddy (Mus. Paris).

Andamanen: 1 Exemplar mit der Etikette „Andamanen, leg. de Roepstorff“ aus dem Museum Berlin.

Nach der Auffassung der Autoren, welche im neuen Katalog der Tenebrioniden von Gebien (loc. cit. 71) wiedergegeben ist, wurde die *crassicornis* Rtt. als Synonym der *Stenosida tenuicollis* Sol. betrachtet. Diese Interpretation ist völlig irreführend. Reitter beschrieb 1916¹⁾ aus dem östlichen Vorderindien, aus Hinterindien und Yunan drei Tenebrioniden (*Adriani*, *crassicornis* und *indicola*), die er in einer eigenen Gattung, *Aprosphaena* zusammenfaßte und zur Tribus der *Epitragini* stellte. Er erwähnt in dieser Arbeit bereits die große Ähnlichkeit dieser Gruppe mit den *Hyperops*-Arten. 1935 hat nun Blair in seiner bereits weiter oben zitierten Arbeit (loc. cit. 103) die Gattung *Aprosphaena* kurzer Hand als Synonym zu *Stenosida* Sol. gestellt unter Hinzufügung der lakonischen Bemerkung „. . . but remains in the *Epitraginae*“. Er verteilte die Reitter'schen Arten als Synonyme auf die bereits existierenden Arten der Gattung *Stenosida* wie folgt: *Adriani* zu *striatopunctata* Wiedem., *crassicornis* zu *tenuicollis* und *indicola* zu *indica* H.-R. Diese summarische und durch keinen Vergleich der Typen motivierte Zusammenziehung ist natürlich unexakt und hatte eine Menge von Irrtümern zur Folge, auf die zurückzukommen ich mir für eine spätere, in Vorbereitung befindliche Studie über die Gattung *Stenosida* vorbehalte.

¹⁾ Entomol. Blätter 1916. 142.

Da sich in der Sammlung Frey sämtliche Typen und Cotypen der Reitter'schen *Aprosphaena*-Arten befinden, war es ein Leichtes festzustellen, daß die Gattung *Aprosphaena*, da die *Adriani* und *indicola* tatsächlich *Stenosida*-Formen darstellen, ein Synonym von *Stenosida* ist, andererseits aber ergab das Studium der *crassicornis*, daß es sich bei dieser Art um eine in Hinterindien häufige *Pachycera*-Form handelt, auf die ich die neue Untergattung *Debeauxiella* gegründet habe.

***Pachycera (Debeauxiella) angulophthalma* spec. nov.**

Schwarz, glänzend.

Kopf stark quer, grob und außerordentlich dicht, rückwärts und an den Seiten leicht ineinander geflossen, vorne etwas gelichteter und feiner punktiert. Clypeus fast gerade, mit kräftigem Mittelzähnen, von den Wangen durch je eine linienartige Stirnfurche abgesetzt. Augenleiste kielartig, sehr kräftig entwickelt. Augen dorsal ziemlich breit, vom Wangenbalken von vorne nach hinten bis zu drei Viertel ihrer Länge durchsetzt. Der rückwärtige freistehende Augenteil ist auf zwei Querreihen von Kornealfacetten reduziert. Von oben gesehen bildet der dicke Wangenbalken, der in der Höhe der Augen mehr oder weniger eingebuchtet ist, mit den nach hinten stark konisch verengten Schläfen eine kräftige Ecke und schließt mit ihnen einen stumpfen Winkel ein. Kinn sehr grob und weniger dicht als bei der vorhergehenden Art punktiert. Mandibularspaltenzahn kielartig abgesetzt. Gularfurche nur in der Mitte deutlich.

Halsschild ungefähr so lang wie breit, mit nach hinten schwach gerundet verengten, vor der Basis leicht herzförmig ausgeschweiften Seiten. Die größte Breite befindet sich vor der Mitte. Die Skulptur besteht aus einer kräftigen und sehr dichten, in der Mittellinie gelichteten Punktierung, die mit jener des Kopfes in der Stärke ungefähr übereinstimmt. Basis kräftig gerandet, Seiten und die Vorderecken fein geleistet. Hinterecken scharf rechtwinkelig, leicht zahnartig vorspringend, Vorderecken stumpfwinkelig, über den geraden Vorderrand kaum vorgezogen. Propleuren grob, innen sehr dicht, Prosternum vorne feiner, rückwärts kräftig punktiert. Prosternalapophyse über die Vorderhöften nach hinten ragend, rückwärts stumpf zugespitzt und steil abfallend.

Flügeldecken kurz-oval, zur Basis eingezogen, nach hinten zugespitzt, apikaler Abfall stark abgeflacht. Punktstreifen grob,

ungefähr so grob wie der Halsschild, aber etwas oberflächlicher punktiert, die Punktierung der flachen Zwischenräume viel feiner, aber deutlich und tief, verworren. Vor der Spitze ist die Vereinigung des 2. und 9., sowie oft auch jene des 3. und 8. Zwischenraumes leicht gewölbt. Am apikalen Abfall wird die Punktierung der Streifen viel feiner und nimmt sich daselbst kaum von der kräftigen Zwischenraumpunktierung aus: die Spitze erscheint daher einfach verworren punktiert. Basis konkav, sehr fein, auch in der Schulterregion kaum stärker als diskal gerandet. Metasternum kräftig und ziemlich dicht, Abdomen feiner, aber sehr deutlich und dicht, das Analsternit etwas stärker und dichter als die vorangehenden Sternite punktiert.

Vertikalansicht; unten: Kopf derselben Art in Lateralansicht.

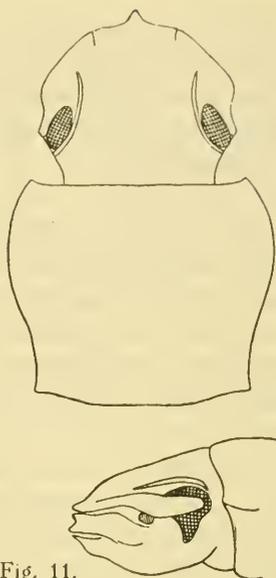


Fig. 11.

oben: Kopf und Halsschild von *Pachycera (Debeauxiella) angulophthalma* Koch in

Fühler kräftig, das 2. Glied nur wenig kürzer als das 3., das 3. Glied um die Hälfte länger als breit, das 4. Glied quadratisch, ungefähr so lang wie das 2., aber robuster, die folgenden Glieder zur Spitze erweitert, sämtlich nicht mehr länger als breit, die vorletzten leicht quer.

Beine normal, die Unterseite der Schenkel beim ♂ mit dem üblichen Tomentfleck.

Länge: 6,5 – 7,5 mm.

Hinterindien: Mandalay, leg. Fea 1885 (coll. Mus. Genua, coll. Frey).

Typus und Paratypen in der Sammlung des Museums Genua, weitere Paratypen in coll. Frey.

***Pachycera (Debeauxiella) Caprai* spec. nov.**

Schwarz, Vorderkörper leicht glänzend, Flügeldecken matt.

Kopf kräftig quer, sehr grob und dicht, rückwärts und an den Seiten leicht ineinander geflossen, vorne etwas zerstreuter punktiert. Clypeus fast gerade, mit herabgebogenem, kräftigen Mittelzähnen, von den Wangen durch je eine Stirnfurche abgesetzt. Augenleisten kräftig kielartig, Augen dorsal ziemlich schmal, vom Wangenbalken bis ungefähr drei Viertel ihrer Länge

nach hinten durchsetzt. Der frei bleibende rückwärtige Augenteil ist so breit wie zwei Reihen von Kornealfacetten. Von oben betrachtet bildet die Spitze des Wangenbalkens mit den nach hinten verengten Schläfen einen kleinen, aber deutlich einspringenden Winkel.

Halsschild viel breiter als der Kopf, groß, ungefähr so lang wie breit, mit kräftig gerundeten, nach hinten leicht herzförmig verengten Seiten, etwas gröber als der Kopf, auf der Scheibe zerstreut, an den Seiten etwas dichter, rückwärts leicht verrunzelt punktiert. Basis kräftig gerandet, die Hinterecken rechtwinkelig, die Seiten kehlartig abgesetzt, die Vorderecken zugespitzt, fast rechtwinkelig, kaum über den geraden Vorderrand vorgewölbt.

Flügeldecken langgestreckt, mit fast parallelen Seiten, zur Basis nur sehr schwach eingezogen, der apikale Abfall stark abgesehrt. Basis konkav, sehr fein gerandet. Punktstreifen sehr grob, etwas gröber als der Halsschild punktiert und bis zur Spitze scharf eingepreßt. Die flachen Zwischenräume sind nur sehr fein und zerstreut, wenig deutlich punktiert. Am apikalen Abfall ist der 2. mit dem 9. Zwischenraum, der 3. und 4. mit dem 8. usw. verbunden, die Spitze der vereinigten Zwischenräume daselbst leicht gewölbt.

Fühler sehr gedrungen, das 2. Glied knopfartig, nicht länger als breit, das 3. Glied verlängert, um zwei Drittel länger als breit, das 4. Glied quadratisch, länger als das 2., die folgenden Glieder zur Spitze erweitert.

Beine normal, bei dem einzigen bisher bekannten ♂ mit kleinen Tomentflecken auf der Unterseite der Schenkel.

Länge: 9,25 mm.

Hinterindien: ein einziges Individuum in der Sammlung des Museums Genua mit der Fundortetikette „Prome, leg. Fea, 1886“.

Ich habe diese schöne Art meinem Freund, Dr. Felice Capra, Leiter der entomologischen Sektion des Museums in Genua und Sekretär der Società Entomologica Italiana als Zeichen meines Dankes für die immer bereite Unterstützung meiner Studien gewidmet.

e) Untergattung *Belutschistanops* nov.

Ich habe in meiner Bestimmungstabelle der asiatischen *Hyperops* (loc. cit. 685) zwei Hauptgruppen unterschieden: kleine, höchstens 8 mm messende Formen mit roten Beinen, mit rudi-

mentärem Skutellarpunktstreifen und verlängertem zweiten Fühlerglied und größere Arten, mit dunklen Extremitäten, ohne Skutellar-Punktstreifen und normalem zweiten Fühlerglied. Innerhalb der kleinen Formen habe ich eine Art, die *Schusteri* Koch von der *nitidula* Kr. durch den knapp vor dem Hinterrand der Augen verkürzten Wangenbalken unterschieden. Wie eine erneute Überprüfung an reichlicherem Material ergab, ist dieses Merkmal der *Schusteri* sämtlichen kleinen Arten eigen, so daß diese eine vollkommen natürliche Gruppe bilden, die sich leicht von den übrigen *Pachycera*, in Übereinstimmung auch mit ihrer geographischen Isolation, durch die vor dem Hinterrand in der Breite einer Querreihe von Kornealfacetten freien Augen trennen läßt. Ich fasse alle diese Formen, (*pygmaea* Redtb., *Schusteri* Koch, *nitidula* Kr., *Doriai* Bdi, *Doriai* ssp. *arabica* Koch) in der neuen Untergattung *Belutschistanops* zusammen.

Als wesentliche Merkmale der *Belutschistanops* können angeführt werden: der knapp vor dem Hinterrand der Augen, in der Entfernung einer Querreihe von Kornealfacetten endende Wangenbalken; das gleichmäßig punktierte Abdomen (das Analsternit ist ebenso fein oder nur wenig kräftiger als die restlichen Sternite punktiert); das verlängerte zweite Fühlerglied, das meist etwas länger ist als das dritte; die Anwesenheit eines rudimentären Skutellar-Punktstreifens und die kleine, glänzende, höchstens 8 mm erreichende Gestalt.

Nach Überprüfung der in diese natürliche Gruppe gehörenden Formen, bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß sie alle wegen der Geringfügigkeit ihrer Unterscheidungsmerkmale, welche im Übrigen durch manche Übergänge mit einander verbunden sind, sowie wegen ihrer geographischen Vikarianz, geographische Formen ein und desselben Rassenkreises sind. Für ihre Unterscheidung möge weiter das in meiner seinerzeit veröffentlichten Bestimmungstabelle Gesagte gelten.

f) Untergattung *Hyperops* sensu novo.

Die Untergattung *Hyperops* sensu novo umfaßt alle bisher als *Hyperops* veröffentlichten Arten mit Ausschluß der weiter oben zu *Belutschistanops* gezogenen Rassen der *pygmaea* Redtb. Sie wird vor Allem von sämtlichen vorhergehenden *Pachycera* durch den die Augen vollständig in einen dorsalen und ventralen Teil zerteilenden Wangenbalken eindeutig unterschieden. Als weitere Merkmale der *Hyperops* können gelten: die auf eine

seichte, hinter der Kehlplatte befindliche Grube reduzierte Gularfurche und die immer vorhandene, oft weit nach hinten reichende Mandibularspaltenfurche.

Meine seinerzeit veröffentlichte Bestimmungstabelle ist auf die afrikanischen Formen zu ergänzen und wie folgt zu berichtigen:

1) Die afrikanischen Formen *tagenioides* Sol., *parva* Sol., *fulvipes* Sol. und *aegyptiaca* Kr. sind auf Grund der vollständig geteilten Augen direkt von den Arten des südlichen Vorderindiens abzuleiten. Sie sind von diesen durch die dichte, fast verworrene Punktierung der Flügeldecken und die dichte, raspelartige Punktierung des Kinnes zu unterscheiden. Die Punktierung der elytralen Zwischenräume ist sehr kräftig, meist nicht oder nur wenig feiner als jene der Streifen. Letztere sind daher nur stellenweise von der Zwischenraum-Punktierung abgesetzt, zum Großteil aber mit dieser vermischt.

Die Systematik dieser afrikanischen *Hyperops*, von denen die *fulvipes* Sol. eine noch ungedeutete Art darstellt, ist sehr schwierig. Die Variabilität der einzelnen Formen ist außerordentlich und es gelang mir bisher nicht, konstante und durchgreifende Merkmale zu ihrer Trennung zu finden. Nach meiner Meinung ist die *aegyptiaca*, die sich nur durch durchschnittliche und geringe Skulptur-Merkmale von der *tagenioides* in wenig befriedigender Weise trennen läßt, bloß eine östliche Rasse des in vollster und fließender Evolution befindlichen Rassenkreises der *tagenioides*. Schwieriger ist die Existenz der kleinen, oft nur 4 mm erreichenden *parva* zu erklären. Dieselbe ist bis auf ihre geringe Größe durch keine sonstigen Merkmale von der *tagenioides* zu unterscheiden, bewohnt aber im Chari-Gebiet einen Teil des Verbreitungsgebietes dieser Großart.

2) Bei der Beschreibung der *Gebieni* Koch ist mir ein sehr wichtiges und völlig konstantes Merkmal auf der Unterseite des Körpers entgangen, welches scharf die *Gebieni* von der äußerlich recht ähnlichen *unicolor* Herbst scheidet. Die *unicolor* scheint demnach in der Fühlerbildung und Kopfform doch viel variabler als ich seinerzeit an Hand des geringeren Materiales annehmen konnte.

In Unkenntnis dieses Merkmales habe ich leider in meiner Tabelle mehrere Exemplare der *unicolor* von verschiedenen Fundorten unter die *Gebieni* gestellt, wodurch deren Charaktere verwischt und unklar wurden. Im Folgenden stelle ich beide Arten einander in ihrer berichtigten Fassung gegenüber:

unicolor Herbst

Analsternit dicht mit großen Punktgruben besetzt, welche um ein Vielfaches größer sind als die Punkte der übrigen Sternite und des Metasternums.

Metasternum ebenso stark wie das 1. Sternit punktiert.

Seitenkonturen der kräftig bis schwach nach außen vorge rundeten Wangen an der Stelle des Zusammentreffens mit den Schläfen einen kleinen, aber deutlichen, einspringenden Winkel bildend.

Drittes Glied der Fühler länger als das zweite, dieses so lang wie das vierte.

Flügeldecken schmal, parallelseitig, nicht viel breiter als der Vorderkörper, zu den Schultern schwächer eingezogen, flacher.

Körperlänge: 7—9,75 mm.

Fundorte: Wagra-Karour bei Bellary, Bombay, Jubbulpore, Majgaon, Moti-Nala, Mandla, Kanara, Bangalore.

Gebieni Koch

Analsternit dicht, aber fein punktiert, die Punkte nicht viel größer als jene des vorgehenden Sternites, ebenso grob wie jene des Metasternums.

Metasternum um die Hälfte größer als das 1. Sternit punktiert.

Die Seitenkonturen der geraden, zueinander parallelen Wangen sind mit den Schläfen in einer kontinuierlichen Linie verrundet.

Drittes Glied der Fühler so lang wie das zweite, dieses länger als das vierte.

Fügeldecken breit und kürzer, mit kräftig nach außen gerundeten und stärker zu den Schultern verengten Seiten, beträchtlich breiter als der Vorderkörper, gewölbter.

Körperlänge: 7,5—9,25 mm.

Fundorte: Bombay (Typus), Nagpore, Agra, ferner die beiden zweifelhaften Bezeichnungen: Ceylon und Burma.

Die seinerzeit von mir auf die *Gebieni* bezogenen Fundorte von Jubbulpore, Moti-Nala, Mandla und Majgaon gehören in Wahrheit zur *unicolor* Herbst. Die Individuen dieser Fundorte erinnern in der Kopfbildung und Flügeldeckenskulptur an die *Gebieni*, wodurch die Variationsbreite der *unicolor* in dieser Beziehung stark erweitert wird. Der Kopf der *unicolor* zeigt demnach nicht immer eine breite, leicht quere, durch die be-

sonders kräftig nach außen erweiterten Wangen bedingte Form (wie sie die mir damals nur aus Wagra-Karour vorgelegenen Individuen aufwiesen), sondern er kann oft so schmal und langgestreckt sein wie der paralleelseitige Kopf der *Gebieni*. Auch die Skulptur der Flügeldecken ist nicht immer so gebildet, wie ich es angab, sondern es treten auch häufig Individuen auf, bei denen die Zwischenräume, ebenso wie bei der *Gebieni*, dicht und deutlich punktiert sind.

Die *termitophila* Koch gehört auf Grund der übereinstimmenden Abdominalskulptur in die Verwandtschaft der *unicolor*, von der sie aber spezifisch verschieden ist. Dagegen dürfte die *Pfeifferi* Koch wegen des fein punktierten Analsternites und der breiten Flügeldeckenform in die nächste Verwandtschaft der *Gebieni* gehören, von deren Verbreitungsgebiet sie jedoch weit entfernt, im Besiedlungsgebiet der *Belutschistanops* als einziger Vertreter der echten *Hyperops* vorkommt.

3) **Pachycera (Hyperops) transversiceps** spec. nov. — Die neue Art gehört auf Grund der gleichmäßig kräftigen Punktierung des Abdomens in die Verwandtschaft der *Gebieni* Koch, weicht aber von dieser Art auffallend ab durch den stark queren Kopf und die bis zu den Hinterecken gleichmäßig gerundeten Seiten des Halsschildes. Von der *pondicheryina* Koch, deren Kopf ebenfalls quer ist, ist sie leicht zu trennen durch die dorsal gut entwickelten Augen, die deutlich breiter sind als der Wangenbalken, die vor den Hinterecken nicht ausgeschweiften Seiten des Halsschildes und die größere Gestalt. Im Folgenden gebe ich die Beschreibung der neuen Art.

Fast matt, Unterseite glänzend.

Kopf stark quer, sehr grob und dicht, am Scheitel fast verunzelt, vorne etwas gelichteter punktiert. Clypeus fast gerade abgestutzt, mit herabgebogenem Mittelzähnen, mit den Wangen nahezu verrundet. Stirnfurchen kräftig eingedrückt. Augenleisten kielartig, nach innen gerundet. Der dorsale Teil der Augen sehr groß, breiter als der Wangenbalken. Letzterer durchsetzt die Augen vollständig. Von oben betrachtet schließt die Spitze des Wangenbalkens mit den nach hinten gerade verengten Schläfen einen schwach stumpfen, einspringenden Winkel ein. Kinn kräftig, ziemlich dicht punktiert. Mandibularspaltenkiel nicht ausgebildet, Kehlfurche seicht.

Halsschild gewölbt, etwas länger als breit, viel breiter als der Kopf, mit gleichmäßig gerundeten, nach rückwärts etwas

mehr als nach vorne verengten Seiten. Grob und sehr dicht, überall gleichmäßig punktiert: die Punkte sind ungefähr so grob wie jene des Kopfes und sind von einander durch Zwischenräume getrennt, die deutlich kleiner sind als ihre Durchmesser. Seiten, der Vorderrand seitlich und die fast gerade Basis gerandet. Hinterwinkel stumpf, die Seiten davor nicht ausgebuchtet. Vorderecken ebenfalls stumpf und herabgezogen. Propleuren grob und ziemlich dicht, Prosternum sehr kräftig und dicht punktiert. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften gerade abgestutzt, in der Mitte mit leicht vorragendem zähnenartigen Tuberkelchen.

Flügeldecken schmal, nur wenig breiter als der Halsschild, zur Basis nur kurz verengt, an den Seiten fast parallel, rückwärts zugespitzt, der apikale Abfall abgeschrägt. Basis konkav, vollständig gerandet. Punktstreifen sehr fein, viel feiner als der Halsschild und spärlich punktiert, am apikalen Abfall erloschen. Zwischenräume mit sehr feiner, verworrener, aber deutlicher Punktierung. Metasternum und das ganze Abdomen kräftig und ziemlich dicht, gleichmäßig punktiert. Die Punktierung des Analsternites ist nur etwas kräftiger als jene des vorletzten Sternites.

Fühler gedrunken, das 3. Glied ungefähr um die Hälfte länger als breit, das 4. Glied eine Spur länger als breit, ungefähr so lang wie das 2., die folgenden Glieder zur Spitze allmählich kürzer werdend, die beiden vorletzten Glieder leicht quer, Endglied klein.

Beine normal.

Länge: 9 mm.

1 einziges Weibchen aus Jaipur in der Sammlung Frey.

§ 32. Nachtrag zu meiner Revision der Gattung *Mesostena*.

Wie ich es in meiner Revision der Gattung *Mesostena*¹⁾ vor-

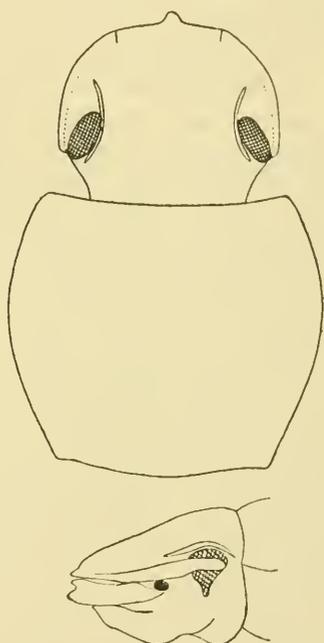


Fig. 12.

Kopf und Halsschild von *Pachycera* (*Hyperops*) *transversiceps* Koch;
unten: Kopf derselben Art
in Lateralansicht.

¹⁾ Rivista di Biologia Coloniale, Roma, 1940. Vol. III. pag. 1—137.

aussah, ergab das Studium weiteren unbestimmten Materiales verschiedene neue Formen, die zum Teil eine sehr wichtige Ergänzung dieser Arbeit darstellen, ja, in manchem Belang gewisse, damals gefaßte systematische Einteilungen stark verändern.

Mesostena (Mesostenopa) carinata ssp. interrupta nov.

Ein Exemplar in der Sammlung des Museums Paris, ohne Fundortangabe, mit blauer (afrikanischer) Etikette „Collection Léon Fairmaire, 1906“.

Das vorliegende Unikum weicht von der bisher in der markanten Flügeldeckenskulptur als vollständig konstant angesehenen typischen *carinata* Gestalt durch die schwächere Ausbildung der kielartigen Rippen und im Zusammenhang hiemit durch die auf der Scheibe breit unterbrochene Rippe des dritten Zwischenraumes ab. Während bei der typischen *carinata* die Rippe dieses Zwischenraumes in gleicher Intensität von der Basis bis in die apikale Region reicht (woselbst sie sich mit der Rippe des siebenten Zwischenraumes vereinigt), ist sie bei der *interrupta* nov. nur ein kurzes Stück hinter der Basis und am Flügeldeckenabfall kielartig erhaben, bleibt aber in ihrem diskalen Verlauf durch eine sehr sanfte Längswölbung des Zwischenraumes bloß angedeutet.

In allen übrigen Merkmalen stimmt die neue Skulpturvariante mit der *carinata* f. t. überein bis auf etwas gröbere und dichtere Punktierung des Halsschildes und der Propleuren, gedrungenere Fühler und den nur schwach vorgezogenen, kaum die Wangen nach vorne überragenden Clypeus. Das Analstermit ist fast vollständig gerandet, nur an seiner Spitze ist die Randung unterbrochen.

Durch die reduzierte Ausbildung der Rippe des dritten Zwischenraumes erinnert die *interrupta* an die *infima* Fairm., stimmt aber in der groben Punktierung der Flügeldeckenstreifen und den nur schwach aus den Seitenkonturen des Kopfes vorspringenden Augen völlig mit der *carinata* überein. Die Clypeusbildung ist ihr eigen, sie weicht in diesem Punkt von beiden Formen ab.

Wegen der größeren Übereinstimmung mit der *carinata* halte ich die neue Form für eine geographische Form derselben, die wahrscheinlich aus einem Gebiet stammt, das zwischen jenem der miteinander vikariierenden Arten *carinata* und *infima* liegt. Da die Rückbildung der Rippen bei ihr bereits einsetzt, ist es sehr

leicht möglich, daß sie ein Übergangsglied zur *infima* darstellt und diese letztere Art, wie es übrigens bereits Gridelli¹⁾ andeutete, als südliche Form in den Rassenkreis der *carinata* einzubeziehen ist.

Mesostena (Mesostenopa) arabica Gestro.

Aus der Sammlung des Museums Paris liegt mir reiches Material dieser Art von folgenden südarabischen Fundorten vor: Aden, leg. E. Simon; Aden, leg. Vesco; Aden, leg. Raffray; Aden, 23. Dez. 1927, leg. Lesne; Bir Ahmed, leg. E. Simon, III. 1892.

Die Art scheint sehr variabel zu sein in der Größe (7 bis 10 mm), nicht aber in Skulptur und Form des Körpers.

Mesostena (Mesostenopa) Gridellii Koch.

Von der, anlässlich der Beschreibung mir nur in drei Exemplaren vorgelegenen Art fand ich eine schöne Serie in der Sammlung des Museums Paris. Es sind im Ganzen neun Individuen vertreten, die folgende Fundortetiketten tragen: Aden, leg. Raffray; Aden; Cheik Otman, leg. E. Simon.

Die Art scheint in der Körpergröße ebenfalls variabler als ich es seinerzeit annahm: sie variiert von 5,5 bis 8 mm, ist aber ebenso wie die *arabica* sehr konstant in Skulptur und Form des Körpers. Sie unterscheidet sich von letzterer Art, mit der sie die gleichen Fundorte bewohnt, durch die flachen Flügeldecken-Zwischenräume, durch die viel dickeren, gedrungeneren Fühler, feinere Punktierung der Flügeldecken-Streifen, schmäleres und stark gewölbtes, an der Basis konvexes (und nicht leicht doppelbuchtiges) Halsschild und durch die abweichende Augenbildung. Bei der *arabica* ist die Augenleiste stark nach außen gekrümmt und verdeckt daher, von oben betrachtet, einen Teil der Augen, bei der *Gridellii* ist sie mehr gerade, flacher und scheinen daher die Augen dorsal breiter und größer als bei der *arabica*.

Mesostena (Mesostenopa) Auberti ssp. **Delarüei** nov.

Eine sehr große Serie der *Mesostena Auberti*, die von Herrn Aubert de la Rüe 1937/38 an der französischen Küste des Somalgebietes erbeutet wurde, enthielt in einigen Stücken eine sehr bemerkenswerte biogeographische Form, die bereits Fair-

¹⁾ Boll. Soc. Ent. It. LXX. 1938. 121.

maire anlässlich der Beschreibung seiner *Auberti* 1892 vorgelegen hatte. Fairmaire hielt dieselbe für eine einfache Variation der *Auberti*.

In seiner Originalbeschreibung¹⁾ sagt Fairmaire: „prothorax . . . dorso sat dense subtiliter et inaequaliter punctato, lateribus et basi punctato-rugato, aut toto punctato-rugato“. Die beiden Typen aus dem Museum Paris entsprechen vollständig diesen Angaben, indem die eine, welche die Etikette „Mesostenopa *Auberti* Fairm. Obock“ trägt, dem von Fairmaire zuerst erwähnten Typus der Halsschildpunktierung, die andere aber, mit der Etikette „Obock, *Aubert*“, dem zweiten Typus („toto punctato-rugato“) entspricht. Beide Etiketten sind von Fairmaire selbst geschrieben und die Nadeln, wie auch die sehr charakteristischen, mit violetter Tinte gestreiften Klebplättchen, stimmen überein, entstammen also der gleichen Ausbeute Maurice Auberts. Der Typ mit der zuerst beschriebenen Halsschildskulptur hat demnach als Typus der *Auberti* f. t. zu gelten.

Unter dem großen, von Aubert de la Rüe aus Französisch Somaliland mitgebrachten Material dieser Art fand ich nun beide Formen vor; zu meiner größten Überraschung aber konnte ich Übergänge zwischen ihnen nicht feststellen. Dagegen fand ich weitere, sehr auffallende morphologische Unterschiede, die in Verbindung mit streng geographischer Vikarianz höchst eigentümliche biogeographische Verhältnisse innerhalb des neuen Rassenkreises, wahrscheinlich ökologischer Natur, andeuten.

Von den von mir untersuchten Exemplaren dieser Serie gehören zur

a) typischen *Auberti*: 4 Exemplare mit der Etikette: „Cote Francaise des Somalis. — Plateau de Dai, 1500 m, Mt. Goudah“.

b) *Auberti* ssp. *Delarüei*: 67 Exemplare mit der Etikette: „Cote Francaise des Somalis. — Mt. rég. d'Ouéa, 450 bis 760 m, C. Dikkil-Gobad“.

1 Exemplar mit der Etikette: „Cote Francaise des Somalis. — Plaine de Bara, rég. Dikkil“.

1 Exemplar mit der Etikette: „Cote Francaise des Somalis. — Sommet du Mt. Dollad, 1000—1100 m.“

1 Exemplar mit der Etikette: „Cote Francaise des Somalis. — Tadjoura.“

¹⁾ Rev. d'Entomologie, Caen, XI. 1892, 107.

Es scheint demnach, daß es sich bei der typischen *Auberti* um eine ökologische Höhenform handelt, die ziemlich plötzlich, unvermittelt und übergangslos in einer gewissen Höhe (1500 m) die *Delarüei* vertritt, welche letztere, in den kritischen Merkmalen unverändert, von der Ebene bis in Höhen von 1100 m emporsteigt.

Im Folgenden stelle ich beide Formen einander gegenüber:

***Auberti* f. t.**

Halsschild auf der Scheibe mit doppelter Punktierung: grob und dicht, leicht länglich, dazwischen fein und rund punktiert. An den Seiten ist die Punktierung etwas dichter und runzeliger, teilweise ineinandergeflossen.

Stirne innerhalb der Augenleisten mit zwei länglichen, furchenartigen Eindrücken, zwischen denselben, in der Mitte flach.

Augen nur schwach vorspringend, dorsal weniger entwickelt und schmaler; die den hinteren Teil der Augen ausen begleitende Schläfenkante äußerst fein.

Basalrandung der Flügeldecken gegen das Schildchen zu sehr fein werdend und daselbst niedrig.

Propleuren und Prosternum sehr grob, aber rund und separiert punktiert.

***Auberti* ssp. *Delarüei* nov.**

Halsschild auf der Scheibe so wie auf den Seiten mit groben, länglichen Punktgruben, die miteinander zu unregelmäßigen Längsrundeln verschmolzen sind. Die Zwischenräume auf schwach erhabene, verworren angeordnete Grate reduziert, auf denen einzelne fein eingestochene Punkte sichtbar sind.

Stirne innerhalb der Augenleisten jederseits mit einem seichten, breiten und runden Eindruck, dazwischen die Mitte leicht, aber deutlich der Länge nach gewölbt.

Augen kräftig und eckig aus den Seitenkonturen des Kopfes vorspringend, dorsal kräftig entwickelt und daher breit; die den hinteren Teil der Augen nach außen zu begrenzende Schläfenkante dick.

Basalrandung der Flügeldecken auch nahe dem Schildchen kragenartig erhaben.

Propleuren und Prosternum runzelig und ineinandergeflossen punktiert.

Wie die meisten *Mesostenopa* ist auch die *Auberti* in der Körpergröße außerordentlich variabel und schwankt zwischen 7 und 11,5 mm.

Mesostena (Mesostenopa) infima ssp. Kirkyi Anc.

Ich konnte die Type der *infima* Fairm. studieren und feststellen, daß dieselbe von der *Kirkyi* Anc. (sec. Lesne) subspezifisch abweicht.

Gridelli hat (loc. cit. 121), obwohl er Verschiedenheiten zwischen der Type der *infima* und jener der *Kirkyi* Anc. (Lesne), zumindest in Bezug auf die Flügeldeckenlänge feststellte, die *Kirkyi* als ein einfaches Synonym der *infima* betrachtet, welche Auffassung ich in meine Revision der Gattung *Mesostena* übernahm.

Ein Vergleich zwischen beiden Formen zeigt jedoch, daß es sich bei ihnen um zwei geographische Rassen handelt, die sich wie folgt von einander unterscheiden:

infima f. t.	infima ssp. Kirkyi Anc. (Lesne)
Gestalt etwas kleiner: 8,5 bis 10 mm.	Gestalt etwas größer und breiter: 11,5—12,25 mm.
Flügeldecken kürzer und breiter, an den Seiten deutlich gerundet.	Flügeldecken langgestreckt, an den Seiten ein relativ langes Stück parallel.
Punktierung von Kopf und Halsschild weniger dicht: die Zwischenräume daselbst deutlich größer als die Punktdurchmesser.	Punktierung des Vorderkörpers grob und sehr dicht: die Zwischenräume zwischen den Punkten deutlich kleiner als die Punktdurchmesser, stellenweise die Punkte herdartig eng aneinandergerückt und einander fast berührend.
Halsschild nach vorne weniger stark erweitert.	Halsschild nach vorne sehr stark erweitert.

Mir lag folgendes Material zur Untersuchung vor:

- a) *infima* Fairm.: Somali (Typus); Dar-es-salam.
- b) *infima Kirkyi* Anc. (Lesne): Zanzibar (Typus Lesne); Voi, Engl. Ostafrika; Majunga, N.W.-Madagaskar.

Mesostena (Mesostenopa) perimensis spec. nov.

Schwarz, matt, kahl.

Kopf oben dicht und kräftig, innerhalb der Augenleiste verstärkt, vorne fein punktiert. Clypeus leicht vorgezogen, an seinem Vorderrand unregelmäßig krenuliert, von den Wangen durch eine seichte Einbuchtung abgesetzt. Augenleisten scharf und erhaben, bis in das Niveau der Fühlereinkerbung nach vorne reichend. Augen dorsal gut entwickelt, mit den Schläfen vollständig verrundet, mit den Wangen, welche kaum über die Seitenkonturen der Augen nach außen vorgewölbt sind, einen stumpfen, einspringenden Winkel einschließend. Sie werden von den Wangen etwas eingeeengt, während ihr basaler Teil durch den Schläfenlappen von außen isoliert ist. Schläfen leicht gerundet und ziemlich kräftig zum Hals verengt. Kinn vorne seicht ausgerandet, in der Mitte leicht gewölbt, ziemlich dicht, fein, aber tief punktiert. Kehlplatte quer, spärlich und sehr fein punktiert, die dahinter liegende Kehlfurche tief eingegraben, aber kurz. Mandibularspaltenzahn nicht kielig abgesetzt, daher ohne Subgularplatten, die restliche Unterseite des Kopfes außerordentlich grob und dicht, rund punktiert.

Halsschild nur wenig breiter als der Kopf, etwas länger als breit, mit kräftig gerundeten Seiten, die nach hinten fast gerade und kräftig verengt sind und etwas vor der Mitte die größte Breite einschließen. Dicht, auf der Scheibe fein, gegen die Seiten und die Basis zu gröber und auch dichter punktiert. Basis und Seitenränder, sowie der Vorderrand an den Seiten kräftig gerandet, die Mitte des Vorderrandes breit ungerandet. Vorderwinkel fast rechteckig, die leicht herabgedrückten Hinterecken schwach stumpfwinkelig. Propleuren sehr zerstreut, nach innen zu dichter und gröber punktiert. Prosternum nur mit vereinzelten feinen Punkten, entlang den Vorderhüften grob punktiert. Prosternalapophyse in der Mitte gefurcht, hinter den Vorderhüften senkrecht herabgewölbt, unten mit zungenförmig vorragender, abgestutzter und gerandeter Spitze.

Flügeldecken oval, zur Basis kräftig verengt, hinter der Mitte am breitesten, hinten zugespitzt, der apikale Absturz schräg, die Nahtregion sanft niedergedrückt, Basis vollständig und kräftig gerandet, Schildchen quer. Die Skulptur der Flügeldecken besteht aus den üblichen 8 Punktstreifen, die leicht eingedrückt und aus wenigen groben Punkten zusammengesetzt sind.

An den Seiten sind dieselben sehr fein, an der Spitze nahezu oder ganz erloschen. Die Zwischenräume sind matt, äußerst fein und zerstreut, kaum wahrnehmbar punktiert. Die Punkte in den Punktstreifen sind kaum größer als jene des Halsschildes, aber sehr oberflächlich. Sämtliche Zwischenräume sind fast flach, kaum wahrnehmbar gewölbt. Mesosternum breit gefurcht, Metasternum mit scharfer linienartiger Mittelfurche, am Vorderrand grob, rückwärts äußerst fein und erloschen punktiert. Abdomen äußerst fein und zerstreut punktiert, das erste Segment entlang der Vorderrandung grob und dicht punktiert, Analsternit etwas deutlicher und dichter als die vorhergehenden Sternite punktiert, an seiner Spitze abgestumpft. Eine Randung ist sehr verschiedenartig entwickelt. Sie kann ganz fehlen, es können Spuren einer solchen vorhanden oder sie kann vollständig sein, ist aber in diesem Fall außerordentlich fein, nur entlang der stumpfen Spitze tiefer eingedrückt. Am häufigsten findet sich an den Seiten eine Randungsspur und vor der Spitze ein tiefer eingegrabenes Strichelchen.

Fühler lang, alle Glieder bis zum siebenten deutlich länger als breit, das 7. ungefähr so lang wie breit, die folgenden Glieder quer, das Endglied abgescrägt, mit großem, daraus hervorragendem Tastteil, das 3. Fühlerglied ist kaum länger als das 2., gut doppelt so lang wie breit, das 4. ist viel kürzer als das 3., nur mehr um ein Drittel länger als breit, die folgenden Glieder werden allmählich kürzer.

Beine schlank, normal, die Schienen rund, dicht und grob skulptiert, ungefurcht.

Länge: 8,25—11,50 mm.

Eine Serie von sieben Exemplaren von der Insel Perim, Rotes Meergebiet, leg. Jousseau. Type und Paratype in der Sammlung des Museums Paris, Paratypen in der Sammlung G. Frey.

Die systematische Stellung dieser neuen Inselform ist eine ziemlich schwierige. Sie gehört zwischen die beiden Arten *Gridellii* und *Rathjensi*, ist jedoch bereits spezifisch von beiden Arten verschieden und steht dem Rassenkreis der *Rathjensi* näher als dem der *M. Gridellii*. Charakteristisch für sie ist der eigentümliche Kopfbau. Die Augen sind dorsal sehr stark entwickelt, groß, rund und breit und sind mit den Schläfen völlig verrundet, mit den Wangen einen stumpfen Winkel einschließend. In der matten, stark mikrochagrinierten Cuticula des Vorder-

körpers, sowie durch die stark dorsale Entwicklung der Augen stimmt sie mit dem Rassenkreis der *Rathjensi*, durch die relativ kräftige Entwicklung der Flügeldeckenstreifen und kleinere Gestalt mit der *Gridellii* überein.

Sie unterscheidet sich von der:

a) *Rathjensi* Geb. f. t.: durch die kräftige und dichte Punktierung des Halsschildes; durch die grobe und dichte Punktierung der Unterseite des Kopfes, der Propleuren, der Schenkel und des zwischen die Hinterhüften vorspringenden Lobus des Basalsternites; durch die über das Niveau der Augen nicht vorspringenden Wangen; durch viel größere dorsale Augenpartie; durch kräftigere und dickere Augenleisten; durch die tiefen Stirneindrücke; durch nach hinten viel stärker verengte Schläfen; durch die grobe Punktierung des Kopfes, tiefer punktierte Punktstreifen der Flügeldecken; durch viel kürzere, distal bedeutend gedrungener Fühler und durch die kleinere Gestalt.

b) *Rathjensi* ssp. *simpliciventris* Grid.: wie von der typischen *Rathjensi* durch die noch bedeutend dichtere und tiefere Punktierung des Vorderkörpers und der unter a) angeführten Teile der Unterseite; durch die dorsal größere Augenpartie; durch die nicht über die Augen nach außen vorspringenden Wangen; durch die, besonders in der Schulternpartie, kräftig dachartig emporgewölbte Basalrandung der Flügeldecken; durch die kürzeren, distal viel gedrungeneren Fühler und die variable Ausbildung der Randung des Apikalsternites, die allerdings (ebenso wie bei der *simpliciventris*) völlig geschwunden sein kann.

c) *Gridellii* Koch: durch die matte, seidenartige Cuticula der Ober- und selbst der Unterseite; durch die dorsal gut doppelt so breiten, aus den Seitenkonturen des Kopfes kräftig vorgewölbten Augen; durch das breitere, nach vorne viel stärker erweiterte Halsschild; durch das auch auf den Basalsterniten nur äußerst fein eingestochen und sehr zerstreut punktierte Abdomen; durch die viel längeren, ganz anders gebauten, im Prinzip mit dem Rassenkreis der *Rathjensi* übereinstimmenden Fühler und durch die stark variierende Randung des Analsternites.

Mesostena (Mesostenopa) microps spec. nov.

Schwarz bis gelbbrot, kahl, Kopf und Halsschild leicht glänzend, Flügeldecken seidig schimmernd.

Kopf oben kräftig und ziemlich dicht, vorne sehr fein punktiert. Clypeus dreieckig vorgezogen, der Vorderrand dicht kre-

nuliert, von den Wangen durch eine seichte Einbuchtung und durch je ein nach hinten ragendes Strichel abgesetzt. Stirne über den Fühlerhöckern gefurcht, vorne leicht quer gewölbt. Augenleisten kräftig, aber sehr kurz, nach innen gekrümmt. Augen außerordentlich klein, ihr dorsaler Teil rund-oval, die Wangen weit über die Seitenkonturen der Augen nach außen vorgewölbt. Die Augen schließen mit den Wangen einen stumpfen, stark einspringenden Winkel ein; sie werden von den Konturen des Schläfenlappens nach außen zu fast vollständig isoliert. Schläfen gerade zum Hals verengt, fast viermal so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Kinn vorne seicht ausgerandet, quer, sehr grob und dicht punktiert, in der Mitte leicht eingedrückt. Kehlplatte nur mit wenigen sehr feinen Pünktchen, hinter der Kehlplatte findet sich eine nur kurze, aber tiefe Gularfurche. Mandibularspaltenkiel und Subgularplatten vollständig fehlend. Die seitlichen Partien der Kopfunterseite sind grob, aber unregelmäßig punktiert.

Halsschild wenig breiter als der Kopf, kaum länger als breit, mit kräftig gerundeten, nach hinten sehr stark und leicht herzförmig verengten Seiten. Oben gewölbt, außerordentlich fein, viel feiner als der Kopf, auch an den Seiten und an der Basis nur wenig kräftiger als auf der Scheibe punktiert. Basis gerade, kräftig gerandet, davor, besonders an den Seiten quer gefurcht, daselbst mit einigen minutiösen Längsrünzeln. Seitenrandung knapp vor den Hinterecken erloschen und undeutlich, dadurch die Hinterecken selbst rudimentär. Vorderecken ziemlich tief herabgedrückt, völlig lateral, leicht abgerundet. Die Leiste des Vorderrandes auf der Scheibe breit unterbrochen. Propleuren glatt, nur nahe den Vorderhüften mit einigen groben, aber seichten Punkten, rückwärts mit einer queren Punktreihe. Prosternum glatt, die Apophyse hinter den Vorderhüften steil nach unten abfallend, die Spitze abgerundet, undeutlich gerandet, zungenförmig.

Flügeldecken lang oval, nach vorne kräftig verengt, an den Seiten stark gerundet, viel breiter als der Vorderkörper, die größte Breite in der Mitte, hinten zugespitzt, der apikale Abfall schräg. Basis scharf gerandet, Schildchen stark quer. Die Punkte in den Reihen kräftig, aber oberflächlich, unregelmäßig, am apikalen Abfall erlöschend. Die Zwischenräume flach, spärlich und fein punktiert, der 3. Zwischenraum an der Basis mit einem kurzen Längsfältchen. Mesosternum gewölbt, fein punktiert, ohne

Mittelfurche. Metasternum äußerst fein und spärlich punktiert, mit nur in der hinteren Hälfte deutlicher, äußerst feiner, linienartiger Mittelfurche. Abdomen äußerst fein und gleichmäßig, zerstreut punktiert, das 1. Sternit auch entlang der Hinterhüftenrandung ohne gröbere Punkte. Analsternit an der stumpf abgerundeten Spitze und entlang den Seiten etwas dichter punktiert, mit größerem präapikalen Grübchen.

Fühler sehr langgestreckt, alle Glieder bis zum 9. inklusive länger als breit, 10. Fühlerglied ungefähr so lang wie breit, letztes an der Spitze stark abgeschrägt. Das 3. Fühlerglied ist deutlich etwas länger als das 2., zweimal so lang wie breit, das 4. ist viel kürzer, nicht ganz doppelt so lang wie breit, die folgenden 4 Glieder sind fast genau so lang und ebenso gebildet wie das 4.

Beine normal, sehr lang, die Schienen grob und dicht skulptiert, ungefurcht.

Länge: 12,5—13 mm.

Mir liegen von dieser interessanten Art zwei Exemplare aus der Sammlung des Museums Paris vor, welche folgende Etikette tragen: „Mission Du Bourg de Bozas 1903 — Galla Aroussi, Cours du Ouébi — Caverne d'entrée du cours souterrain près Logh.“

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft der *Rathjensi* Geb., steht der *simpliciventris* Grid. sehr nahe, weicht jedoch von allen Formen dieser Gruppe durch die sehr kleinen, queren, fast völlig mit der *M. (Saxistena) longicornis* ssp. *cavatica* Andr. übereinstimmenden Augen, durch das quere, halbmondförmige Schildchen und das präapikale Grübchen des Analsternites ab. Es ist möglich, daß sie trotz dieser ihr ganz eigentümlichen Merkmale nur als ökologische Höhlenform dem Rassenkreis der *Rathjensi* angehört, von dem sie sich auf jeden Fall leicht ableiten läßt.

Interessant ist die Konvergenzerscheinung der kleinen Augen in Übereinstimmung mit der *cavatica* Andr., die ebenfalls ausschließlich in den Höhlen des unterägyptischen Massara ange troffen wird. Auch im Habitus erinnert die neue Art außerordentlich an diese *Saxistena*.

Mesostena (Kokeniella) mesostenoides ssp. afghanica Koch.

Durch einen Irrtum sind in meiner Arbeit über die Gattung *Mesostena* die Namen der Gegenüberstellung (loc. cit. pag. 86)

vertauscht worden. An Stelle „Stammform“ soll es „ssp. *afghanica*“ heißen und anstatt „ssp. *afghanica*“ muß „Stammform“ gesetzt werden, das heißt, die unter Stammform angeführten Merkmale beziehen sich in Wahrheit auf die Rasse *afghanica* und umgekehrt jene der ssp. *afghanica* richtig auf die Stammform.

Mesostena (Kokeniella) perforalva spec. nov.

Schwarz, matt, kahl.

Kopf sehr grob, fast grübchenartig und sehr dicht punktiert. Clypeus stumpf dreieckig vorgezogen, an seinem Vorderrand fein krenuliert, von den Wangen durch eine kurze Einbuchtung und je ein gerades, nach hinten in die Stirnfurche mündendes Strichelchen abgesetzt. Stirnfurche tief, die Stirn dazwischen leicht quer gewölbt. Augenleisten kräftig, fast gerade. Dorsaler Teil der Augen sehr groß, die Wangen über deren Seitenkonturen nach außen vorgewölbt, mit denselben einen stark stumpfen, einspringenden Winkel einschließend. Schläfen nach hinten fast gerade und kräftig verengt, mit den Augen verrundet, letztere durch den Schläfenlappen an ihrer Basis außen eingefaßt. Kinn vorne seicht ausgerandet, in der Mitte gewölbt, fein und spärlich, vorne dicht punktiert. Kehlplatte mit einigen feinen Pünktchen, hinten dreieckig zugespitzt. Kehlfurche sehr tief eingegraben und lang. Mandibularspaltenkiel und Subgularplatten gut entwickelt. Seitenteil der Kopfunterseite spärlich und oberflächlich, die Schläfen dicht punktiert.

Halsschild wenig breiter als der Kopf, in der Form sehr veränderlich, etwas bis sehr deutlich länger als breit, oben fein, an den Seiten etwas kräftiger und dichter punktiert. Die Seiten sind schwach bis kräftig gerundet. Basis sehr breit und oben abgeplattet gerandet, davor quer gefurcht und dichter skulptiert. Seiten gerandet, die Hinterecken stumpf, die Vorderecken fast rechteckig, aber an der Spitze abgerundet. Die Leiste des Vorderrandes tief abgesetzt, in der Mitte breit unterbrochen. Propleuren sehr spärlich, innen dichter und kräftiger punktiert. Prosternum auf der vorderen Hälfte glatt, fast unpunktirt, auf der hinteren Hälfte sehr grob, quer und fast verrunzelt punktiert. Apophyse in der Mitte niedergedrückt und grob punktiert, die Seitenränder breit gewulstet und fast glatt, hinter den Vorderhöften niedergebogen, die Spitze stumpf, ungerandet.

Flügeldecken zur Basis allmählich, aber schwach verengt, hinter der Mitte am breitesten, hinten zugespitzt. Der apikale

Abfall stark abgeflacht. Basalrandung an den Schultern hoch gewölbt, nach innen zu immer schmaler werdend, über dem 2. Zwischenraum ungefähr erloschen. Schildchen dreieckig. Punktstreifen mit regelmäßigen, eng stehenden, ziemlich groben Punkten, die Zwischenräume vollkommen flach, matt, außerordentlich fein und zerstreut, kaum sichtbar punktiert. Am Flügeldeckenabfall ist die Skulptur feiner als auf der Scheibe, aber deutlich. Die Seiten der Spitze sind grob und verworren, fast runzelig punktiert. Mesosternum in der Mitte eingedrückt, Metasternum vorne mit einigen groben Punkten, rückwärts fast glatt.

Abdomen matt, das 1. Sternit entlang der Vorderrandung mit sehr groben, grubenartigen Punkten, in der Mitte und rückwärts relativ fein, länglich eingestochen und zerstreut punktiert. Das 2. und 3. Sternit an der Basis und besonders an den Seiten derselben kräftiger, die übrigen sehr fein und sehr zerstreut punktiert. Analsternit fein und zerstreut punktiert, an den Seiten mit einem Band sehr dicht stehender, größerer Punkte, vor der Spitze mit größerem präapikalen Grübchen. 2. und 3. Sternit an der Basis der Seiten mit mehr oder weniger langer Längsfurche.

Fühler mäßig lang, alle Glieder bis inklusive dem 8. länger als breit, das 9. kaum länger als breit, das 10. leicht quer, das 11. vorne mit abgescrägtem, spitz aus dem chitinösen Basalteil hervorragenden Tastteil. 3. Fühlerglied stark verlängert, etwas mehr als doppelt so lang wie breit, fast um 2 Drittel länger als das 2. Glied, 4. Glied wieder viel kürzer als das 3., eine Spur länger als das 2., ungefähr um die Hälfte länger als breit, die folgenden Glieder allmählich zur Spitze kürzer werdend.

Beine normal, Schienen grob und dicht skulptiert, rund, nicht gefurcht.

Länge: 14—14,5 mm.

2 Exemplare aus Indien (Calcutta, coll. Frey).

Die neue Art besitzt Mandibularspaltenkiele und Subgularplatten, schlanke Fühler und fein, aber tief und deutlich punktiertes Halsschild. Durch diese Merkmale gehört die *perforalva* in die Verwandtschaft des Rassenkreises der *major*, ist von diesem aber spezifisch verschieden durch ein tiefes präapikales Grübchen bei sonst fehlender Seitenrandung des letzten Sternites. Durch die flachen, elytralen Zwischenräume und feine Punktierung des Halsschildes bestünde die Gefahr einer Verwechslung

nur mit der ähnlich skulptierten *major* f. t. Von dieser unterscheidet sich die neue Art leicht durch die viel größere Gestalt, fast völlig flache Zwischenräume der Flügeldecken und andere Kopfform.

Mesostena (Kokeniella) perforalva ssp. **luristana** nov.

2 Exemplare aus der Sammlung des Museums Paris mit der Etikette: „Tala zoudj, 1400 m, Louristan, leg. A. Dumez, 1936.“

Von der Stammform verschieden durch folgende Merkmale:

perforalva f. t.

Gestalt kürzer: 14—14,5 mm.

Kopf auf der ganzen Scheibe grob und dicht, auch am Clypeus deutlich und dicht punktiert.

Spitze der Flügeldecken seitlich mit grober und verworrenere Punktierung.

Erstes Sternit und dessen zwischen die Hinterhüften vorgeschobene Apophyse nur entlang der Randung grob, auf der Mitte fein eingestochen punktiert.

Analsternit an den Seiten mit einem Band sehr dicht stehender, sich einander berührender Punkte, welche bedeutend gröber sind als die Punkte der Mitte.

Oberseite matt.

ssp. **luristana**

Gestalt gestreckter und grösser: 14,5—16 mm.

Kopf nur auf der Basis kräftig und dicht punktiert, auf der Scheibe unpunktirt scheinend, da die Punktierung daselbst aus weit zerstreut stehenden, sehr fein eingestochenen Pünktchen besteht. Nur entlang der Augenleisten sind mehrere kräftige Punkte wahrzunehmen, Clypeus nahezu punktfrei.

Spitze der Flügeldecken seitlich einfach, in Streifen punktiert.

Erstes Sternit und dessen Apophyse auch auf der Mitte sehr grob, stellenweise grubchenartig punktiert, gegen den Hinterrand zu werden die Punkte allmählich feiner.

Analsternit an den Seiten nur wenig dichter und stärker punktiert als auf der Mitte.

Oberseite leicht glänzend.

Typus im Museum Paris, Cotypus in Sammlung Frey.

§ 33. Eine neue Untergattung von *Microdera* Eschsch.

Die Gattung *Microdera* wurde von Reitter¹⁾ von der Gattung *Tentyria* durch das weniger lange dritte, dagegen aber verlängerte zweite Fühlerglied und die nur an den Schultern gerandeten Flügeldecken unterschieden. Von den Gattungen *Scytosoma*, *Hypsosoma*, *Melaxumia*, *Scytis* und *Scytodonta* schied sie Reitter durch den, wie bei *Tentyria* vorne dreieckigen, winkelig gelappten oder mit einem Zähnchen bewaffneten Clypeus. Zweifellos erscheint nach diesen geringen Unterscheidungsmerkmalen die Gattung *Microdera* der Gattung *Tentyria* außerordentlich nahe verwandt; die intergenerischen Grenzen werden aber noch verwischer durch die Existenz einer Art mit vollständig gerandeter Basis der Flügeldecken, die ich als Typus einer neuen Untergattung auffasse.

Die Feststellung, daß es *Microdera* mit vollständig gerandeten Flügeldecken gibt, war bereits Baudi bekannt, der eine *Microdera marginata* beschrieb, welche allerdings trotz mehrfacher Veröffentlichung Baudi's selbst, unbeachtet und Reitter bei Abfassung seiner verschiedenen Arbeiten über die Gattung *Microdera* völlig unbekannt blieb. In seiner ersten über die *Microdera marginata* handelnden Veröffentlichung²⁾ schreibt Baudi treffend: „ . . . distinguesi dalle congeneri pella sua statura maggiore, corpo assai allungato, elitre completamente marginate alla base: non ostante quest'ultimo carattere, sia pel complesso delle sue forme, che per gli altri caratteri parmi stia meglio fra queste che non fra le *Tentyrie*“. In den Annalen des Museums von Genua³⁾ betont Baudi noch die auffallende Basalrandung, durch die Worte „ . . . distinta da tutte le congeneri pel margine basale completo fino allo scudello“, während er in seiner Berliner Arbeit⁴⁾ zwar eine sehr genaue lateinische Diagnose seiner Art gibt, aber nicht mehr auf die erstmalig innerhalb der Gattung *Microdera* nachgewiesene vollständige Basalrandung der Flügeldecken hinweist.

Dieselbe Art ist übrigens von Blair⁵⁾ noch einmal als *Rhytinota Evansi* aus der Umgebung von Bagdad beschrieben worden. Nach einem in der Sammlung Frey befindlichen Indivi-

¹⁾ Verhandl. nat. Ver. Brünn XXXIX. 1900. 86 und 91.

²⁾ Bull. Soc. Ent. It. VI. 1874. 278.

³⁾ Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. VI. 1874. 97.

⁴⁾ Deutsch. Entomol. Zeitschr. XIX. 1875. 53 (Fußnote).

⁵⁾ Entomol. Month. Mag. 3. IX. 1923. 121.

duum aus Bagdad (Stierlin), das vollkommen mit der Beschreibung Blair's übereinstimmt, halte ich aber die mesopotamische *Evansi* nicht für ein einfaches Synonym, sondern für eine geographische Form der südpersischen *marginata* Bdi. f. t.

Auch Blair ist bei dieser Gelegenheit die große habituelle Ähnlichkeit der *marginata* mit den Gattungen *Microdera* und *Tentyria* aufgefallen und er bringt seine berechtigten Zweifel über die Zugehörigkeit seiner *Evansi* zur Gattung *Rhytinota* treffend wie folgt zum Ausdruck (loc. cit. 121 unten): „. . . the single specimen has the appearance rather of a *Microdera* than of a *Rhytinota*, but the strong clypeal tooth (findet sich auch bei anderen, echten *Microdera* s. str., z. B. bei der *campestris*!), the scarcely transverse thorax, which is almost as wide as the elytra, (ebenfalls häufig bei echten *Microdera* anzutreffen!), and the complete basal border of the latter, seem to preclude its inclusion in that genus. *R. Evansi* also resembles a *Tentyria* such as *glabra* or *robusta*, but from these it is separated by its antennal structure“ (die allerdings ebenso wenig mit *Rhytinota*, sondern mit *Microdera* übereinstimmt!).

Die *Evansi* ist daher aus der Gattung *Rhytinota* zu eliminieren und als Rassenform zur *Microdera* (*Tentyrodera*) *marginata* Bdi. zu stellen.

Tentyrodera nov. subgen. Microdera.

Die neue Untergattung, die durch die vollständige Basalrandung der Flügeldecken der Gattung *Tentyria* sehr ähnlich wird, läßt sich wie folgt in die bereits existierenden Untergattungen von *Microdera* einordnen:

- 1) Basis der Flügeldecken ganz ungerandet: 2
- Basis der Flügeldecken um die Schultern kurz gerandet:
Subg. *Microdera* s. str.
- Basis der Flügeldecken vollständig gerandet; die Randung wendet sich knapp vor dem Schildchen nach vorne zur Schildchenbasis: Subg. *Tentyrodera* nov.
- 2) Halsschild quer elliptisch, nicht schmaler als die Flügeldecken, oben abgeflacht, Laterallinie äußerst fein, kaum sichtbar: Subg. *Dordanea* Rtt.
- Halsschild mehr oder weniger kugelig, viel schmaler als die Flügeldecken, Laterallinie normal kräftig: Subg. *Adordanea* Rtt.

Tentyrodera marginata Baudi gehört in die nächste Verwandtschaft der *Microdera* (s. str.) *campestris* Stev., mit der sie bis auf die vollständige Basalrandung der Flügeldecken in allen übrigen Merkmalen, wie Fühler-, Clypeus-, Kopf- und Halsschildbildung ausgezeichnet übereinstimmt. Selbst die streifige Punktierung der Flügeldecken findet sich bereits angedeutet bei transkaspischen *campestris*. Am auffallendsten ist aber wohl die Übereinstimmung der so charakteristischen Ausrandung des Analsternites, welche bei beiden Arten im Prinzip die gleiche ist, sowie die Form des Clypeus. Die Mitte desselben ist, wie bei den meisten echten *Tentyria*, in einen kräftigen Mittelzahn ausgezogen.

Die Formen der Untergattung *Tentyrodera*, die in der Struktur und Skulptur, sogar durch das für gewisse *Microdera* typische, in verschiedener Weise an der Spitze ausgerandete Analsternit, mit der Untergattung *Microdera* s. str. übereinstimmen, sind die westlichsten Vertreter der Gattung und bewohnen den Irak, Persien und Arabien. Folgende Rassen lassen sich unterscheiden:

a) **marginata ssp. marginata** Bdi.: Halsschild breit, Flügeldecken dicht und kräftig punktiert, mit teilweise ausgeprägter, einfacher bis dreifacher Streifenpunktierung. Letztere jedoch nur wenig hervortretend.

1 Exemplar aus Südpersien (Bushire).

b) **marginata ssp. Evansi** Blair: Halsschild breit, Flügeldecken in feinen, leicht, aber deutlich furchig vertieften Streifen unregelmäßig doppelt punktiert, die Streifen jedoch gegen die Seiten zu völlig verlöschend, Zwischenräume etwas feiner und spärlich punktiert. Bei dem von mir als typische *marginata* aufgefaßten Exemplar aus Bushire scheint die Punktierung der Flügeldecken verworren und nur stellenweise ist eine reihige, verdichtete Punktierung zwischen der verworrenen Grundpunktierung wahrnehmbar.

1 Exemplar aus Bagdad (Stierlin).

c) **marginata ssp. Brandti** nov.: Halsschild breit, Flügeldecken mit je acht, an den Seiten tief eingepreßten Punktstreifen, die aus unregelmäßig doppelt gestellten Punkten bestehen und am apikalen Abfall erlöschen. Zwischenräume mit äußerst fein eingestochenen, zerstreut stehenden Pünktchen, die um ein Vielfaches feiner sind als die Punkte in den Längsreihen. Bei der Form aus Bagdad sind die Punkte der Zwischenräume kaum feiner als jene der Streifen und von letzteren wenig geschieden.

1 Exemplar aus Persisch Beludschistan: Bender Tschahbahar XI. 1937. leg. F. Brandt.

d) **marginata** ssp. **Pérez**i nov.: Halsschild nach hinten länger und etwas stärker verengt, dadurch gestreckter und schmaler erscheinend; Augen kleiner, aber stärker, deutlich konisch aus den Seitenkonturen des Kopfes vorgewölbt; Clypeuszahn mehr dreieckig, parallelseitig bei den vorhergehenden Formen; Flügeldecken zur Basis etwas kräftiger eingezogen, dadurch gestreckter, mit sehr gut entwickelter, dickerer Basalrandung. Die Skulptur der Flügeldecken ist spärlich und fein, an den Seiten und apikal fast ganz erloschen, aus feinen Punkten bestehend, zwischen denen sich auf der Scheibe, einreihig angeordnet, mehrere Punkte hervorheben. Es lassen sich, auf der distalen Mitte der Flügeldecken 5—6 Streifenrudimente erkennen.

Arabien: 8 Exemplare aus Dibba (Ost-Arabien, leg. Ch. Pérez).

Das Material der *marginata Pérezi* stammt aus der Sammlung des Museums Paris. Type und Cotypen in dieser Sammlung, weitere Cotypen in der Sammlung Frey.

§ 34. Über den Stridulationsapparat der Homala-Gruppe und eine neue hierher gehörende Gattung.

Reitter war der Erste, der 1900¹⁾ auf die querverriefte Epipleuralrandung der Flügeldecken bei den Gattungen *Homala*, *Oterophloeus* und *Psammoica* hingewiesen und diesen Charakter mit Erfolg in seiner Systematik der Tribus *Tentyriini* zur Abgrenzung einer eigenen Gattungsgruppe verwendet hat. Vor ihm hatten die Autoren dieser drei Gattungen Eschscholtz, Solier und Desbrochers das so wichtige und eigenartige Merkmal nie erwähnt, ebenso nicht die späteren, sich mit den Tenebrioniden beschäftigenden Verfasser, wie Allard, Kraatz etc.

Die funktionelle Bedeutung dieser sehr auffallenden Epipleuralbildung blieb lange Zeit unbekannt, bis Lesne 1922²⁾ bei der Begründung seiner Gattung *Homalopsis* der Vermutung Ausdruck gab, daß es sich hierbei um eine Stridulations-Vorrichtung handeln könnte. In der Diagnose der Gattung *Homalopsis* unterscheidet er diese von *Homala* u. A. durch die Abwesenheit der Querriefen auf der Epipleuralleiste mit den Worten: „... absque

¹⁾ Verhandl. nat. Ver. Brünn. 1900. 85.

²⁾ Voyage M. de Rothschild. Paris. 1922. 675.

carinis stridulatoris". Ein weiterer Autor, welcher auf die vermutliche Bedeutung als Stridulationsapparat hinwies, ist Peyerimhoff. In seiner Bestimmungstabelle der westlichen *Tentyriini*¹⁾ setzt er hinter die Schilderung der verdickten und querverieften Epipleuralleiste in Klammern die Worte „? appareil stridulaire". Die nächste Angabe nun, über die Bedeutung der Epipleuralleiste der *Oterophloeus* als Stridulationsapparat stammt von mir selbst²⁾. Während meiner libyschen Sammelreise 1935 konnte ich zufällig beim Einsammeln großer Mengen von *Oterophloeus deflexangulus* die Beobachtung machen, daß dieselben, berührt, ein zirpendes, schrilles Geräusch von sich geben, das ich in einen Zusammenhang mit den eigenartig gebildeten Epi-

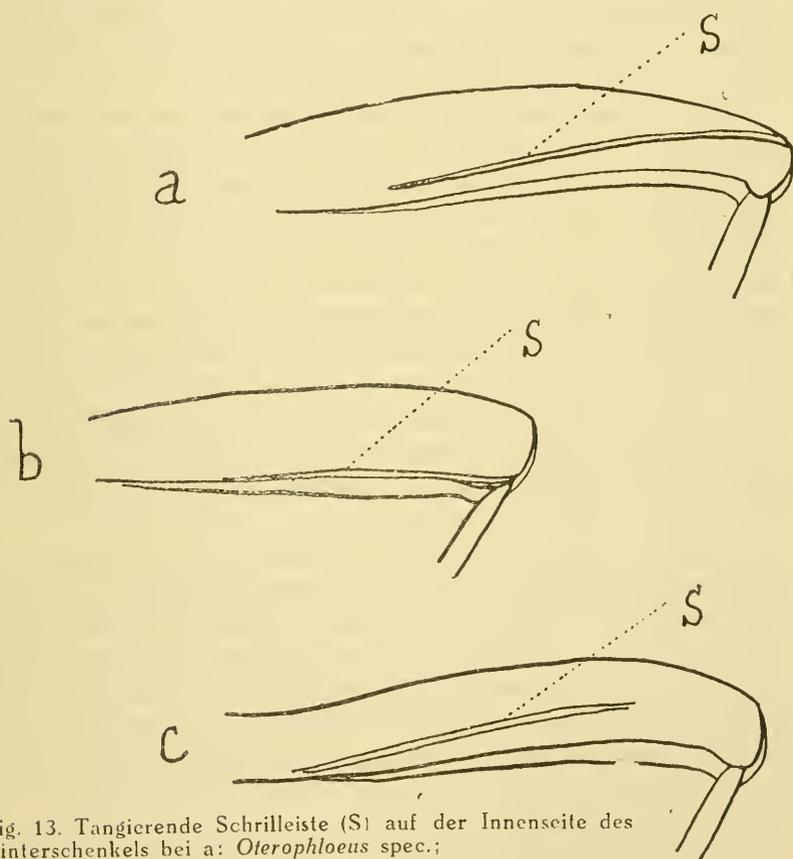


Fig. 13. Tangierende Schrilleiste (S) auf der Innenseite des Hinterschenkels bei a: *Oterophloeus* spec.;

b: *Oxycara* (*Symphoxycara* spec.);

c: *Cantopileurus mesostenoides* Bdi.

¹⁾ Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afr. du Nord XXIV. 1933. 351.

²⁾ Pubbl. Museo Pietro Rossi, Duino, II. 1937. 359 (Sep. 79).

pleuralleisten brachte (siehe Koch, loc. cit.). Weitere Angaben über diese Stridulations-Vorrichtung finden sich nicht mehr in der einschlägigen Literatur.

Dagegen gelang Gridelli 1939¹⁾ anlässlich der Bearbeitung der von Dr. A. Andreini in Erythrea gesammelten Tenebrioniden eine in diesem Zusammenhang wichtige Entdeckung. Er stellte bei einer *Oxycara*-Art, dem *O. brevisculum* Fairm. eine mit *Oterophloeus* übereinstimmende Struktur der elytralen Epipleuralrandung fest.

Die von mir anlässlich der vorliegenden Veröffentlichung gemachte Feststellung, daß auch eine bisher in der Gattung *Tentyria* eingeordnete Form, die von Baudi aus dem südlichen Arabien beschriebene *Tentyria mesostenoides*, die Stridulationsepipleuren der *Oterophloeus*-Gruppe zeigt, hat mich nun zum genaueren Studium dieser Gruppe angeregt.

Die Untersuchung des Stridulationsapparates der oben angeführten Tenebrioniden ergab ein recht übereinstimmendes Bild. Er besteht aus zwei Teilen: a) der elytralen Epipleuralrandung, welche tief und fein, feilenartig querverieft ist, als Reib- oder Schrilleiste und b) einer glatten Kante auf der Innenseite der Hinterschenkel als aktive, tangierende Schrillkante. Es ist nicht Aufgabe der vorliegenden systematischen Arbeit, näher auf die Struktur und die Funktion dieses Stridulationsapparates einzugehen, aber nach Konsultierung der Arbeit Prochnow's²⁾, scheint die Zusammensetzung der Stridulationseinrichtung bei den *Tentyriini* durch Verwendung einer tangierenden Schrillkante auf den Hinterschenkeln innerhalb der Coleopteren noch nicht bekannt zu sein.

Es ist interessant, daß sich dieser Stridulationsapparat bei mehreren untereinander sehr nahe verwandten Gattungen findet, gleichzeitig aber auch innerhalb einer morphologisch viel weiter entfernten Gattung, nämlich *Oxycara* auftritt. Der Entwicklung der hiermit im Zusammenhang stehenden Merkmale dürfte daher nicht die bisher angenommene Wichtigkeit in systematischer Beziehung zukommen, da sie, wie aus dem Auftreten des Stridulationsapparates bei dem *Oxycara brevisculum* hervorgeht, adaptiver Entstehung sein müssen.

Im Folgenden habe ich eine Gegenüberstellung sämtlicher bisher bekannter *Tentyriini* ausgearbeitet, welche mit obigem

¹⁾ Mem. Soc. Ent. It. XVIII, 1939, 222 (Fußnote 1).

²⁾ Handb. d. Entomologie, I. 1928, 61.

Stridulationsapparat ausgestattet sind, wobei eine neue Gattung, *Cantopileurus* und eine neue Untergattung von *Oxycara*, *Symphoxycara* errichtet wird. Die von Gridelli geschaffenen Bestimmungstabellen der *Oterophloeus*-Verwandten¹⁾ sind mit benützt worden.

1) Mesosternum stark erhöht, oben abgeplattet oder tief gefurcht. Flügeldecken eng an das Halsschild angeschlossen. Reibleiste schmal und sehr fein quer gerieft. Schrillkante auf die untere Randung der Hinterschenkel-Innenfläche beschränkt und nicht auf diese übergreifend (Fig. 13 b):

***Oxycara* subg. *Symphoxycara* nov.**

Die neue Untergattung ist auf das *O. brevisculum* Fairm. aus Obock aufgestellt und von allen übrigen Arten der Gattung *Oxycara* durch den Stridulationsapparat verschieden. Die verdickte Epipleuralrandung der Flügeldecken ist fast in ihrer ganzen Länge äußerst fein, feilenartig quergebriert, nur knapp hinter der Basis und nahe der Spitze schwindet diese eigenartige Skulptur. Die Schrillkante der Hinterschenkel ist sehr fein und befindet sich auf der distalen Hälfte des Schenkels. Sie begrenzt die Innenfläche des Schenkels nach unten, da sie am äußersten Rand derselben liegt und reicht bis zur Schenkelspitze. Zur Untergattung *Symphoxycara* dürften mehrere verschiedene Formen aus Erythrea, Abessinien und Arabien gehören, deren Systematik jedoch noch nicht geklärt ist. Gridelli führt als Verbreitungsgebiet des Formenkomplexes des *breviusculum* die Küsten des Roten Meeres an. In der Sammlung Frey befindet sich jedoch eine größere Serie eines *Symphoxycara* von Mascate, an der Ostküste Arabiens (persischer Golf). Übrigens ist das Verbreitungsgebiet der Gattung *Oxycara* noch wenig scharf umrissen. Als östlichster Fundort gilt Arabien, in der Sammlung Frey stecken einige *Oxycara* s. str. aus Indisch-Belutschistan, in Kurraché von Maindron gesammelt.

— Mesosternum an seiner Basis herabgebogen und auch apikal nur schwach emporgewölbt. Flügeldecken vom Halsschild weit getrennt. Reibleiste sehr breit und grob quergebriert, in

¹⁾ Ann. Mus. Genova LIV. 1930. 208; ditto LVI. 1933. 215.

der Mitte kräftig gekrümmt. Schrillkante wenigstens apikal auf die Innenfläche der Hinterschenkel übergreifend

(*Homala*-Gruppe):

2

2) Basis der Flügeldecken nur in der Schulterregion gerandet. Schienen außen abgeplattet, daselbst mehr oder weniger, oft aber sehr tief der Länge nach gefurcht. Analsternit zugespitzt. Basis des Halsschildes gerade oder sogar nach innen gerundet (konkav), nicht doppelbuchtig. Die seitlich über die Kehlplatte hinausreichenden Teile der Gularfurche sehr tief eingegraben. Schrillkante der Hinterschenkel auf der distalen Hälfte bis zur Spitze oder sehr nahe an dieselbe heranreichend (Fig. 13a). Flügeldecken nicht oder nur sehr fein und zerstreut, verworren punktiert:

3

— Basis der Flügeldecken vollständig gerandet. Schienen rund, ohne Spuren einer Längsfurchung. Analsternit an seiner Spitze breit ausgerandet, die seitlichen Spitzen dieser Ausrandung zahnförmig vorgezogen. Basis des Halsschildes stark doppelbuchtig: die Mitte leicht vorgezogen, vor den stumpf abgerundeten Hinterecken ausgebuchtet. Die seitlich über die Kehlplatte hinausreichenden Teile der Gularfurche nur flach eingedrückt. Schrillkante der Hinterschenkel in der Mitte derselben gelegen, sehr kräftig und dick, weit vor der Spitze verkürzt (Fig. 13c). Flügeldecken ziemlich dicht und kräftig, teilweise in unregelmäßigen Streifen punktiert:

Cantopileurus gen. nov.

Auf *Tentyria mesostenoides* Bdi. gegründet, von der mir 2 Cotypen aus Sceik Osman (Yemen, G. Doria 1880 leg., coll. Frey) und 2 weitere mit denselben völlig übereinstimmende Individuen aus Cheik Otman (leg. E. Simon, coll. Museum Paris) vorliegen.

Die neue Gattung steht der Gattung *Microdera* (wie übrigens auch die Gattungen *Homala*, *Oterophloeus* und *Psammoica*) sehr nahe, an die sie besonders durch die kugelige Form des Halsschildes und die so charakteristische Bildung der Spitze des Analsternites (siehe bei *Microdera (Tentyrodera) marginata*) erinnert. Sie unterscheidet sich aber von den an der Basis der Flügeldecken ebenfalls vollständig gerandeten *Tentyrodera* durch den stark verlängerten Vorderkopf, die mit dem Clypeus vollständig verrundeten Wangen, durch die leicht asymmetrische, nach abwärts gekrümmte Spitze des Clypeus,

die rechts stärker abgesetzt ist als links, durch die kräftig doppelbuchtige Halsschildbasis und die bis zum Schildchen reichende Basalrandung der Flügeldecken (die bei *Tentyrodera marginata* Bdi. knapp vor dem Schildchen verkürzt scheint, da sie sich an dieser Stelle plötzlich nach oben, zur Basis des Schildchens wendet).

Die neue Gattung vereinigt die Merkmale dreier verschiedener Gattungen in sich: sie hat von *Oterophloeus* den Stridulationsapparat, von *Tentyria* die komplette Basalrandung der Flügeldecken, von *Microdera* aber die eigentümliche Ausrandung des Analsternites.

3) Basis des Halsschildes außerordentlich fein, nur strichartig gerandet, davor breit und tief niedergedrückt, in der Mitte gerade, die Hinterecken stark nach hinten gezogen: sie erscheint daher ziemlich tief konkav. Clypeus vorne breit abgestutzt, die dreieckige Mittelspitze nach unten gebogen. Fühler mit parallelen, zylinderartigen Gliedern, ihre Seitenkonturen daher gerade glatt (*Calyptopsis*-artig):

Homala Eschsch.

Die Gattung *Homala* steht den *Oterophloeus* außerordentlich nahe und ist eigentlich von diesen nur durch obige Merkmale eindeutig zu unterscheiden. Es existieren zwei voneinander durch die Form des Halsschildes konstant abweichende Formen:

a) Stark glänzend, Gestalt breit, Halsschild kräftig quer, mit sehr stark gerundeten, nach vorne stärker als nach hinten verengten Seiten, welche die größte Breite hinter der Mitte einschließen; daselbst fast um drei Viertel breiter als lang, kaum schmaler als die Flügeldecken an der Basis. Senegalgebiet, von zahlreichen, verschiedenen Fundorten:

H. polita Sol.

b) Wenig glänzend, Gestalt schlank, *Oterophloeus*-artig. Halsschild viel schwächer quer, mit schwach gerundeten, nach vorne wie hinten gleichmäßig verengten Seiten. Die größte Breite befindet sich genau in der Mitte und der Halsschild ist daselbst nur um ein Drittel breiter als lang, beträchtlich schmaler als die Flügeldecken an der Basis. Mehrere Exemplare aus der Sammlung des Museums Paris: „Rég. de Zinder, Sultanat de Danagherim, Dungaß-Mission, Tilho, leg. Dr. R. Gaillard, 1910“: 6 Exemplare; dieselbe Etikette statt „Dungaß“, „Tibiri-

Maradi", 1 Exemplar und 1 weiteres Exemplar aus der Sammlung Villiers mit der Fundortetikette „Adrar des Iforas, Etambar, fin sept. 1941, leg. M. Volkowsky“:

H. polita ssp. tschadensis nov.

— Basis des Halsschildes kräftig und dick gerandet, davor normal gewölbt, leicht nach hinten gerundet, konvex, die Hinterecken recht- oder stumpfwinkelig oder stark niedergedrückt, nicht nach hinten die Mitte der Basis überragend. Clypeus vorne stumpf-dreieckig vorgezogen, die Mittelspitze nicht herabgedrückt. Fühler mit nach hinten erweiterten Gliedern, ihre Seitenkonturen daher sägeartig: 4

4) Augen durch einen Schläfenlappen hinten eingengt: von oben betrachtet, bildet eine feine Schläfenleiste, welche die basale Partie des Auges von außen isoliert, mit dem freien vorderen Teil des Auges einen eckig vorspringenden Winkel. Dorsaler Teil des Auges stark quer. Halsschild kräftig nach hinten, Flügeldecken sehr kräftig zur Basis verengt, die Seiten bauchig gerundet:

Psammoica Sol.

Die Gattung wird durch eine einzige Art, *lucida* Sol., vertreten, welche in drei nur wenig differenzierten Rassen die cyrenäischen und ägyptischen Dünen des Mittelmeeres bewohnt (*lucida* f. t., *lucida* ssp. *laticollis* Schust. und ssp. *Schusteri* Grid.). Über die systematische Stellung dieser Formen, welche im Katalog von Gebien noch als selbständige Arten geführt werden, siehe Koch 1937¹⁾.

— Augen frei stehend, hinten von den Schläfen nicht eingengt, die Außenkonturen gerade oder gerundet gewölbt, mit den Schläfen verrundet. Dorsaler Teil des Auges beträchtlich länger als breit. Halsschild nach hinten nur schwach verengt, oft scheibenförmig, Flügeldecken lang oval, gestreckt, zur Basis nur schwach eingezogen, zur Mitte nicht bauchig erweitert:

Oterophloeus Desbr.

Die Gattung ist außerordentlich nahe mit *Psammoica* verwandt und stimmt mit dieser im Bau der Unterseite vollkommen überein. Trotzdem scheint ihre generische Abtrennung bis auf Weiteres gerechtfertigt, da das einzige Unterscheidungsmerkmal, nämlich die Augen- und Schläfenbildung, innerhalb beider Gattungen vollkommen konstant ist.

¹⁾ Publ. Musco „Pietro Rossi“ I. 1937. 362 (Sep. 82).

Die Systematik der *Oterophloeus*-Arten ist sehr schwierig. Gridelli (loc. cit.) hat versucht, die hierher gehörenden Arten scharf von einander zu trennen. Da ihm aber in der Hauptsache nur tripolitanisches und cyrenäisches Material, von anderen Fundorten aber nur einzelne Individuen vorlagen, konnte er sich kein richtiges Bild machen über die Konstanz der von ihm verwendeten Merkmale und über die phylogenetischen Beziehungen der verschiedenen Formen zueinander. Besonders schwierig ist nach seinen Arbeiten die *picipes*- und *humerosus*-Gruppe und er selbst hat die Problematik dieser Formen in seiner zweiten Bestimmungstabelle zum Teil zugegeben. Während die ägyptischen *Oterophloeus* sich sehr scharf von einander scheiden lassen (siehe Koch 1935, Bestimmungstabelle), weil *picipes*- oder *humerosus*-Formen daselbst nicht vorkommen, ist das *Oterophloeus*-Material der restlichen Sahara und ihrer nördlichen Steppen unmöglich mit den von Gridelli angeführten Kriterien eindeutig zu bestimmen. Dies ist aber vor allem darauf zurückzuführen, daß eben das Verbreitungsgebiet der Gattung ein viel größeres ist als bisher angenommen wurde. Nach dem mir vorliegenden Material reicht es über die ganze Sahara bis in das Tschadseegebiet, wo es auf das Verbreitungsgebiet der nahe verwandten Gattung *Homala* stößt.

Ich hoffe, in einer meiner kommenden Arbeiten auf die so schwierige und noch revisionsbedürftige Systematik dieser Gattung näher eingehen zu können.

§ 35. Über zwei neue Arten der Gattung *Psammocryptus*.

Psammocryptus prosternalis spec. nov.

Schwarz, glänzend, kahl.

Kopf quer, oben grob und dicht, rückwärts und an den Seiten länglich punktiert. Clypeus vorne gerundet, mit großem, leicht herabgeneigten Mittelzapfen, von den Wangen durch eine schwache Einbuchtung und die nach hinten fortgesetzte Stirnfurche abgesetzt. Über den Augen mit einer kräftigen Augenfalte. Die Augen dorsal viel länger als breit, ihre Außenkonturen gerade, die Wangen über dieselben nach außen vorgewölbt, mit dem Vorderrand der Augen einen sehr stumpfen, nur

schwach einspringenden Winkel einschließend. Die Schläfen sind sehr kurz, zum Hals verengt. Kinn quer, kräftig aber sehr zerstreut punktiert, vorne ausgerandet. Kehlplatte quer, die runzelig punktierte, restliche Partie der Kopfunterseite vom Hals durch eine tiefe quere Furche geschieden.

Halsschild schwach quer, viel breiter als der Kopf, mit einfach gerundeten Seiten, die nach hinten nur weniger stark als nach vorne verengt sind. Die größte Breite des Halsschildes befindet sich in der Mitte. Basis kräftig gerandet, gerade, Hinterecken stumpfwinkelig, die Seiten gerandet, der Vorderrand fast gerade abgestutzt, die Vorderecken vorgezogen, an den Seiten kräftig, aber auch auf der Mitte deutlich geleistet. Die Punktierung stimmt mit jener des Kopfes überein, ist an den Seiten zwar gröber und etwas dichter als auf der Scheibe, besteht aber nicht aus länglichen und ineinandergeflossenen, sondern aus runden und separiert stehenden Punkten. Prosternum sehr dicht, fast runzelig punktiert, auf der Mitte mit einem tiefen, runden Loch (Geschlechtscharakter?). Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften herabgebogen. Propleuren raspelartig punktiert und der Länge nach gerunzelt. Epipleuren im hinteren Drittel allmählich und kräftig zur Spitze verengt, an der Spitze selbst geschwunden, da sich hier auf ein längeres Stück bereits der Epipleuralrand mit dem Seitenrand der Flügeldecken vereinigt hat.

Flügeldecken nur wenig breiter als der Halsschild, zur Basis nur leicht verengt, mit nur schwach gerundeten, stellenweise fast parallelen Seiten, hinten kurz zugespitzt, der apikale Abfall abgeschragt. Die Punktstreifen sind ungefähr so grob wie der Halsschild, aber viel oberflächlicher punktiert und reichen bis zur Spitze, sind auch an den Seiten völlig normal ausgebildet. Die Zwischenräume sind vollkommen flach, äußerst fein und zerstreut punktuert. Die Basis ist leicht konkav, fein, aber vollständig gerandet, mit fast rechteckigem Schulterzähnen. Metasternum auf der Mitte wenig kräftig und zerstreut, hinter den Mittelhüften grob und runzelig punktiert. Abdomen mit gleichförmiger, kräftiger und ziemlich gedrängter Punktierung. Auch das Analsternit kaum dichter und nicht gröber punktiert als die übrigen Sternite.

Fühler gestreckt, alle Glieder bis inklusive dem 8. deutlich länger als breit, das 9. und 10. Glied knapp so lang wie breit, das 11. klein und hinten zugespitzt. Basalglied knotig

verdickt, das 3. Glied so lang wie das 2., aber etwas schlanker als dieses, ungefähr doppelt so lang wie breit, das 4. Glied kürzer als das 2., um die Hälfte länger als breit. Die folgenden Glieder zur Spitze verkürzt.

Beine normal.

Länge: 6,5 mm.

Ein einziges Exemplar mit der Etikette „Quetta, Belutschistan, leg. Rost“. Type in der Sammlung Frey, München.

Von gleich großen Individuen des *Ps. minutus* Tausch. verschieden durch die Prosternalgrube, durch das vor den Hinterecken kaum ausgeschweifte, an den Seiten schwächer gerundete, am Vorderrand fast gerade abgestutzte Halsschild, durch die viel zerstreutere, runde und nicht längliche Punktierung von Kopf und Halsschild, sowie durch die viel schlankeren und längeren Fühler, deren Glieder bis zum 9. Glied deutlich länger als breit sind und deren 2. Glied fast doppelt so lang wie breit und kaum kürzer als das 3. Glied ist.

Die von Kuzin beschriebene Art, *Ps. Bergi*¹⁾, die ich in natura nicht kenne, soll nur 5 mm lang und rotbraun gefärbt sein. Sie dürfte der neuen Art ähnlich sein durch die einfach punktierte Oberseite des Kopfes und des Halsschildes. Die Punktierung der Flügeldecken des *Bergi* scheint von allen mir bekannten Arten der Gattung dadurch abzuweichen, daß die Punkte in den Streifen weiter von einander entfernt sind, wodurch die Reihen nicht den Eindruck von Streifen machen sollen. Die Kuzin'sche Art wurde von Prof. Dr. L. S. Berg während seiner Balchasch-Expedition am Fluß Ili (Tamgali-Tas) in einem weiblichen Exemplar gesammelt.

Psammocryptus Bayeri spec. nov.

Schwarz, glänzend, kahl.

Kopf groß und sehr dicht, rückwärts länglich und ineinandergeflossen punktiert, daselbst mit kräftiger Längsrünzelbildung. Clypeus gerundet vorgezogen, in der Mitte mit kräftigen, zur Oberlippe herabgeneigten Zäpfchen, von den Wangen durch eine deutliche Einbuchtung und die geraden, nach hinten reichenden Stirnfurchen abgesetzt. Augenleiste sehr kurz und fein. Die Augen dorsal ziemlich gut entwickelt, wenig länger als breit, mit fast geraden nach hinten leicht divergierenden Außenkonturen. Die Wangen sind nicht über die Außenkonturen

¹⁾ Arch. Mus. Zool. Univ. Moscou I. 1934. 160.

der Augen nach außen vorgewölbt, sondern es überragt im Gegenteil das Auge an seinem Hinterrand etwas die Wangen nach außen. Schläfen sehr kurz und fast gerade zum Hals verengt. Kinn an seinem Vorderrand nur ganz schwach konkav, sehr grob und dicht punktiert, die Mitte rückwärts leicht eingedrückt. Seitenpartien der Kopfunterseite grob und dicht, länglich punktiert, vom Hals durch eine quere, wenig tiefe Furche abgesetzt.

Halsschild viel breiter als der Kopf, leicht quer, nach vorne nur schwach, nach rückwärts sehr stark ausgeschweift, typisch herzförmig verengt. Die breiteste Stelle befindet sich zwischen Vorderrand und Mitte. Basis kräftig gerandet, gerade, die scharf zugespitzten, rechtwinkligen Hinterecken leicht nach hinten gezogen. Seiten kräftig gerandet, Vorderecken abgerundet, rechtwinkelig, der Vorderrand nur an den Seiten deutlich gerandet, diese Randung auf der Mitte breit unterbrochen. Die Punktierung ist sehr grob und dicht, gröber noch als jene des Kopfes, auf der Scheibe feiner und etwas gelichtet, gegen die Seiten zu sehr dicht und länglich, mit der Neigung zusammenzufließen und Längsrunzeln zu bilden. Propleuren sehr dicht und grob, innen leicht längsrunzelig und gedrängt punktiert. Prosternum im vorderen Drittel nur sehr fein und vereinzelt punktiert, fast glatt und matt, mit einer seichten, aber deutlichen, mit dem Vorderrand parallel laufenden Querfurche. Hinter derselben grob und zerstreut, vor den Vorderhüften dichter punktiert. Prosternalapophyse grob und dicht punktiert, hinter den Vorderhüften herabgebogen, die Spitze breit, vorne gerade abgestutzt, in der Mitte mit kleinem, zugespitzten Tuberkelchen, die Außen-ecken spitz.

Flügeldecken oval, gestreckt, ziemlich kräftig zur Basis verengt, knapp hinter den Schultern minutiös ausgeschweift, hinten zugespitzt, der apikale Abfall stark abgescrängt, vor der Mitte am breitesten. Die Punktreihen sind sehr kräftig aber viel feiner und oberflächlicher als der Halsschild punktiert, am apikalen Abfall etwas feiner und stellenweise erlöschend. Zwischenräume vollständig flach, mit wenigen, äußerst feinen Pünktchen. Metasternum und das Abdomen fein, wenig dicht und ziemlich gleichartig punktiert, an den Seiten ist die Punktierung verdichtet und kräftiger, am Analsternit, dessen Spitze abgerundet zugespitzt ist, dichter, aber kaum gröber als am vorhergehenden Sternit. Epipleuren breit, im hinteren Drittel bis zur Spitze konkav und von gleicher Breite, d. h. der Epipleuralrand

läuft bis zur Spitze mit dem Seitenrand der Flügeldecken parallel, so daß die Epipleuren in gleicher Breite die Spitze erreichen.

Fühler gedrungen, nur die 7 ersten Glieder deutlich länger als breit, das 8., 9. und 10. Glied kaum so lang wie breit, das letzte Glied klein. Basalglied dick, das 2. Glied sehr kurz, nur wenig länger als breit, das 3. Glied ungefähr um die Hälfte länger als das 2., um die Hälfte länger als breit, das 4. Glied so lang wie das 2., die folgenden Glieder allmählich zur Spitze breiter werdend.

Beine normal.

Länge: 7,5—9,5 mm.

Transkaspien: Saramsakli (ex coll. Hauser), 3 Exemplare;

Turkestan: Kerki (ex coll. Stöcklein), 4 Exemplare.

Type und Cotypen in der Sammlung G. Frey.

Meinem Freunde Leutnant Konrad Bayer gewidmet, dessen wertvolle Aufsammlungen in der südlichen Ukraine und im Kaukasusgebiet einen wichtigen Beitrag zur Faunenkenntnis dieser Gebiete bilden. Die neue Art ist nahe verwandt mit *Ps. minutus* Tausch., von dem sie sich wie folgt unterscheidet:

minutus Tausch.

Clypeus mit den Wangen ver-rundet, der Vorderrand des Kopfes daher einen kontinuierlichen, bogenförmig leicht nach vorne gerundeten Umriß aufweisend.

Halsschild gedrungen, deutlich quer, mit knapp vor dem Hinterrand tief ausgeschweiften Seiten, hinter der Mitte die größte Breite einschliessend.

Flügeldecken kürzer-oval, zur Basis nur schwach eingezogen, hinter derselben am breitesten.

Bayeri nov.

Clypeus leicht lappenartig vorgestreckt, von den zum Vorderrand umgebogenen Wangen durch eine deutliche Einbuchtung abgesetzt.

Halsschild schlank, so lang wie breit, mit unmittelbar hinter der Mitte beginnender, längerer, aber weniger tiefer Ausschweifung vor den Hinterecken; die größte Breite des Halsschildes befindet sich vor der Mitte, zwischen Vorderecken und Mitte.

Flügeldecken lang-oval, zur Basis kräftig verengt, ungefähr in der Mitte am breitesten.

minutus Tausch.

Schulterzähnen nicht über die seitlichen Konturen der Flügeldecken vorspringend, die Seiten derselben bis zur Basis einfach gerundet.

Das ganze Abdomen gleichmäßig grob und relativ dicht punktiert.

Prosternum bis zur Vorderandleiste grob und dicht punktiert, gleichmäßig gewölbt.

Fühler gedrunken.

Gestalt kleiner: 6—7,5 mm.

Bayeri nov.

Schulterzähnen leicht und spitzig, aber deutlich über die seitlichen Konturen der Flügeldecken vorspringend, die Seiten vor dem Schulterzähnen selbst kurz ausgeschweift.

Basale Sternite sehr fein eingestochen und zerstreut, das Analsternit gröber und viel dichter als diese punktiert.

Prosternum hinter der Vorderandleiste mit seichter, parallel zu dieser verlaufenden Furchung; die Punktierung vorne sehr fein und sehr zerstreut, daselbst fast unpunktiert erscheinend.

Fühler schlanker.

Gestalt größer: 7,5—9,5 mm.

Von *minutus* lag mir von folgenden Lokalitäten Material zur Untersuchung vor: Baku, Sarepta, Krasnow, Syr Darja-Baigakum, Baigakum bei Dshulek, Astrachan.

§ 36. Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Gattungen **Asphaltesthes und Rhammatodes.**

Zu der von mir veröffentlichten Arbeit über die Verwandten der Gattung *Asphaltesthes*¹⁾ habe ich folgende Berichtigungen bzw. Ergänzungen zu machen:

Asphaltesthes (s. str.) impressipennis Fairm.

Der nachträgliche Vergleich der von mir auf *impressipennis* Fairm. bezogenen Exemplare aus der Lüderitzbucht mit den Typen *Fairmaires* in der Sammlung des Museums Paris ergab die Richtigkeit meiner Interpretation.

¹⁾ § 18 dieser Artikelserie in Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXXI. 1941. 275.

Asphaltesthes (Tagenesthes) afrogermanicus Koch.

Bei der Beschreibung dieser Art (loc. cit. 282) ist durch einen Druckfehler der Fundort weggelassen worden. Type und Paratype stammen aus Otjitundua, Südwestafrika (coll. Frey).

Rhammatodes (s. str.) quadricollis Fairm.

Ich habe von dieser Art die Type und zwei Paratypen Fairmaires (ex coll. Museum Paris) vor mir. Leider stimmt die Beschreibung Fairmaires in einem wichtigen Punkt nicht mit den Typen überein: das erste Glied der Hintertarsen ist außerordentlich verlängert, fast etwas länger als der restliche Fuß. In der Originalbeschreibung heißt es aber: „... tarsis posticis articulo primo ceteris conjunctis brevior“.

Durch diese falsche Angabe Fairmaires irreführt, vermutete ich, daß *quadricollis*, den Blair als Synonym des *longicornis* H.-R. betrachtete, eher zur Untergattung *Euleantus* gehöre und hielt ihn daher von der Gruppe *longicornis-Kuntzeni* weit entfernt.

Nach dem Vergleich mit den Typen gehört aber der von mir beschriebene *Rh. Kuntzeni* als Synonym zu *quadricollis* Fairm.

Katalog: *Rhammatodes quadricollis* Fairm. 1902

(Synonym: *Kuntzeni* Koch 1941).

§ 37. Über die systematische Stellung der Gattung *Perdicus* Fairm.

Die Gattung *Perdicus* wurde von Fairmaire¹⁾ aus der auf Madagaskar gelegenen Grotte Sarondrano (bei Tuléar) beschrieben und als Tentyriine in die Nähe der Gattung *Asphaltesthes* gestellt. Seit dieser von Guillaume Grandidier gemachten Entdeckung blieb die Art verschollen.

Bei meinem letzten Aufenthalt am Museum Paris hatte ich die Gelegenheit, die Typen des *Perdicus anthrophilus* zu studieren und machte hiebei die Feststellung, daß diese auf Madagaskar endemische Form überhaupt nicht zu der Tribus der *Tentyriini*, sondern eindeutig zu den *Stenosini* gehört. Es ist sehr verwunderlich, daß die in allen Körperteilen ausgedrückte Zugehörigkeit des *Perdicus* zur Tribus der *Stenosini* Fairmaire entgangen ist. Viele Jahre später ist aber diese Gattung nochmals Gegenstand einer eingehenden Erörterung gewesen und es ist staunenswert, daß auch hiebei die richtige Stellung dieser

¹⁾ Bull. Soc. Ent. France 1899. 386.

Form im System nicht erkannt wurde. In seiner Doktorarbeit beschäftigt sich André Reymond¹⁾ ausgiebig mit dieser Gattung, aber in einer derart verworrenen Weise, daß von allen seinen Beobachtungen nicht eine übrig bleibt, die irgendwie für die Kenntnis dieser Gattung von Bedeutung wäre. Im Folgenden gebe ich den Absatz der Arbeit Reymond's wörtlich wieder, der über *Perdicus* handelt:

„Au point de vue morphologique, la tribu des *Tentyriinae* se divise en deux ensembles bien distincts, le groupe austral, africano-gondwanien, formé d'espèces isolées, d'allure reliquaire, aux caractères primitifs. Le groupe mésogéen formé de genres homogènes, à nombreuses espèces répandues sur tout le pourtour du bassin méditerranéen et ses îles, et d'autre part sur la partie mésogéenne de l'Asie Centrale, Iran, Turkestan, Mongolie et Thibet. Ce deuxième groupe apparaît comme l'épanouissement actuel du groupe de *Tentyriinae* originaire du Sud de l'Afrique et dont une espèce reliquaire marque la présence à Madagascar. Cette espèce est le *Perdicus anthrophilus* Fairm., dont les exemplaires figurent en provenance de Madagascar dans la collection de J. Chatanay. Cette espèce fait partie d'une lignée particulière de la tribu des *Tentyriinae* propre à l'Afrique et aux régions gondwaniennes et formée d'un certain nombre de genres voisins les uns des autres et dont les caractères apparaissent primitifs dans la tribu. Ce sont des espèces souvent de petite taille, aux membres courts, de forme parallèle, aux élytres linéaires et non élargis en ovale au prothorax, soit parallèle, soit en disque circulaire simple, généralement de même largeur que les élytres, aux antennes très courtes, aux articles globuleux, moniliformes. Tel est le cas en particulier du *Perdicus anthrophilus* Fairm. C'est un insecte de petite taille, 8 mm, de forme allongée et subcylindrique. La tête est développée en disque large, aplatie, très élargie en avant, caractère fréquent chez les *Tentyriines*. L'ouverture gulaire est très large et incomplètement fermée par les pièces buccales. Le labre est transverse étroit, dépassant à peine le bord antérieur de la tête. Le labium est carré, étroit, et laisse une ouverture latérale où apparaissent les palpes labiales courtes de trois articles, le dernier très petit et en pointe triangulaire.

¹⁾ Résultats scientifiques d'un voyage en Asie Centrale in Revue de Géographie physique. Paris. 1938. 201.

laire. Les mandibules sont étroites, assez robustes, ne dépassant pas le bord antérieur de la tête. Celui-ci est élargi en carène latérale sous laquelle émergent les antennes très courtes, n'atteignant pas le bord postérieur du pronotum, aux articles tous subégaux, en anneaux cylindriques, fortement accolés les uns aux autres, donnant des antennes courtes, épaisses, moniliformes, d'où le nom spécifique de l'insecte. Les yeux sont attirés à l'arrière de la tête et nettement distants de l'insertion antennaire, caractère très fréquent chez les *Tentyriinae*. Le pronotum est étroit, parallèle, plus long que large, nettement échancré au milieu de son bord antérieur, les angles postérieurs marqués par un épine. Les élytres sont étroites, allongés, parallèles, à peine plus larges que le prothorax et régulièrement arrondis vers l'arrière. Le disque élytral est luisant, finement grenu, paraissant lisse. L'écusson est nettement visible. Les membres peu différenciés sont extrêmement courts. Les hanches antérieurement globuleuses sont enfoncées sous l'apophyse prosternale en lame droite, les dépassant nettement vers l'arrière. Les fémurs des trois paires sont courts, droits, faiblement renflés à l'extrémité distale. Les tibias des trois paires sont nettement plus courts que les fémurs et notamment les antérieurs élargis triangulairement vers l'extrémité. Les tarses sont très courts, massifs, les articles très courts étant fortement accolés les uns aux autres et se rétrécissant progressivement de la base à l'extrémité, disposition curieuse et propre à cette espèce. L'onychium est faiblement armé d'ongles courts."

Aus diesen Zeilen geht zweierlei hervor:

- 1) daß Reymond *Perdicus* weiter als Tentyriine auffaßt und auf diese Tatsache mehrere zoogeographische und entwicklungsgeschichtliche Spekulationen aufbaut, die natürlich alle wie ein Kartenhaus zusammenfallen, da *Perdicus* keine Tentyriine, sondern eine Stenosine ist;
- 2) daß die Beschreibung, welche Reymond vom *Perdicus anthropophilus* gibt, sich leider nicht auf diese Gattung und Art, sondern auf *Nothrocerus cylindricornis* Fairm. bezieht! Dies geht aus dem ganzen obigen Text, vor Allem aber und eindeutig aus der Schilderung der kurzen, cylindrischen Fühler hervor, die nach Reymond dem Tier den Namen (eben *cylindricornis*) gegeben haben. Und das ist die Höhe der Verwirrungen, denn damit ist der Beweis erbracht, daß Reymond wußte, daß das Tier, das er als den verschollenen *Perdicus anthropophilus* be-

schrieb, tatsächlich der gemeine *Nothrocerus cylindricornis* ist! Trotzdem führt er konsequent ein paar Seiten später *Perdicus* als die „seule Tentyrine connue de la région de Malgache“ an, während er *Nothrocerus*, welcher tatsächlich die einzige mit Sicherheit auch auf Madagaskar häufige südostafrikanische Tentyriine darstellt, als „südafrikanische Tentyriine“ übergeht. Eine weitere Erklärung für alle diese „Irrungen“ zu geben, erübrigt sich.

Die Katalogisierung des *Perdicus* Reymond's wäre wie folgt vorzunehmen:

Katalog: *Nothrocerus cylindricornis* Fairm. 1887

(Synonym: *Perdicus anthrophilus* Reymond 1938).

In Übereinstimmung mit der Arbeit Reitter's über die Systematik der Unterfamilien und Tribus der paläarktischen Tenebrioniden¹⁾ gehört die Gattung *Perdicus* zu den *Stenosini*: auf Grund des kleinen Kinnes, welches den Kehlausschnitt nicht ganz ausfüllt und das jederseits einen breiten Schlitz offen läßt, in dem die Maxillen offen liegen, sowie auf Grund des jederseits tief bogig ausgerandeten Kehlausschnittes. Mit den übrigen *Stenosini* verglichen, weicht die Struktur der Kopfunterseite und der Mundteile von *Perdicus* überhaupt nicht von diesen ab.

Innerhalb der *Stenosini*²⁾ steht die Gattung *Perdicus* ziemlich isoliert da. Durch das kleine Endglied der Fühler gehört sie zur Gruppe der mit *Stenosis* verwandten Gattungen, mit welchen sie übrigens auch gut in der Bildung der Flügeldecken übereinstimmt. Diese besitzen vier primäre Rippen, aber auch sämtliche Zwischenräume sind fein, aber hoch erhaben gerippt, so daß noch fünf zusätzliche, sekundäre Rippen vorhanden sind. Die Basis der Flügeldecken ist, ebenso wie bei den meisten mit Rippen ausgestatteten echten *Stenosini*, gerandet und trägt das charakteristische, nach hinten gerichtete Schulterzähnen. Wegen des rippenlosen Kopfes und Halsschildes, der in der Anlage vierrippigen Flügeldecken, des hinten nicht gefurchten Scheitels (siehe Koch, 1940, 740) gehört die Gattung *Perdicus* in die unmittelbare Verwandtschaft der Gattung *Stenosis*, von der sie sich aber bedeutend unterscheidet; durch den flachen und breiten Körperbau, besonders des Vorderkörpers; durch eine feine, aber erhabene Augenleiste (wie sie ähnlich häufig *Tentyriini* auf-

¹⁾ Wien. Entomol. Zeitg. XXXVI. 1917. 52.

²⁾ Siehe auch Koch, Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXX. 1940. 736 und Koch, Mem. Soc. Ent. It. XX. 1941. 37.

weisen); durch die Form der dorsal gut entwickelten Augen, welche rückwärts kaum von den Schläfen eingeengt, dagegen vorne aber tiefer durch einen Fortsatz der Wangen ausgerandet werden und durch die schmalen und langen Fühler und Tarsen. Das dritte Fühlerglied ist sehr gestreckt, gut $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit.

Die Gattung *Perdicus* ist daher in die Tribus der *Stenosini* zu verweisen, wo ihr systematisch am besten die Stellung vor der Gattung *Stenosis* Hbst. zukommt. Zusammen mit *Anethas longiceps* Fairm. stellt sie einen weiteren Vertreter der *Stenosini* auf der Insel Madagaskar dar.

Im Folgenden gebe ich die gute Fairmaire'sche Beschreibung des *Perdicus anthrophilus* im Original wieder, die vollständig mit den von mir eingesehenen Typen übereinstimmt:

„*Perdicus* n. g. — Corpus oblongum, caput subtus transversum impressiusculum; mentum angustulum, medio transversim sulcatum. Oculi sat parvi, depressi, haud divisi, antennae crassiusculae, articulo 3^o secundo dimidio longiore. Elytra carinata, basi marginata. Episternum paulo retractum, labrum distinctum. Prothorax leviter subcordatus, lateribus valde marginatis. Scutellum ovato-triangularare. Prosternum et mesosternum modice lata, processus intercoxalis sat angustus, oblongus, truncatus, metasternum sat breve.

Ressemble assez au genre *Asphaltesthes*, mais le labre est visible, le corselet est légèrement rétréci en arrière; les yeux sont plus petits, ovales, déprimés, et le 3^e article des antennes est beaucoup plus long que le 2^e.

P. anthrophilus n. sp. — Long. 7 mill. — Oblongus, modice convexus, piceo-rufescens, opaculus; capite prothorace parum angustiore, breviter ovato, dense subtiliter strigosulopunctato, clypeo fere truncato, utrinque levissime sinuato, supra biimpresso, labro producto. oculis ovatis, depressis, sat minutis, supra carinatis, antennis prothoracis basin haud attingentibus, articulo 1^o sat minuto, articulis ultimis brevioribus, ultimo fere pyriformi, haud majore; prothorace elytris basi haud angustiore, longitudine haud latiore, postice leviter angustato, lateribus fortiter carinatis, antice leviter arcuatis, postice vix sinuatis, dorso subtiliter punctato-rugosulo, medio longitudinaliter, utrinque obsolete impresso,

angulis posticis rectis; elytris oblongis, basi et postice similiter angustatis, multicostatis, costis alternis validioribus, interstitiis fortiter punctato-crenatis; subtus subtiliter punctulatus, pedibus gracilibus.“

§ 38. *Uyppenboogaartia* gen. nov. *Tentyriinorum*.

Die Gattung *Gnophota* wurde 1843¹⁾ von Erichson auf drei aus Angola beschriebene Arten (*anthracina*, *curta* und *nana*) aufgestellt. Erichson verweist in seiner kurzen Gattungsdiagnose besonders auf die große Ähnlichkeit der von ihm beschriebenen Tiere mit den „Pedinen“ und auf die „von allen Tentyriten-Gattungen der alten Welt sich entfernende“ Form der Augen. Diese sollen klein, ziemlich rund, etwas gewölbt und an den Seiten des Kopfes gelegen sein. Ferner erwähnt Erichson bereits die starke und dichte Längsrunzelung des Vorderkörpers. Alle diese Beobachtungen treffen tatsächlich ausgezeichnet auf die *Gnophota*-Arten aus Angola zu.

Mehr als 20 Jahre nach der Gründung der Gattung bezieht Wollaston²⁾ den von Brullé beschriebenen *Hegeter cribricollis* von den Canarischen Inseln auf die Gattung *Gnophota* und beschreibt gleichzeitig zwei weitere mit *cribricollis* verwandte Arten von den Canarischen Inseln (*inaequalis* und *punctipennis*), welche er in dieselbe Gattung einreihet. Er stützt sich hiebei vor allem auf die hinter den Vorderhüften niedergebogene Prosternalapophyse und die schmälere Augen, die oberhalb leicht kielartig geleistet sind. Von der Skulptur des Vorderkörpers schreibt Wollaston wörtlich: „ . . . and I also imagine that considerable stress ought to be laid upon the very singular sculpture of the head and prothorax — which are coarsely and closely punctured, the punctures having a greater or less tendency to become completely confluent longitudinally (especially on either side) so as to produce somewhat curved strigae. In the *Gn. curta*, a type of which has been communicated to me by Schaum, this sculpture is carried to an absurd excess; but even in the Canarian representatives of the group it is conspicuously indicated.“ Aus dem letzten Satz ist zu ersehen, daß Wollaston bereits die außerordentlich grob längsgerunzelte Skulptur der echten *Gnophota* im Vergleich mit den canarischen aufgefallen ist. Er glaubt aber nicht an das von Erichson zitierte Vater-

¹⁾ Archiv f. Naturgeschichte IX. 1843. 1. 237.

²⁾ Catal. Col. Ins. Canaries. London 1864. 465.

land der Gattung *Gnophota*, nämlich Angola, sondern hält diese Erichson'schen Arten für Bewohner der Kap Verdischen Inseln, da der Sammler Erichsons, welcher in Angola starb, auch auf den Kap Verdischen Inseln sammelte. Durch diese künstliche Verlegung des Vaterlandes der echten *Gnophota* in die Nähe der Canarischen Inseln wurde Wollaston in seinem Irrtum bestärkt, daß die oben erwähnten canarischen Arten derselben Gattung angehören.

Kraatz¹⁾ schloß sich der Meinung Wollastons an und gibt als Heimat der *Gnophota* ebenfalls die Kap Verdischen Inseln an, obwohl gerade er im selben Werk eine *Gnophota* aus der Sammlung Javet beschreibt (*semirugosa*), die aus Benguela stammt. Diese Zweifel in die Fundortangaben des Sammlers Großbendtners, die erstmalig von Schaum ausgesprochen, dann aber von dessen Zeitgenossen übernommen wurden, werden endgültig durch Harold²⁾ widerlegt. Harold bearbeitete die von Homeyer und Pogge in Angola gesammelten Coleopteren und fand unter diesen die von Erichson aus der Großbendtnerschen Ausbeute beschriebene *Gnophota curta* wieder, sowie eine neue Art, welche er als *angolensis* beschrieb.

Diese Angaben sind vollkommen richtig. Ich habe im Laufe der Jahre eine größere Anzahl von *Gnophota* zusammengebracht, die alle aus Angola stammen. Ich kenne aber keine einzige Art dieser Gattung von den Kap Verdischen Inseln und es scheint mir ausgeschlossen, daß diese südwestafrikanische Gattung dort vorkommen soll, was auch durch nichts belegt ist. Daß das Vaterland der *Gnophota* Angola ist, wird aber evident durch die von mir gemachte Feststellung, daß die Gattung *Rozonia* Fairm. sehr nahe mit *Gnophota* verwandt ist, gleichzeitig aber Räume besiedelt, die unmittelbar an das Verbreitungsgebiet dieser Gattung grenzen. Die *Rozonia* bewohnen das ganze südliche Afrika, von Deutsch Südwestafrika bis nach Mozambique. Die Gattung wurde von Fairmaire³⁾ auf eine Tentyriine aufgestellt, welche Dr. Schünz aus dem nördlichen Teil des deutschen Südwestafrika, welcher an Angola grenzt, mitgebracht hat. Fairmaire reihte seine Gattung in die Nähe von *Rhytinota* ein und hebt ebenso wie Erichson bei *Gnophota* die Augenbildung und dicke längsfaltige Skulptur des Vorderkörpers hervor (*R. „stri-*

¹⁾ Tenebr. alte Welt, Berlin 1865. 230.

²⁾ Coleopterol. Hefte. München XVI. 1879. 110.

³⁾ Annal. Soc. Ent. France 6. VIII. 1888. 184.

gicollis"). In seiner schönen Arbeit über die Tenebrioniden Deutsch Südwestafrikas weist Gebien¹⁾ der Gattung *Rozonia* ihren Platz neben der paläarktischen Gattung *Stegatopsis* an und hält sie für nahe verwandt mit der Gattung *Mesostena*. Ein Vergleich von typischen *Gnophota* aus Angola mit *Rozonia* zeigt nun, daß beide Gattungen mit einander, trotz des sehr verschiedenen Habitus, nahe verwandt sein müssen. Im Wesentlichen unterscheiden sie sich wie folgt:

Gnophota Er.

Halsschild stark abgeflacht, zur Basis nie herzförmig verengt, mit stumpfen Hinterecken, dicht an die Flügeldecken angeschlossen.

Kopf klein, ungefähr nur halb so breit wie der Halsschild, mit schwach nach hinten eingezogenen, vom Halse wenig deutlich abgesetzten Schläfen, meist bis zu den Augen unter dem Halsschild eingezogen.

Augen vollständig frei stehend, rund oder in seltenen Fällen von einem Schläfenlappen eingengt.

Vorderschienen innen vor der Spitze kräftig erweitert, dadurch leicht gekrümmt erscheinend.

Rozonia Fairm.

Halsschild deutlich gewölbt, zur Basis fast immer sehr stark herzförmig verengt, mit sehr scharfen, spitz vorspringenden, rechtwinkeligen Hinterecken, von der Basis der Flügeldecken weit getrennt.

Kopf groß, nicht viel, höchstens um ein Viertel schmaler als der Halsschild, mit nach hinten stark konisch zum deutlich abgesetzten Hals verengten Schläfen, unter dem Halsschild frei, bis über den Hals vorgestreckt.

Augen immer sehr stark durch einen langen Schläfenlappen rückwärts eingengt.

Vorderschienen innen gerade, daselbst nicht zur Spitze erweitert.

In allen übrigen Merkmalen herrscht große Übereinstimmung zwischen beiden Gattungen. Besonders charakteristisch für sie und ihnen gemeinsam sind die grobe, längsrunzelige, glänzende Skulptur des Vorderkörpers; die cylinderartigen Fühler; der lang ausgezogene und spitze Mandibularspaltenzahn; die tief herabgedrückte Seitenrandung des Halsschildes, welche

¹⁾ Hamburg. Universitäts Abhandl. Reihe C. Bd. 2. 1920. 45.

tiefer liegt als die Oberfläche des Halsschildes und wodurch dieser in Seitenansicht doppelt gerandet erscheint; das Prosteranalgrübchen des ♂; die grobe Skulptur des Abdomens und endlich die tiefen, kurzen Längsgruben oder parallelen Längsfurchen in der Gularregion. Letztere stellen ein Merkmal dar, das innerhalb der *Tentyriini* den *Gnophota*- und *Rozonia*-Arten allein eigentümlich ist und daher allen anderen Merkmalen übergeordnet zu werden verdient. Dieses Merkmal fehlt den canarischen, von Wollaston und den späteren Autoren irrtümlich auf die Gattung *Gnophota* bezogenen Arten *cribricollis*, *inaequalis* und *punctipennis*, welche sich aber auch durch viele weitere Merkmale weitgehend von den echten *Gnophota* aus Angola unterscheiden.

Er erscheint daher notwendig, diese drei Arten von den Canarischen Inseln generisch von *Gnophota* zu trennen¹⁾ und auf sie eine neue Gattung zu gründen, welche ich nach dem Spezialisten der canarischen Fauna und deren unermüdlichen Erforscher Prof. Dr. D. L. Uyttenboogaart, *Uyttenboogaartia* benenne. Da der Typus der neuen Gattung eine wohlbekannte und in allen Sammlungen vertretene Art, die *cribricollis* Brll. ist, kann ich mir eine langatmige Beschreibung ersparen und bloß auf die durchgreifenden Unterschiede hinweisen, welche diese neue Gattung von der Gattung *Gnophota* trennen, mit der sie bisher vereinigt war.

Gnophota Er.

Uyttenboogaartia nov.

Fühler cylinderartig; mit geraden Seiten, die einzelnen Glieder, bis auf die vorletz-

Fühler sägeartig; die einzelnen Glieder zur Spitze konisch erweitert, die Seiten daher

¹⁾ Auf diese Tatsache hat bereits mit scharfem Blick Haag-Rutenberg (Coleopt. Hefte XI. 1875. 89) hingewiesen. Er schreibt u. A.: „... es sei noch bemerkt, daß auch *Gnophota cribricollis* Brullé nicht zu dieser Gattung gehört, da ihr die für *Gnophota* charakteristische halsartige Verlängerung des Mesothorax vollkommen fehlt und auch die Fühler ganz anders gebildet sind. *Gnophota punctipennis* Woll. und *aequalis* Woll. kenne ich nicht, ich bezweifle aber, daß sie dahin gehören, da die 4 bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung sicher in Angola und Benguela vorkommen und die Zweifel, die Kraatz über das Vaterland äußert, wohl dadurch behoben sind, daß Mouflet diese sämtlichen 4 Arten in den angegebenen Ländern sammelte.“ Alle diese Beobachtungen Haag-Rutenbergs decken sich in vollstem Maße mit meinen Untersuchungen. Ich habe den scharfen Blick und die peinliche Genauigkeit dieses Forschers schon bei vielen Nachprüfungen seiner Angaben bewundern müssen.

Gnophota Er.

ten, nahezu parallelseitig, von der Längsseite gesehen, nach vorne deutlich verengt.

Mandibularspaltenzahl lang ausgezogen und spitz vorragend.

Gularfurche sehr breit, im Grunde mit mehreren parallelen, mehr oder weniger ausgeprägten Längsgruben oder Längsfurchen.

Halsschild flach, grob längsfaltig skulptiert, glänzend, die Seitenrandung beträchtlich tiefer liegend als die Oberfläche: von der Seite betrachtet scheint der Halsschild doppelt gerandet.

Propleuren spärlich bis dicht, raspelartig, dann auch längsverrunzelt punktiert.

Prosternalapophyse in der Mitte gefurcht, die Seiten breit gerandet, gleich hinter den Vorderhüften niedergebogen, die Spitze unten zungenförmig und gerandet.

Basis des Halsschildes gerade abgestutzt oder in einer brei-

Uytenboogaartia nov.

nicht parallel, die Spitze jedes Gliedes immer viel breiter als die Basis des folgenden Gliedes.

Mandibularspaltenzahl überhaupt nicht entwickelt, stumpfeckig.

Gularfurche schmal und kurz, im Grunde glatt.

Halsschild gewölbt, höchstens an den Seiten länglich ineinandergeflossen punktiert, matt, die Seitenrandung mit der allmählich von der Scheibe zu den Seiten herabgewölbten Oberfläche in einer Ebene liegend: von der Seite betrachtet erscheint der Halsschild normal, einfach gerandet.

Propleuren ohne Punktierung, mit eng aneinander gerückten, parallelen, glatten Längsfalten.

Prosternalapophyse nur vorne leicht der Länge nach eingedrückt, ungerandet, über die Vorderhüften kahnartig und horizontal vorgestreckt, zugespitzt, hinten plötzlich und steil, fast senkrecht nach unten abfallend.

Basis des Halsschildes, da in der Mitte nach hinten gezo-

Gnophota Er.

ten Kurve leicht nach hinten bogig verrundet.

Basis der Flügeldecken ziemlich tief konkav.

Flügeldecken langgestreckt und abgeflacht, die Pseudopleuren apikal stark ausgehöhlt, oben und unten kielig begrenzt.

Analsternit abgeflacht, auf der Mitte mit sehr grober, meist grubenartiger, an den gewölbten Seiten mit einer zweiten, äußerst feinen Punktierung.

Prosternum beim ♂ mit medianem Grübchen.

Gestalt *Colpotus*-artig.

Uytenboogaartia nov.

gen, immer deutlich doppelbuchtig.

Basis der Flügeldecken gerade oder leicht doppelbuchtig.

Flügeldecken kurz oval und kräftig gewölbt, die Pseudopleuren auch apikal flach, dadurch ohne deutliche Kielbildung.

Analsternit normal, sehr dicht, gegen die Spitze zu etwas und allmählich feiner als auf der Scheibe, aber gleichartig punktiert.

Prosternum in beiden Geschlechtern einfach, ohne Grübchen beim ♂.

Gestalt *Hyperops*-artig.

Zweiter Beitrag zur Kenntnis der *Andrena rogenhoferi* F. Mor. (Hym. Apid.)

Von J. D. Alfken, Bremen.

Nach nochmaliger Untersuchung der mir vorliegenden, von Herrn von Sydow bei Kraspes in Tirol gesammelten Stücke des Männchens der *Andrena rogenhoferi* F. Mor. möchte ich dieses in nachstehender Weise kennzeichnen:

Tarsen aller Beine und Spitze der Hinterschienen braunrot gefärbt. Mittelsegment, besonders seitlich, schwarz behaart; selbst bei abgeflogenen Tieren sind dort schwarze Haare zu erkennen. Scheitel mit schwarzen Haaren untermischt. 2. Geißelglied der Fühler gestreckt, deutlich länger als das 3. — Zahn am Grunde der Oberkiefer länger und kräftiger, als der bei *A. lapponica* Zett. Wangenanhänge (genae) breit.

Das beste Erkennungs-Merkmal für das Männchen bildet die Farbe der Haare am Mittelsegment und am Scheitel. In der