©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

# Ueber Ampulex Jur. (s. l.) und die damit enger verwandten Hymenopteren-Gattungen.

Von

*Franz Friedr. Kohl.*

Mit drei lithogr. Tafeln (Nr. XI—XIII).

---

Folgende Zeilen betreffen die Arten von *Ampulex* Jur. (s. l.), *Aphelotoma* Westw., *Trirogma* Westw. und *Dolichurus* Latr. Diese Gattungsformen bilden zusammen eine natürliche, der *Sphex*-Gruppe (*Sphex*-*Ammophila*-*Sceliphron* s. l.) zunächststehende Gattungssippe, welche aus denselben Gründen wie diese nicht als selbstständige Familie, jedoch immerhin als natürliches Glied der formenreichen Familie der Sphegiden behandelt werden kann.

Es sei erwähnt, dass hier keine vollständige Monographie, sondern nur die Vorstudie zu einer solchen, eine Vereinigung der wichtigsten einschlägigen Literatur, insbesondere aber der Versuch, die Artunterscheidung in andere Bahnen zu lenken, vorliegt. Denn leider macht sich auch bei der Literatur der genannten Gattungen der schlimme Einfluss zahlreicher ganz unzulänglicher Beschreibungen nur allzu sehr fühlbar.

Zu einer förmlichen Monographie fehlte dem Verfasser ein ausreichendes Untersuchungsmateriale; ihm wurden zwar die einschlägigen Stücke zahlreicher Museen in zuvorkommender Weise anvertraut, so von den königl. Museen in Berlin, Brüssel, Dresden, München, Stuttgart, vom ungarischen Nationalmuseum in Budapest, vom Universitätsmuseum in Halle, von den Museen in Bremen und Hamburg, ferner erhielt er einige Typen aus der Privatsammlung des Herrn Henri de Saussure in Genf zur Einsicht; aber trotzdem hat sich das Materiale infolge der Seltenheit dieser vorzüglich in den Tropenländern lebenden Thiere als viel zu klein erwiesen. Fast jede auch noch so kleine Sendung, die eingelangt war, enthielt neue Arten, und es ist nach der grossen Zahl der in dieser Abhandlung neuaufgestellten Formen sicher, dass von den erwähnten Gattungen wenigstens *Ampulex* (s. l.) viel artenreicher ist, als man bisher vermuthete.

Zu einer Monographie wäre ferner die Einsicht der Typen fast nothwendig gewesen. Die grösste Mehrzahl der Typen befindet sich nicht in den genannten Museen, sondern im Londoner Museum, von welchem nach bisheriger Gepflogenheit die Typen zu monographischen Zwecken, wie es sonst fast allenthalben üblich ist, leider nicht versandt werden. Es wäre für die Wissenschaft wünschenswerth, wenn man sich auch in London einmal entschliessen könnte, wenigstens die in den dortigen Sammlungen befindlichen Typen Smith's und Fr. Walker's, von denen Ersterer über viertausend

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



n. sp. fast ausschliesslich ausländischer Hymenopteren, Letzterer sicher nicht weniger beschrieben hat, vertrauenswürdigen Monographen zur Einsicht zu überlassen. Die Beschreibungen Smith's und Walker's sind nach Uebereinstimmung aller Fachgenossen so unzureichend, dass Bestimmungen nach denselben in den allermeisten Fällen unmöglich sind, und sie bilden für den Hymenopterologen blos einen wüsten, unerträglichen Ballast. Eine günstige Wendung in der angeregten Hinsicht würde verhindern, dass man mit der Zeit die Arbeiten der genannten Hymenopterologen einfach unberücksichtigt lässt.

Die vielen Artbeschreibungen dieser Abhandlung bei der Gattung *Ampulex* sind, um eine raschere Benützung zu ermöglichen, in Form einer analytischen Tabelle angelegt.

Der Tabelle folgt eine Aufzählung der bisher bekannt gewordenen Arten der genannten Gattungen. Wo es nothwendig geschienen hat, werden auch die Originalbeschreibungen wiedergegeben; nothwendig hat es dem Verfasser bei jenen Arten geschienen, die ihm nicht zu Gesichte kamen oder die er nicht zu deuten vermochte. Zudem sind die meisten dieser Beschreibungen in den verschiedensten, grösstentheils nur schwer zugänglichen Werken zerstreut und dürfte den Fachgenossen, denen ich diese Studie widme, hiermit ein Dienst erwiesen sein.

Für die Unterstützung von Seite der früher genannten Museen sei zum Schlusse der beste Dank ausgedrückt.

## Gen. **Ampulex** Jurine.

< *Sphex* Fabr., Mant. Ins., I, pag. 273 . . . . . 1787
< *Chlorion* Fabr., Syst. Piez., pag. 217 . . . . . 1804
*Ampulex* Jur., Nouv. méth. de class. les Hyménopt., Pl. 14, pag. 132 . . . 1807
> *Rhinopsis* Westw., Arcan. Entom., II, pag. 68 . . . . . 1844
> *Waagenia* Kriechb., Stett. Entom. Zeit., XXXV, pag. 55 . . . . . 1874
> *Chlorampulex* Sauss., Hist. de Madagascar, Grandidier, Vol. XX, Hym., pag. 419 et 441 . . . . . 1892

Kopf linsenförmig. Die Oberkiefer sind beim Weibchen sichelförmig, innen unbezahnt und schliessen sich nicht an die Kopfschildseitenränder an, so dass auch bei geschlossenen Kiefern eine Spalte erscheint. Bei den Männchen zeigen sie am Innenrande in einiger Entfernung von der Spitze einen kräftigen Zahn. Die Oberlippe ragt bei manchem Stücke vor. Lippentaster vier-, Kiefertaster sechsgliedrig. Kopfschild pflugscharförmig, bei den Weibchen etwas länger als bei den Männchen. Die Mittelkante des Kopfschildes endigt in der Regel in einen Zahn, in dessen Nähe bei den Weibchen je ein kräftiger Seitenrandzahn sitzt. Eine Ausnahme in Betreff der Kopfschildbildung macht *A. mutilloides* Kohl mit einem nasenartig emporragenden Kopfschilde (Taf. XIII, Fig. 61). Die Netzaugen sind von ovalem Umrisse und reichen bis zur Oberkieferbasis; Wangen erscheinen somit nicht entwickelt. Innenränder der Augen parallel oder gegen den Scheitel convergent, nie aber divergent. Die Grösse der Netzaugen ist bei den verschiedenen Arten verschieden, sehr klein sind die Netzaugen z. B. bei *A. mutilloides* K. Die Nebenaugen sind gewöhnlich gestaltet, gewölbt und rund, in Dreiecksform gestellt. Der Abstand der hinteren voneinander ist bei den verschiedenen Arten verschieden. Bei manchen Arten verschmälert sich der Hinterkopf nach hinten auffallend und erscheint der Hinterhauptsrand leistenartig aufgehoben (*A. metal-*

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



*lica* K.). Fühler fadenförmig, bei den Männchen 13-, bei den Weibchen 12 gliedrig. Die Glieder sind gestreckt; das zweite Geisselglied ist stets das längste der Geissel. Die Schäfte entspringen je unter einem Höcker; dieser entsendet gegen die Stirne einen Kiel (»Stirnseitenkiel«), der sich entweder verliert, noch bevor er die Höhe des vorderen Nebenauges erreicht, oder sich weiter oben an der Stirne krümmt, um knapp hinter dem vorderen Nebenauge zu enden. Auf der Stirnmitte ist häufig auch ein »Mittelkiel« sichtbar, der sich geradlinig vom Fühlergrunde gegen das vordere Nebenauge hinzieht, manchmal aber nur durch ein längliches Höckerchen angedeutet ist.

Das Collare ist von einer bei Sphegiden ungewohnten Entwicklung, meistens so lang als in der Mitte breit, bei einigen Arten *(A. laevigata, elegantula)* entschieden länger als breit, an Länge sogar das Dorsulum übertreffend. An der Hinterhälfte zeigt sich bei einer grossen Zahl von Arten in der Mitte eine kegelartige Erhebung. Die Schulterbeulen reichen nicht vollständig bis zur Flügelbasis hinauf. Das Dorsulum zeigt zwei geradlinige, mitunter gekerbte Längsfurchen, durch welche es in drei Längsfluren getheilt erscheint. Schildchen querrechteckig. Die Mittelbrustseiten führen bei der Mehrzahl der Arten eine von den Schulterbeulen gegen das Sternum hinziehende Furche, welche ich für die Episternalnaht halte. Ob sie dies wirklich ist, bedarf übrigens noch des morphologischen Nachweises. Bei einigen Arten (z. B. *A. Novarae* Sauss., *elegantula* K.) erstreckt sich an den Mittelbrustseiten unten von der Episternalnaht bis zu den Mittelhüften eine Längsfurche. Die Mittelhüften sind allermeist nur durch eine dünne, am Ende gabelig getheilte Scheidewand von einander getrennt, nur bei *A. sikkimensis* hat diese Wand eine beträchtliche Dicke und gewährt das Ansehen einer Leiste (Taf. XIII, Fig. 68). Die Metapleuren sind von den Mittelbrustseiten gut gesondert, nicht oder nur undeutlich vom Mittelsegmente.

Das Mittelsegment ist oben horizontal, hinten fällt es senkrecht ab; auf der Rückenfläche sind eine Anzahl (9) Kiele bemerkbar, die ich (vgl. Taf. XI, Fig. 20) mit Ziffern bezeichnet habe. Diese Kiele zeigen bei den einzelnen Arten eine grosse Beständigkeit in der Lage und im Verlaufe, können deswegen oft ganz gut zur näheren Kennzeichnung der Arten herangezogen werden. Zwischen den Kielen zeigen sich fast wie die Sprossen einer Leiter parallele Querriefen. Hinten an den Seiten zeigt das Mittelsegment je einen mehr oder minder grossen, bei den einzelnen Arten verschieden gestalteten Höckerfortsatz, manchmal unterhalb desselben noch einen zweiten. Das Mittelsegmentstigma liegt an der Basis zwischen Kiel 4 und 5.[1])

Der zweite Hinterleibsring ist stielförmig und nähert sich in der Form dem Petiolus von *Sphex, Sceliphron* und *Ammophila;* jedoch bildet die Bauchplatte keine vollständig, also auch oben geschlossene Röhre, sondern eine Rinne, in welche oben zum vollkommenen Abschlusse eine schmale Leiste, die vorne schmal ausgezogene Rückenplatte eingefügt ist (Taf. XIII, Fig. 71). Der Hinterleib erscheint bei den Weibchen nach hinten stark seitlich zusammengedrückt, bei den Männchen dagegen depress. Das dritte Segment ist bei beiden Geschlechtern aller Arten das mächtigste; ihm zunächst kommt das zweite. Das vierte und die folgenden Segmente sind bei den Männchen auffallend kurz, deren Bauchplatten fast verschwindend. Es liegen nur die Stigmen des zweiten und dritten Hinterleibsringes frei zu Tage.[2]) Bei den Weibchen ist das

[1]) Das Mittelsegment wird auch in dieser Abhandlung wie in meinen früheren als erster Hinterleibsring aufgefasst und gezählt.

[2]) Bei der nächstverwandten Gattungsgruppe *Sphex-Ammophila-Sceliphron* liegen auch die Stigmen des vierten Hinterleibsringes frei

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Endsegment beilförmig und entbehrt des Pygidialfeldes; die Bauchplatte überragt ein wenig die Rückenplatte.

Flügel verhältnissmässig kurz. Flügelmalzelle länglich. Radialzelle der Vorderflügel (Taf. XI, Fig. 16) langgestreckt, ihre Spitze endigt nicht am Flügelrande, sondern im Flügel; sie erscheint daher wie mit einer Anhangszelle ausgestattet. Der Anlage nach sind immer drei geschlossene Cubitalzellen vorhanden, jedoch erscheint bei einer Reihe von Arten die erste Cubitalquerader obliterirt, der Flügel somit nur mit zwei Cubitalzellen ausgestattet, deren erste durch die Vereinigung der beiden ersten ursprünglichen hervorgegangen ist. Westwood hat die Arten mit nur zwei Cubitalzellen ohne sonstige Veranlassung als Gattung *Rhinopsis* von *Ampulex* getrennt. *Rhinopsis* ist, weil eine durchaus künstliche Gattung, ganz unhaltbar, da wie bei vielen *Ampulex*-Arten mit drei Cubitalzellen ausnahmsweise die erste Cubitalquerader obliterirt ist. Ferner habe ich gefunden, dass sich die nächsten Verwandten von *Rhinopsis*-Arten häufig unter den Arten mit drei Cubitalzellen befinden. Die erste Cubitalzelle nimmt die erste, die dritte (resp. zweite) die zweite Discoidalquerader auf. Die erste und dritte Cubitalzelle sind an Grösse wenig verschieden; die zweite ist viel kleiner als die dritte, der Quadratform genähert. Die dritte Cubitalquerader trifft entweder an der Spitze der Radialzelle auf die Radialader *(latifrons, cognata)* oder in einiger Entfernung davon. Bedeutender als bei allen übrigen Arten ist die Entfernung bei *compressiventris* Guér. Die Basalader der Vorderflügel entspringt interstitial oder ein klein wenig vor dem Abschlusse der inneren mittleren Schulterzelle (Submedialzelle I). Cubitalader der Hinterflügel interstitial (Taf. XI, Fig. 11). Die Frenalhäkchenreihe ist eine ununterbrochene. Die Hinterflügel zeigen keinen Basallappen.

Beine ziemlich lang, bedornt, von verschiedener Dicke. Mittelschienen zweispornig. Längerer Schienensporn der Hinterbeine mit dicht stehenden, förmlich zu einer Bürste gruppirten Börstchen an der Innenseite. Vorder- und Mittelschenkel an der Mitte verdickt, erstere etwas gebogen. Hinterschenkel gerade, am Basaldrittel verdickt. Tarsen lang.

Interessant ist das vorletzte Tarsenglied; es ist meist verbreitert, und das Endglied erscheint nicht, wie es sonst bei Grabwespen der Fall ist, an seinem Ende, sondern in ähnlicher Weise wie bei Bock- oder Rüsselkäfern an seiner Basis eingefügt. Die Unterseite des vorletzten Tarsengliedes ist mit einer durch kurze, dicht stehende steife Härchen gebildeten Bürste ausgezeichnet. Die Endglieder der Tarsen entbehren der Klauenballen; sie sind am Innenrand bei der Mitte mit einem Zahne bewehrt, welcher manchmal etwas gebogen und mit der Klauenspitze die Klauen fast bifid erscheinen lässt.

Die Sculptur — Punktirung und Runzelung — ist bei den Arten und auch bei beiden Geschlechtern sehr wechselnd und bieten gute Unterscheidungsbehelfe.

## Geschlechtsunterschiede.

Die Männchen sind durchschnittlich kleiner als die Weibchen; der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist in der Regel im Verhältniss etwas gröber. Die Fühler sind 13-, nicht wie beim ♀ 12 gliedrig und die Oberkiefer an der Innenkante mit einem Zahn bewehrt. Vor Allem aber unterscheiden sich die Männchen durch den depressen Hinterleib und die Kürze der hinteren Abdominalringe.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Wegen der Verschiedenheit der Sculptur und der Hinterleibsform ist die Zusammengehörigkeit der Geschlechter zumal bei unzureichender Stückzahl nur schwer zu ermitteln; deshalb ist es nicht unmöglich, dass das eine oder andere der in dieser Abhandlung als n. sp. beschriebenen Männchen zu einem der neuaufgestellten durch Weibchen repräsentirten Arten gehört.

Die Lebensweise der Ampulexe ist bis jetzt noch lange nicht hinlänglich bekannt; man weiss so viel, dass sie Blattiden für ihre Brut eintragen und hiebei sich ähnlich wie Sphexe betragen. Die erste Kunde von der Lebensweise über einen *Ampulex* erhalten wir von M. Consigni durch Reaumur (Mem. hist. Ins., VI, 1742, pag. 280 etc.), ferner von Sonnerat (Voyage à la Nouvelle Guinée, Paris 1776, pag. 22 etc., planche 12). Christ wiederholt in seinem bekannten Werke die Beobachtungen Sonnerat's (pag. 309). In neuerer Zeit bringt H. Lucas einige Beobachtungen über *Ampulex* (Soc. Ent. de France, 1879, Bull., pag. CLIX).

## Zur Unterscheidung der Formen.

Bei der Unterscheidung der Formen beachte man:

1. Die Bildung des Kopfschildes in Hinsicht auf den Verlauf der Mittelkante und die Bewehrung der Seitenränder;

2. die Grösse der Netzaugen und die Stellung der inneren Augenränder zu einander; der Grad der Annäherung der Augen auf dem Scheitel ist wohl am besten mit Hilfe der Geisselglieder zu bemessen.

3. die Entwicklung des Hinterkopfes und dessen Hinterrandes, die Dicke der Schläfen und die Sculptur der genannten Theile;

4. die Bildung der Stirnkiele;

5. die Entfernung der hinteren Nebenaugen von einander;

6. die Gestalt, Längenentwicklung und Sculptur des Collare; ob es hinten einen Höcker zeigt; ob eine vertiefte mittlere Längslinie ausgeprägt ist und wie weit diese im Falle zurückreicht;

7. die Sculptur des Mesonotum und der Mittelbrustseiten;

8. die Entwicklung der Episternalnaht — ob an den Mittelbrustseiten von dieser gegen die Mittelhüften hin sich eine Furche hinzieht;

9. das Längenverhältniss des Mittelsegmentes — Länge desselben verglichen mit der Breite in der Mitte;

10. Grad der Annäherung des dritten und vierten Längskieles;

11. Gestalt und Grösse der Seitenzapfen des Mittelsegmentes;

12. die Länge des Hinterleibsstieles;

13. die Form der Rückenplatte des zweiten und dritten Hinterleibsringes, die Seitencontouren des letzteren und dessen Länge verglichen mit der Breite in der Mitte;

14. die Gestalt der Bauchplatte des 3. Segmentes;

15. die Sculptur der Hinterleibsringe;

16. die Breite (Dicke) der Scheidewand zwischen den Mittelhüften;

17. die Sculptur der Hinterschienen und Hinterschenkel;

18. die Gestalt des vorletzten Tarsengliedes der Hinterbeine und dessen Länge verglichen mit der des Endgliedes und des vorletzten Gliedes;

19. die Gestalt des drittletzten Tarsengliedes — ob symmetrisch oder asymmetrisch;

20. die Gestalt der Klauenzähne;

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



21. die Länge der Radialzelle;

22. den Verlauf der dritten (resp. zweiten) Cubitalquerader in Hinsicht auf Entfernung von der Spitze der Radialzelle und ob die erste Cubitalquerader verschwunden oder vorhanden ist, und endlich

23. die Grösse, Färbung, Behaarungsverhältnisse und Herkunft.

Das Längenverhältniss der Geisselglieder, die Stirnbreite, der Umriss der Hinterleibsringe, die Form der Mittelsegmenthöcker u. s. w. ist mit Hilfe eines eigens zu diesem Zwecke an einem Präparirmikroskope angebrachten Zeichenprismas ermittelt worden, und es beanspruchen daher die Angaben darüber den Werth eines gewissen Grades von Richtigkeit. Sehr nothwendig ist es, an dieser Stelle darauf aufmerksam zu machen, dass die Beurtheilung des geringsten Augenabstandes, des Längen- und Breitenverhältnisses des dritten Hinterleibsringes nach dem Augenmasse fast stets zu falschen Angaben Veranlassung geben würde.

## Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Ampulex (s. l.).

### *A. Weibchen.*

1 Körper schwarz, mit einem undeutlichen schwachen Erzglanze. Die erste Cubitalquerader der Vorderflügel ist obliterirt und nur ausnahmsweise vorhanden; daher zeigen die Vorderflügel in der Regel nur zwei geschlossene Cubitalzellen, von denen die erste der ersten und zweiten Cubitalzelle der ursprünglichen Anlage entspricht. Die dritte, resp. zweite Cubitalquerader trifft in ziemlichem Abstande von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader; dieser Abstand kommt fast der Länge der zweiten (resp. ersten) Cubitalquerader gleich. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist kaum merklich grösser als das zweite Geisselglied lang. Das dritte Geisselglied ist dreimal so lang als am Ende dick. Die Kopfschildkante ist im ganzen Verlaufe gebogen und endigt in einen Zahn; seitlich von ihm sind beiderseits zwei andere am Kopfschildrande abgesetzt. Kopf sehr fein und dicht punktirt (18 f. Vergr.), auf der Stirne sind bei genauer Untersuchung (25 f. Vergr.) auch zarte nadelrissige Längsstrichelchen ersichtlich. Die Stirnseitenkiele sind kurz, der Mittelkiel ist länger, verliert sich indess schon weit vor dem vorderen Nebenauge. Thorax sehr fein und dicht punktirt (45 f. Vergr.). Der Wulst des Collare ist länger als in der Mitte breit; er verbreitert sich nach hinten und steigt auch nach hinten an, ohne aber hinten in der Mitte eine kegelförmige Auftreibung zu bilden; eine mittlere vertiefte Längslinie ist deutlich entwickelt. Mittelsegmentrücken quadratisch; die Kiele treten aus der zerknitterten Runzelung nicht recht hervor, ein Mittelkiel ist gar nicht zu erkennen; hinten zeigen sich zu jeder Seite je zwei deutliche, wenn auch kurze zahnartige Vorsprünge. Rückenplatte des dritten Segmentes in der Mitte breiter als mitten lang. Die Wölbung der Bauchplatte des dritten Segmentes ist ungefähr in der Mitte am bedeutendsten. Das vierte Rückensegment erscheint bei frischen Stücken weiss pubescent. Das vorletzte Tarsenglied erreicht fast die Hälfte des Endgliedes. Klauen bifid. Die Vorderflügel haben eine breite braune Querbinde, welche sich über die Radialzelle, zweite (resp. dritte) Cubitalzelle, den hinteren Theil der ersten (resp. zweiten) Cubitalzelle und die zweite Discoidalzelle ausdehnt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Tarsen und Schienen manchmal zum Theile lehmgelb oder lehmbraun. Länge 8—9 Mm. — Mittel- und Südeuropa. **Ampulex (Rhinopsis) fasciata** Jur.

— Körper mit deutlichem blauen oder grünen Metallglanze oder lebhaft bronzefarben . . . . . 2

2 Die zweite (resp. dritte) Cubitalquerader trifft knapp an der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, so dass die zweite (resp. dritte) Cubitalzelle an der Radialader fast gar nicht verschmälert erscheint (Taf. XI, Fig. 14). Erste Cubitalquerader der ursprünglichen Anlage des Vorderflügels obliterirt, die Vorderflügel daher mit zwei Cubitalzellen. Die Fühler sind verhältnissmässig gedrungen, die Geisselglieder unten an der Basis etwas eingeschnürt. Zweites Geisselglied nicht ganz $2^1/_2$ mal so lang als am Ende dick. [Augenränder gegen den Scheitel sehr wenig convergent. Stirne und Scheitel breit. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt überreichlich die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes oder die des 2. + 3. + zwei Drittel vom 4. Oberhalb der Fühlerinsertion zeigen sich auf der Stirne kaum Kiele. Die Kopfschildmittelkante spaltet sich im Enddrittheil und bildet am Rande zwei mehr weniger deutliche Endzähne. Ein Mittelzahn fehlt daher. Collare ohne Höcker, fast kubisch, oben ziemlich flach, in der Mitte mit einer vertieften Längslinie versehen und wie das Dorsulum sehr grob, aber nicht dicht punktirt. Den Punkten entspringen schwarze Börstchen. Mesopleuren zerstreut grob punktirt. Episternalnaht der Mesopleuren nur auf eine kurze Strecke unterhalb der Schulterbeulen entwickelt. Der Abstand der Mittelhüften ist gering und wie bei *A. compressa* F. nur durch eine Scheidewand gebildet. Mittelsegment hinten mit je einem sehr kurzen, stumpfen Seitenzapfen versehen, der eigentlich mehr einem stumpfen Höcker gleichsieht. Drittes Segment von oben gesehen etwa $1^1/_2$ mal so lang als in der Mitte breit, unten an der Basis abstürzend. Beine zum Theile roth. Mittel- und Hinterschienen sichtlich punktirt. Klauen bifid (Taf. XII, Fig. 50)] . . . . . 3

— Die zweite (resp. dritte) Cubitalquerader trifft nicht ganz knapp an der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, sondern in sichtlicher Entfernung davon (Taf. IX, Fig. 11 u. 16) . . . . . 4

3 Zweites und drittes Geisselglied gleich lang. Stirne, Scheitel und Schläfen glatt und glänzend, mit sehr vereinzelten Pünktchen. Bei dem einzigen vorhandenen Stücke zeigen sich in gleichem Abstande vom vorderen Nebenauge und dem Fühlergrunde drei grobe, in horizontaler Linie angeordnete Punkte; jedem derselben entspringt eine schwarze Borste (ob stets?). Das vorletzte Tarsenglied übertrifft an Länge an allen Beinen die Hälfte des Endgliedes. Bauchplatte des dritten Segmentes: Taf. XII, Fig. 43. [Mittelfeld des Dorsulum nicht metallisch grün, sondern dunkel erzfarben (ob stets?). Rückenplatte des dritten Segmentes etwa $1^1/_4$ mal so lang als breit (Taf. XII, Fig. 24). Länge 16 Mm. — Sikkim. — Mus. palat. Vindobon.] **Ampulex (Rhinopsis) latifrons** Kohl n. sp.

— Zweites Geisselglied etwas länger als das dritte. Stirne und Scheitel mit groben Punkten wenig dicht besetzt; unter diesen verlieren sich die bei *A. latifrons* erwähnten drei Punkte oberhalb der Fühlerbasis. Das vorletzte Tarsenglied ist an den Mittelbeinen kaum halb so lang als das Endglied, an den übrigen etwa halb so lang. Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes: Taf. XII, Fig. 34. [Dorsulum allenthalben metallisch blau oder grünlich. Das zweite Rücken-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



segment ist nicht schmäler als das bereits compresse dritte (Taf. XII, Fig. 32). Länge 25 Mm. — Java.] **Ampulex (Rhinopsis) cognata** Kohl n. sp.
(an *A. hospes* Smith?)

4 Letztes Tarsenglied so ziemlich dem Ende des in zwei Seitenzipfel ausgezogenen vorletzten eingefügt (Taf. XII, Fig. 51). Der Hinterkopf bildet unten mit den verhältnissmässig sehr breiten Schläfen jederseits eine stumpfkegelförmige Auftreibung, die von der Seite sichtbar ist (Taf. XIII, Fig. 62). Die Mittelhüften trennt nicht eine dünne Scheidewand, sondern eine ziemlich breite Leiste (Taf. XIII, Fig. 68). [Mittel- und Hinterschenkel roth. Vorderflügel mit zwei Cubitalzellen. Die zweite Cubitalquerader (resp. dritte der ursprünglichen Anlage) trifft in einer Entfernung von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die ungefähr der Länge der ersten Cubitalquerader (resp. zweiten) gleichkommt. Augen gegen den Scheitel ein wenig convergent; ihr geringster Abstand von einander ist etwa drei Viertheilen des zweiten Geisselgliedes gleich, grösser als das dritte, nicht ganz so gross als das 3. + halbe 4. Fühler ziemlich dünn. Drittes Geisselglied etwa viermal so lang als am Ende dick. Stirne mit drei scharfen Kielen; die beiden äusseren gehen von den Fühlern ab und divergiren in wenig merklichem Grade und verlieren sich in derselben Höhe auf der Stirne wie der scharfe Mittelkiel, der nahe bei dem vorderen Nebenauge verschwindet. Die Kopfschildmittelkante verläuft nur schwach bogenförmig. Ganz vorne zeigt der Kopfschild eine kleine Abdachung und seitlich davon jederseits einen Zahn. Hinterhaupt gewöhnlich, nach hinten nicht auffallend verschmälert, gewölbt, sein Hinterrand nicht kragenartig aufgestülpt. Der Kopf erscheint glatt und glänzend; bei eingehenderer Untersuchung zeigt sich ebenso wie auf dem Dorsulum eine sehr subtile Punktirung; ab und zu nimmt man ausserdem einen etwas grösseren Punkt wahr. Das Collare verbreitert sich nach hinten, es ist etwa so lang als hinten breit, in der Mitte hat es einen Längseinschnitt, der fast bis zu der zusammengedrückt kegelförmigen Erhebung reicht, die sich hinten oben in der Mitte zeigt. Vor dieser Erhebung bemerkt man ein paar schwache Runzeln, zur Seite ein paar gröbere Punkte. Im Uebrigen ist das Collare wie der Kopf und das Dorsulum glänzend. Die Episternalnaht des Mesothorax ist gut ausgebildet. Die Mittelbrustseiten zeigen ausser einer sehr subtilen Grundpunktirung grössere Punkte in geringer Anzahl und eine von der Episternalnaht gegen die Mittelhüften hinstrebende Längsfurche. Mittelsegment von oben gesehen ziemlich quadratisch; der dritte Kiel ist dem vierten beträchtlich genähert, so dass der Abstand voneinander in der Mitte ihres Verlaufes etwa halb so gross ist wie der Abstand des 2. Kieles vom dritten. Seitenhöcker hinten kurz kegelförmig. Unterhalb eines jeden Seitenkegels zeigt sich eine ganz kleine vorspringende Ecke. Rückenplatte des dritten Segmentes etwa so lang als in der Mitte breit (Taf. XII, Fig. 27). Beine dünn, in dem Verhältnisse wie bei *A. compressa*; Schienen unpunktirt. Klauen bezahnt (Taf. XII, Fig. 51). Körper metallisch blau, stellenweise grünlich. Flügel zum Theile gebräunt. Länge 16 Mm. — Sikkim. (Mus. reg. Monach.)]
**Ampulex (Rhinopsis) sikkimensis** Kriechb. (!)
(= *Waagenia sikkimensis* Kr.)

— Das letzte Tarsenglied ist bei der Basis des vorletzten eingefügt, demselben aufliegend (Taf. XII, Fig. 37, 42, 44, 46, 49). Der Hinterkopf bildet unten mit den Schläfen keine höckerartige Auftreibung. Die Mittelhüften werden nicht

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



durch eine breite Leiste, sondern nur durch eine dünne Scheidewand von einander getrennt . . . . . 5

5 Erste Cubitalquerader der Vorderflügel obliterirt; diese erscheinen daher nur mit zwei Cubitalzellen ausgestattet, von denen die erste der ursprünglich 1. + 2. entspricht[1]) . . . . . 6

— Erste Cubitalquerader deutlich ausgesprochen; die Vorderflügel zeigen drei Cubitalzellen[2]) . . . . . 15

6 Hinterschenkel metallisch grün oder blau, nicht roth. [Collare höchstens so lang als an der Basis breit. Episternalnaht der Mesopleuren ersichtlich; sie geht von den Schulterbeulen ab, verschwindet aber unten plötzlich. Die Wölbung der Bauchplatte des dritten Segmentes ist ziemlich gleichmässig] . . . . . 7

— An den Beinen sind wenigstens die Hinterschenkel roth. [Episternalnaht des Mesothorax entwickelt. Das Collare steigt nach hinten ein wenig an] . . . 11

7 Collare mit Querrunzelstreifen, hinten in der Mitte mit einer stumpf-kegelartigen Erhebung. Hinterkopf nach hinten sich nur mässig verschmälernd, sein Hinterrand nicht kragenartig aufgehoben. Mittelsegmentrückenfläche etwa so lang als in der Mitte breit, an den Hinterecken mit je einem einzigen kräftigen Zahnfortsatz. Beine schlank wie bei *compressa*. Kopfschildkante geradlinig, am Ende schief abfallend. Seitlich von der Endkuppe zeigt sich beiderseits am Rande ein Zahn ausgebildet . . . . . 8

— Collare ohne Querrunzelstreifen, hinten in der Mitte ohne eine kegelartige Erhebung. [Schienen hinten ohne auffallende Punktirung] . . . . . 10

8 Das vorletzte Tarsenglied ist weniger als halb so lang als das Endglied, auch nicht halb so lang als das drittletzte. Klauen in der Mitte mit einem senkrecht abstehenden Zahn, also entschieden nicht bifid. Hinterschienen hinten sichtlich punktirt, wenn auch nicht grob. Der geringste Netzaugenabstand auf dem Scheitel beträgt reichlich zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes der ziemlich langgestreckten Fühler. Drittes Geisselglied etwa 4·5 mal so lang als am Ende dick. Die vertiefte Längslinie des Collare rückt entschieden bis zur Spitze der kegelförmigen Erhebung nach hinten vor. Der Mittelsegmentkiel 3 und 4 sind sich etwas genähert, so dass deren Abstand vom zweiten, resp. fünften Kiel grösser ist als die Entfernung von einander. [Kopf dicht und grob punktirt. Die Stirnkiele laufen anfangs parallel, biegen sich dann ein wenig nach auswärts, um endlich einen Bogen zu bilden, der sich unmittelbar hinter dem vorderen Nebenauge schliesst. Ein mittlerer Stirnkiel ist nur schwach angedeutet. Ein mittlerer Endrandzahn des Kopfschildes fehlt. Der Abstand der hinteren Nebenaugen ist gering, beträgt etwa die Dicke des drittletzten Fühlergliedes. Innenränder der Augen gegen den Scheitel mässig convergent. Das Collare zeigt ausser den bogenförmigen Querrunzeln allenthalben eine grobe Punktirung. Dorsulum mässig dicht grob punktirt, an der oberen Hälfte dicht, an der unteren mit glatten, glänzenden Stellen zwischen den Punkten. Schildchen

---

1) Sollte man bei der Bestimmung von Formen, deren Vorderflügel nur zwei Cubitalzellen zeigen, zu keinem Ziele gelangen, so empfiehlt es sich, auch die Arten mit drei Cubitalzellen (also Eintheilungsgrund 15) zu berücksichtigen, da ausnahmsweise die erste Cubitalquerader noch vorhanden sein kann.

2) Sollte man Formen mit drei Cubitalzellen nicht bestimmen können, so berücksichtige man auch die Arten mit zwei Cubitalzellen (Eintheilungsgrund 6), da ausnahmsweise die erste Cubitalquerader obliterirt sein kann.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



in mässiger Dichte grob punktirt. Seitenzähne des Mittelsegmentes kräftig metallisch blau, stellenweise ins Violette übergehend. Flügel getrübt, ohne Querbinde. Länge 16—18 Mm. — Aethiop. Reg. (Guinea — 1 Stück angeblich von Bagdad. — Mus. palat. Vindob.)]

**Ampulex (Rhinopsis) assimilis** Kohl n. sp.

— Das vorletzte Tarsenglied ist, in seiner ganzen Länge genommen, entschieden halb so lang als das Endglied, auch mehr als halb so lang als das drittletzte. Klauen fast bifid. Hinterschienen nicht punktirt. Drittes Geisselglied etwa viermal so lang als dick. [Stirne mit zwei parallelen Seitenkielen; diese erreichen die Höhe des vorderen Nebenauges bei weitem nicht. Ein Mittelkiel ist nicht ausgeprägt] . . . . . 9

9 Innenränder der Augen gegen den Scheitel nur wenig, wenn auch deutlich, convergent; ihr geringster Abstand voneinander beträgt daselbst nahezu die Länge des zweiten Geisselgliedes oder die des 3. + halben 4. Stirne dicht grob punktirt und runzelig. Scheitel ziemlich dicht grob punktirt, Schläfen mehr zerstreut punktirt. Dorsulum vorne sehr grob dicht punktirt, mit Runzeln zwischen den Punkten, weiter hinten zeigen sich glatte Stellen. Schildchen grob punktirt. Mittelbrustseiten ziemlich dicht, jedoch nicht gedrängt grob punktirt. Auch die Metapleuren sind etwas punktirt. Drittes Hinterleibssegment ähnlich wie bei *sikkimensis*, von oben gesehen etwa so lang als in der Mitte breit. Form des zweiten Rückensegmentes: Taf. XII, Fig. 31. Dieses erscheint vom dritten weniger stark abgeschnürt als bei *A. metallica* und etwas anders gestaltet. Mittelsegmentzähne von der Basis gegen das Ende an Dicke sichtlich einbüssend. Flügel gleichmässig schwach getrübt. Metallisch blau und grün. Länge 12·5 Mm. — Hongkong. **Ampulex (Rhinopsis) Seitzii** Kohl n. sp.

— Innenränder der Augen gegen den Scheitel beträchtlich convergent; ihr geringster Abstand voneinander beträgt wenig mehr als die Hälfte der Länge des zweiten Geisselgliedes, reichlich die des dritten. Stirne punktirt, ohne Runzelstreifen. Scheitel mässig punktirt; Punkte weniger grob als bei *Seitzii*. Schläfen und Hinterhaupt fast ohne Punkte. Querrunzelstreifen des Collare, das einen mittleren linienartigen Längseindruck zeigt, mässig grob. Prosternum mit zerstreuten kleinen Punkten. Dorsulum und Schildchen mit zerstreuten Punkten. Mittelbrustseiten zerstreut und verhältnissmässig nicht grob punktirt. Metapleuren ohne Punkte. Seitenzähne des Mittelsegmentes ziemlich gleichmässig dick verlaufend, an der Basis dünner als bei *Seitzii*. Drittes Hinterleibssegment von oben gesehen ein wenig breiter als lang. Flügel braun getrübt, in der Mitte und am Apicalrande heller, dass sie wie mit einer breiten braunen Querbinde ausgestattet erscheinen. Metallisch blau und grün. Länge 15·5 Mm. — Gabun. (Mus. nat. Hung. Budapest.) **Ampulex (Rhinopsis) dives** Kohl n. sp.

10 Collare glatt und ziemlich glänzend, es zeigen sich höchstens (unter einer Lupe mit 18—25 f. Vergr.) winzige Pünktchen, ausser diesen ein paar grössere Punkte; infolge eines seichten Eindruckes in der Mitte seiner vorderen Hälfte zeigt sich eine Neigung zur Bildung von Seitenhöckern. Kragenleiste wie bei *Gasterhyption*-Arten deutlich zu Tage tretend (Taf. XIII, Fig. 66). Die inneren Augenränder convergiren gegen den Scheitel beträchtlich, ihr geringster Abstand daselbst beträgt etwa zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes. Das dritte Geisselglied ist reichlich $2^1/_2$ mal so lang als am Ende dick. Stirne undeutlich punktirt. Schläfen und Hinterkopf ermangeln fast der Punktirung.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Scheitel hinter den Nebenaugen meist mit einem auffallenden Eindrucke, der sich gegen das Hinterhaupt hin verschmälert. Die von den Fühlerhöckern abgehenden Kiele (Seitenkiele der Stirne) laufen anfangs parallel aufwärts, dann aber im Bogen nach Aussen, um bald zu verschwinden; zu Seiten des vorderen Nebenauges zeigen sich gebogene Leistchen, die als eine wieder aufgenommene Fortsetzung der seitlichen Stirnkiele angesehen werden können. Die Kopfschildkante verläuft zu zwei Dritteln geradlinig, am Enddrittel biegt sie sich und endigt in einem ziemlich spitzen Mittelzahn; in einiger Entfernung von diesem zeigt sich am Kopfschildrande jederseits ein anderer Zahn ausgeprägt. Scheitel mit wenigen gröberen Pünktchen (25 f. Vergr.) in ziemlich dichter Anordnung. Prosternum ohne auffallende Punktirung. Dorsulum und Schildchen haben ganz vereinzelte Punkte, aber ausserdem wie die Mittelbrustseiten unscheinbare winzige Pünktchen (25 f. Vergr.) in ziemlich dichter Anordnung. Grössere Punkte zeigen die Mesopleuren nur wenige, nur in der Nähe der Flügelbasis erscheint eine Gruppe. Mittelsegment so ziemlich quadratisch; der Kiel 3 ist ähnlich wie bei *A. compressa* dem Kiele 4 stark genähert. Hinten zeigt das Mittelsegment beiderseits einen gut ausgebildeten, wenn auch nicht sehr langen Seitenzahn; unterhalb desselben zeigt sich kein zweiter (Taf. XIII, Fig. 72). Zweites Hinterleibssegment: Taf. XII, Fig. 30. Drittes Rückensegment mitten eher breiter als mitten lang. Vorletztes Tarsenglied an den vier Vorderbeinen mindestens reichlich halb so lang als das Endglied oder entschieden länger. Klauen bifid. Körper metallisch blau oder grün. Vorderschienen an der Vorderseite rostroth. Flügel braun getrübt. Länge 16—20 Mm. — Orient. Reg. (Malacca). [Mus. palat. Vindob., Mus. nat. Hung. Budapest.]

**Ampulex (Rhinopsis) metallica** Kohl n. sp.

— Collare ähnlich wie bei *A. latifrons* Kohl gebildet, fast cubisch und mit groben Punkten in mässiger Dichte besetzt, mit einer vertieften mittleren Längslinie. Hinterkopf sich nach hinten nur mässig verjüngend; Hinterhauptsrand zwar scharfrandig, jedoch nicht kragenartig aufgestülpt. Die inneren Augenränder convergiren gegen den Scheitel nur sehr mässig; ihr geringster Abstand voneinander beträgt daselbst etwas weniger als die Länge des zweiten Geisselgliedes oder fast die des 3. + halben 4. Das dritte Geisselglied ist etwa viermal so lang als am Ende dick. Kopf sehr dicht, fast mikroskopisch fein punktirt (45 f. Vergr.), daher etwas matt; ausserdem ist er allenthalben (auch die Schläfen und der Hinterkopf) mässig dicht grob punktirt. Scheitel hinter den Nebenaugen ohne Eindruck. Die Seitenkiele des Kopfschildes verlieren sich nach kurzem Verlauf; ein Mittelkiel ist leicht angedeutet. Die Kopfschildkante verläuft an der Basalhälfte geradlinig, an der Endhälfte biegt sie sich und endigt in einem ziemlich spitzen Mittelzahn; in einiger Entfernung von diesem zeigt sich am Kopfschildrande beiderseits ein Seitenzahn ausgeprägt. Dorsulum, Schildchen und Mesopleuren wie das Collare in mässiger Dichte mit groben Punkten besetzt. Die Punkte der Mittelbrustseiten sind nicht ganz so grob wie die des Dorsulums. Ausser den erwähnten Punkten zeigt sich an den Mesopleuren eine mikroskopisch feine und dichte Punktirung, die auf dem Schildchen und dem Dorsulum fehlt, daher diese Theile auch mehr glänzen. Metapleuren hinten punktirt. Mittelsegment ziemlich quadratisch; der Kiel 3 ist dem Kiele 4 nicht genähert und ihr Abstand voneinander in der Mitte ihres Verlaufes ist nicht viel geringer als der Abstand des Kieles 2 vom Kiele 3. Seitenzähne des Mittel-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



segmentes gut ausgebildet: Taf. XIII, Fig. 63. Unterhalb jedes Seitenzahnes zeigt sich kein zweiter. Drittes Rückensegment in der Mitte ein wenig länger als mitten breit; es ist etwas mehr compress als bei *A. dives*. Vorletztes Tarsenglied an den vier Vorderbeinen ein wenig länger als die Hälfte des Endgliedes. Klauen fast bifid, metallisch blau oder grün. Vorderschienen vorne nicht roth. Flügel braun, in der Mitte und am Endrande blasser, daher wie mit breiten braunen Querbinden ausgestattet. Länge 14·5 Mm. — Aethiop. Reg. (Gabun. — Mus. nat. Hung. Budapest.) **Ampulex (Rhinopsis) honesta** Kohl n. sp.

11 (6) Mittelbrustseiten ohne Längsfurche. Nebenaugen verhältnissmässig gross; die hinteren durch einen ganz schmalen Zwischenraum getrennt, welcher kleiner ist als die halbe Dicke des zweiten Geisselgliedes. Der Kopf verschmälert sich nach hinten beträchtlich. Occipitalrand fast kragenartig aufgestülpt. Innenrand der Augen gegen den Scheitel beträchtlich convergent. Collare mit einem ausgedehnten Eindrucke an seiner Vorderhälfte, ohne Querrunzelstreifen und hinten ohne Mittelhöcker, der Länge nach nicht von einer linienartigen Längsvertiefung durchzogen. Kopf hinter den Augen sich stark verjüngend. Innenränder der Augen gegen den Scheitel beträchtlich convergent; ihr geringster Abstand daselbst beträgt etwa zwei Drittel der Länge des zweites Geisselgliedes. Das dritte Geisselglied ist etwa $2^1/_2$mal so lang als am Ende dick. Stirne etwas runzelig und punktirt. Der Hinterkopf und die Schläfen ermangeln fast der Punkte. Scheitel hinter den Nebenaugen meist mit einem auffallenden Eindrucke, der sich gegen den Hinterkopf verschmälert. Die Stirnkiele sind deutlich, wenn auch nur bis zur Hälfte der Stirne hinaufreichend; sie laufen anfangs parallel, dann aber bogenförmig nach Aussen, um bald zu verschwinden. Zu Seiten des vorderen Nebenauges zeigen sich gebogene Leistchen, die als eine wieder aufgenommene Fortsetzung der seitlichen Stirnkiele betrachtet werden können. Die Kopfschildkante verläuft zu zwei Dritttheilen geradlinig, am Enddritttheil biegt sie sich und endigt in einen ziemlich spitzen Mittelzahn; in einiger Entfernung von diesem zeigt sich am Kopfschildrande jederseits ein anderer Zahn ausgeprägt. Scheitel mit wenigen gröberen Punkten. Prosternum ohne auffallende Punktirung. Dorsulum und Schildchen mit ganz vereinzelten Punkten, dafür aber wie die Mittelbrustseiten mit unscheinbaren winzigen Pünktchen (25 f. Vergr.) in dichter Anordnung als Grundpunktirung. Die Mesopleuren zeigen im Ganzen nur wenige grössere Punkte, nur in der Nähe der Flügelbasis eine Gruppe. Metapleuren ohne grössere Punkte, hinten mit ein paar Runzeln. Mittelsegmentkiel 3 dem Kiele 4 wie bei *A. metallica* stark genähert, viel weniger weit voneinander abstehend als 4 von dem viel tiefer liegenden Kiel 5. Seitenzähnchen des Mittelsegmentes nicht sehr lang, wenngleich gut ausgebildet. Drittes Rückensegment in der Mitte eher breiter als mitten lang. Zweites Hinterleibssegment: Taf. XII, Fig. 26. Vorletztes Tarsenglied mindestens halb so lang als das Endglied. Trochanteren, Mittel- und Hinterschenkel ganz, Vorderschenkel und Schienen zum Theile rostroth. Flügel im Ganzen leicht getrübt, an der Radialzelle, zweiten Discoidalzelle und der Umgebung der ersten (resp. zweiten) Cubitalquerader dunkler . . . . . 12

— An den Mittelbrustseiten zeigt sich eine Längsfurche, welche sich von der Episternalnaht bis zu den Mittelhüften hinzieht. Nebenaugen von bescheidener Grösse, die hinteren voneinander deutlich weiter als um die Hälfte der Dicke des zweiten Geisselgliedes abstehend. Kopf hinter den Augen wenig ver-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



schmälert, sein Occipitalrand nicht kragenartig aufgestülpt. Configuration der Schläfen bei *Ampulex* ungewohnt am nächsten jener von *A. sikkimensis* (Taf. XIII, Fig. 53). Innenränder der Augen gegen den Scheitel wenig convergent. Geringster Abstand der Augen auf dem Scheitel geringer als die Länge des zweiten Geisselgliedes. Collare in der Mitte der Länge nach von einer linienartigen Vertiefung durchzogen, hinten ohne Mittelhöcker. Hinterschenkel roth. Mittelsegment hinten beiderseits nur mit einem kurzen stumpfen Zahn bewehrt, unterhalb desselben zeigt sich die Neigung zur Bildung eines zweiten. Mittelsegmentkiel 3 und 4 in der Mitte ihres Verlaufes etwa $^2/_3$mal so weit voneinander abstehend als 2 von 3, ferner stehen in der Mitte 3 und 4 ebenso weit voneinander ab als 4 und 5. [Kopfschildkante im ganzen Verlaufe leicht gebogen und in einen Zahn endigend; ausserdem zeigt der Kopfschild beiderseits in einiger Entfernung vom Mittelzahn einen scharf ausgeprägten Randzahn. Klauen bezahnt, nicht bifid. Vorletztes Tarsenglied kürzer als die Hälfte des Endgliedes. Schienen hinten ohne besondere Punktirung, ziemlich glatt. Bauchplatte des dritten Hinterleibssegmentes: Taf. XII, Fig. 39] . . . . . 13

12 Klauenzahn scharf zugespitzt und fast senkrecht abstehend. Schläfen gegen den Oberkiefergrund hinab etwas punktirt (ob stets?). Mittelsegmentseitenzähne kegelförmig mässig spitz und mittlerer Länge; unterhalb derselben merkt man jederseits eine ganz kleine Ecke als Ansatz zu einem zweiten Vorsprunge (Taf. XI, Fig. 17). Länge 22 Mm. — Orient. Reg. (Malacca. — Mus. nat. Hung. Budapest.) **Ampulex (Rhinopsis) major** Kohl n. sp.

— Klauenzahn nicht auffallend zugeschärft und unter einem spitzen Winkel angefügt. Mittelsegmentseitenzähne stumpf und ziemlich kurz. Unterhalb jedes derselben erscheint ein zweiter stumpfer kurzer Höcker (Taf. XIII, Fig. 67). Länge 16—19 Mm. — Orient. Reg. (Java. — Mus. reg. Dresd.)
**Ampulex (Rhinopsis) erythropus** Kohl n. sp.

13 Länge 20 Mm. [Geringster Abstand der Augen auf dem Scheitel etwas kleiner als das zweite Geisselglied lang ($^6/_7$), etwa gleich der Länge des 3. + halben 4. Drittes Geisselglied viermal so lang als am Ende dick. Stirne mit wenigen ziemlich kleinen Punkten. Collare länger als in der Mitte breit, ziemlich glatt und ziemlich ohne Punkte, höchstens mit Spuren von Querrunzeln ausgestattet. Dorsulum glänzend mit einigen wenigen Punkten. Mittelbrustseiten mässig dicht punktirt. Metapleuren unpunktirt. Mittelsegmentrücken so lang als in der Mitte breit. Die zweite Cubitalquerader (resp. dritte der ursprünglichen Anlage) trifft in einem Abstande von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die etwa der Hälfte der ersten Cubitalquerader (resp. zweiten der Anlage) entspricht (ob beständig?). Dritter Hinterleibsring von oben gesehen in der Mitte ein klein wenig breiter als mitten lang. Ziemlich dunkel erzgrün. Hinterschenkel roth. Flügel gleichmässig in schwarzem Grade getrübt. — Pal. Reg. (Japan. — Mus. nat. Hung. Budapest.)]
**Ampulex (Rhinopsis) japonica** Kohl n. sp.
(ob nur eine Abänderung von *A. Novarae* Sauss.?)

— Länge 12—16 Mm. [Körper metallisch blau (oder grün?). Flügel oft fast wasserhell. Die zweite (resp. dritte der ursprünglichen Anlage) Cubitalquerader trifft in einem Abstande von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die zum Mindesten zwei Dritttheile der Länge der ersten (resp. zweiten) Cubital-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



querader entspricht (ob immer?). Collare deutlich querrunzelstreifig. Mittelbrustseiten punktirt . . . . . 14

14 Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt reichlich die Länge des 3. + halben 4. Geisselgliedes. Stirne und Scheitel ziemlich grob punktirt. Mittelsegmentrücken von oben gesehen etwas kürzer als in der Mitte breit. Drittes Hinterleibssegment oben mitten etwas kürzer als in der Mitte breit. Collare mit ziemlich derben Querrunzelstreifen, ausserdem auch etwas punktirt. Dorsulum glänzend, mit groben Punkten in mässiger Anzahl besetzt. — Orient. Reg. (Hongkong, Darjiling. — Mus. palat. Vindob. — Mus. reg. Belg.)[1])

**Ampulex (Rhinopsis) Novarae** Sauss.

— Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 3. + 1/3 des 4. Geisselgliedes. Stirne und Scheitel ziemlich glatt, mit zerstreuten feinen Punkten. Mittelsegmentrücken von oben besichtigt mitten so lang als in der Mitte breit. Dritter Hinterleibsring oben in der Mitte so lang als mitten breit. Collare mit bescheidenen Querrunzelstreifen, nicht punktirt. — Orient. Reg. (China [Hongkong]. — Mus. palat. Vindob.)

**Ampulex (Rhinopsis) consimilis** Kohl n. sp.

15 (5) Stirne von ungewöhnlicher Breite; der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist aussergewöhnlich gross, er beträgt entschieden mehr als die doppelte Länge des zweiten Geisselgliedes. Netzaugen ungewöhnlich klein; ihre Länge in der Projection ist viel kleiner als die geringste Stirnbreite. Innenränder der Netzaugen so ziemlich parallel. Kopfschild aussergewöhnlich geformt, nasenartig aufgehoben (Taf. XIII, Fig. 61), an den Seitenrändern zeigen sich beiderseits zwei in beträchtlichem Abstande voneinander sitzende Zähne. Von den Stirnkielen ist nur der mittlere auf kurze Strecke angedeutet. Kopf gross und wie der Thorax dicht und ungemein grob — ähnlich wie bei *Mutilla littoralis* Petg. oder *brutia* — punktirt; zwischen den Punkten verlaufen Runzeln, zweites Geisselglied so lang als das 3. + halbe 4. Das dritte ist etwa dreimal so lang als am Ende dick. Collare quer, sichtlich breiter als lang, hinten ohne Mittelhöcker, in der Mitte mit einem Längsschnitte, am Vorder- und Seitenrande abgerundet. Episternalnaht der Mittelbrustseiten nicht bemerkbar. Der Mitteltheil des Hinterschildchens ist scharf abgesetzt und ragt über das Mittelsegment erheblich empor. Mittelsegmentrücken viel breiter als lang, an den Seiten zeigt sich hinten, etwas tiefer als die Rückenfläche liegend, ein gut ausgeprägter stumpfer Fortsatz. Rückenkiel 3 und 4 mitten etwa ebensoweit voneinander abstehend als Kiel 4 von 5, aber etwas weniger weit als 2 von 3. Hinterleib im Allgemeinen mit der bei *Ampulex* gewohnten Bildung. Drittes Hinterleibssegment oben so lang als am Ende des ersten Dritttheils breit. Hinterschienen an der Aussenseite grob punktirt. Vorletztes Tarsenglied mässig entwickelt. Flügel an der Grundhälfte und an der Spitze ziemlich hell, dagegen ist die Radialzelle, die zweite und dritte Cubitalzelle, wohl auch schon ein Theil der ersten, und die zweite Discoidalzelle stark gebräunt, wodurch die Flügel wie mit einer breiten braunen Binde versehen erscheinen. Kopf mit Ausnahme des Scheitels und der Oberkiefer schwarz oder schwarzblau; diese Theile sind wie der Prothorax oben und das Mesonotum braunroth (ob nicht auch verän-

1) Ein aus Darjiling stammendes Stück des königl belgischen Museums zeigt auch rothe Mittelschenkel.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



derlich?). Der übrige Thorax und die Beine sind glänzend metallisch blau und stellenweise metallisch grün. Hinterleib metallisch blau, hinten mit einer Neigung, in Braunroth überzugehen. Die dritte Cubitalquerader trifft in einer Entfernung von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, welche nicht ganz der grössten Breite der Radialzelle gleichkommt; die dritte Cubitalzelle erscheint somit an der Radialader nicht sehr verschmälert. Länge 15·5 Mm. Körper gedrungen. — Aethiop. Reg. (Afr. austr., Drége. — Mus. Berol.)

**Ampulex mutilloides** Kohl n. sp.

— Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist stets kleiner als die doppelte Länge des zweiten Geisselgliedes. Die Netzaugen sind — auch bei Arten mit verhältnissmässig breiterer Stirne — zum Mindesten ebenso lang, als die Stirne an der schmalsten Stelle breit erscheint. Kopfschild pflugscharförmig, nicht nasenartig aufgehoben . . . . . 16

16 Innenränder der Augen parallel. Collare von oben gesehen viel länger als breit, glatt ohne Punkte und Runzeln, hinten in der Mitte nicht kegelartig erhaben. Fühler ungewöhnlich dünn und langgestreckt; das zweite Geisselglied ist sehr wenig kürzer als das 3. + 4.; das dritte ist etwa 4 ½mal so lang als am Ende dick. Der Abstand der Augen ist auf dem Scheitel breit, er beträgt die Länge des halben 1. + 2. Geisselgliedes. Die Stirne zeigt drei parallele, scharfe Längskiele, von denen der mittlere am vorderen Nebenauge verläuft, die seitlichen an den Fühlerhöckern entspringenden parallel mit dem Mittelkiel nach oben laufen und in der Höhe des vorderen Nebenauges verschwinden, ohne sich, wie es bei vielen anderen Arten der Fall ist, hinter dem vorderen Nebenauge unter Bildung eines Bogens zu vereinigen. Kopfschild weiss pubescent, oft dicht. Kopfschildkante scharf, geradlinig verlaufend. Vorderrand mit einem Mittelzahn (die Endigung der Kopfschildkante) und je einem Seitenzahn. Kopf glatt, etwa vereinzelte Punkte abgerechnet. Scheitel gleichmässig gewölbt ohne Eindruck. Hinterhauptsrand hinten abgerundet, nicht scharf aufgestülpt. Dorsulum glatt, mit einzelnen groben Punkten. Schildchen glatt. Bei einer 45 f. Vergr. zeigen das Collare und das Mesonotum eine sehr zarte und ziemlich dichte Punktirung. Mittelbrustseiten mit groben Punkten mehr zerstreut besetzt. Mittelsegment von oben gesehen länger als breit, hinten zu jeder Seite mit einem stumpfen Höcker von bescheidener Länge ausgestattet, unterhalb desselben zeigt sich kein zweiter. Kiel 3 und 4 sind einander nicht genähert zu nennen, wenngleich sie voneinander sichtlich weniger weit abstehen als Kiel 2 von 3. Abdomen glatt, hie und da mit einem Pünktchen. Dritter Dorsalring kaum länger als in der Mitte breit. Bauchplatte des dritten Segmentes gleichmässig gewölbt, mit der grössten Erhebung in der Mitte. Viertes Tarsenglied an den Vorderbeinen mehr als halb so lang als das Endglied. Körper metallisch blau und grün. Schenkel, manchmal auch die Schienen, mehr weniger rostroth. Flügel mit breiter brauner Binde an der zweiten und dritten Cubital-, Radial- und Discoidalzelle. Die dritte Cubitalquerader endigt an der Radialader in ziemlich geringer Entfernung von der Spitze der Radialzelle (Taf. XI, Fig. 15) 17

— Innenränder der Augen mehr weniger gegen den Scheitel convergent, wenn aber fast parallel, so sind die Fühler nicht auffallend dünn, ist deren zweites Geisselglied beträchtlich kürzer als das 3. + 4. und ist das dritte kaum dreimal so lang als am Ende dick. Collare von oben gesehen im besten Falle reichlich solang als breit, mit Punkten und Runzeln versehen (bei *A. splendidula* mit

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



nur sehr wenigen), bei gewissen Arten hinten in der Mitte höckerartig emporgehoben . . . . . 18

17 Länge 14—15 Mm. Die hinteren Nebenaugen sind einander sehr genähert, so dass ihr Abstand voneinander nur etwa die Dicke des zweiten Geisselgliedes beträgt. Schläfen in der Nähe der Oberkiefer ohne sichtliche Punktirung. Episternalnaht der Mittelbrustseiten ausgeprägt (ob stets?). Bei dem einzigen vorhandenen Stücke ist der Hinterleibsstiel rostroth und das Spitzendritttheil der Mittel- und Hinterschenkel dunkel metallisch blau. — Orient. Reg. (Malacca. — Mus. nat. Hung. Budapest.) **Ampulex sodalicia** Kohl n. sp.

— Länge 21 Mm. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander beträgt etwa die doppelte Dicke des zweiten Geisselgliedes. Die Schläfen zeigen in der Nähe der Oberkiefer kräftige Punkte. Episternalnaht der Mittelbrustseiten nicht ausgeprägt. Bei dem einzigen vorhandenen Stücke ist der Hinterleibsstiel metallisch blau; Mittel- und Hinterschenkel roth, mit einem leichten metallischen Schimmer. — Orient. Reg. (Philippinen. — Mus. palat. Vindob.) **Ampulex laevigata** Kohl n. sp.

18 Collare hinten in der Mitte ohne einen Höcker oder nur mit einer Neigung zu einer Höckerbildung; im letzteren Falle zeigt Kopf und Collare nur wenige Punkte und entbehrt der Runzeln. Episternalnaht an den Mittelbrustseiten ausgeprägt oder nur angedeutet . . . . . 19

— Collare hinten in der Mitte mit einem deutlichen Höcker . . . . . 21

19 Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt weniger als die Länge des zweiten Geisselgliedes, nur die des dritten oder reichlich zwei Drittel des zweiten. Die Nebenaugen sind verhältnissmässig sehr gross, die hinteren einander so genähert, dass der Zwischenraum kleiner ist als die halbe Dicke des zweiten Geisselgliedes. Mittelsegment etwa so lang als mitten breit. Rückenkiel 3 und 4 einander beträchtlich genähert wie bei *A. metallica;* viel weniger weit abstehend als Kiel 3 von 2. Scheitel hinter den Nebenaugen wie bei *metallica* etwas eingedrückt. Hinterkopf sich nach hinten ziemlich stark verjüngend, Hinterhauptsrand scharf. Zweites Geisselglied kaum kürzer als das 3. + halbe 4., dieses ist etwa viermal so lang als am Ende dick. Kopf hie und da mit einem grossen Punkte oder einer Neigung zur Runzelbildung. Die von den Fühlerhöckern abgehenden Stirnkiele laufen parallel, verschwinden aber in halbem Abstande des Fühlergrundes vom vorderen Nebenauge. Der Mittelkiel ist an der Stirne nur vor dem vorderen Nebenauge ein wenig angedeutet. Die Kopfschildkante verläuft zu zwei Dritttheilen geradlinig, biegt sich vorne abwärts und endigt in einen Mittelzahn; seitlich davon zeigt sich je ein deutlicher Seitenzahn am Kopfschildrande. Collare fast breiter als lang, von der Form wie bei *metallica,* vorne oben mit einem seichten Eindrucke, an den Seiten seiner Rückenfläche mit einigen kräftigen Runzeln und dazwischen Punkten. Prosternum etwas punktirt. Dorsulum und Schildchen mit vereinzelten Punkten. Die vereinzelten Punkte der Mesopleuren sind weniger grob. Episternalnaht der Mittelbrustseiten deutlich. Kopf, Pro- und Mesothorax sind überdies mit feinen Pünktchen, die bei 18 f. Vergr. noch sichtbar sind, dicht besetzt. Mittelsegment mit je einem nicht sehr langen, aber gut ausgeprägten Seitenzahn; unterhalb desselben zeigt sich kein zweiter. Form des zweiten Hinterleibsringes: Taf. XII, Fig. 29. Drittes Hinterleibssegment von oben gesehen in der Mitte etwas breiter als in der Mitte lang, weil seitlich ziemlich aus-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



gebaucht. Metallisch blau und blaugrün. Hinterschenkel rostroth, nur an der Spitze schwarz. Behaarung der Körpertheile weisslich. Flügel leicht bräunlich getrübt, an der Cubital-, Radial- und zweiten Discoidalzelle um eine Schattirung dunkler. Länge 21 Mm. Steht in engster Verwandtschaft mit *metallica*, *major* und *erythropus*, von diesen durch drei Cubitalzellen, die Form des zweiten Hinterleibsringes, die Querrunzelstreifen des Collare, von *erythropus* ausserdem durch die Form der Mittelsegmentdorne vorzüglich verschieden. — Orient. Reg. (Java. — Mus. reg. Belg.) **Ampulex sybarita** Kohl n. sp.

— Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt entschieden mehr als die Länge des zweiten Geisselgliedes. Stirne breit. Die Nebenaugen sind nur von bescheidener Grösse; die hinteren stehen zum Mindesten um die Dicke des zweiten Geisselgliedes voneinander ab. Mittelsegment oben in der Mitte etwas breiter als mitten lang. Mittelsegmentkante 3 von 4 in der Mitte des Verlaufes wenigstens ebensoweit abstehend als von 2 . . . . . 20

20 Kopf auffallend dick, hinten wenig verschmälert, allenthalben sehr grob und dicht punktirt, zwischen den Punkten verlaufen Runzeln. Schläfen dick, auch unten bei dem Oberkiefergrunde. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt zweimal die Länge des dritten Geisselgliedes oder die des 2. + 2/3 vom 3. Das dritte Geisselglied ist etwa dreimal so lang als am Ende dick. Die beiden äusseren Stirnkiele divergiren etwas nach oben und verlieren sich, aber eher früher, als sie auf der Stirne die Höhe des vorderen Nebenauges erreichen; der mittlere Stirnkiel ist nur schwach entwickelt, wegen der Runzeln und Punkte nicht hervorstechend. Der Mittelkiel des pflugscharförmigen Kopfschildes ist im Ganzen gebogen und endigt in einen Mittelzahn, in einiger Entfernung davon zeigt sich beiderseits ein scharf abgesetzter Seitenzahn am Kopfschildrande und nahe dahinter eine scharfe Ecke. Collare wie bei *latifrons* von oben gesehen eher breiter als lang, mit einer vertieften Längslinie in der Mitte, ziemlich grob punktirt. Dorsulum und Schildchen grob punktirt; dieses zerstreut — jenes mässig dicht — Mittelbrustseiten dicht und grob punktirt. Episternalnaht angedeutet, oft nicht mehr erkennbar. Metapleuren vom Mittelsegment durch eine Naht geschieden, vorne mehr glatt, mitten und hinten punktirt. Mittelsegment verhältnissmässig kurz, beträchtlich breiter als lang, beiderseits mit einem gut ausgeprägten, ziemlich tief unter dem Niveau der Rückenfläche herabgerückten Seitenzahne; jede Spur einer Neigung zur Bildung eines zweiten unterhalb des ersten fehlt. Form des zweiten Rückensegmentes des Hinterleibes: Taf. XII, Fig. 48. Drittes Hinterleibssegment oben etwa so lang als in der Mitte breit, an den Seiten sehr unbedeutend ausgebaucht. Ventralplatte des dritten Segmentes an der Basis fast senkrecht abfallend. Das vorletzte Tarsenglied überragt die Hälfte des letzten. Klauenzahn spitz, senkrecht abstehend. Hinterschienen hinten deutlich punktirt. Vorwiegend metallisch blau, stellenweise mit einer Neigung, ins Grünliche oder Violette überzugehen, diesbezüglich gewiss veränderlich. Oberkiefer und Endsegmente zum Theile dunkel braunroth. Börstchenbehaarung des Körpers schwarz. Flügel leicht getrübt, in der Gegend der Radial-, Cubital- und Discoidalzelle dunkler, daher wie mit einer verschwommenen Binde ausgestattet. Gestalt gedrungen wie bei *A. mutilloides* Kohl. Länge 15·5 Mm. — Cap. (Mus. Berol.) **Ampulex cyanura** Kohl n. sp.

— Kopf nicht dick, bis auf einige kleine und ein paar grössere Punkte unpunktirt (die grösseren sind regelmässig angeordnet, ihnen entspringen Makrochaeten;

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



so stehen vier in regelmässigen Abständen voneinander in einem flachen Bogen auf dem Scheitel, ferner je einer in gleicher Höhe wie die hinteren Nebenaugen, sehr nahe beim Netzaugenrande). Schläfen schmal, gegen die Oberkieferbasis sich rasch verlierend. Der Hinterkopf verschmälert sich nur sehr mässig, sein Hinterrand ist nicht aufgestülpt. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt ungefähr die doppelte Länge des dritten Geisselgliedes oder die des 2. + $^3/_4$ vom 3. Das dritte Geisselglied ist nicht ganz dreimal so lang als am Ende dick. Die beiden äusseren Stirnkiele laufen ziemlich parallel (divergiren nur ganz unbedeutend), verlieren sich aber sehr bald weit vor dem vorderen Nebenauge. Ein mittlerer Stirnkiel ist kaum angedeutet. Die Kopfschildkante verläuft im Ganzen flachbogig. Die Seitenzähne des Kopfschildrandes sind vorhanden, jedoch nur mässig entwickelt. Das Collare erscheint von oben gesehen eher länger als in der Mitte breit; es wird von einer vertieften Mittellinie durchzogen; auf ihm zeigen sich nur einige wenige Punkte, denen Börstchen entspringen. Dorsulum mit wenigen Punkten behaftet, denen gleichfalls Börstchen entspringen. Die Längsfurchen erscheinen deutlich gekerbt. Das Schildchen weist bei den Rändern sehr tiefe und grobe (grübchenartige) Punkte auf, welche vorne eine Kerbreihe darstellen. Mittelbrustseiten mit wenigen, besonders in der Nähe der Flügelbasis sich zeigenden Punkten. Episternalnaht auf kurze Strecke sichtbar. Metapleuren vom Mittelsegment durch eine Naht deutlich getrennt, ohne Runzeln, mit wenigen undeutlichen Pünktchen. Mittelsegment kürzer als in der Mitte breit; es zeigt beiderseits einen kurzen, mehr prisma- als zahnförmigen Höcker, unterhalb desselben keine Anlage eines zweiten. Form der Rückenplatte des zweiten Segmentes: Taf. XII, Fig. 25. Rückenplatte des dritten Segmentes so lang als mitten breit. Das vorletzte Tarsenglied ist breit und überragt die Hälfte des Endgliedes ein wenig. Hinterschienen an der Hinterseite wenig punktirt. Gestalt im Ganzen etwas gedrungen. Länge 13 Mm. — Aethiop. Reg. (Mus. reg. Belg.)

**Ampulex splendidula** Kohl n. sp.

21 (17) Die dritte Cubitalquerader trifft in einer Entfernung von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die grösser ist als die Länge der ersten oder zweiten Cubitalquerader; die dritte Cubitalzelle erscheint daher an der Radialader stark verschmälert, daselbst etwa halb so breit als hinten an der Cubitalader (Taf. XI, Fig. 16). Form der Rückenplatte des zweiten Segmentes: Taf. XII, Fig. 28. Die Rückenplatte des dritten Segmentes ist ungefähr so lang als mitten breit, ihre Seiten sind wenig ausgebaucht (Taf. XII, Fig. 28). Das vorletzte Tarsenglied ist ungewöhnlich lang, es überragt fast zwei Drittel des Endgliedes (Taf. XII, Fig. 42). Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt ungefähr die Länge des zweiten Geisselgliedes. Das 3. + 4. Geisselglied ist ganz unbedeutend länger als das 1. + 2. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander beträgt etwa die Dicke des zweiten Geisselgliedes im ersten Drittel. Das dritte Geisselglied ist etwa dreimal so lang als in der Mitte dick. Seitenstirnkanten scharf aber kurz, schon weit vor der Höhe des vorderen Nebenauges verschwindend, ziemlich parallel. Mittelkiel schwach. Kopfschildkante im Ganzen etwas bogenförmig, nur an der Basis fast gerade, in einen stumpfen Zahn endigend. Die Seitenzähne sind stark. Der Kopf zeigt dreierlei Punkte: 1. eine mässig dichte, sehr zarte Grundpunktirung (18 f. Vergr.), 2. zerstreute gröbere Punkte, 3. einzelne grobe Punkte hinten auf dem Scheitel und auf der

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Stirne, bei den Seitenkielen und oberhalb derselben. Das Collare weist oben, ausser zerstreuten Punkten auf der Vorderhälfte, deutliche Querrunzelstreifen, ferner ausser einem seichten Eindrucke an der Vorderhälfte eine mittlere linienartige Längsvertiefung auf, die jedoch nicht bis zum Höcker hinten reicht. Dorsulum und Schildchen glatt, mit einigen groben Punkten. Die Mittelbrustseiten haben ausser einer sehr feinen Grundpunktirung zerstreute grössere Punkte. Mittelsegmentrücken breiter als lang (Taf. XI, Fig. 20). Kiel 3 von 4 in der Mitte nicht ganz so weit abstehend als von 2. Hinten an den Seiten zeigt sich nur je ein stumpfer, plattgedrückter Höcker, nicht ein förmlicher Kegelfortsatz wie bei den meisten anderen Arten. Hinterschienen hinten mit deutlichen Punkten in mässiger Zahl. Metallisch grün oder blaugrün. Flügel gebräunt, ohne Querbinden. Länge 16—25 Mm. — Aethiop. Reg.

**Ampulex compressiventris** Guér.
(= *sibirica* Sauss.)

— Die dritte Cubitalquerader trifft in einer Entfernung von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die kleiner oder im Ausnahmsfalle höchstens ebenso gross ist wie die Länge der ersten oder zweiten Cubitalquerader. Die dritte Cubitalzelle erscheint an der Radialader nur mässig verschmälert, daselbst entschieden mehr als halb so breit wie hinten an der Cubitalader . . . . . 22

22 Arten der östlichen Hemisphäre . . . . . 23

— Arten der westlichen Hemisphäre . . . . . 31

23 Sämmtliche Schenkel oder wenigstens die der Mittel- und Hinterbeine ganz oder zum Theile rostroth. [Die Seitenkiele der Stirne sind gut ausgeprägt, verlaufen parallel, biegen sich oben gegen das vordere Nebenauge und vereinigen sich knapp hinter demselben, einen Bogen bildend. Episternalnaht der Mesopleuren ausgeprägt. Das vorletzte Tarsenglied erreicht ungefähr die Mitte des Endgliedes] . . . . . 24

— Mittel- und Hinterschenkel metallisch grün oder blau . . . . . 25

24 Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt mehr als die Länge des zweiten Geisselgliedes, aber etwas weniger als die des 1. + 2., viel mehr als die des dritten. Das dritte Geisselglied ist etwa dreimal so lang als an der dicksten Stelle dick. Stirne und Scheitel dicht und sehr grob punktirt, zwischen den Punkten bewegen sich Runzeln. Am Hinterkopfe, nahe beim Rande und an den Schläfen oben stehen nur vereinzelte und viel weniger grobe Punkte; daher erscheinen diese Theile glänzend, zumal sie auch einer feinen Grundpunktirung entbehren. In der Nähe der Oberkieferbasis treten die Punkte wieder gedrängter und kräftiger auf. Mittelkiel der Stirne scharf, wenn auch niedriger als die Seitenkiele. Die Kopfschildkante verläuft zum grössten Theile gerade und fällt nur vorne schief ab, in einen stumpfen Zahn endigend. Die Seitenzähne sind scharf abgesetzt und stehen dem Mittelzahne näher. Collare oben mit einem Eindrucke in der vorderen Partie und einer vertieften Längslinie, die sich nicht über die hinten in der Mitte befindliche kegelartige Erhebung hinauf erstreckt. In Betreff der Sculptur sind die allenthalben zerstreuten Punkte und die Querriefen in der Mitte zu erwähnen. Dorsulum grob, aber nicht dicht, jedoch dichter als bei *A. compressa* F. Schildchen mit sehr wenigen Punkten. Mittelbrustseiten grob punktirt, mit glänzenden Stellen zwischen den Punkten; die Punkte stehen nicht dicht. Mittelsegmentrücken in der Mitte ein wenig breiter als lang, jedoch der Quadratform

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



genähert. Die Seitenhöcker hinten sind stark entwickelt (Taf. XIII, Fig. 59). Der dritte Kiel steht in der Mitte seines Verlaufes vom vierten etwas weniger weit ab als vom zweiten, wenngleich der Abstand sehr viel beträchtlicher ist als bei *A. compressa* F. Rückensegment 2 ähnlich gebildet wie bei *compressa;* das dritte ist in der Mitte etwas breiter als lang. Die grösste Erhebung des dritten Bauchsegmentes zeigt sich in Uebereinstimmung mit *compressa* im vorderen Drittel. Klauenzahn ähnlich dem von *compressa.* Mittel- und Hinterschienen hinten sehr deutlich und mässig dicht punktirt. Metallisch blau und grün. Sämmtliche Schenkel sowie die Vorderschienen sind rostroth. Flügel gebräunt. Länge 19 Mm. — Massaua (Mus. palat. Vindob.). **Ampulex conigera** Kohl n. sp.

— Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt wenig mehr als die halbe Länge des zweiten Geisselgliedes, ist auch sogar etwas weniger kürzer als das dritte Geisselglied. Dieses ist etwa viermal so lang als am Ende dick. Die Fühler sind gestreckter als bei *A. conigera* K. Stirne und Scheitel ausser einer sehr subtilen Grundpunktirung (25 f. Vergr.) mit groben Punkten besetzt; diese Punkte stehen weniger dicht als bei *conigera* und sind auch viel weniger derb. Der Hinterkopf und die Schläfen zeigen ausser der subtilen Grundpunktirung vereinzelte gröbere Punkte. Die Kopfschildkante verläuft gerade, das Endviertel erscheint unter Bildung einer Ecke plötzlich abgesetzt. Ein Endzahn ist nur angedeutet, dafür sind die Seitenzähne stark ausgeprägt. Mittelkiel der Stirne nur schwach, manchmal sogar durch eine vertiefte Linie angedeutet. Collare mit einem Eindrucke in seiner Vorderhälfte und einer vertieften Längslinie, die sich auch über die hinten in der Mitte befindliche kegelartige oder höckerige Erhebung hinauf erstreckt. In Betreff der Sculptur nimmt man auf dem Collare deutliche Querrunzelstreifen und hie und da Punkte wahr. Dorsulum und Schildchen mit zerstreuten Punkten. Mittelbrustseiten mit einer Episternalnaht, ausser einer zarten Grundpunktirung in sehr mässiger Dichte punktirt; die Punkte weniger als bei *conigera,* gröber und dichter als bei *A. compressiventris* G. Mittelsegmentrücken fast quadratisch, mitten ebenso breit als lang. Der dritte Kiel erscheint dem vierten aussergewöhnlich genähert (Taf. XI, Fig. 22), mitunter sind sie im basalen Dritttheil ganz verschmolzen. Seitenzähne hinten kräftig. Rückensegment 2 ähnlich dem von *conigera* gebildet; Rückensegment 3 mitten etwa so breit als mitten lang. Hinterschienen hinten glatt, nur hie und da mit einem Punkte. Metallisch blau und grün. Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme der schwarzen Spitze, sowie die Vorderseite der Vorderschenkel rostroth. Flügel mässig getrübt. Länge 20—24 Mm. — Orient. Reg., Aethiop. Reg.

**Ampulex compressa** Fabr.

25 (22) Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander in der Stirnscheitelgegend beträgt etwas mehr als die Länge des zweiten Geisselgliedes, etwa um zwei Drittel der Länge des ersten Geisselgliedes. [Kopf grob punktirt. Die Seitenkiele laufen oben in einen Bogen zusammen, der knapp hinter dem vorderen Nebenauge sich schliesst. Collare mit einer mittleren vertieften Längslinie, welche nur bis zur kegelartigen Erhebung reicht. Das Dorsulum und Schildchen zeigen grobe Punkte in ziemlich geringer oder wenigstens mässiger Zahl. Mittelbrustseiten mit einer Episternalnaht, ziemlich grob, mehr zerstreut punktirt, zwischen den Punkten glatt und glänzend. Mittelsegmentrücken mitten

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



ein wenig breiter als lang, doch der Quadratform sehr genähert; die Seitenhöcker hinten sind kräftig. Kiel 3 von 4 in der Mitte etwas weniger weit abstehend als von 2. Rücken des dritten Hinterleibssegmentes so lang oder nahezu so lang als in der Mitte breit (Taf. XII, Fig. 35). Stärkste Wölbung der Bauchplatte des dritten Segmentes zeigt sich im ersten Drittel. Metallisch blau und grün. Vorderbeine zum Theile ins Rostbraune übergehend. Flügel gebräunt, ohne Binden . . . . . 26

— Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander ist kleiner als die Länge des zweiten Geisselgliedes, wenn auch manchmal nur um Geringes . . . . . 27

26 Collare mit deutlichen Querriefen in der Mitte, hie und da auch Punkte zeigend. Schläfen und Hinterhaupt glatt, mit nur sehr spärlicher Punktirung. Form der Mittelsegmentzähne: Taf. XIII, Fig. 52. Hinterschienen mässig dicht punktirt. Das vorletzte Tarsenglied reicht nahezu bis zur zweiten Hälfte des Endgliedes. Stirnmittelkiel sich deutlich bis zum vorderen Nebenauge erstreckend. Die Seitenkiele laufen, ehevor sie sich zu einem Bogen krümmen, parallel. Kopfschildkante zu zwei Dritttheilen gerade, im letzten Dritttheil gebogen und in einem stumpfen Zahn endigend. Nicht weit von diesem zeigt sich je ein gut ausgeprägter Seitenzahn. Oberlippe in der Mitte nicht ausgerandet. Länge 20—23 Mm. — Guinea (Mus. Berol., Mus. palat. Vindob.).

**Ampulex lazulina** Kohl n. sp.

— Collare ohne Querriefen in der Mitte, mit ziemlich groben, zerstreuten Punkten. Schläfen und Hinterhaupt grob punktirt, die Punkte, wenn auch nicht dicht, so doch auch nicht spärlich. Form des Mittelsegmentzahnes: Taf. XIII, Fig. 54. Hinterschienen glatt, mit vereinzelten Punkten. Das vorletzte Tarsenglied ist ganz kurz, es reicht kaum bis zum zweiten Drittel des Endgliedes. Stirnmittelkiel nur ganz in der Nähe des Fühlergrundes ersichtlich, sonst durch eine undeutliche vertiefte Linie ersetzt. Die Seitenkiele divergiren, ehevor sie sich zu einem Bogen krümmen, auf eine kurze Strecke ein Bischen. Kopfschild nur an der Basis gerade, sodann gebogen, in einen stumpfen Mittelzahn endigend. Seitlich von diesem sind je zwei Zähne. Oberlippe am Vorderrande sehr schwach ausgerandet. Länge 17—19 Mm. — Guinea (Mus. Berol.).

**Ampulex spectabilis** Kohl n. sp.

27 Das vorletzte Tarsenglied ist sehr beträchtlich kürzer als das drittletzte in der Mitte, in seiner Gänze entschieden weniger als halb so lang wie das Endglied, wenn aber fast halb so lang, so sind die Vorderflügel mit dunkler Querbinde ausgestattet. [Mittelsegment hinten mit einem einzigen gut ausgebildeten Zahne zu beiden Seiten. Beine schlank] . . . . . 28

— Das vorletzte Tarsenglied ist nahezu so lang oder ebenso lang wie das drittletzte mitten, in seiner Gänze halb so lang als das Endglied. . . . . 30

28 Vorderflügel durch eine starke braune Trübung, welche vorzüglich die Radialzelle, zweite Cubitalzelle und einen Theil der zweiten Discoidalzelle trifft, wie mit einer entschiedenen Querbinde ausgestattet. Mittelsegmentkiel 3 von 4 fast ebenso weit abstehend als von 2 oder 4 von 5. Hinterschienen hinten glatt, nur mit einigen weit voneinander abstehenden Pünktchen versehen. Stirne, Scheitel und Hinterkopf mit einer dichten sehr feinen Grundpunktirung (25—45 f. Vergr.), ausserdem mit mässig groben Punkten, die zwar zahlreich sind, ohne jedoch dicht zu stehen. Die Seitenkiele der Stirne divergiren ein

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



wenig nach oben und verlieren sich schon in ziemlichem Abstande von der Höhe des vorderen Nebenauges. Ein Mittelkiel ist auf der Stirne nur sehr schwach angedeutet. Kopfschildkante fast gerade, nur im Endviertel schräg abfallend und in einen Zahn endigend; in einiger Entfernung von diesem zeigt sich am Kopfschildrande je ein scharf abgesetzter Seitenzahn. Die Innenränder der Augen convergiren ein wenig gegen den Scheitel zu. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist um ganz Weniges geringer als die Länge des zweiten Geisselgliedes. Das dritte Geisselglied ist kaum dreimal so lang als am Ende dick. Die vertiefte Längslinie des Collare reicht höchstens nur bis zur kegelartigen Erhebung. Das Collare weist oben in der Mitte beiderseits ein paar bescheidene Querrunzeln (dürften wohl auch fehlen?), ausserdem an der Vorderhälfte hie und da einen Punkt auf; an den Seiten erscheint es unpunktirt. Mesonotum mit groben, nirgends dicht stehenden Punkten. Mittelbrustseiten mässig grob punktirt, die Punkte stehen nicht dicht, daher liegen zwischen ihnen glänzende Stellen; ausser den groben Punkten nimmt man vereinzelte kleinere wahr. Metapleuren grösstentheils glatt. Mittelsegmentrücken mitten eher etwas breiter als lang. Rückenplatte des dritten Hinterleibssegmentes mitten etwa so lang als mitten breit. Die grösste Erhebung der Bauchplatte des dritten Segmentes ist ungefähr in der Mitte. Vorletztes Tarsenglied: Taf. XII, Fig. 37. Klauenzähne verhältnissmässig kräftig, etwas gebogen. Länge 12 Mm. — Aethiop. Reg. (Cap. b. sp. — Mus. zool. Berol.)

**Ampulex Moebii** Kohl n. sp.

(In honorem Dom. praecl. Dris Moebii, directoris reg. Musei zoologici Universitatis Berolinensis denominata.)

— Flügel gleichmässig getrübt, ohne Querbinde. Mittelsegmentkiel 3 und 4 einander etwas genähert, d. i. voneinander in der Mitte des Verlaufes sichtlich weniger weit abstehend als von Kiel 2, resp. 5. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel etwa zwei Dritttheilen des zweiten Geisselgliedes gleich 29
29 Hinterschienen hinten punktirt, die Punkte stehen einander nahe. Die vertiefte Längslinie des Collare erreicht die Spitze der kegelförmigen Erhebung. Drittes Geisselglied $4^1/_2$mal so lang als am Ende dick. Propleuren mit einigen kurzen Runzelstreifen und Punkten. Die Länge der Netzaugen in Projection übertrifft den geringsten Netzaugenabstand auf dem Scheitel etwa um ein Dritttheil. Die Netzaugen erscheinen im Vergleich mit folgender Art gross und viel stärker gewölbt. Hinterhaupt und Schläfen mässig dicht grob punktirt. Hinterleibsstiel verhältnissmässig kurz, sich rasch verdickend. Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes: Taf. XII, Fig. 38. Das drittletzte Tarsenglied der Hinterbeine ist wie bei den allermeisten *Ampulex*-Arten deutlich unsymmetrisch, d. i. nämlich hinten an der dem Körper zugewendeten Seite in eine Verlängerung ausgezogen. Länge 16—18 Mm. — Aethiop. Reg. (Guinea — Mus. palat. Vindob.) (Nähere Beschreibung siehe oben pag. 464.) **Ampulex assimilis** Kohl n. sp.

— Hinterschienen hinten glatt, nur mit einzelnen weit voneinander abstehenden Punkten. Die vertiefte Längslinie des Collare reicht nur bis zur kegelförmigen Erhebung. Drittes Geisselglied viermal so lang als am Ende dick. Propleuren fast ganz glatt, höchstens mit einigen Punkten am unteren Rande. Die Länge der Netzaugen in Projection übertrifft den geringsten Netzaugenabstand auf dem Scheitel nur um ein ganz Geringes. Die Netzaugen erscheinen im Vergleich mit *assimilis* klein und viel weniger gewölbt. Hinterhaupt und Schläfen sehr

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



zerstreut punktirt, glänzend. [Die beiden äusseren Stirnkiele erreichen an der Stirne nicht die Höhe des vorderen Nebenauges, stehen verhältnissmässig nahe beisammen und convergiren nach oben ein klein wenig. Stirne und Scheitel grob und mässig dicht (nicht so dicht wie bei *assimilis*) punktirt. Collare mit scharfen Querriefen in der Mitte, vorne mit unscheinbaren Querrunzeln, an den Seiten zerstreut punktirt. Dorsulum mit groben Punkten mehr zerstreut besetzt. Schildchen glänzend, fast ohne Punkte. Mittelbrustseiten mit zerstreuter Punktirung, glänzend, nur unterhalb der Flügel nähern sich die Punkte mehr. Hinterleibsstiel verhältnissmässig lang und dünn, länger als bei *A. compressa*. Die Rückenplatte des dritten Hinterleibsringes ist kaum so lang als in der Mitte breit. Bauchplatte des dritten Segmentes wie bei *assimilis* gebildet. Das drittletzte Tarsenglied der Hinterbeine ist so ziemlich symmetrisch, nämlich hinten an der dem Körper zugewendeten Seite kaum merklich mehr ausgezogen als an der Aussenseite (Taf. XII, Fig. 40). Metallisch blau. Länge 19 Mm. — Aeth. Reg. (Guinea — Mus. zool. Berol.) **Ampulex psilopus** Kohl n. sp.

30 (27) Schläfen glänzend, mit wenigen Pünktchen. Kopfschildkante geradlinig, im Endviertel schief abfallend. An dem unteren Augenrande, nicht weit von der Mitte und der Endigung des Seitenrandes des pflugscharförmigen Kopfschildes zeigt sich ein kleiner spitzer Zahn, ähnlich wie bei *A. neotropica* (siehe weiter unten!). Scheitel mit wenigen Punkten, glänzend und einer gut ausgeprägten Längsvertiefung in der Mitte. Die lineare Längsvertiefung in der Mitte des Collare reicht bis auf die Spitze des kegelförmigen Höckers. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt $^3/_4$ der Länge des zweiten Geisselgliedes. Das dritte Geisselglied ist etwa viermal so lang als mitten dick. Stirne mässig dicht, nicht ganz so grob wie bei *micans* punktirt. Seitenkiele voneinander ziemlich entfernt, parallel, am Ende etwas bogig und etwa in halber Höhe vor dem vorderen Nebenauge verschwindend. Mittelkiel kaum angedeutet. Collare vorne mit einem ausgedehnten kräftigen Eindrucke, ferner oben mit deutlichen Querriefen zu beiden Seiten der Längslinie, nur hie und da mit einem Punkte ausgestattet. Seiten des Collare ohne Punkte. Mesonotum mit wenigen groben Punkten. Mittelbrustseiten, abgesehen von der sehr zarten Grundpunktirung, zerstreut punktirt. Episternalnaht entwickelt. Rückenplatte des dritten Hinterleibssegmentes etwa so lang als mitten breit; der höchste Punkt der Wölbung der Bauchplatte des dritten Segmentes trifft ungefähr in die Mitte. Metallisch blau und grün. Die Flügel zeigen eine etwas stärkere Trübung in der Radial-, zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle, so dass die Neigung zu einer Querbindenbildung ausgesprochen ist; sie erreichen ungefähr den Hinterrand des vierten Segmentes. Länge 15·5 Mm. — Reg.? (Mus. zool. Universitatis Halensis.) **Ampulex sagax** Kohl n. sp.[1])

— Schläfen mässig dicht, grob punktirt. Kopfschildkante an der Basalhälfte geradlinig, an der Endhälfte bogenförmig verlaufend und in einen Mittelzahn endigend. Seitenzähne des Kopfschildrandes vorhanden. Scheitel, wenn auch nicht dicht punktirt, so doch immerhin reichlich grob punktirt; die mittlere Längsvertiefung desselben ist etwas schwach. Die vertiefte mittlere Längslinie des Collare reicht nur bis zum niederen kegelförmigen Höcker zurück. Der ge-

[1]) Diese Art wird wegen Mangel einer Fundortsangabe auch bei den neotropischen Formen vorgeführt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist nur um etwas Weniges geringer als das zweite Geisselglied. Das dritte Geisselglied ist $3^1/_2$mal so lang als mitten dick. Stirne mässig dicht grob punktirt. Seitenkiele voneinander ziemlich entfernt, am Ende etwas bogig, sonst parallel, in der halben Höhe vor dem vorderen Nebenauge verschwindend. Mittelkiel kaum angedeutet. Collare vorne ein wenig eingedrückt; es zeigt ausser einigen unbestimmten Querrunzeln, die auch ganz fehlen dürften, allenthalben, auch zur Seite eine etwas sparsame, jedoch deutliche Punktirung. Mesonotum spärlich grob punktirt, nur ganz vorne rücken die Punkte einander näher. Mittelbrustseiten punktirt; die Punkte stehen sich nicht nahe. Episternalnaht entwickelt. Metallisch blau und grün. Flügel gleichmässig, aber nur sehr schwach getrübt, ohne Querbinde; sie sind verhältnissmässig lang, überragen nämlich die Rückenplatte des sechsten Segmentes. Länge 15 Mm. — ?Austral. Reg. oder neotrop. Reg. (Australia — Mus. reg. Belg.; ein Stück des Wiener Hofmuseums führt die Fundortsangabe Mexico).[1] **Ampulex micans** Kohl n. sp.

31 (22) Das vorletzte Tarsenglied der Hinterbeine ist entschieden kürzer als das halbe Endglied, auch beträchtlich kürzer als das drittletzte (Taf. XII, Fig. 45). Die Seitenränder des pflugscharförmigen Kopfschildes gehen von der inneren unteren Augenecke ab. An der Mitte des unteren Augenrandes zeigt sich ein deutlicher freier Zahn (Taf. XIII, Fig. 65). [Der Kopfschild ist verhältnissmässig lang, die zwei basalen Dritttheile der Mittelkante verlaufen geradlinig, das Enddritttheil hingegen biegt sich abwärts und endigt in einen stumpfen Mittelzahn; seitlich vom Mittelzahn ist am Rande beiderseits ein kräftiger Zahn abgesetzt und dahinter eine Einbuchtung ersichtlich. Auf der Stirne ist ein Mittelkiel nur schwach entwickelt; er verliert sich sowohl gegen die Kopfschildkante als auch gegen das vordere Nebenauge hin bald. Die Seitenkiele stehen ziemlich weit von einander ab, reichen an der Stirne nicht bis zur Höhe des vorderen Nebenauges hinauf; anfangs laufen sie fast parallel, das Enddritttheil biegt sich nach Aussen. Oberlippe der Länge nach in der Mitte eingedrückt, ihr Endrand verläuft bogig. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt bei der starken Convergenz der inneren Augenränder wenig mehr als die Hälfte der Länge des zweiten Geisselgliedes, etwa drei Fünftel. Drittes Geisselglied etwa viermal so lang als mitten dick. Kopf und Thorax mit einer sehr zarten, mässig dichten Grundpunktirung (18 f. Vergr.). Stirne ausserdem mit groben Punkten nicht dicht besetzt, ohne Runzeln zwischen diesen; Scheitel nur hie und da mit einem grösseren, immerhin nicht groben Punkte. An den Schläfen in der Gegend des Oberkiefergrundes mehren sich die Punkte etwas, sind jedoch bei Weitem nicht so kräftig als bei *A. surinamensis* Sauss. Der Scheitel zeigt einen kräftigen, rinnenartigen Längseindruck. Collare hie und da mit einem Punkte, dem ein schwarzes Börstchen entspringt, vorne in der Mitte mit einer Einsenkung, welche ausser dem Hinterhöcker auch vorne zwei stumpfe Schulterhöcker hervortreten lässt. Mittlere Längslinie leicht entwickelt; sie erreicht die Höhe des Hinterhöckers nicht. Prosternum ausser der Grundpunktirung hie und da mit einem ganz bescheidenen Punkte. Mesonotum mit sehr

[1] Kommt, nach der Blässe der ersten Cubitalquerader zu schliessen, sicherlich auch in Stücken mit nur zwei Cubitalzellen vor. Wegen der unsicheren Fundortsangabe musste *A. micans* in dieser Tabelle gleichfalls auch bei den neotropischen Formen berücksichtigt werden.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



wenigen gröberen Punkten. Mittelbrustseiten mit einer gut ausgeprägten Episternalnaht und ausser der Grundpunktirung mit zerstreuten grösseren, wenngleich nicht groben Punkten. Metapleuren hie und da mit einem bescheidenen Punkte. Mittelsegment mitten breiter als in der Mitte lang. Der dritte und vierte Kiel sind einander genähert, nämlich in der Mitte ihres Verlaufes, etwa halb so weit als 3 von 2 oder 4 von 5 entfernt. Seitenkegel des Mittelsegmentes zum Unterschiede von dem nahestehenden *A. surinamensis* nicht hornförmig, sondern mehr gleichmässig kegelförmig (Taf. XI, Fig. 19). Rückenplatte des dritten Hinterleibsringes mitten kaum so lang als mitten breit. Hinterschienen hinten glatt. Klauenzähne stark. Flügel bräunlich getrübt, an der Radial-, zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle ist die Trübung manchmal um eine Nuance dunkler. Länge 24—33 Mm. — Neotrop. Reg. (Chiriqui — Mus. zool. Berol., Mus. palat. Vindob.) **Ampulex neotropica** Kohl n. sp.

— Das vorletzte Tarsenglied der Hinterbeine in seiner ganzen Länge genommen ist entschieden so lang oder sogar etwas länger als das halbe Endglied, auch länger oder wie bei *sagax* nahezu so lang als das drittvorletzte Fussglied. Die Seitenränder des pflugscharförmigen Kopfschildes gehen jenseits der inneren unteren Augenecke vom unteren Augenrande ab, manchmal von dessen Mitte. Mittelsegmentkiel 3 und 4 sind einander genähert, nämlich weniger weit voneinander abstehend als Kiel 3 von 2 oder 4 von 5. Hinterschienen hinten glatt, höchstens mit weit voneinander abstehenden Punkten . . . . . 32

32 Seitendornen des Mittelsegmentes hornförmig: Taf. XI, Fig. 23. Die Episternalnaht fehlt an den Mesopleuren (ob stets?). Netzaugen gegen den Scheitel beträchtlich convergent, der geringste Abstand daselbst beträgt nur zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes. Drittes Geisselglied etwa viermal so lang als mitten dick. Die Seitenränder des verhältnissmässig langen, pflugscharförmigen Kopfschildes entspringen bei der Mitte des unteren Augenrandes. Im Uebrigen ist der Kopfschild wie bei *A. neotropica* gebildet. Stirnkiele ebenfalls wie bei *neotropica*. Stirne grob punktirt. Oberhalb der Seitenkiele der Stirne zeigen sich zwischen den Punkten Runzeln. Kopf und Thorax entbehren einer feinen Grundpunktirung. Scheitel mit zerstreuten groben, oft fast narbigen Punkten, mit einem tiefen Längseindrucke (Rinne) in der Mitte. Schläfen oben mit vereinzelten Punkten; gegen die Oberkieferbasis aber nehmen die Punkte an Dichte beträchtlich zu, besonders oben in der Kinngegend. Collare mit einem ausgedehnten Eindrucke, dreihöckerig, nämlich mit zwei Seitenhöckern (Schulterhöcker) vorne und dem gewohnten Mittelhöcker hinten; eine mittlere Längslinie fehlt. Das Collare ist glatt und glänzend, nur hie und da ist ein Punkt sichtbar. Prosternum mit ziemlich groben Punkten nicht sparsam besetzt. Dorsulum mit groben Punkten, die sich vornehmlich auf der Vorderhälfte zeigen, sparsam besetzt. Schildchen mit einigen groben Punkten. Mittelbrustseiten ziemlich grob punktirt, die Punkte sind sichtlich gröber als bei *neotropica* und zahlreicher, wenn auch nicht dicht stehend. Mittelsegment in der Mitte breiter als mitten lang. Rückenplatte des dritten Hinterleibsringes in der Mitte breiter als mitten lang. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine etwa so lang als das drittletzte in der Mitte oder reichlich wie das halbe Endglied. Metallisch blau und grün. Die Vorderflügel überragen die Rückenplatte des dritten Segmentes. Sie sind bräunelnd getrübt; die Trübung ist an der Radialzelle, der Gegend der zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle etwas stärker.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Kopf und Thorax tragen oben zerstreut lange schwarze Börstchen. Länge 22—27 Mm. — Neotrop. Reg. (Surinam, Amazonien).

**Ampulex surinamensis** Sauss.

— Seitendornen des Mittelsegmentes nicht horn-, sondern kegelförmig; wenn hornförmig, so zeigt sich eine Episternalnaht und ist das vorletzte Tarsenglied länger als das drittletzte und länger als das halbe Endglied. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt zum Mindesten drei Viertel der Länge des zweiten Geisselgliedes. An den Mittelbrustseiten ist eine Episternalnaht, wenn auch mitunter nicht sehr scharf ausgeprägt . . . . . 33

33 Collare glatt und glänzend, ohne Punkte und Runzeln, ohne mittlere Längslinie, dreihöckerig. Die Flügel sind verhältnissmässig kurz; die vorderen erreichen etwa den Hinterrand des dritten Hinterleibsringes. Die Seitenränder des Kopfschildes entspringen ungefähr an der Mitte des unteren Augenrandes. Die Mittelkante verläuft zu zwei Dritttheilen geradlinig; das Enddritttheil biegt sich abwärts und endigt in einen Zahn; beiderseits ist am Rande noch ein Seitenzahn abgesetzt und dahinter eine Einbuchtung ersichtlich. Stirnkiele wie bei den beiden vorhergehenden Arten gebildet. Kopf und Thorax ohne Grundpunktirung. Stirne unterhalb des vorderen Nebenauges mit mässig groben Punkten, ohne Runzelung. Scheitel, Hinterhaupt und Schläfen mit Ausnahme der Nähe der Oberkieferbasis glatt, mit vereinzelten Punkten. Scheitel mit einer vertieften Längslinie (Rinne). Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt drei Viertel der Länge des zweiten Geisselgliedes. Drittes Geisselglied etwa 3·5 mal so lang als mitten dick. Dorsulum vorne mit einigen groben Punkten. Prosternum punktirt, die Punkte weniger grob als bei *surinamensis* und weniger zahlreich. Mittelbrustseiten grob punktirt, in dem Dichteverhältniss wie bei *surinamensis*. Seitenzähne des Mittelsegmentes dünn und lang (Taf. XIII, Fig. 58). Das vorletzte Tarsenglied der Hinterbeine in seiner ganzen Länge ist gross, entschieden länger als das halbe Endglied, länger als das drittletzte in der Mitte. Metallisch grün und stellenweise in Blau übergehend. Flügel bräunelnd getrübt, an der Radial-, der Gegend der zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle stärker. Kopf und Thorax oben mit zerstreuten langen, schwarzen Börstchen. Länge 16—20 Mm. — Neotrop. Reg. Brasilien — Mus. nat. hung. Budapest. Mus palat. Vindob.)

**Ampulex minor** Kohl n. sp.

— Collare oben mit Runzeln oder punktirt und runzelig, ausserdem mit einer vertieften mittleren Längslinie. Seitenzähne des Mittelsegmentes kegelförmig, nicht besonders lang. Die Vorderflügel überragen zum Mindesten sehr deutlich die Rückenplatte des dritten Hinterleibsegmentes. Das vorletzte Tarsenglied der Hinterbeine ist ungefähr halb so lang als das Endglied oder so lang als das drittletzte in der Mitte.

**Ampulex sagax** Kohl n. sp. und **micans** Kohl n. sp.
(Nähere Beschreibung siehe oben pag. 477 u. 478.)

## *B. Männchen.*

(Bestimmungstabelle der Weibchen siehe oben pag. 460.)

1 Körper schwarz, mit einem undeutlichen, schwachen Erzglanze. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge des zweiten Geissel-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



gliedes. Die Rückenplatte des dritten Hinterleibssegmentes ist etwa drei Viertel so lang als in der Mitte breit, glänzend, wie polirt, die des vierten und fünften Segmentes ungemein feinrunzelig (45 f. Vergr.). Die Rückenplatte des vierten Segmentes ist in der Mitte etwas weniger als halb so lang als das dritte Segment (Taf. XI, Fig. 2). Länge 7—8·5 Mm. Im Uebrigen dem Weibchen ähnlich. — Pal. Reg. (Mittel- und Südeuropa). **Ampulex (Rhinopsis) fasciata** Jur.

— Körper mit deutlichem blauen oder grünen Metallglanze oder lebhaft bronzefarben . . . . . 2

2 Wenigstens die Hinterschenkel rostroth. [Hinterschienen hinten glatt, vereinzelte Pünktchen etwa abgerechnet] . . . . . 3

— Hinterschenkel metallisch blau oder grün oder bronzefarben . . . . . 5

3 Erste Cubitalquerader der Vorderflügel obliterirt; diese erscheinen daher mit nur zwei Cubitalzellen ausgestattet, deren erste der 1. + 2. der Uranlage entspricht. Von der Episternalnaht zieht eine deutliche Längsfurche über die Mittelbrustseiten in der Richtung gegen die Mittelhüften. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine kürzer als das halbe Endglied, fast nur halb so lang als das drittletzte. Das Collare steigt nach hinten etwas an, ohne jedoch hinten in der Mitte einen kegelförmigen Höcker zu bilden. Seitendorne des Mittelsegmentes ganz kurz, Stümpfchen darstellend. [Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes oder die Länge des 3. + $^1/_3$ des 4. Schläfen gegen den Hinterkopf zu nicht in dem Grade erweitert als bei den Weibchen. Dorsulum sehr viel gröber und auch dichter punktirt als bei den Weibchen; besonders gilt dies für das Mittelfeld, wo die Punkte vorne gedrängt stehen. Rückenplatte des dritten Hinterleibssegmentes reichlich $^3/_4$mal so lang als mitten breit (Taf. XI, Fig. 8), glatt und glänzend, hie und da mit einem feinen Punkte. Die Länge des vierten Segmentes beträgt nahezu ein Drittel der Länge des dritten, die des fünften etwa die Hälfte des vierten; die beiden letzterwähnten Segmente sind zum Theile glatt und glänzend, zum Theile ungemein fein punktirt. Im Uebrigen gleichen die Männchen den Weibchen. Länge 9—13 Mm.] — Orient. Reg. (Hongkong — Mus. palat. Vindob., Mus. nat. Hung. Budapest, Mus. zool. reg. Berol.) **Ampulex (Rhinopsis) Novarae** Sauss.

— Erste Cubitalquerader in den Vorderflügeln nicht erloschen, diese erscheinen daher mit drei geschlossenen Cubitalzellen ausgestattet. Mittelbrustseiten ohne eine von dem Episternum gegen die Mittelhüften sich hinziehende Längsfurche. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine eher etwas länger als das halbe Endglied, nur sehr wenig kürzer als das drittletzte in seiner Mitte. Das Collare zeigt hinten in der Mitte einen deutlichen, kegelartigen Höcker. Seitendorne des Mittelsegmentes kräftig und von mittelmässiger Länge. Hinterleibsringe, wenigstens die hinteren (4, 5 und 6), ziemlich dicht und derb punktirt . . . . . 4

4 Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist verhältnissmässig klein; er übertrifft die halbe Länge des zweiten Geisselgliedes kaum und gleicht nur der Länge des dritten. Das Collare zeigt nur vorne eine vertiefte Längslinie, so weit der auf der Vorderhälfte befindliche Eindruck sich ausdehnt. Auf dem Mittelsegmentrücken fehlt der übliche Kiel 4. Der Punkt der höchsten Erhebung der stark gewölbten Bauchplatte des dritten Segmentes fällt in die Mitte (Taf. XII, Fig. 36). Rückenplatte des dritten Segmentes sichtlich

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



stärker gewölbt als bei *compressa* F., mitten nicht ganz so lang (etwa $^4/_5$) als mitten breit; die Seitencontouren erscheinen mehr gebogen. Das zweite und dritte Hinterleibssegment sind oben glänzend mit Punkten, die viel weniger grob und nicht ganz so zahlreich als bei *compressa* sind, besetzt. Die Länge der Rückenplatte des vierten Segmentes beträgt mitten etwa ein Drittel der Länge des dritten, die Länge des fünften Segmentes etwa die Hälfte der Länge des vierten. Das vierte, fünfte und sechste Segment sind auf der Scheibe grob punktirt, an der Basis mikroskopisch feinrunzelig (45 f. Vergr.), matt. Stirne und Scheitel punktirt, weit weniger grob als bei *compressa*. Hinterhaupt glatt und ziemlich glänzend, sein Rand schmal aufgebogen. Schläfen punktirt. Verlauf der Stirnkiele und Punktirung des Dorsulum ähnlich wie bei *A. compressa* F. ♂. Seitenhöcker des Mittelsegmentes kegelförmig, nicht ganz so plump wie bei *compressa*, spitz endigend. Flügel bräunelnd getrübt, an der Radialzelle, in der Gegend der zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle ein wenig dunkler, ohne dass jedoch von einer förmlichen Querbinde die Rede sein kann. Länge 16—17 Mm. — Austral. Reg. (Celebes — Mus. palat. Vindob.)

**Ampulex distinguenda** Kohl n. sp.

— Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt reichlich zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes oder die Länge des 3. + $^1/_4$ des 4. Die vertiefte Längslinie des Collare reicht weit zurück und steigt selbst den kegelförmigen Höcker hinan. Kiel 4 auf dem Mittelsegment gut ausgebildet, dem Kiel 3 sehr nahegerückt, an der Basis mit diesem sogar auf eine kurze Strecke vereinigt. Der Punkt der höchsten Erhebung der Bauchplatte des dritten Hinterleibssegmentes fällt in das Ende des ersten Drittels. Stirne und Scheitel grob punktirt, mit derben Runzeln zwischen den Punkten. Punktirung des Dorsulum und Schildchens zum Unterschiede vom Weibchen mässig dicht und grob, die der Mittelbrustseiten unbedeutend gröber als beim Weibchen. Seitenhöcker des Mittelsegmentes plump, stumpf. Der Rücken des zweiten und dritten Hinterleibsegmentes ist ziemlich grob punktirt; die Punkte stehen nicht dicht, ohne indess spärlich zu sein. Das dritte Rückensegment des Hinterleibes, welches ungefähr so lang als in der Mitte breit ist, zeigt ausserdem noch an den Seiten eine feine, zarte Grundpunktirung. Das vierte Segment hat ungefähr den fünften Theil der Länge des dritten, das fünfte die Hälfte des vierten. Rückensegment 4, 5 und 6 sind auf der Scheibe grob runzelig punktirt, an der Basis ungemein feinrunzelig (45 f. Vergr.), matt und zart punktirt. Länge 14—18 Mm. — Orient. und äthiop. Reg. (In fast allen grösseren Museen).

**Ampulex compressa** Fabr.

5 Die dritte Cubitalquerader trifft in einer Entfernung von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die grösser ist als die Länge der ersten oder zweiten Cubitalquerader. Die dritte Cubitalzelle erscheint daher an der Radialader stark verschmälert, daselbst halb so breit als an der Cubitalader oder nicht viel weniger. Kopfschildkante etwas gebogen und in eine Spitze endigend. Verlauf der Stirnkanten: Taf. XIII, Fig. 55. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist sichtlich grösser als bei *compressa*, er beträgt nicht ganz die Länge des zweiten Geisselgliedes. Das dritte Geisselglied ist 3·5 mal so lang als in der Mitte dick. Stirne und Scheitel mit groben Längsrunzelstreifen, zwischen denen man Punkte bemerkt. Die Punkte auf dem Scheitel treten meistens viel entschiedener hervor. Schläfen punktirt und runzelstreifig; am Hinterkopf

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



verschwinden die Punkte. Scheitel hinter den Nebenaugen ein wenig eingedrückt. Collare oben mit einem ausgedehnten Eindrucke, welcher vorne kräftige Seitenhügel erscheinen lässt; hinten erhebt es sich zu einer Querwand, welche in der Mitte einen kegelförmigen Höcker führt. Die vertiefte Längslinie, soferne eine ersichtlich ist, dehnt sich nie bis zur Spitze dieses Höckers aus. Das Collare ist grob punktirt und mit einer derben Querrunzelung ausgezeichnet. Dorsulum grob punktirt, vorne an den Seiten dicht. Schildchen bei den Seitenrändern punktirt. Mittelbrustseiten grob punktirt, gröber als bei *A. compressa,* die Punkte sind aber nicht ganz so zahlreich. Bei manchen Stücken zeigt Kopf und Thorax eine dichte, zarte Grundpunktirung. Form des verbreiterten Theiles des zweiten Hinterleibsringes: Taf. XI, Fig. 4. Der Rücken des dritten Hinterleibsringes ist etwa so lang als mitten breit, vier- bis fünfmal so lang als Segment 4 und gleich dem zweiten Segmente, ungefähr so dicht wie bei *compressa,* nur nicht ganz so grob punktirt. Segment 4, 5 und 6 oben dicht grob punktirt. Bauchplatte des dritten Segmentes verhältnissmässig flach, die grösste Wölbung zeigt sich ganz vorne. Das vorletzte Tarsenglied der Hinterbeine erreicht das letzte Drittel des Endgliedes; an den Vorderbeinen ist es noch länger. Hinterschienen hinten mässig dicht punktirt. Flügel dunkelbraun getrübt. Länge 14—20 Mm. — Aethiop. Reg. (In den meisten grösseren Museen vertreten.) **Ampulex compressiventris** Guér.

— Die dritte Cubitalzelle trifft in einer Entfernung von der Spitze der Radialzelle auf die Radialader, die kleiner oder im Ausnahmsfalle ebenso gross ist als die Länge der ersten oder zweiten Cubitalquerader. Die dritte Cubitalzelle erscheint an der Radialader nur mässig verschmälert, daselbst entschieden viel mehr als halb so breit wie hinten an der Cubitalader . . . . . 6

6 Bewohner der Ostcontinente. [Collare höchstens so lang als im hinteren Drittel breit. Das Mittelsegment erscheint oben in der Mitte breiter als lang oder höchstens so breit als lang. Hinterschienen hinten punktirt, in einem Falle sind die Punkte klein, jedoch deutlich. Mittelbrustseiten ohne eine gegen die Mittelhüften sich erstreckende Längsfurche. Innere Augenränder parallel oder nahezu parallel.] . . . . . 7

— Bewohner Amerikas. [Episternalnaht an den Mittelbrustseiten ausgeprägt]. . 11

7 Collare hinten in der Mitte o h n e Spur einer kegelartigen Erhebung mit einer Längsfurche in der Mitte. Die Bauchplatte erscheint in der Mittelpartie der ganzen Länge nach schwarz glänzend, ohne Metallglanz, mit zerstreuten groben Punkten besetzt. Kopf allenthalben sehr grob und gedrängt punktirt; die Punkte sind tief und zwischen den Punkten stehen Runzeln. Kopfschildmittelkante in einen entschiedenen, spitzen Zahn endigend, seitlich davon zeigen die Seitenränder Ausbuchtungen. Die Stirnseitenkiele divergiren anfangs nach oben etwas, nähern sich aber dann wieder. Ein Mittelkiel fehlt. Collare und Mesonotum dicht grob und tief gestochen punktirt. Die Mittelbrustseiten zeigen eine Episternalnaht, sind ebenfalls grob punktirt, jedoch nicht ganz so grob und dicht als das Dorsulum. Das Mittelsegment ist sichtlich kürzer als breit; Kiel 3 und 4 stehen voneinander nicht so weit ab als 3 von 2 oder 4 von 5. Seitenhöcker kurz, spitz. Hinterleib oben dicht, grob und tief gestochen punktirt, desgleichen die Seiten des Bauchringes des dritten Hinterleibssegmentes. Configuration des Hinterleibes: Taf. XI, Fig. 3. Dritter Hinterleibsring oben etwa so lang als mitten breit, 3·5 mal so lang als Segment 4. Hinterschienen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



hinten dicht und ziemlich grob punktirt; ebenso punktirt erscheint auch die Aussenseite der Hinterschenkel. Hinterleibsstiel verhältnissmässig kurz, breit und flach. Flügel ohne Querbinden. Der ganze Körper und die Beine sind reichlich lang und abstehend behaart . . . . . 8

— Collare hinten oben in der Mitte mit einer stumpfen oder spitzen kegelartigen oder höckerartigen Erhebung. Bauchplatte des dritten Hinterleibssegmentes in der Mitte metallglänzend oder schwarz . . . . . 9

8 Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt mehr als die Länge des 2. + 1/3 des 3. Geisselgliedes, weniger als die des 2. + halben 3. Drittes Geisselglied 2·5 mal so lang als mitten dick. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander kommt etwa der Dicke der Mitte des zweiten Geisselgliedes gleich. Vorletztes Tarsenglied reichlich halb so lang als das letzte, kürzer als das drittletzte fast symmetrische, welches etwa so lang, aber kräftiger als das Endglied ist. Behaarung durchaus weiss. Länge 9·5 Mm. — Aethiop. Reg. (Guinea — Mus. zool. reg. Berol.) **Ampulex pilipes** Kohl n. sp.

— Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt mehr als die Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes, fast die des 2. + 2/3 des 3. Drittes Geisselglied dreimal so lang als mitten dick. (Fühler im Ganzen dünner als bei *pilipes*.) Vorletztes Tarsenglied reichlich halb so lang als das letzte, etwas kürzer als das fast symmetrische drittletzte. Ausser einer greisen Behaarung zeigen sich auf dem Scheitel, dem Mesonotum und an den Beinen längere schwarze Haare. Die Behaarung der Tarsen ist ärmer als bei *pilipes*. Länge 11·5 Mm. — Aethiop. Reg. (Africa austral. — Mus. zool. reg. Berol.)

**Ampulex cribrata** Kohl n. sp.

9 Die erste Cubitalquerader der ursprünglichen Anlage des Flügelgeäders erscheint abortirt, die Vorderflügel sind daher nur mit zwei geschlossenen Cubitalzellen ausgestattet. Kopfschildmittelkante an der Basalhälfte gerade, an der Endhälfte nach unten gebogen in eine Spitze endigend, zu deren Seiten sich am Kopfschildrande keine Ausbuchtung zeigt. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt kaum die Länge des zweiten Geisselgliedes. Drittes Geisselglied 3·5 mal so lang als mitten dick. (Fühler im Vergleich zu denen der beiden folgenden Arten schlank.) Stirnseitenkiele nach oben anfangs ein wenig divergent, in der zarten Fortsetzung sich wieder in sanftem Bogen nähernd; dieser schliesst sich knapp hinter dem vorderen Nebenauge. Mittelkiel vorhanden, aber zart. Kopf allenthalben ziemlich dicht und grob punktirt, zwischen den Punkten zeigen sich Runzeln, besonders auf der Stirne. Hinterhauptsrand schmal, leistenartig aufgebogen. Collare oben etwa so lang als mitten breit, nach hinten ansteigend, nicht spärlich grob punktirt, mit einer vertieften mittleren Längslinie, die nur bis zum Höcker zurückreicht. Punktirt sind auch die Seiten des Collare. Der Mittelhöcker hinten ist stumpf, nicht abgesetzt, sondern in die Umgebung sanft übergehend. Dorsulum und Schildchen grob und nicht sparsam punktirt. Mittelbrustseiten ziemlich dicht, jedoch nicht gedrängt und weniger grob als das Dorsulum punktirt. Mittelsegmentrücken etwa so lang als mitten breit. Kiel 3 von 4 weniger weit abstehend als von 2. Seitenhöcker ziemlich kräftig: Taf. XIII, Fig. 56. Hinterleibsstiel verhältnissmässig lang. Configuration des Hinterleibes: Taf. XI, Fig. 9. Rückensegment 3 mitten etwas breiter als mitten lang, reichlich dreimal so lang als Segment 4, ähnlich punktirt wie *A. compressiventris* Guér.; an den Seiten und hinten bemerkt

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



man ausser den gröberen Punkten ganz feine kleine Pünktchen. Die Bauchplatte des dritten Segmentes ist in der Mittelpartie schwarz (ob stets?); die metallisch gefärbten Seiten zeigen eine sehr feine Punktirung, ab und zu einen grösseren Punkt (45 f. Vergr.). Segment 4, 5 und 6 oben feinrunzelig und mässig grob punktirt. Hinterschienen hinten punktirt, die Punkte sind aber mehr zart. Vereinzelte Pünktchen zeigen sich auch an den Hinterschenkeln aussen. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine etwa halb so lang als das Endglied, sichtlich kürzer als das drittletzte. Klauen fast bifid. Metallisch grün und blau. Flügel wasserhell, die vorderen mit zwei schwachen dunklen Querbinden, von denen die eine einen Theil der Radialzelle, die zweite Cubital- und das Ende der zweiten Discoidalzelle einnimmt, die andere an der Basalader und inneren Submedialquerader bemerkbar ist. Länge 11·5 Mm. — Aethiop. Reg. (Guinea — Mus. zool. reg. Berol.) **Ampulex gratiosa** Kohl n. sp.

— Vorderflügel mit drei geschlossenen Cubitalzellen. Kopfschildränder zur Seite der mittleren Endspitze ausgebuchtet. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel übertrifft die Länge des zweiten Geisselgliedes nahezu um zwei Drittel des dritten Geisselgliedes. (Fühler im Vergleich zu denen von *A. gratiosa* gedrungen.) Drittes Geisselglied etwa 2·5 mal so lang als mitten dick. An der Stirne sind wenig Punkte, dafür viel mehr Runzelstreifen sichtbar. Höcker (an der Hinterhälfte) des Collare ziemlich spitz, von der Umgebung sich gut abhebend. [Episternalnaht der Mittelbrustseiten vorhanden. Das vorletzte Tarsenglied der Hinterbeine ist kaum halb so lang als das Endglied, entschieden kürzer als das drittletzte] . . . . . 10

10 Mittelsegment mitten nur ganz wenig breiter als lang; Seitenzähne kegelförmig (Taf. XIII, Fig. 64). Mitteltheil der Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes schwarz. Configuration des Hinterleibes: Taf. IX, Fig. 1. (Zweiter Hinterleibsring mehr glockenförmig!) Hinterleibsstiel ziemlich gestreckt, verhältnissmässig dünn. Stirnkiele anfangs parallel und gerade, weiter oben schwach bogenförmig; die Bögen schliessen sich hinter dem vorderen Nebenauge. Ein Mittelkiel ist kaum angedeutet. Schläfen, Scheitel und Hinterhaupt grob und mässig dicht punktirt. Collare lässt vorne in der Mitte nur einen undeutlichen Eindruck wahrnehmen; es ist allenthalben, auch an den Seiten, grob punktirt. Noch gröber ist die mässig dichte Punktirung des Mesonotum. Mittelbrustseiten mässig dicht, grob und tief gestochen punktirt. Hinterleibsring 2 und 3 oben ähnlich wie bei *A. compressa* punktirt. Der letztere ist eher mitten etwas breiter als lang, etwa viermal so lang als der folgende feinrunzelige, mässig dicht punktirte. Die Bauchplatte des dritten Hinterleibssegmentes zeigt an den Seiten zerstreute kleine Punkte, ausserdem eine fast mikroskopisch feine Punktirung. Der schwarzgefärbte Mitteltheil dieser Bauchplatte ist glatt und glänzend, mit nur wenigen bescheidenen Punkten besetzt; der höchste Punkt der Wölbung fällt in das Ende des ersten Drittels. Hinterschienen hinten und aussen punktirt; die Punkte sind deutlich, aber nicht sehr grob. Einzelne Punkte zeigen auch die Hinterschenkel. Metallisch blau und grün. Flügel bräunlich getrübt, ohne Querbinde. Länge 12 Mm. — Aethiop. Reg. (Senegal — Mus. zool. reg. Berol.) **Ampulex formosa** Kohl n. sp.

— Mittelsegmentrücken beträchtlich breiter als lang; Seitenzähne derb, mehr höckerartig. Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes allenthalben metallisch glänzend. Configuration des Hinterleibes: Taf. XI, Fig. 5. (Zweiter Hinterleibs-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



ring ähnlich wie bei *compressiventris*. Hinterleibsstiel kurz und dick. Stirnkiele anfangs parallel und gerade, weiter oben schwach bogenförmig; die Bogen schliessen sich knapp hinter dem vorderen Nebenauge. Mittelkiel durch einen kleinen länglichen Höcker angedeutet. Schläfen, Scheitel und Hinterkopf sehr grob punktirt, die Punkte stehen dicht, zwischen ihnen zeigen sich Runzeln. Collare grob punktirt, vorne oben eingedrückt, ausserdem mit einer vertieften Längslinie ausgezeichnet, welche jedoch nur bis zum Beginne der kegelartigen Erhebung zurückreicht. Dorsulum grob und tief gestochen punktirt, besonders vorne, Punkte in mässiger Anzahl. Schildchen mit mehreren Punkten. Mittelbrustseiten grob, in mässiger Dichte punktirt. Segment 2 und 3 in mässiger Dichte grob und tief gestochen punktirt; die Seiten der Bauchplatte sind dicht und grob punktirt; die Mittelpartie ist glatt und glänzend, mit mehr vereinzelten groben, fast narbigen Punkten ausgezeichnet; der Punkt ihrer grössten Wölbung ist der Basis nahegerückt. Die Rückenplatte des dritten Segmentes ist etwa so lang als mitten breit, mehr als viermal so lang als das fünfte, welches wie die folgenden dicht und grob punktirt erscheint. Hinterschienen hinten und aussen punktirt; die Punkte sind jedoch nicht sehr grob. Punkte zeigen sich auch an den Hinterschenkeln. Metallisch grün und blau. Flügel stark braun getrübt, ohne Querbinde. Länge 13·5 Mm. — Aethiop. Reg.? (*A. Guerinii* Dhlb. collectionis Mus. zool. reg. Berolinensis.)

**Ampulex Dahlbomii** Kohl n. sp.

11 (6) Collare deutlich länger als an irgend einer Stelle breit, hinten oben ohne Höcker. Mittelsegment lang, entschieden viel länger als mitten breit. Hinterschienen hinten glatt und wie die Hinterschenkel ohne Punktirung. Mittelbrustseiten mit einer Längsfurche, welche sich wie bei *Novarae* von der Episternalnaht gegen die Mittelhüften hinzieht. Innere Augenränder parallel. Der geringste Netzaugenabstand auf dem Scheitel beträgt nicht ganz die Länge des zweiten Geisselgliedes. Das zweite Geisselglied ist länger als das 3. + 4. Das dritte Geisselglied ist 2·5 mal so lang als mitten dick. Die Stirnseitenkiele sind undeutlich, sie stehen weit voneinander ab, laufen parallel und verschwinden ziemlich weit vor der Höhe des vorderen Nebenauges. Ein Mittelkiel fehlt. Kopfschildmittelkante etwas gebogen, in eine Spitze endigend. Stirne punktirt und mit vielen Längsrunzeln. Hinterhaupt und Schläfen feinrunzelig und grob punktirt. Kopf sich nach hinten beträchtlich verschmälernd. Hinterhauptsrand zu einer Leiste aufgebogen. Collare sehr lang, von einer vertieften Mittellinie durchfurcht, vorne oben mit einem tiefen Ausschnitt, durch welchen die Bildung von zwei deutlichen Schulterhöckern bewirkt wird, im Ganzen feinrunzelig und überdies sichtlich punktirt. Dorsulum und Schildchen zartrunzelig, ausserdem mit zahlreichen groben Punkten. Mittelbrustseiten oben ziemlich dicht grob punktirt; nach unten nehmen die Punkte an Zahl und Grösse rasch ab. Mittelsegmentkiel 3 und 4 von einander weniger weit abstehend als Kiel 4 von 5 oder 3 von 2. Die Seitendornen sind dünn und spitz; ausserdem zeigt der Hinterrand noch in der Mitte einen beträchtlichen, am Ende wie abgeschnittenen, oben ausgehöhlten Fortsatz (Zapfen) als Verlängerung der vereinigten Kiele 2 und 3. Hinterleibsstiel verhältnissmässig lang. Dritter Hinterleibsring oben etwa so lang als mitten breit, etwa dreimal so lang als der vierte, wie der zweite glatt und glänzend. Das vierte Rückensegment ist mikroskopisch fein und dicht punktirt (45 f. Vergr.). Die grösste Wölbung der Bauchplatte des

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



dritten Segmentes fällt hinter deren Mitte. Configuration des Hinterleibes: Taf. XI, Fig. 6. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine etwa halb so lang als das Endglied, entschieden kürzer als das drittletzte. Klauen bifid. Schlank. Bronzefarben. Flügel fast wasserhell, an der Radial-, zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle, desgleichen an der Basalader, ersten Submedialquerader gebräunt, daher wie mit leichten Querbinden ausgestattet. Länge 10 Mm. — Neotrop. Reg. (Columbia, Las Pawas bei 2000 M. s. m. im Caucathale — Mus. zool. reg. Berol.) **Ampulex elegantula** Kohl n. sp.

— Collare nicht länger als breit, hinten mit einem deutlichen Höcker in der Mitte 12

12 Hinterschienen hinten glatt und glänzend, höchstens hie und da mit einem Pünktchen. Hinterschenkel ohne Punkte. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine deutlich kürzer als das drittletzte. Mittelsegmentdorn kegelförmig (Taf. XI, Fig. 19). Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt blos zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes. Drittes Geisselglied 4·5 mal so lang als mitten dick. Kopfschild nur mit Spuren von Pünktchen, ähnlich gebildet wie bei folgender Art (Taf. XIII, Fig. 60), nur erscheinen die Seitenbuchten des Vorderrandes nicht immer so tief. Stirne grob punktirt, wohl auch mit Runzeln zwischen den Punkten. Scheitel, Hinterhaupt und die Schläfen oben nicht punktirt; weiter unten gegen den Oberkiefergrund zu zeigen die Schläfen Punkte. Der Hinterhauptsrand bildet eine schmale, leicht aufgebogene Leiste. Collare oben ähnlich gebildet wie beim Weibchen, nur hat es Querrunzelstreifen und Punkte. Dorsulum und Schildchen spärlich punktirt; die Punkte stehen indess doch zahlreicher als beim Weibchen. Mittelbrustseiten ähnlich punktirt wie bei *A. compressiventris* Guér., nicht dicht und nicht sehr grob. Das zweite und dritte Hinterleibssegment ist oben viel sparsamer und viel weniger grob punktirt als bei *compressa*, selbst weniger grob als bei *compressiventris;* das dritte ist etwa so lang als mitten breit, etwa viermal so lang als das vierte, welches mässig grob und mässig dicht punktirt ist. Der Bauchring des dritten Segmentes erscheint vorne am stärksten gewölbt. Segment 5 ist halb so lang als 4, 6 halb so lang als 5 und wie 4 punktirt. Umrisse des Abdomens: Taf. XI, Fig. 10. Metallisch grün, stellenweise in Blau übergehend. Flügel mehr weniger getrübt, an der Radial-, zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle manchmal etwas dunkler. Länge 14—20 Mm. — Neotrop. Reg. (Chiriqui — Mus. reg. Berol., Mus. nat. Hung. Budapest, Mus. palat. Vindob.) **Ampulex neotropica** Kohl n. sp.

— Hinterschienen hinten dicht und sehr grob punktirt, auch die Hinterschenkel zeigen grobe Punkte. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine reichlich so lang als das drittletzte in der Mitte. Klauenzahn verhältnissmässig weit gegen die Spitze vorgerückt. Mittelsegmenthöcker sehr gross wie bei *surinamensis* Sauss., hornförmig: Taf. XI, Fig. 23. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des zweiten Geisselgliedes. Drittes Geisselglied 3·5 mal so lang als mitten dick. Kopfschild dicht und ziemlich grob punktirt. Kopfschildkante am Enddrittel abwärts gebogen, in eine Spitze endigend, sonst geradlinig. Zu beiden Seiten der Spitze zeigt der Rand eine weite starke Ausbuchtung, welche bei der Mitte eine scharfe Ecke bildet (Taf. XIII, Fig. 60). Die Stirnseitenkiele sind anfangs fast parallel; weiter oben werden sie unansehnlich und bilden Bögen, welche sich knapp hinter dem vorderen Nebenauge vereinigen. Der Kopf ist hinter den Netzaugen stark verlängert und verjüngt sich nach

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



hinten bedeutend (Taf. XIII, Fig. 57). Hinterhauptsrand leistenartig und aufgebogen. Stirne und Scheitel sehr grob und gedrängt punktirt, die Punkte werden durch Runzeln getrennt. Schläfen zwar dicht, aber nicht gedrängt punktirt, Collare oben mit einem ausgedehnten tiefen Eindrucke vorne, dreihöckerig, mit einem stumpfen Mittelhöcker hinten und je einem Seitenhöcker (Schulterhöcker) vorne; überdies ist das Collare oben mit Querrunzelstreifen und groben Punkten sculpturirt; an den Seiten zeigen sich nur hinten etwelche Punkte. Dorsulum ungewohnt grob, dicht punktirt; auf dem Schildchen und an den Mittelbrustseiten sind die Punkte weniger grob und weniger dicht, wenngleich noch zahlreich. Mittelsegment mitten etwas breiter als mitten lang. Kiel 3 in der Mitte des Verlaufes von 4 nicht so weit abstehend als von 2 oder als Kiel 4 von 5. Configuration des Hinterleibsrückens: Taf. XI, Fig. 7. Dritter Hinterleibsring etwa vier- bis fünfmal so lang als der vierte, mitten breiter als mitten lang, seine Seiten stark nach aussen gebogen; es ist gleich dem zweiten wie etwa bei *compressiventris* punktirt. Vierter Hinterleibsring grob punktirt. Die folgenden Ringe sind sehr schmal. Vorderflügel an der Radial-, zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle etwas stärker getrübt, eine Neigung zu einer Querbindenbildung leicht angedeutet. Behaarung greis. Metallisch grün, stellenweise in Blau übergehend. Länge 12·5 Mm. — Neotrop. Reg. (Cayenne — Mus. reg. Berol.) **Ampulex dubia** Kohl n. sp.

(An *raptor* Sm.? — Vielleicht das Männchen von *A. angusticollis* Spin.)

## Verzeichniss der bisher beschriebenen Ampulex-Arten.

1. ***Ampulex (Rhinopsis) Abbottii*** Westwood.

*Rhinopsis Abbottii* Westw., Arc. Entom., Vol. II, pag. 68, Pl. 65, fig. 5, ♀ . . 1844

»Rh. nigra pedibus piceis tarsis pallidioribus; mandibulis pallide piceis; alis hyalinis fascia lata fusca ante alteraque pone medium fuscis.«

Long. corp. lin. 4. Exp. alar. lin. 4. Georgia. Amer. Sept. *D. Abbott.* In Mus. Brit. ♀.

*Amp. Abbottii* scheint der europäischen *Amp. fasciata* Jur. nahe zu stehen.

Der Westwood'schen Gattungsbeschreibung von *Rhinopsis,* welche auf diese Art gegründet wird, entnehme ich folgende zur Kennzeichnung der Art brauchbare Merkmale. »Caput depressum, clypeo attenuato. Mandibulae integrae falcatae; antennae sat longae, graciles, articulo 3$^{tio}$ longo graciliori. Collare triangulare in lobos duos linea impressa longitudinali divisum. Metathorax costatus et transversaliter striatus. Petiolus abdominis longior quam in Chlorionibus veris. Tarsorum articulo 4$^{to}$ brevissimo et subtus bilobo. Alae breves anticae cellula unica marginali, ad apicem parum appendiculata; duabus completis 3$^{tiaque}$ inchoata submarginalibus harum prima longa accipit venam 2$^{dam}$ recurrentem, 3$^{tia}$ apicem alae haud attingit.[1])

2. ***Ampulex aenea*** Spinola.

*Ampulex aenea* Spin., Ann. Soc. Ent. France, X, pag. 110, ♀ . . . . . 1841

»♀. — Carène de la face, arquée. Fossettes du disque du mésothorax, oblongues, dépassant les écailles alaires et atteignant presque le bord antérieur. Six côtes crénelées, sur le dos du métathorax, obliques et convergentes en arrière; les quatre externes,

[1]) Nach Cresson ist mit *Abbottii* Westw. *Ampulex canaliculata* Say (Lec. Edit. I, pag. 165) und *Ampulex pennsylvanicus* Hald. (Proc. Acad. Nat. Sc. Phil., IV, pag. 203, 1849) identisch.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



atteignant le bord postérieur: rebords latéraux, entiers. Point de sillon, mais une fossette finement ponctuée intérieurement aux flancs du mésothorax, au-dessous de l'origine des ailes. Branches divergentes du métasternum, triangulaires, sécuriformes.«

Malabar.

3. ***Ampulex amoena*** Stål.

*Ampulex amoena* Stål, Ofvers. Vetensk. Akad. Förh., T. XIV, pag. 64 . . . 1857

»Chalybea, sublaevis; antennis tarsisque nigris femoribus posticis rufo-testaceis, subviolaceo-micantibus, apice nigricantibus; alis dilute fusco-hyalinis. Long. 16 mm.«

China.

4. ***Ampulex angusticollis*** Spin.

*Ampulex angusticollis* Spin., Ann. Soc. Ent. France, X, pag. 108, ♀ . . . 1841

*?Ampulex angusticollis* Cameron, Biol. Centr. Amer. Hymenopt., Vol. II, Tab. III, Fig. 13 ♀, 13*a* ♂ (dürfte wohl *neotropica* Kohl sein) . . . 1888

»Dimensions. Larg. du corps, 5 lig. $^1/_2$; id. des piles supérieures, 3 lig. et $^1/_2$. Largeur de la tête entre les yeux 1 lig. et $^1/_4$; id. au bord postérieur du vertex, $^1/_2$ lig.; id. du prothorax au bord postérieur, $^2/_3$ lig.; id. du mésothorax à l'origine des ailes supérieures, 1 lig. et $^1/_2$; id. de l'abdomen au milieu du second anneau, 1 ligne et $^1/_4$.

»Formes. Antennes, comme dans l'*Amp. compressa*. Tête, très remarquable par le rétrécissement postérieur du vertex en triangle, dont la base ou le bord antérieur est à peine le double de la hauteur, et dont le sommet postérieur est tronqué et fortement rebordé. Front, ne s'élargissant pas sensiblement en avant. Orbites internes des yeux, droites et subparallèles. Carène de la face, sans échancrure, terminée par une petite pointe relevée en haut. Prothorax, comme dans la *Compressa;* rides et points, plus fortement prononcés. Disque du mésothorax, ponctué à points gros, distincts et clair-semés, divisé en trois pièces par deux impressions suturales droites et parallèles à l'axe du corps: deux fossettes postéro-latérales, rondes, plus petits, plus enfoncées et mieux circonscrites que dans la *Compressa*. Dos du métathorax, fortement rebordé sur les côtés et en arrière, ride en travers, ayant six côtes minces et sans crénelures, qui partent du bord antérieur: les deux internes, obliques de dehors en dedans, disparaissant vers les trois quarts de la longeur; les deux intermédiaires, également obliques et convergentes, atteignant le bord postérieur; les deux externes, submarginales et parallèles; angles postérieurs, proéminents, épais, spiniformes, aigus, à pointe recourbée en bas; face postérieure, subrugueuse. Flancs du mésothorax, convexes, sans sillons enfoncés au dessous de l'origine des ailes. Branches divergentes du métasternum, lancéolées et rugueuses. Abdomen, pattes et innervation des ailes, comme dans la *Compressa* ♀.

»Couleurs. Antennes, noires; le trois premiers articles, violets. Corps et pattes, d'un beau bleu métallique, plus foncé et tendant au violet à la tête et au-dessus du prothorax et du mésothorax, plus clair et tendant au vert à l'abdomen, aux hauches et aux fémurs des quatre pattes postérieures. Ailes, hyalines; deux bandes vagues et infumées, aux supérieures; l'antérieure, le long des nervures récurrentes médianes (de Romand); l'autre, en travers de la cellule radiale. — Sexe. Une femelle. Mâle inconnu.«

Cayenne.

---

[1]) ***Ampulex (?) annulipes*** Motschulsky, Bull. Mosc., XXXVI, sec. part. 1863, pag. 24, gehört sicher nicht zu *Ampulex*, wie selbst aus der so kurzen Beschreibung hervorgeht. »Minutus, nitidus niger, pedibus testaceo-annulatis, alis infumatis; antennis crassiusculis, dimidii corporis longitudine; abdomine abbreviato, compresso. Long. 1 lin. Lat. $^1/_4$ lin. Des Montagnes de Nura-Ellia (Ceylon).«

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



5. ***Ampulex (Rhinopsis) apicalis*** Smith.

*Ampulex apicalis* Smith, Ann. Mag. Nat. Hist., XII (4. ser.), pag. 292, ♀ . . 1873

»Female. Length 6 lines: Varied with tints of blue and green, the scape of the antennae and apex of the abdomen ferruginous. Head blue or green, with deep confluent punctures; the clypeus and mandibles ferruginous; the clypeus with a sharp carina in the middle, its anterior margin subangular. The pro- and mesothorax with large confluent punctures, the former slightly narrowed towards the head; the metathorax transverse, the posterior lateral angles dentate, the superior surface with a raised margin, a central longitudinal carina that runs from the base a little beyond the middle, where it divides into a fork which runs to the posterior margin, on each side are three oblique carinae between the carinae coarsely striated; wings fuscous, with a hyaline fascia crassing the superior pair at the base of the first submarginal cell; the apex of the wing is subhyaline. Abdomen smooth and shining, delicately and sparingly punctured, the three apical segments ferruginous.

»Hab. South Africa (Zulu country).

»This species belongs to the section of the genus Ampulex which has only two submarginal cells.«

6. ***Ampulex assimilis*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 464 und 476 ♀.)

Aethiop. Reg. (Guinea.)

7. ***Ampulex canaliculata*** Say.

*Ampulex canaliculata* Say, Western Quarterly Reporter, Vol. II, Nr. 1, pag. 76 1823

*Ampulex canaliculata* Say, The compl. writ. of Th. Say on the Entom. of North Amer. by J. L. Lecont., Vol. I, pag. 165 . . . . . 1859

»Black; superior wings with a blackish band; antennae and feet piceous.

»Inhabits Missouri.

»Mandibles at tip and labrum rufous; front with a carina above each of the antennae and another in the middle which descends upon the hypostoma; collare densely punctured and grooved in the middle; thorax sparsely punctured and with two distant longitudinal impressed lines; metathorax with eight dilated grooves, in which are numerous transverse elevated lines; wings brownish, superiores with a blackish band and black stigma; abdomen polished immaculate.

»Length nearly two-fifths of an inch.

»These insects have a singular appearance in consequence of their elongated collar and metathorax. The species resembles the *Fasciatus* Jur., but differs in the number of grooves on the metathorax.«

8. ***Ampulex chalybea*** Smith.

*Ampulex chalybea* Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, pag. 270, ♀, Pl. VII, Fig. 3 . . . . . 1856

»Female. Length 9 lines. — Dark blue, variegated with bright purple tints; the mandibles, anterior tibiae in front, and the knees, ferruginous; the antennae and tarsi dark fuscous; the wings fuscous; the head coarsely punctured; the prothorax and sides of the mesothorax with large scattered punctures; the metathorax with a central longitudinal carina and three oblique ones on each side, the spaces between transversely striated; the apical angles produced into a stout sharp angular tooth; the abdomen impunctate.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



»Hab. Africa (Fantee).

»This may possibly be the *A. fumipennis* of Dahlbom; but, as he does not mention the red mandibles and front of the anterior legs, it has not been considered advisable to adopt his name.«

9. ***Ampulex (Rhinopsis) cognata*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 462 ♀.)

10. ***Ampulex compressa*** Fabr.

?*Guêpe Ichneumon* Reaumur, Hist. Ins., VI, pag. 280, Tab. 28, Fig. 2, 3 . . 1742
*Sphex compressa* Fabr., Mant., I, pag. 275, Nr. 25 . . . . . 1787
*Sphex compressa* Fabr., Ent. Syst., II, pag. 206 . . . . . 1793
*Chlorion compressum* Fabr., Syst. Piez., pag. 219 . . . . . 1804
*Ampulex compressa* Lep. et Serv., Encycl. Méth., X, pag. 450 . . . . . 1825
*Ampulex compressa* Blanch., Hist. Ins., III, pag. 351 . . . . . 1840
*Ampulex compressa* Spin., Ann. Soc. Ent. France, X, pag. 110, ♀ . . . . 1841
*Ampulex compressa* Lep., Hist. Nat. Ins. Hym., III, pag. 325 . . . . . 1845
*Ampulex compressa* Dahlb., Hym. eur., I, pag. 29 et 439, ♂ ♀ . . . . . 1845
!*Ampulex sinensis* Sauss., Reise der Fregatte »Novara«, Zool., Bd. II, Hym., pag. 43, ♂ . . . . . 1867
*Ampulex compressa* Ed. André, Spec. Hym., III, pag. 155, Pl. IX, ♀ . . . 1888
*Chlorampulex compressa* Sauss., Grandidier, Hist. de Madagascar, T. XX, Hym., pag. 445, ♂ ♀ . . . . . 1890—1892

11. ***Ampulex compressiventris*** Guér.

*Ampulex compressiventris* Guérin, Icon. Règne Anim. Ins., Pl. 70, Fig. 4, pag. 436, ♀ . . . . . 1844
?*Ampulex Guerini* Dahlb., Hym. eur., I, pag. 29, ♀ (non ♂!) . . . . . 1845
*Chlorampulex sibirica* Sauss., Grandidier, Hist. de Madagascar, Vol. XX, Hym., pag. 444, ♂ ♀ . . . . . 1890—1892

12. ***Ampulex conigera*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 474, ♀.)
Aethiop. Reg. (Massaua).

13. ***Ampulex (Rhinopsis) consimilis*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 468, ♀.)
Oriental. Reg. (China).

14. ***Ampulex (Rhinopsis) Constanceae*** Cameron.

*Rhinopsis Constanceae* Cam., Mem. and Proc. Manch. Liter. and Philos. Soc., Vol. IV, (4. ser.), Pl. I, Fig. 6 . . . . . 1891

»Black, the mandibles, clypeus, pronotum, the mesothorax, except a line on the sternum, the apex of the mesonotum and its sides before the tegulae, the median segment, and the antennae ferruginous; the narrowed basal half of the petiole white; the coxae beneath, more or less of the trochanters; a broad line on the base of the femora and the tarsi reddish; the base of the tibiae and the apex of the femora, obscure reddish. Wings hyaline, a broad smoky band originating at the middle of the stigma; nervures obscure testaceous, paler at the base; the stigma fuscous, pale at the base. Head finely rugosely punctured, semiopaque. Eyes slightly diverging beneath. Ocelli hardly forming a triangle, the anterior being too far in front separated by a greater distance from the

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



posterior than these are from each other. The posterior separated from each other by half the distance they are from the eyes. Clypeus convex, keeled in the middle, the apex triangular. Apex of mandibles piceous. Prothorax finely and closely punctured, somewhat convex above, the sides concave, furrowed in the centre, the lower part of the concavity projecting more than the upper, the edge of the latter being furrowed and margined; prosternum furrowed, widely in front, narrowing behind. Mesothorax finely punctured; parapsidal furrows wide, parallel; there is a large shining keeled depression below the tubercles, the pleurae behind this being convex; mesopleurae widely furrowed, keeled in the centre.

»Median segment with a straight central and two lateral curved converging keels in the centre; and, o the edge, are two other keels; the interstices transversely striolate; the apex semiperpendicular, transversely striolate and keeled above.

»*Rhinopsis ruficornis* Cam. is nearly related to *R. Constanceae,* but differs in having the hinder ocelli separated from the eyes by more than twice the distance they are from each other; in the mesonotum being without black at the base; in the scutellum being ferruginous; in the pronotum being deeply furrowed in the middle, in the apex of the median segment being tuberculate laterally before the curve; in the lateral central keels being less distinct and more widely apart; in the narrow part of the petiole being longer, the apex nodose; while in *Constanceae* it becomes gradually developed from the middle; the legs are stouther and have the femora not so attenuate at the apex; the wings are shorter and have the second recurrent nervure interstitial, while in the present species it is received in the basal third of the cellule, the wings further being deeply smoky before the middle.

»Hab.: India (Poona).«

15. ***Ampulex cribrata*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 484 ♂.)

Aethiop. Reg. (Africa austral.)

16. ***Ampulex cuprea*** Smith.

*Ampulex cuprea* Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, pag. 269, ♂ . . . 1856

»Male. Length 4 1/4 lines. Brassy-green, varying in tint in different lights; the carina on the face entire, arched, and produced at the apex; the head deeply rugose-punctate. The prothorax is transversely rugose-striated above, the sides being roughly punctured; the mesothorax has a central carina which terminates before the apex; on each side is an abbreviated oblique one and a second entire oblique carina which unite at the apical margin of the truncation by a short transverse one; the lateral margins are raised, and the apical angles terminate in a stout bent tooth; the wings hyaline and iridescent, the nervures fusco-ferruginous. Abdomen shining, and having a few scattered delicate punctures.

»Hab.: China (Hong Kong).

»In the Museum are two examples of this species; in both the first recurrent nervure is obsolete.«

17. ***Ampulex cyanipes*** Westw.

*Chlorion cyanipes* Westw., Trans. Ent. Soc. Lond., III, pag. 230, ♂ . 1840—1841

»Parva nigro-caerulea, rude punctata, mesothoracis dorso in medio haud longitudinaliter impresso; pedibus cyaneis ♂.

»Long. corp. lin. 3 1/2, expans. alar. lin. 5 1/2.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



»Habitat apud promontorium Bonae Spei.

»In Mus. nostr.

»Nigro-caerulea, rude et vage punctata. Mesothorax dorso antice haud linea media longitudinali impressus, parapteris lateralibus tamen distinctis. Metathorax ut in *C. compressa* striatus, angulo apicali utrinque in tuberculum parvum acutum producto. Abdomen concolor, rude punctatus, apice griseo-villosum. Pedes cyanei, femoribus magis caeruleis; tarsis nigris, articulo 4^to^ lobato, minori tamen quam in speciebus reliquis. Alae fuscescenti-hyalinae, nubila subapicali obscuriori in cellula marginali, 2^da^ et 3^tia^ subapicalibus et ad angulum analem extensa.«

Aethiop. Reg. (Afr. austr.).

18. ***Ampulex cyanura*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 471, ♀.)

Aethiop. Reg. (Cap. b. sp.).

19. ***Ampulex Dahlbomii*** Kohl.

?*Ampulex Guerinii* Dhlb., Hym. eur., I, pag. 29, ♂ (non ♀) . . . . . 1845

(Beschreibung siehe oben pag. 486, ♂.)

Diese Art wurde nach einem Stücke aus dem Berliner Museum beschrieben; das Thier führte die Etiquette »*Amp. Guerini* Dhlb.«, aber keine Fundortsangabe und passt recht gut auf die Dahlbom'sche Beschreibung des *Amp. Guerini Mas.* Sollte vielleicht gar die Type vorgelegen haben? *Amp. Guerini* Dhlb. *Femina* ist synonym mit *Amp. compressiventris* Guér., *Amp. Guerini* Mas. aber einer anderen Art angehörig.

Aethiop. Reg. ?

20. ***Ampulex (Rhinopsis) dives*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 464, ♀.)

Aethiop. Reg. (Gabun).

21. ***Ampulex distinguenda*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 482, ♂.)

Austral. Reg. (Celebes).

22. ***Ampulex dubia*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 488, ♂.)

Neotrop. Reg. (Cayenne).

23. ***Ampulex elegantula*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 487, ♂.)

24. ***Ampulex (Rhinopsis) erythropus*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 467, ♀.)

Oriental. Reg. (Java).

25. ***Ampulex fasciata*** Jur.

*Ampulex fasciata* Jur., Nouv. méth. de class. les Hyménopt., Pl. 14, pag. 132, ♀ 1807

*Ampulex europaea* Giraud, Verh. der zool.-bot. Gesellsch., Wien, VIII, pag. 411, ♀ . . . . . 1858

*Ampulex europaea* Giraud, Verh. der zool.-bot. Gesellsch., Wien, XIII, pag. 1306, ♂ . . . . . 1863

*Ampulex fasciata* Chevrier, Mitth. der Schweiz. ent. Gesellsch., II. Bd., Nr. 6, pag. 232, ♂♀ . . . . . 1867

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



*Ampulex fasciata* Kriechb., Stett. ent. Zeit., XXXV, pag. 51 . . . . . 1874
*Ampulex europaea* Ed. André, Spec. d. Hym. d'Eur., III, pag. 157, ♂♀ . . 1888
*Ampulex fasciata* Ed. André, Spec. d. Hym. d'Eur., III, pag. 160, ♂♀ . . 1888
(Beschreibung siehe oben pag. 460 ♀, 480 ♂.)
Schweiz, Lombardei, Tirol, Bayern, Niederösterreich, Balkanhalbinsel, Ungarn.

26. ***Ampulex formosa*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 485, ♂.)
Aethiop. Reg. (Senegal — Mus. zool. reg. Berol.).

27. ***Ampulex gratiosa*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 485, ♂.)
Aethiop. Reg. (Guinea — Mus. zool. reg. Berol.).

28. ***Ampulex (Rhinopsis) honesta*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 466, ♀.)
Aethiop. Reg. (Gabun).

29. ***Ampulex (Rhinopsis) hospes*** Smith.

*Ampulex hospes* Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, pag. 272, ♀ . . . 1856
*Ampulex hospes* Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Lond., II, pag. 98, ♀ . . . 1858

»*Ampulex hospes.* Female. Length 12 lines. Brilliant purple, with shades of green in certain lights; the head with scattered punctures, which are closest and strongest towards the insertion of the antennae; the clypeus with a highly elevated carina down the centre; an abbreviated impressed line above the stemmata. Thorax: the prothorax smooth and convex above, with a few delicate scattered punctures; the mesothorax, scutellum and postscutellum smooth and shining, with a few widely dispersed punctures; the disk of the mesothorax with two deeply impressed longitudinal lines, extending from the anterior margin to the base of the scutellum; outside of each, close to the tegulae, is a deeply impressed fovea; the wings fuscous; the femora red; the metathorax rounded at the posterior angles, not spined, the upper surface smooth and shining; the truncation smooth and shining; the sides have a transversely striated groove at their upper margin, below which they are punctured. Abdomen very smooth and shining, much compressed at the sides; beneath suddenly produced at the base of the second segment.

»Hab.: Borneo (Sarawak).

»This species in some particulars differs from those of the rest of the genus: the antennae are stouter and shoter, as are also the mandibles; the wings, in the three females received, have only two submarginal cells, but the obliteration of the first transverse cubital nervure is of frequent occurence in the genus; the metathorax is without spines at the posterior lateral angles, and the abdomen is abruptly produced at the base of the second segment beneath: these differences constitute a remarkable and very distinct species; the cannot be regarded as of higher value, as a good series of the different species of the genus exhibit many approaches to the remarkable peculiarities of the present species.«

Notiz in Journ. Proc. Linn. Soc. Lond., I, pag. 98, ♂ (1858): »The particulars in which this remarkable species differs from those with which I have associated it, would perhaps warrant the establishment of a new genus, but only a few specimens have yet been obtained; and although in all, the first transverse cubital nervure is obsolete, still it is a circumstance of frequent occurence in the genus, particularly in the typical species

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



*A. compressa*. The antennae are much stouter and shorter, and the posterior angles of the thorax without spines, in all which particulars it differs from the rest of the genus.«

30. ***Ampulex (Rhinopsis) japonica*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 467, ♀.)
Palaearkt. Reg. (Japan).

31. ***Ampulex insularis*** Smith.

*Ampulex insularis* Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Zool., II, pag. 99, ♀ . . 1858

»A. fulgide viridis, abdomine purpureo lavato; prothorace elongato, laevigato, nitido, sine tuberculis; alis anticis fasciatis.

Female. Length 8 lines. Brilliant green; the head smooth and shining; the vertex subquadrate with the posterior angles rounded; the clypeus covered with silvery pubescence; the mandibles ferruginous; the antennae black. The prothorax smooth and shining, not tuberculate; the mesothorax transversely striated, and having a central and three lateral carinae, the third recurved inwards at the apex; the sides margined, the apical angles produced into short acute teeth; the wings subhyaline with a fuscous cloud crossing, the anterior pair at, and being the width of, the marginal cell; the tibiae and tarsi obscurely aeneous. Abdomen: very smooth and shining, with purple and violet tints; the apex compressed at the sides; the first segment much narrower than the second.

»Hab.: Borneo (Sarawak).«

32. ***Ampulex laevigata*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 470, ♀.)
Orient. Reg. (Philippinen).

33. ***Ampulex (Rhinopsis) latifrons*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 461, ♀.)
Orient. Reg. (Sikkim).

34. ***Ampulex lazulina*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 475, ♀.)
Aethiop. Reg. (Guinea).

35. ***Ampulex (Rhinopsis) maculicornis*** Cameron.

*Rhinopsis maculicornis* Camer., Biol. Centr. Amer. Hym., Vol. II, pag. 38, Tab. III, Fig. 14, ♀ . . . . . 1888

»Niger, albo-villosus, scapo medioque antennarum, pedibus apiceque abdominis, rufis; alis hyalinis, fusco-maculatis. ♀ Long. 8 mm.

»Hab.: Mexico (Jalapa. — F. D. G.); Panama (Bugaba—Champion).

»Antennae as long as the head and thorax united, thickened towards the apex; the third joint longer than the fourth and fifth united. Head rugosely punctured, covered with a short white pubescence, and with a few hairs; clypeus finely punctured, and covered with long white hair, its apex projecting into a snout ant reddish, as are also the tips of the mandibles; behind, the head is largely developed, rounded, and narrowed; the front and vertex are convex, rounded, and without any furrows; the ocelli are placed opposite the top of the eyes. Prothorax thickly pilose, as long as the mesothorax, twice longer than broad, narrowed anteriorly; above, towards the apex, furrowed, the sides in front rising on either side of the furrow into broad tubercles. Mesonotum hardly so pilose as the prothorax; marked with large, scattered punctures. Scutellum marked with a few scattered punctures. Metathorax longer than the mesothorax; bearing

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



a central and four lateral keels (the central straight, that next to it curved, converging towards the apex, the second also slightly curved, the others notum projects into a blunt tooth truncated at the apex, and laterally bears a sharp moderately long tooth. The petiole is a little longer than the hind coxae. The apical abdominal segments are closely covered with a white pubescence. Wings as long as the thorax, largely suffused with fuscous in the middle; both the reccurent nervures are received before the middle of the cellules.«

36. ***Ampulex (Rhinopsis) major*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 467, ♀.)
Orient. Reg. (Malacca).

37. ***Ampulex (Rhinopsis) metallica*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 465, ♀.)
Orient. Reg. (Malacca).

38. ***Ampulex micans*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 478 u. 480, ♀.)
Austral. Reg. an. Neotrop. Reg.

39. ***Ampulex minor*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 480).
Neotrop. Reg. (Brasilia — Mus. palat. Vindob.; Mus. Hung. nat. Budapest).

40. ***Ampulex Moebii*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 476, ♀.)
Aethiop. Reg. (Promont. b. sp. — Mus. zool. Berol.).

41. ***Ampulex mutilloides*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 469, ♀.)
Aethiop. Reg. (Africa australis).

42. ***Ampulex nebulosa*** Smith.

*Ampulex nebulosa* Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, pag. 270, ♀ . . 1856

»Female. Length 4 1/2 lines. — Green: the head, pro- and mesothorax covered with large deep confluent punctures; the clypeus with an elevated carina in the centre, its apex as well as the mandibles ferruginous; the antennae black; the head with scattered erect long white hairs. The metathorax with one central and three lateral longitudinal oblique carinae, between which it is transversely striated; the lateral apical margins of the verge of the truncation armed with a stout acute tooth; the truncation transversely rugose; the postscutellum covered with silvery pubescence; thorax and legs with scattered erect pale pubescence; the posterior coxae covered with silvery-white pubescence; the calcaria pale testaceous; the wings hyaline, a dark cloud crossing the anterior wings from the base of the marginal cell, occupying the apex of the first submarginal, the whole of the second, and the upper portion of the third discoidal cell. Abdomen strongly, but not very closely, punctured, the apex of the second segment, and the whole of the following segments covered with silvery hairs.

»Hab.: Port Natal.«

43. ***Ampulex neotropica*** Kohl n. sp.
(Beschreibung siehe oben pag. 479, ♂♀.)
Neotrop. Reg. (Chiriqui).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



### 44. *Ampulex nigrocoerulea* Sauss.

*Ampulex nigrocoerulea* Sauss, W. L. Distant. A naturalist in the Transvaal, pag. 212, Tab. IV, Fig. 6, ♀ . . . . . 1892

*Chlorampulex nigrocoerulea* Sauss., Hist. phys. nat. et pol. de Madagascar, Fasc. 25, Hym., P. II, pag. 444 . . . . . 1892

»Sat minuta, nigra, laevigata, mandibulis et clypei apice rufis. Pronotum haud sulcatum, postice tuberculo acuto instructum. Metathorax abdominisque segmenta 1$^{mum}$ et 2$^{dum}$ splendide nigrocoerulea; metanoto bidentato, etsi transverse carinulato, abdominis segmenta 2$^{m}$ et 3$^{m}$ cinereo-pubescentia. Alae hyalinae, basi inquinatae, ultra medium vitta transversali nigra.

»♀. Long. 15 mm. al. 9.

»Tête, prothorax, mésothorax, écusson et postécusson, noirs. Tête assez grosse, à bord postérieur arqué, semée de petites ponctuations. Mandibules, extrémité du chaperon et scape des antennes en dessous, roux. Le front lisse, n'offrant que deux faibles et courtes carinules surantennaires. Pronotum lisse, non partagé; son tubercule aigu; ses bords latéraux en carènes arquées mousses; sa partie antérieure finement striolée en longueur et un peu en éventail (en forme d'arbuste). Le lobe supérieur des propleures lisse comme le reste, sans aucune ponctuation. Mésonotum semé d'assez faibles ponctuations; mésopleures plus fortement ponctuées. Métathorax d'un beau bleu métallique sombre; ses angles formant deux dents triangulaires aiguës, comprimées et arquées, aussi fortes au plus longues que chez *l'A. compressa*. La sculpture du métanotum presque la même que chez la *sibirica;* la 3$^{e}$ bande intercarinaire de chaque côté, s'étendant jusqu'à la base, aussi large que la 4$^{e}$; celle-ci un peu rétrécie en arrière. Le bord postérieur un peu sinué de chaque côté, comme chez la *compressa*. La plaque postérieure plate, grossièrement réticuleusement ponctuée. Abdomen noir; ses deux premiers segments d'un bleu d'acier noirâtre, semés de petites ponctuations; les 2$^{e}$ sur ses cotes et sur son bord postérieur et le 3$^{e}$, revêtus d'un fin duvet gris. Les suivants glabres; l'anus un peu roussâtre. Pattes noires; tarses roussâtres en dessous. Ailes hyalines à nervures noires, avec une bande brune qui part du stigma et de la radiale; les cellules de la base et la cellule anale salies de brun; la 3$^{e}$ cellule cubitale rétrécie de $^{1}/_{4}$ vers la radiale. Ailes postérieures hyalines.

»Pretoria, 1 ♀.

»Espèce offrant sensiblement les mêmes formes que *l'A. compressa* F.

»Aethiop. Reg. (Transvaal).«

### 45. *Ampulex (Rhinopsis) Novarae* Sauss.

*Ampulex Novarae* Sauss., Reise d. »Novara«, Zool., II, Hym., pag. 44, ♂ . . 1867

(Beschreibung siehe oben ♀ pag. 468, ♂ pag. 481.)

Orient. Reg. (China—Himalayagebiet).

### 46. *Ampulex pensylvanicus* Haldemann.

*Ampulex pensylvanicus* Hald., Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, IV, pag. 203 1849

»Discoidal nervure having its origin near the posterior extremity of Romand's subdiscoidal recurvent nervure (discoidal of Shuckard), it curves forward and terminates in the cubital nervure beyond the 1$^{st}$ transverso-cubital near the middle of the 2$^{d}$ cubital area.

»*A. pensylvanicus* Hald. Black somewhat glossy, sparsely punctulate; antennae fuscous; mandibles and tibiae dull rufous, tarsi paler: pronotum with the medial line impressed; alae hyaline, external third dusky but becoming colorless towards the apex

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



and centre, basal third varied with pale dusky: metanotum exarate, with 9 longitudinal ridges, between which there are short transverse sulci: abdomen polished. 5 lines long, expanse about the same.

»Inhabits woods, taken in S. E. Pensylvania in September. On account of the obliquity of the median recurrent nervure (Romand), the interior angles of the 1st discoidal and 1st cubital are acute, and similar. Radial and cubital nervures nearly parallel, the latter rectilinear.«

Scheint identisch zu sein mit *Ampulex canaliculata* Say.

47. ***Ampulex pilipes*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 484, ♂.)

Aethip. Reg. (Guinea — Mus. zool. reg. Berol.).

48. ***Ampulex psilopus*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 477, ♀.)

Aethiop. Reg. (Guinea — Mus. zool. Berol.).

49. ***Ampulex purpurea*** Westw.

*Chlorion purpureum* Westw., Arcan. Ent., Vol. II, pag. 65, Pl. 65, Fig. 1, ♀ 1844

»C. laete purpureum, valde punctatum, mesonoto obscuriore, metanoto transverse striato, carinisque novem (2da et 3tia utrinque a medio discretis) antennis clypeo tibiis tarsisque nigris; alis anticis fuscis fascia lata pone medium alisque posticis subhyalinis; abdomine postice minus compresso quam in *A. compressiventre* Guer.; collare postice tuberculo elevato instructo; mandibulis nigris apice piceis; tarsorum articulo penultimo minore quam in congeneribus, articulo basali antennarum subtus rufescenti ♀. Long. corp. ♀ lin. 7. Expans. alar. lin. $8\frac{1}{2}$.

»Hab. in Africa Australiori, D. Burchell.«

Aethiop. Reg.

50. ***Ampulex raptor*** Smith.

*Ampulex raptor* Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, pag. 271, ♂ . . . 1856

»Male. Length 5 lines. Bright green: head thickly and coarsely punctured; the clypeus carinated in the centre and produced into an acute spine at the apex. The pro- and mesothorax covered with large deep coarse punctures, the metathorax with a central carina and four lateral ones, between which it is transversely striated; the lateral apical margins of the superior surface produced into a stout long curved spine; the truncation rugose; wings hyaline, with a faint cloud crossing the second submarginal cell, and occupying also the base of the marginal cell; the legs with tints of blue on the tibiae and tarsi, the coxae and thorax beneath with large, not very close, deep punctures. Abdomen ovate, with a blue tinge on the disk; the first, third and following segments coarsely punctured; the second segment with finer scattered punctures.

»Hab.: Venezuela.

»This species is most nearly allied to *A. thoracica,* but differs in wanting the prominent angles at the anterior margin of the face; the prothorax is of a different form and is differently sculptured, and the abdomen is coarsely punctured; in *A. thoracica* it is smooth and shining.

51. ***Ampulex regalis*** Smith.

*Ampulex regalis* Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Zool., Vol. V, pag. 83, ♀ . . 1861

»A. fulgide purpureus, abdomine viridi variegato; alis anticis obscure unifasciatis.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



»Female. Length 10 lines. Brilliant purple, with shades of violet and green; the anterior femora and tibiae in front, and the intermediate and posterior femora, ferruginous; the anterior wings with a faint cloud crossing them beyond the stigma; the vertex, pro- and mesothorax finely and very sparingly punctured; the metathorax with fine longitudinal carinae, the intermediate spaces transversely striated; the abdomen tinged with green at the apex.

»Hab.: Makassar.

»This species so closely resembles *Ampulex compressa* that perhaps it will be regarded by some persons as only a local variety; I have separated it for the following reasons: in the first place, the head is rounded behind, whereas in *A. compressa* it is transverse with the angles obtuse, and the eyes are more closely approximate than in that species; the second lateral carina on the metathorax is simple, while in *A. compressus* it becomes double towards the apex: all the specimens from Makassar are brilliant purple in both sexes.«

### 52. *Ampulex ruficollis* Cameron.

*Ampulex ruficollis* Cameron, Mem. Proc. Manch. Lit. Phil. Soc., I (4. ser.), pag. 178 . . . . . 1888

»Niger, thorace rufo, metanoti medio nigro; mandibulis rufo-flavis; pedibus anterioribus ex parte rufis; alis hyalinis, fusco fasciatis. Long. 7 mm.

»Hab.: Gibraltar (J. J. Walker, R. N.).

»Head semi-opaque, closely punctured; the carinate face transversely striated; almost bare, except a fringe of white hair over the mouth, which is testaceous. Antennae bearing a sparse microscopice pile; the scape and the middle joints beneath rufous; the third joint twice the length of the fourth. Prothorax finely rugose; mesonotum obscurely punctured; mesopleurae closely punctured, striolated in front; the sternum covered with long white hair; metanotum with a central and three lateral keels; reticulated, the sides irregularly striolated; median segment semi-perpendicular, transversely striated, thickly covered with white hair. Abdomen shining, impunctate, the apex thickly covered with silvery white pubescence. The anterior coxae, trochanters, and the femora, tibiae and tarsi in front, the four posterior trochanters, and the middle femora in front are reddish; the frons femora are only black in the middle behind. The wings are very clear hyaline; the cloud extends from the base of the stigma to the end of the third cubital cellule. The hind coxae are densely covered with silvery pubescence.

»The only genera in which this species can be placed are *Ampulex* and *Dolichurus*. Comparing it with the Indian species of *Ampulex*, the only tangible point in which it differs (that is of what might be regarded as of generic value) is that the petiole is thicker and curves more upwards; but as there is some variation in this in the known species of *Ampulex*, this can hardly be considered of much importance. There is also one cubital cellule less, the first transverse cubital nervure being obliterated. Also in this respect the oriental species are said to vary in this nervure being occasionally faint. In the form of the abdomen it probably more resembles *Dolichurus;* but in that genus the first recurrent nervure is received in the second cubital cellule. As in *Ampulex*, there is a tooth towards the middle of the claw. In the neuration of the wings I may add it agrees with the genus *Rhinopsis* West. (an American genus). A careful comparison of it with a Central American species of *Rhinopsis* does not show any appreciable generic difference; and if the neuration of *A. ruficollis* be normal, i. e.,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



if there are only two transverse cubital nervures, I do not see how it can be separated from *Rhinopsis,* and must, in fact, be regarded as pertaining to that genus, unless, indeed, the difference in the neuration between the latter and *Ampulex* be not regarded as of generic importance, in which case the two may be united.«

Palaearkt. Reg. (Hispania merid.)

53. ***Ampulex (Rhinopsis) ruficornis*** Cameron.

*Rhinopsis ruficornis* Cam., Mem. Proc. Manch. Lit. Phil. Soc., II (4. ser.), pag. 25, ♀ 1889

»Niger, antennis, ore, thorace, petiolo, tarsisque, rufis; alis hyalinis, fusco bifasciatis; nervis sordide testaceis. ♀. Long. 10 mm.

»Antennae shorter than the thorax; the basal joint curved, as long as the third, which is two-thirds longer than the fourth. Head coarsely alutaceous, almost punctured; the front keeled, but not distinctly, the keel being interrupted at the base and apex; eyes parallel. The keel on the clypeus projects at the apex into a stout sharp tooth, and there is a shorter and blunter tooth on either side of this. Prothorax a little shorter than the head; the top part raised, narrowed and separated from the lower, and deeply furrowed in the centre; the prosternum and extreme base of pronotum black. Mesonotum shorter than the prothorax, parapsidal furrows slightly diverging at the base, and there is an indistinct furrow between them. Meta- longer than the mesothorax. The metanotum with a broad, shallow, somewhat oblique, depression on either side; in the centre (between the depression) are thre keels, the central straight, the lateral converging towards the apex; but none of them reach the apex of the metanotum. The metapleurae are smooth, shining, impunctate; the rest of the metathorax strongly transversely striolated, runnig in parts into reticulations. The apex is rounded, margined; a blunt tooth on either side, and the apex roundly and shallowly incised. The apex is almost perpendicular, broadly furrowed in the centre, and covered with a moderately long white pubescence. Pro- and mesonotum coarsely aciculated, sparsely covered with a white pubescence. Petiole smooth, shining, clavate at the apex; second abdominal segment as long as all the succeeding segments united; the latter above (especially at their junction), as well as the sides of all, covered with a short pale pubescence. Legs covered with a white pubescence, the femora thickened in the middle, the second cubital cellule is narrowed towards the top; the transverse cubital nervures are straight. Wings not much longer than the thorax.

»This species is closely related to the European *R. ruficollis* Cam., but is much larger, the antennae and tarsi are red, the metanotum is entirely red, the wings are shorter and not so broadly infuscated in the middle, and with the nervures for the greater part testaceous; and the apex of the petiole is much narrower, thinner, and more club-like.

»Orient. Reg.«

54. ***Ampulex sagax*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 477 u. 480, ♀).

Reg.? (Mus. zool. univ. Hallensis.)

55. ***Ampulex (Rhinopsis) Seitzii*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 464, ♀.)

Orient. Reg. (Hongkong).

56. ***Ampulex sibirica*** Fabr.

*Sphex sibirica* Fabr., Ent. Syst., II, pag. 207 . . . . . 1793

*Chlorion sibiricum* Fabr., Syst. Piez., pag. 218, 4 . . . . . 1804

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Die Angaben von Fabricius über *Sphex sibirica*: »abdomine cyaneo«, ferner »Statura omnino praecedentis (compressa, at paullo minor«, endlich »Habitat in Sibiria« lassen es, wie es von einigen Autoren geschehen ist, gänzlich ungerechtfertigt erscheinen, die afrikanische *Ampulex*, welche Guérin als *compressiventris* beschreibt, auf den Fabricius'schen *Sphex sibirica* zu beziehen.

Welche Art Fabricius vor sich gehabt, lässt die unzulängliche Beschreibung nicht errathen.

57. ***Ampulex (Rhinopsis) sikkimensis*** Kriechb.

*Waagenia Sikkimensis* Kriechb., Stett. ent. Zeit., XXXV, pag. 55, ♀ . . . 1874

(!Beschreibung nach der Type siehe oben pag. 462, ♀.)

58. ***Ampulex smaragdina*** Smith.

*Ampulex smaragdina* Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Zool., Vol. II, pag. 99, ♀ 1858

»A. laete viridis; pedibus abdomineque purpureis; prothorace tuberculato; alis anticis obscure unifasciatis.

»Female. Length 8 lines. Brilliant green whit shades of violet and coppery effulgence; the vertex angulated, the sides oblique from the margin of the eyes; the antennae shorter and much thicker than in *A. insularis*. The prothorax subtuberculate in front; the mesothorax, scutellum and postscutellum, smooth and shining, the former with a longitudinal coppery vista in middle; the wigs subhyaline; the anterior pair with a slight fuscous cloud crossing them from the marginal cell; the legs bright purple; the anterior pair with their coxae beneath, their femora and tibiae in front ferruginous. Abdomen brilliant purple, smooth, shining and impunctate.

»Hab.: Singapore.«

59. ***Ampulex sodalicia*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 417, ♀.)

Orient. Reg. (Malacca).

60. ***Ampulex Sonnerati*** Kohl.

*La Mouche bleue* Sonnerat, Voyage à la Nouvelle Guinée, Paris, Pl. 12, pag. 22 1776

Blaue Fliege Sonnerat, Reise nach Neu-Guinea, Leipzig (Uebersetzung der Originalausgabe) . . . . . 1777

Blaukörper, blaue Fliege, Blaubastard Christ, Naturgesch. der Ins., pag. 309 . 1791

Das Insect, welches Sonnerat in seinem Reisewerke als *Mouche bleue* beschreibt, ist sowohl nach Abbildung und Text eine *Ampulex*-Art, welche, kann nach den vorhandenen Angaben nicht entschieden werden. Es ist eine Art, die keine rothen Beine hat, also in keinem Falle *Ampulex compressa*. Die Originalbeschreibung lautet:

». . . Cet insecte est notre Mouche bleue; elle a sept lignes de long, une et demie de large, quatre ailes transparentes à réseau. Les antennes sont noires, vertes à leur base; elles ont près de six lignes de long. La tête est d'un bleu brillant, relevé d'une teinte de verd, armée de deux mâchoires saillantes, très-fortes. Les yeux sont noirs, et fort gros. Le corselet tient à la tête par un étranglement bien marqué; il a trois lignes de long; il est lisse et applati en dessous, sillonné légèrement, et angleux en-dessus: il est du même bleu que la tête. Le ventre tient au corselet par un filet; il est composé de trois anneaux, deux fort petits, et un gros au milieu; sa couleur est aussi la même que celle de la tête.

»Les femelles ont à l'anus un aiguillon ou tarière, qui sert à déposer leur œufs. Les pattes sont fort longues, d'un bleu verd; les cuisses sont brunes, et renflées dans leur milieu.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



»Aussi-tôt qu'une Mouche bleue, pressée du besoin de déposer ses œufs, apperçoit un Kakkerlac, elle vole autour de lui, comme l'oiseau qui plane audessus de sa proie; bientôt elle fond dessus, saisit le Kakkerlac par une antenne, et lui perce le ventre de mille coups d'aiguillon. Le stupide animal ne sait ni fuir ni se défendre; peut-être son ennemi lui en a-t-il ôté les moyens, en le perçant de ses coups; il le suit tandis qu'il marche à reculons, obligé de céder à la force qui l'entraîne par une partie aussi sensible que l'antennae. Cependant la Mouche, qui sait apparemment que ses coups ont suffisamment affoibli sa victime, qu'elle est hors d'état de fuir, la quitte pour quelques instans; elle les emploie à parcourir en volant tous les lieux circonvoisins; elle les observe, et aussi-tôt qu'elle a découvert un trou qui convient à ses desseins, elle revole à sa proie, la saisit de nouveau par une antenne, la hâte à coups d'aiguillon, l'entraîne, et la fait entrer dans le trou qu'elle préfère, achève d'ôter à son ennemi les forces et la vie, dépose ses œufs dans son sein, sort du trou, vole ramasser de la terre, qu'elle fait détremper la travaille avec ses mâchoires, l'emporte en bouche, et en ferme entièrement le trou où elle a laissé le Kakkerlac, à qui ce trou sert de tombeau, et en même temps de berceau aux vers qui naissent des œufs déposés dans ses visceres; les vers se nourissent de la substance du Kakkerlac, et deviennent des mouches semblables à leur mere.«

Christ gibt in seinem bekannten Werke eine deutsche Uebersetzung der Sonnerat'schen Angabe über die Lebensweise dieser *Ampulex*-Art, wendet sie aber fälschlich auf ein Insect an, welches zur Gattung *Sphex*, Gruppe *Chlorion*, gehört (»*Sphex chrysis coerulea* Christ«).

Orient. Reg. (Insel Luson beim Hafen Kavite häufig — Sonnerat).

61. ***Ampulex spectabilis*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 475, ♀.)

Aethiop. Reg. (Guinea).

62. ***Ampulex splendidula*** Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 472, ♀.)

Aethiop. Reg.

63. ***Ampulex striolata*** Sauss.

*Chlorampulex striolata* Sauss., Grandidier, Hist. de Madagascar, Vol. XX, Hym., pag. 443 et 446, ♀ . . . . . 1892

»Viridi-aurea vel partim cyanescens; formis, coloribus et sculptura *A. compressae* simillima, capite tamen crassiore metanotoque inter carinas haud transverse scalari-carinulato, sed laevigato et in longitudinem arcuato-strigato. ♀. Long. 22 mm.; al. 12 mm.

»♀. Tête et mesonotum en avant, fortement ponctués. Le Pronotum aplati et fortement plissé en travers; son tubercule partagé ou tronqué, comme chez l'*A. compressa*. Le métanotum offrant les mêmes dents et les mêmes carènes que chez cette espèce, mais son extrémité dépourvue d'aréole; la carène médiane arrivant jusqu'au bord postérieur, très brièvement pectinée de chaque côté par des rudiments de carinules transverses. Les 1res carènes prolongées, mais sans atteindre le bord postérieur. Les deux 1res bandes entre la carène médiane et les deux 1res carènes paires, lisses, parcourues par une ride longitudinale, arquée à sa base pour se boucler sur les 1res carènes; l'extrémité de ces bandes avec 2 ou 3 rides longitudinales. Les 2es bandes occupées par 3—4 rides longitudinales arquées qui se bouclent en arrière en se courbant en crochet sur les 2es carènes; celles-ci émettant, dans toute leur longueur, de petites carinules très

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



courtes et arquées. Les 3es bandes très étroites les 4es (ou laterales) occupées par des carinules transversales-obliques. Le 2e segment ventral encore plus bombé à sa base que chez l'espèce citée. Fémurs antérieurs roux en devant. Ailes comme chez l'*A. compressa,* mais la 3e cellule cubitale ayant son angle apical arrondi et son bord externe moins droit.«

Zanzibar.

### 64. *Ampulex surinamensis* Sauss.

*Ampulex Surinamensis* Sauss., Reise der Fregatte »Novara«, Zool. II, Hym., pag. 44, ♀ . . . . . 1867

(Beschreibung siehe oben pag. 480, ♀.)

Neotrop. Reg. (Brasilia).

### 65. *Ampulex sybarita* Kohl n. sp.

(Beschreibung siehe oben pag. 471, ♀.)

Orient. Reg. (Java).

### 66. *Ampulex thoracica* Smith.

*Ampulex thoracica* Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, pag. 271, ♂ . . 1856

»Male. Length 5 1/4 lines. Blue-green: the head coarsely punctured, elongated and much narrowed behind the eyes; the carina on the face produced, at the apex into an acute spine; the lateral angles of the face produced and acute. Tre pro- and mesothorax with large deep punctures; the prothorax elevated posteriorly, and transversely striated in front; the metathorax with a central and four lateral carinae, the interstices transversely striated, the posterior angles terminating in long stout bent spines; the wings subhyaline, with two indistinct fuscous fasciae, one crossing the second submarginalcell, the other traversing the apex of the externo-medial cell. Abdomen smooth, shining and impunctate.

»Hab.: Brazil (Villa Nova).

»This is probably the male of *angusticollis.*

### 67. *Ampulex trigonopsis* Smith.

*Ampulex trigonopsis* Smith, Ann. Mag. Nat. Hist, Vol. XII (4. ser.), pag. 55, ♀ 1873

»Female. Length 7 2/3 lines. Black, head and thorax with an olive-green pile; wings maculated. Head: clypeus covered with silvery pile, sharply carinated, and produced in front into an acute tooth; covered with somewhat oblong punctures; those on the pro- and mesothorax are similar; the metathorax with a central and on each side four longitudinal carinae, three of which converge inwards; between the carinae it is transversely striated; the posterior lateral angles dentate; wings hyaline; the nervures black; the anterior margin of the superior wings fuscous; a fuscous cloud covers the marginal, two submarginal cells, and the apex of the third discoidal cell; the legs have an olive silky pile. Abdomen very smooth and shining, with a pale silvery pile over the apical margin of the second segment, and also the rest of the abdomen; the apical segment rufo-testaceous.

»Hab. Ega.«

### 68. *Ampulex venusta* Stål.

*Ampulex venusta* Stål, Ofvers. Vetensk. Akad. Forhandl., T. XIV, pag. 64. . 1857

»*Ampulex venusta* Stål. Violascente-chalybea, tota rude, sat dense punctata, albido-pilosa; antennis tarsisque nigris, illarum articulo basali (apice supra excepto)

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



oreque sordide rufo-testaceis; alis hyalinis, supra fascia pone medium dilute fuscescente. Long. 12 mm.

»Caffraria.

»Pronotum et petiolus abdominis hujus speciei breviora quam apud congenericas.«

## Gen. **Aphelotoma** Westw.

*Aphelotoma* Westw., Trans. Ent. Soc. Lond., Vol. III, pag. 225 . . . . . 1840
*Aphelotoma* Westw., Arcan. Ent., II, N. XVII, pag. 66 . . . . . 1844

»Hoc genus olim ex individuis femininis tantum descriptum nunc characteribus utriusque sexus confirmatum.

»Caput latum facie depressa antice parum producta, haud tuberculata (Fig. 3 *a*). Mandibulae ♂ curvatae, et interne ante apicem dente acuto armatae (Fig. 3 *b*); ♀ crassae versus basin subito constrictae apice acutae, dente interno parvo acuto armatae. Palpi maxillares 6-articulati articulis duobus basalibus brevibus fere aequalibus, 3$^{tio}$ paullo longiori et crassiori, reliquis 3$^{bus}$ fere aequalibus sensim gracilioribus. Palpi labiales 4-articulati fere filiformes articulo basali longiori, reliquis subaequalibus. Antennae breviores subfiliformes, in tuberculo haud insidentes; articulo I$^{mo}$ longo; 3$^{tio}$ longissimo. Collare subconicum dorso in medio plano. Metathorax supra planiusculus carinis duabus elevatis lateralibus, dorsoque lineis circiter 10 irregularibus longitudinalibus, elevatis striis transversis connexis.

»Abdomen ♂ thorace multo minus, quasi 6-annulatum, segmentis 3$^{bus}$ ultimo vero minutissimis; ♀ longius apice conico, segmentis 3$^{bus}$ basalibus magnis, 4$^{to}$ minori reliquis minutis; segmentis duobus basalibus in utroque sexu nitidis laevissimis, reliquis quasi sericeis et obscurioribus. Alae breves, anticae cellula unica marginali, apice haud appendiculata, cellulis quatuor submarginalibus; 1$^{ma}$ majori (in medio ad apicem appendiculata) venam primam recurrentem excipiente; 2$^{da}$ parva antice attenuata; 3$^{tia}$ subquadrata venam recurrentem 2$^{dam}$ versus basin excipiente; 4$^{ta}$ ad apicem alae currente. Pedes ♀ elongati omnino inermes et ciliis destituti. Tarsorum articulus penultimus simplex (Fig. 3 *c*) ungues in medio subtus dente parvo instructi.«

### 1. *Aphelotoma tasmanica* Westw.

*Aphelotoma tasmanica* Westw., Trans. Ent. Soc. Lond., Vol. III, Tab. XII, Fig. 4, ♀, pag. 226 . . . . . 1840
*Aphelotoma tasmanica* Westw., Arcan. Entom., II, pag. 67, ♂ ♀, Pl. 65, Fig. 3, ♂ 1844

»A. nigra pedibus rufis alis fuscis, anticis fascia media alba. Long. corp. lin. 4—4 3/4. Expans. alar. lin. 6.

»Habitat in Terra Van Diemenii.

»♀ in Museo nostro. Commun. Dom. Ewing, and ♂ in Mus. W. W. Saunders, F. L. S.

»♂. Mandibulae rufae extremo apice nigro. Antennae rufae articulis 6 ultimis nigris; pedes rufi coxis, trochanteribus, et basi femorum praesertim in anticis nigris.

»♀. Mandibulae nigrae apice piceae, antennae nigrae articuli 4$^{ti}$ apice, 5$^{to}$ toto, et 6$^{to}$ fere toto rufescentibus. Pedes cum coxis omnino rufis.«

In Trans. Ent. Soc. Lond., Vol. III, 1840, pag. 227, findet man folgende eingehende Beschreibung des Weibchens:

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



»Caput nigrum, opacum, sub lente striolis laevissimis notatum, impressione semicirculari ante antennas clypeum simulante; antennae nigrae, articuli 4^ti^ apice, 5^to^ toto, 6^to^ fere toto rufescentibus. Thorax niger. Collare nigrum compressum, dorso tamen planiusculo linea tenui media longitudinali impressa. Metathorax supra planiusculus, carinis duabus elevatis utrinque, dorso lineis circiter 10 irregularibus longitudinalibus elevatis, striis transversis connexis. Abdomen nigrum elongato-ovale, segmento I^mo^ ad apicem parum constricto nitido; 2^do^ paullo majori nitido; 3^tio^ fere aequali subopaco; 4^to^ minori; 5^to^ minuto; 6^to^ attenuato acuto rufescenti. Pedes rufo-fulvi, tarsorum apicibus paullo obscurioribus. Alae anticae fuscae, fascia hyalina transversa ante stigma notatae; posticae hyalinae.

»Pl. XII, Fig. 4: *Aphelotoma tasmanica,* ♀; 4*a*: front of head with the labrum removed; 4*b*: labrum; 4*c*: mandible; 4*d*: maxilla; 4*e*: labium; 4*g*: ungues.«

## Gen. **Dolichurus** Latr.

< *Pompilus* Spin., Ins. Lig., Fasc. 2, pag. 52 . . . . . 1808
*Pison* Latr., Gen. Crust. et Ins., IV, pag. 58 . . . . . 1809
*Dolichurus* Latr., Gen. Crust. et Ins., IV, pag. 387 . . . . . 1809

Augen die Oberkieferbasis erreichend, ihre Innenränder gegen den Scheitel etwas convergent. Nebenaugen normal, rund und gewölbt. Mandibeln dreizähnig. Kiefertaster sechs-, Lippentaster viergliedrig. Kopfschild etwas gewölbt, sein Vorderrand unbezahnt. Fühler fadenförmig unter einer von der Stirne sich abhebenden Platte eingefügt, bei den Weibchen 12-, bei den Männchen 13gliederig. Das zweite Geisselglied übertrifft, so weit beobachtet wurde, jedes der übrigen Fühlerglieder an Länge.

Collare schmäler als das Mesonotum, von beträchtlicher Längenentwicklung. Schulterbeulen gross; sie erreichen die Flügelbasis. Dorsulum mit zwei Längsfurchen, durch welche es in drei Felder getheilt wird. Episternalnaht an den Mittelbrustseiten deutlich ausgeprägt; an diesen zeigt sich ferner eine von der Episternalnaht gegen die Mittelhüften sich hinziehende Längsfurche. Mittelhüften »contiguae« oder »subcontiguae« zu nennen. Mittelsegment mit Kielen auf der Rückenfläche; die Hinterfläche ist sehr steil, jedoch nicht senkrecht abstürzend und hat an der Mitte jeder Seitenkante einen zahnartigen oder höckerigen Vorsprung.

Hinterleibsring 2 nicht gestielt. Von den Hinterleibsringen haben, abgesehen vom Mittelsegmente, der zweite, dritte und vierte bei beiden Geschlechtern die grösste Ausdehnung. Die Rückenplatte des vierten Segmentes hat bei manchen Arten, z. B. *D. corniculus* Spin. mas, einen breiten, gut abgesetzten Hinter- und Seitenrand, mit welchem sie die grosse dazugehörige Bauchplatte schützend überragt; die Endringe vom fünften (inclusive) angefangen könnten in das grosse vierte zurückgezogen werden, so dass sie dessen Bauch- und Rückenplatte vollständig einschliesst und bedeckt, eine Eigenthümlichkeit, die sonst von Grabwespen nicht bekannt ist und nur noch bei *Trirogma* (mas) vorkommt. Die Hinterleibsringe nehmen vom fünften (inclusive) an nach hinten an Grösse rasch ab, sind bei den Weibchen compress und spitzen sich rückwärts zu; bei den Männchen sind sie dagegen depress.

Beine bedornt, ziemlich lang. Mittelschienen zweispornig. Vorletztes Fussglied von gewöhnlicher Gestalt, das Endglied ist an seiner Spitze angesetzt. Klauenballen deutlich, wenn auch nicht gross. Klauen mit einem Zahne bei der Mitte des Innen-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



randes. Ein Tarsenkamm fehlt ebenso wie bei *Ampulex*. Vorderschenkel in der Mitte, Hinterschenkel im Basaldrittel verdickt; diese erscheinen daher keulenartig.

Vorderflügel. Die Radialzelle ist lanzettlich, ihre Spitze endigt am Rande und nicht im Flügel, zeigt somit keine Anhangszelle. Cubitalzellen sind drei vorhanden, von denen die zweite und dritte die Discoidalqueradern aufnehmen. Die Basalader entspringt in beträchtlicher Entfernung hinter dem Abschlusse der inneren mittleren Schulterzelle (erste Submedialzelle) an der Medialader. Die Cubital- und Discoidalader erreichen erblassend den Flügelrand. Hinterflügel mit einem kleinen runden Basallappen. Cubitalader der Hinterflügel ziemlich weit vor dem Abschluss der Submedialzelle an der Medialader entspringend. Die abschliessende Querader ist quergestellt.

## Verzeichniss der bisher beschriebenen Arten von Dolichurus.

### 1. *Dolichurus abdominalis* Fr. Smith.

*Dolichurus abdominalis* Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Lond., V, pag. 83, ♂ 1861

»D. niger, capite thoraceque nitidis, pedibus ferrugineis, abdomine rude punctato.

»Male. Length 3 1/2 lines. Head: strongly punctured before the ocelli and smooth and shining behind them; the front with a semicircular, flattened appendage, above the insertion of the antennae, which is concave above; the antennae fulvous beneath; the mandibles ferruginous at their apex; the palpi pale testaceous; the antennae as long as the body. Thorax: the posterior angles of the prothorax tuberculate; the mesothorax shining, with two deeply impressed longitudinal lines; the metathorax rugose, with an enclosed horseshoe-shaped space a its base; wings hyaline and iridescent; the legs obscure ferruginous. Abdomen coarsely rugose and subopake, with the margins of the segments deeply depressed.

»Hab.: Makassar.«

### 2. *Dolichurus bicolor* Lep.

*Dolichurus bicolor* Lep., Hist. Nat. Ins. Hym., III, pag. 328, ♀ . . . . . 1845

Wahrscheinlich ist dieser *Dolichurus* nichts Anderes als das Weibchen zu *D. Dahlbomii* Tischbein. Tischbein hat das einzige Stück, welches ihm zur Beschreibung des *D. Dahlbomii* dienlich war, irrthümlich für ein Weibchen angesehen.

Die Lepeletier'sche Originalbeschreibung von *D. bicolor* lautet:

»Nimis affinis praecedenti ut diagnosi opus sit. Differt: Abdominis segmentis primo secundoque ferrugineis et alis rufescentibus.

»Femelle. Long. 5 lignes.

»Environs de Paris. Musée de M. Serville et ma collection. Celle-ci paraît plus tard en saison que la première espèce.«

### 3. *Dolichurus carbonarius* Smith.

*Dolichurus carbonarius* Smith, Trans. Ent. Soc. Lond., pag. 303, ♀ . . . 1869

»Female. Length 3 lines. Shining black, with the metathorax subopaque.

»Head: the face longitudinally and coarsely sculptured, the vertex smooth and shining; the antennae inserted on each side of a concave tubercle situate at the base of the clypeus, the latter with a sharp carina down the middle. The prothorax transverse-quadrate, with a shining tuberculate process on each side, and a few transverse striae in front; the mesothorax and scutellum smooth and shining; the metathorax above nearly quadrate, margined by an elevated carina, transversely and coarsely sculptured,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



and having three longitudinal carinae scarcely extending to the posterior margin; the truncation rugose, a minute tooth at the lateral margins a little beyond the middle. The abdomen smooth and shining, and the margins of the first and second segments depressed.

»Hab.: Australia (Champion Bay).

»In the British Museum.«

### 4. *Dolichurus corniculus* Spin.

*Pompilus corniculus* Spin., Ins. Lig., Fasc. 2, pag. 52 . . . . . 1808
*Pison ater* Latr., Gen. Crust. et Ins., IV, pag. 58 . . . . . 1809
*Dolichurus ater* Latr., Gen. Crust. et Ins., IV, pag. 387 . . . . . 1809
*Dolichurus corniculus* Dhlb., Hym. eur., I, ♂ ♀, pag. 29 . . . . . 1845
*Dolichurus corniculus* Thoms., Scand. Hym., III, pag. 128, ♂ ♀ . . . . 1874

Länge 6—9 Mm.

Schwarz, glänzend. Beim Männchen sind auf dem Kopfschilde meistens, auf dem Collare selten zwei weissliche Makeln sichtbar.

Ausser der grauweissen Behaarung sieht man beim Weibchen längere schwarze starre Borsten (»Macrochaeten«), und zwar vier in einer Horizontallinie auf dem Kopfschilde, zwei auf der Stirne oben am Beginne der Protuberanz, je eine hart am inneren Netzaugenrande, ungefähr in gleicher Höhe mit dem Hinterrande des vorderen Nebenauges, zwei auf dem Collare und vier in den Ecken eines Trapez stehende auf dem Schildchen.

Die Kopfschildmittelpartie ist beim Weibchen an der Basalhälfte convex und mit einer Langkante in der Mitte versehen; die vorgezogene Randhälfte ist mehr abgeflacht und vorne fast wie abgestutzt. Beim Männchen zeigt der Clypeus keine abgeflachte Randhälfte, aber einen scharfen, bis zum Rande reichenden Längskiel in der Mitte; am Rande bildet dieser ein Spitzchen, zu dessen Seiten je eine kleine seichte Ausbuchtung im Kopfschildrande bemerkbar wird.

Die Stirnplatte ist beim Weibchen ziemlich glatt, beim Männchen meist zum Theile gerunzelt. Stirne beim ♀ punktirt unregelmässig runzelig; beim ♂ ist die Runzelung weit gröber, netzartig. Hinterhaupt und Schläfen glänzend und etwas punktirt; die letzteren sind es nur sparsam und unausgesprochen. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt beim Weibchen die Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes, beim Männchen etwa die des 2. + 3.

Pronotum oben stumpf zweihöckerig, vorne etwas querrunzelstreifig und zum Theile scharfkantig abgestutzt. Mesonotum glatt und glänzend. Mittelbrustseiten punktirt und runzelig. Mittelsegment oben mit einem scharfen Hinterrande und fünf Längskielen, deren mittlerer gut ausgeprägt ist. Abstürzende Fläche gerunzelt; ihre Seitenkanten zeigen bei der Mitte im weiblichen Geschlechte je einen deutlichen, wenn auch kleinen zahnartigen Höcker (Spitze); bei den Männchen ist er kaum angedeutet.

Der übrige Hinterleib ist beim Weibchen oben glatt und glänzend, fast ohne Pünktchen; beim Männchen zeigt er einige deutliche Punkte, die auf Segment 2 und 3 in mässiger Anzahl, auf den folgenden Ringen zahlreich, wenngleich noch nicht sehr dicht stehen. Die Punktirung der Bauchringe (♂) ist dichter und gröber.

Zweiter Hinterleibsring oben vom dritten abgeschnürt; dieser hat beim Männchen eine breit abgesetzte Hinterrand- und Seitenleiste.

Bauchring des zweiten Segmentes (♂ ♀) mit einer kantig abgestutzten Erhebung, die von der Seite wie ein zahnartiger Fortsatz aussieht. Die Bauchplatte des dritten Segmentes (♂ ♀) zeigt an der Basis eine Querkante, vor welcher sie steil abstürzt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Mittel- und Südeuropa. Nirgend häufig, wenngleich verbreitet.

Die Lebensweise von *Dolichurus corniculus* ist erst in jüngster Zeit durch Herrn A. Handlirsch in Wien (Sitzungsber. der k. k. zool.-bot. Gesellsch., Wien, Bd. 39, 6. November 1889) und Fr. Sickmann in Iburg (IX. Jahresber. des naturwissensch. Ver. zu Osnabrück, 1893, pag. 98) bekannt geworden. Sickmann schreibt: »Mehrere Jahre war mir das ungestüme Leben und Treiben dieser schlanken schwarzen Wespe ein Räthsel geblieben, bis ich endlich im Sommer 1886 die Entdeckung machte, dass dieselbe hinter einer Blattidenart jagte. Sie überwältigte die Schabe, lähmte sie wahrscheinlich mit einem Stich in die Ganglien und trug sie mit den Kiefern zur Nisthöhle. Später machte ich noch einmal dieselbe Beobachtung. Es war *Ectobia lapponica* L., eine im Verhältniss zu dem *Dolichurus*-Weibchen sehr grosse Schabenart, welche als Larvenfutter eingetragen wurde. Mein Freund Ant. Handlirsch in Wien beobachtete 1889 ebenfalls, dass das Weibchen von *Dolichurus* eine Blattidenart, nämlich *Aphlebia punctata* Charp. für die Larven eintrug.«

### 5. *Dolichurus Dahlbohmii* Tischbein.

*?Dolichurus ater* van der Lind ex parte, Nouv. Mém. Acad. Sc. Bruxell., Taf. IV, pag. 365; Varietas »individuum abdominalis basi rufa« . . . 1827
*? Dolichurus bicolor* Lep., Hist. Nat. Ins. Hym., III, pag. 328, ♀ . . . . . 1845
*! Dolichurus Dahlbomii* Tischb., Stett. Ent. Zeit., XIII, pag. 137, ♂ (angeblich ♀) . . . . . 1852

Die Type dieser so sehr seltenen Art hat Tischbein vor Jahren dem Verfasser dieser Abhandlung zum Geschenke gemacht und befindet sich jetzt in der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Die Tischbein'sche Beschreibung von *D. Dahlbomii* lautet: »*D. Dahlbomii* n. sp. ‚♀'. In der Sculptur von *D. corniculus* verschieden durch die mehr nadelrissige Stirne und die Punktirung des Hinterleibes, an welchem die beiden ersten Segmente durchaus glatt, die folgenden aber dicht punktirt sind. Auch sind die Fühler im Verhältniss etwas stärker.

»Schwarz glänzend. Am Kopfe sind die Mandibeln weiss mit braunrother und schwarzer Spitze. Das zwischen den Fühlern stehende Blättchen hat einen weissen Vorderrand. Am Hinterleibe ist das erste Segment ganz roth, das zweite röthlichschwarz, an den Beinen sind die Kniee, die vorderen Tibien und Tarsen roth. Die Flügel sind gelblich getrübt mit braunem Randmal und Geäder.

»Ein ♀ fing ich am 5. September an einem sehr sonnigen Bergabhange in der Nähe von Herrstein.

»Von *D. corniculus* unterscheidet sich diese Art sehr bestimmt durch die Sculptur des Hinterleibes, von *D. bicolor* Lepel. aber durch die weissen Mandibeln, den weissen Rand des Blättchens und die zum Theile rothen Beine. Von der Sculptur des *D. bicolor* schweigt Lepeletier.«

Zur Ergänzung der Tischbein'schen Beschreibung sei noch Folgendes erwähnt:

*D. Dahlbomii* Tischbein wurde vom geschätzten Autor fälschlich für ein Weibchen angesehen, was ja möglich war, da bei der Type in der That nur sieben (resp. sechs der Autoren) Hinterleibsringe äusserlich sichtbar sind, der achte versteckt ist. In der Gattungsbeschreibung von *Dolichurus* wurde oben erwähnt, dass die Hinterleibsringe vom fünften (inclusive) an in das vierte nicht nur zum Theile, sondern auch ganz zurückgezogen werden können. Die Hinterleibsringe (vom fünften an) sind glatt und das Endglied spitzt sich nicht wie bei *Dolichurus*-Weibchen conisch zu. Die

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



Type zeigt überdies deutlich 13gliederige Fühler, kann also nach Allem nur ein Männchen sein.

Länge 5 1/2 Mm. (*D. corniculus* 6—7 Mm.).

Selbstverständlich muss *D. Dahlbomii* nicht mit einem Weibchen, sondern einem Männchen von *D. corniculus* verglichen werden.

Es ergeben sich vorzüglich folgende Unterschiede:

*D. Dahlbomii* scheint kleiner und zarter zu sein, hat eine viel zartere, nadelrissige, nicht netzrunzelige Stirnsculptur, ausserdem feine Pünktchen auf der Stirne, ein glattes glänzendes unpunktirtes zweites und drittes (erstes und zweites der Autoren) Hinterleibssegment; der vierte Hinterleibsring ist an den Hinter- und Seitenrändern mit keiner abgesetzten Randleiste versehen wie bei *D. corniculus,* auch ist das dritte Hinterleibssegment vom vierten oben nicht wie bei *D. corniculus* abgeschnürt; der Mittelkiel des Mittelsegmentes ist nur leicht angedeutet.

Auf dem Kopfschilde vermag ich — vielleicht weil er an der Type etwas verschmiert ist — keinen Längskiel in der Mitte wahrzunehmen, ebenso vermag ich wegen der ungünstigen Haltung der Beine nicht zu sehen, ob die Bauchplatte des zweiten Segmentes wie bei *D. corniculus* (♂ ♀) bei der Basis eine querkantig abgestutzte Erhebung zeigt, welche, von der Seite gesehen, die Ansicht eines Dornes oder Zahnes bietet.

Der Unterschied in der Färbung ist bereits von Tischbein hinreichend ausgeführt worden.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt ungefähr die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes.

### 6. *Dolichurus haemorrhous* A. Costa.

*Dolichurus haemorrhous* Costa, Faun. del regn. di Napoli, Imen. Dolichur., pag. 68, Tav. VIII$^{bis}$, Fig. 6 et 9, ♀ . . . . . 1886

»D. niger, nitidissimus, abdominis segmentis tribus ultimis saturate rufis; capite thoraceque punctatis; metanoti dorso lineis elevatis quinque, externis posterius cum mediana arcuato-conjunctis, intermediis postice abbreviatis; interstitiis omnibus transverse plicatis, truncatura postica subreticulato-rugosa, angulis inferis denticulato-productis. ♀ Long. lin. 3.

»Il dorso del metatorace forma un quadrato poco più largo che lungo, cinto ne'lati e posteriormente da margine elevato: il campo presenta cinque linee elevate: le esterne si portano obliquamente dagli angoli anteriori in dietro ed in dentro, e prima di giungere al margine posteriore s'incurvano e vanno a raggiungere la linea mediana, la quale si arresta in quel punto di congiunzione; le altre due linee, poste tra le esterne e la mediana, partono dal margine anteriore e si arrestano a metà della lunghezza: gl'intervalli tutti sono lisci con delicate pieghe trasversali od oblique tra loro discoste. La troncatura posteriore, verticale e piana, forma anche un quadrato cinto da linea elevata superiormente e ne'lati; gli angoli inferiori sporgono in attuso dente; la superficie à pieghe finissime formanti un reticolo a maglie irregolari.

»Il colore è nero splendente: i tre ultimi anelli addominali sono di color rosso molto marcato. Le mandibole sono rosso-ferruginose. L'ultima porzione delle tibie ed i tarsi son bruno-picei.

»Raccolto nelle campagne di Ruvo di Puglia dal dottor Giuseppe Jatta, che lo à gentilmente donato al Museo Zoologico di questa Università, permettendoci darne la descrizione.«

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



### 7. *Dolichurus ignitus* Smith.

*Dolichurus ignitus* Smith, Trans. Ent. Soc. Lond., pag. 304, ♀ . . . . . 1869

»Female. Length $3^3/_4$ lines. Black and shining, the tip of the abdomen red.

»Head: black, shining, and strongly punctured, the vertex most sparingly so; the clypeus smooth and shining, its anterior margin truncate and rufo-piceous; the mandibles ferruginous, their extreme base and apex black. The pro- and mesothorax shining; the metathorax with the margins above carinate, with a central and two lateral carinae, between which is a series of transverse elevations irregular and ill-defined; the truncate portion is coarsely rugose, and the lateral margins have a minute tooth beyond the middle; the wings hyaline and iridescent; the outer margin of the tegulae piceous; the tarsi, and the anterior tibiae obscurely ferruginous. Abdomen shining and impunctate; the margins of the two basal segments constricted; the two apical segments ferruginous.

»Hab.: Port Natal (J. F. Smith's Collect.).«

### 8. *Dolichurus laevis* Smith.

*Dolichurus laevis* Smith, Ann. Mag. Nat. Hist., Vol. XII (4. ser.), pag. 272, ♀ 1873

»Female. Length 4 lines. Black, smooth and shining, the abdomen brightest. Head very closely and very delicately punctured, with a few irregulary intermixed larger punctures; a tubercle in the middle of the face concave above, with its anterior margin whitish; the palpi, base of the mandibles, and the clypeus yellowish white, the anterior margin of the latter rounded; the antennae fulvous beneath. Thorax: the prothorax flattened at the sides and deeply depressed in the middle above, forming on each side an obtuse tubercle; the mesothorax with two deeply impressed longitudinal lines; the metathorax rugose, with a horseshoe-shaped small enclosed smooth and shining space at its base; this shape is again enclosed by a longer but similar-shaped space, which is longitudinally strigose; the apex abruptly truncate, the truncation sharply margined above, finely rugulose, and thinly covered with white pubescence; wings subhyaline and iridescent, the nervures black; the anterior tibiae, the tarsi, and also the intermediate pair ferruginous. The abdomen smooth and shining; the apical segment, and the margins of the other segments, narrowly rufo-piceous.

»Hab.: Brazil (Ega and St. Paulo).

»The colouring of the legs differs in the two specimens, one being lighter than the other, the extreme tips of the femora being ferruginous.«

### 9. *Dolichurus secundus* Sauss.

*Dolichurus secundus* Sauss., Hist. de Madagascar. Grandidier, Hym., Vol. pag. 450, ♀ . . . . . 1890—1892

Durch Herrn v. Saussure erhielt ich die Type zur Einsicht, so dass ich in der Lage bin, eine zum Theile ergänzende Beschreibung zu geben, die Jenen zu Diensten sein mag, denen das grosse kostbare Grandidier'sche Werk nicht erreichbar ist.

Länge 9·5 Mm.

Schwarz. Ausser der grauweissen Behaarung zeigen sich längere schwarze, starre Borsten (»Macrochaeten«), und zwar vier in einer Horizontallinie auf dem Kopfschilde, zwei auf der Stirne oben am Beginne der Protuberanz, je eine hart am inneren Netzaugenrande ungefähr in gleicher Höhe mit dem Hinterrande des vorderen Nebenauges, zwei auf dem Collare und vier auf dem Schildchen.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



*D. secundus* gleicht in Farbe, Gesammtgestalt, sowie in der Form der Körpertheile ungemein unserem *D. corniculus* Spin. Er unterscheidet sich von ihm 1. durch die glattere, nicht so sehr runzelige Stirne, man bemerkt, abgesehen von der Stirnprotuberanz, welche einige Längsrunzelstreifchen zeigt, mehr vereinzelte, fast narbige Punkte; 2. den geringeren Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel, er beträgt blos reichlich die Länge des zweiten bei *corniculus* ♀ und *tertius* ♀, dagegen die des 2. + halben 3. Geisselgliedes; 3. den fast pünktchenfreien Scheitel; 4. durch die kräftigere und an den Seiten eckenartig heraustretende Hinterleiste des Mittelsegmentrückens; seine Längskiele treten bei *D. secundus* nicht in der Schärfe aus den übrigen Runzeln hervor wie bei *corniculus,* namentlich ist kein mittlerer Längskiel ausgeprägt.

Ferner wollen mir die Schläfen und der Hinterkopf ein klein wenig schmäler erscheinen.

In der Beschaffenheit des Kopfschildes, des Collare, des Mesonotum, der Mesopleuren, der Bauchplatte des dritten Segmentes stimmt *D. secundus* mit *corniculus* so ziemlich überein.

Die Type befindet sich in der v. Saussure'schen Sammlung.

Aethiop. Reg. [IV. Subreg. — Madagascar (Antananarivo)].

### 10. *Dolichurus tapronabae* Smith.

*Dolichurus tapronabae* Smith, Trans. Ent. Soc. Lond., pag. 304, ♂ . . . . 1869

Male. Length $4^1/_4$ lines. Black, smooth and shining. Head: the face longitudinally rugulose, a few scattered punctures before the ocelli, with the vertex impunctate; the clypeus with a central elevated carina; the palpi pale testaceous; the tubercle in the middle of the face deeply concave. Thorax: the mesothorax with a fine shallow punctures; the metathorax margined above, with two approximate carinae in the centre, and another on each side, the interspaces rugose; the truncate rugose, with a stout tooth in the middle of the lateral margins; the wings hyaline and iridescent, the nervures black; the thorax is strongly and closely punctured at the sides and beneath. Abdomen smooth, shining, and impunctate.

Hab.: Ceylon (F. Smith's Collect.).

### 11. *Dolichurus tertius* Sauss.

*Dolichurus tertius* Sauss., Hist. de Madagascar. Grandidier, Hym., Vol. XX, pag. 452, ♀ . . . . . 1890—1892

Auch von dieser Art hatte ich die Type zur Einsicht.

Sie gleicht ebenfalls unserem *D. corniculus* Spin., ist aber eher noch kleiner. Länge 5—6 Mm.

Schwarz; rostroth sind die Oberkiefer und die Bauchplatte des Endsegmentes zum Theile. Vorderschienen und Tarsen dunkel pechroth.

Die Punktirung der Stirne ist undeutlicher als bei *D. secundus* Sauss. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt wie bei *D. corniculus* die Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes. Collare glatt, seine Bildung ist für diese Art eigenthümlich; es hat nämlich eine scharf ausgeprägte Querkante vorne, welche an den Seiten heraustritt und förmliche Schulterecken bildet. Die Rückenfläche des Collare erscheint auch länger als bei *secundus* oder *corniculus,* nach vorne sich nicht abdachend. Mit der Querkante stürzt das Collare vorne senkrecht ab. Der Mittelsegmentrücken zeigt ausser den Seitenkielen einen deutlichen Mittelkiel, ähnlich wie bei *corniculus.* Die Hinterrandleiste tritt zum Unterschiede von *D. secundus* an den Seiten nicht scharf

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



heraus; dagegen ist der zahnartige Höcker unten an den Seitenkanten der hinten abstürzenden Mittelsegmentfläche wie bei *corniculus* und *secundus* deutlich ausgebildet.

Im Uebrigen gleicht *tertius* so ziemlich den genannten Arten.

Die Type befindet sich in der v. Saussure'schen Sammlung.

Aethiop. Reg. [IV. Subreg. — Madagascar (Anosibé)].

## Gen. **Trirogma** Westwood.

*Trirogma* Westw., Trans. Ent. Soc. Lond., III, pag. 223 . . . . . 1840
*Trirogma* Westw., Arcan. Ent., II, pag. 66, Pl. 65 . . . . . 1844

Die Gattungsbeschreibung von *Trirogma* in Westwood's Arcan. Entom. lautet:

»Corpus subelongatum punctatum, abdomine ♀ tamen laevissimo, coeruleo nitidum, et pilis longis griseis undique villosum. Caput antice clypeo parum producto subdeclivi (Fig. 4 *a*) tuberculoque inter partem inferiorem oculorum armato in quo insident antennae. Oculi magni laterales margine antico parum emarginato. Ocelli 3, in triangulum dispositi. Antennae in utroque sexu longae graciles, ♂ filiformes, ♀ ad apicem attenuatae, his subconvolutis. Labrum minutissimum exsertum obovatum depressum membranaceum. Mandibulae ♂ validae curvatae apice acutae intus dente latissimo (angulo basali valde prominenti et acuto): ♀ multo angustiores, pone medium marginis interni denticulis tribus parvis instructae. Palpi maxillares mediocres articulo 1$^{mo}$ minuto 2$^{bus}$ proximis majoribus, ultimis tribus elongatis et gracilioribus. Palpi labiales 4-articulati articulo basali longiori, 2$^{do}$ breviori. Thorax oblongo-ovatus; collare mesothorace multo angustius antice angustum lateribus rotundatis, supra impressione longitudinali in lobos duos supra angulatos divisum; metathorax subconicus lateribus subangulatis discoque carinis obliquis notato. Alae anticae cellula unica marginali, ad apicem haud appendiculata; tribusque completis, cum quarta inchoata submarginalibus, harum cellula 1$^{ma}$ elongata accipit versus apicem venam primam recurrentem, cellula 2$^{da}$ minori subtriangulari accipit pone medium venam 2$^{dam}$ recurrentem. Pedes graciles femoribus ad basin clavatis, tarsis longis gracilibus articulo 4$^{to}$ simplici, unguibus bifidis terminato. Tibiae anticae ♀ fere inermes, setis minutis instructae, calcari majori intus lata bipartita instructae (Fig. 4 *b*). Tarsi antici ♀ spinulis ad apicem articulorum tantum (Fig. 4 *c*) setisque rigidis munitis subtus instructis. Tibiae 4 posticae etiam fere inermes, bicalcaratae, tarsisque eodem modo armatis. Abdomen ♂ breviter petiolatum, 3-annulatum, punctatum, segmentis postice parum coarctatis intermedio majori; ♀ 6-annulatum, 3-bus ultimis minutis.

### 1. *Trirogma caerulea* Westw.

*Trirogma caerulea* Westw., Trans. Ent. Soc. Lond., III, pag. 225, Pl. XII, Fig. 3—3*e*, ♂ . . . . . 1840
*Trirogma caerulea* Westw., Arcan. Ent., II, pag. 67, ♂ ♀, Pl. 65, Fig. 4 (♀) 1844

♀. »T. caerulea punctata griseo-villosa, antennis tibiis tarsisque nigris, alis hyalinis stigmate venisque nigris, metathorace utrinque supra linea elevata areaque media basali notato. Long. corp. lin. 6 1/2—9. Expans. alar. lin. 9 1/2—13.

»Habitat in partibus medianis et septentrionalibus Indiae orientalis.

Vom Männchen befinden sich in Trans. Ent. Soc. Lond., III, Pl. XII, Abbildungen: Fig. 3: *Trirogma caerulea* ♂; 3 *a*: front of clypeus and base of antennae; 3 *b*: mandibles and labrum; 3 *c*: maxilla; 3 *d*: labium; 3 *e*: ungues.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



### 2. *Trirogma prismatica* Smith.

*Trirogma prismatica* Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Zool., II, pag. 99, ♂ . . 1858

»T. fulgide caeruleo-viridis; abdomine purpureo et violaceo lavato.

»Male. Length 6 lines. Brilliant green, the abdomen vivid purple or violet in different lights, highly prismatic the palpi and mandibles white, the latter ferruginous at their apex; the scape of the antennae green with purple reflexious the flagellum fuscous; the face below the antennae, the scape, cheeks and mandibles, thinly covered with long white pubescence; the head coarsely punctured; a deep transverse impressed line behind the ocelli, the vertex impunctate. Thorax: the prothorax forming a neck, with two elevated tubercles behind; the mesothorax with three or four transverse elevated carinae at the base, the spaces between rugose; the disk behind, smooth and shining; the scutellum with an elevated shining tubercle in the middle; the metathorax smooth and shining, with an elevated carina traversing its margins; the lateral margins produced at the sides into a blunt angle or tooth; the disk with two longitudinal carinae which curve towards the sides, then inwardly towards the apical margin, not quite meeting in the centre; between the curved carinae are two central and two lateral ones, none extending to the outward ones; wings subhyaline and splendidly iridescent; the thorax at the sides and beneath, and also the abdomen, thinly clothed with white pubescence; the third segment above, with scattered short white hairs. Abdomen very delicately and distantly punctured.

»Hab.: Borneo (Sarawak).

»This beautiful species is very distinct from the *Trirogma caerulea,* the only species previously known; the antennae are much longer and perfectly filiform, the apex of the joints not thickened as in that species.«

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



# Namenverzeichniss.

Abottii Westw., 488.
abdominalis Sm., 506.
aenea Spin., 488.
amoena Stål, 489.
Ampulex Jur., 456.
*angusticollis* Cam., 489.
angusticollis Spin., 489.
*annulipes* Motsch., 489.
Aphelotoma Westw., 504.
apicalis Sm., 490.
assimilis Kohl, 464, 476.

Bicolor Lep., 506.

Caerulea Westw., 512.
canaliculata Say, 490.
carbonarius Sm., 506.
chalybea Sm., 490.
Chlorampulex Sauss., 456.
cognata Kohl, 458, 462.
compressa F., 474, 482, 491.
compressiventris Guér., 473, 483.
conigera Kohl, 474.
consimilis Kohl, 468.
constanceae Cam., 491.
corniculus Spin., 507.
cribrata Kohl, 484.
cuprea Sm., 492.
cyanipes Westw., 492.
cyanura Kohl, 471.

Dahlbomii Kohl, 486, 493.
Dahlbomii Tschb., 508.
distinguenda Kohl, 482.
dives Kohl, 464.
Dolichurus Latr., 505.
dubia Kohl, 488.

Elegantula Kohl, 457, 487.
erythropus Kohl, 467.
*europaea* Giraud., 494.

Fasciata Jur., 461, 481, 493.
formosa Kohl, 485.
*fumipennis* Dahlb., 491.

Gratiosa Kohl, 485.
*Guerinii* Dahlb., 491.

Haemorrhous A. Costa, 509.
honesta Kohl, 466.
hospes Sm., 494.

Iaponica Kohl, 467.
ignitus Smith, 509.
insularis Smith, 495.

Laevigata Kohl, 457, 470.
laevis Smith, 510.
latifrons Kohl, 558, 461.
lazulina Kohl, 475.

Maculicornis Cam., 495.
maior Kohl, 467.
metallica Kohl, 456, 465.
micans Kohl, 478, 480.
minor Kohl, 480.
Moebii Kohl, 476.
mutilloides Kohl, 456, 469.

Nebulosa Sm., 496.
neotropica Kohl, 479.
nigrocoerulea Sauss., 497.
Novarae Sauss., 468, 481.

*Pensylvanicus* Hald., 488, 497.
pilipes Kohl, 484.
prismatica Sm., 512.
psilopus Kohl, 477.
purpurea Westw., 498.

Raptor Sm., 498.
regalis Sm., 499.
Rhinopsis Westw., 456, 458.
ruficollis Cam., 499.
ruficornis Cam., 500.

Sagax Kohl, 477, 480.
secundus Sauss., 510.
Seitzii Kohl, 464.
sibirica Fabr., 500.
*sibirica* Sauss., 491.
sikkimensis Kriechb., 462.
sinensis Sauss., 491.
smaragdina Smith, 501.
sodalicia Kohl, 417.
Sonnerati Kohl, 501.
spectabilis Kohl, 475.
splendidula Kohl, 472.
striolata Sauss., 502.
surinamensis Sauss., 480.
sybarita Kohl, 471.

Tasmanica Westw., 504.
tertius Sauss., 511.
thoracica Sm., 503.
trigonopsis Sm., 503.
traponabae Sm., 511.
Trirogma Westw., 512.

Venusta Stål, 503.

Waagenia Kriechb., 456.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



# Erklärung der Tafeln.

## Taf. XI.

Fig. 1. Hinterleib von *Ampulex formosa* Kohl. ♂.
» 2. » » » *fasciata* Jur. ♂.
» 3. » » » *pilipes* Kohl. ♂.
» 4. » » » *compressiventris* Guér. (Segment 2 und 3). ♂.
» 5. » » » *Dahlbomii* Kohl. ♂.
» 6. » » » *elegantula* Kohl. ♂.
» 7. » » » *dubia* Kohl. ♂.
» 8. » » » *Novarae* Sauss. ♂.
» 9. » » » *gratiosa* Kohl. ♂.
» 10. » » » *neotropica* Kohl. ♂.
» 11. Flügelgeäder von *Ampulex compressa* Fabr.
» 12. » » *Dolichurus corniculus* Spin.
» 13. Vorderflügel » *Ampulex sikkimensis* Kriechb. ♀.
» 14. » » » *latifrons* Kohl. ♀.
» 15. » » » *laevigata* Kohl. ♀.
» 16. » » » *compressiventris* Guér. ♂ ♀.
» 17. Mittelsegmentdorn von *Ampulex major* Kohl. ♀.
» 18. Vorderflügel von *Ampulex sikkimensis* Kriechb. ♀.
» 19. Mittelsegmentdorn von *Ampulex neotropica* Kohl. ♀.
» 20. Mittelsegmentrücken von *Ampulex compressiventris* Guér. (Kiele nummerirt.)
» 21. » » » *distinguenda* Kohl. ♀.
» 22. » » » *compressa* Fabr. ♀.
» 23. Mittelsegmentdorn » » *surinamensis* Sauss. ♀.

## Taf. XII.

Fig. 24. Hinterleib von *Ampulex latifrons* Kohl. ♀.
» 25. » » » *splendidula* Kohl. ♀.
» 26. » » » *erythropus* Kohl. ♀.
» 27. » » » *sikkimensis* Kriechb. ♀.
» 28. » » » *compressiventris* Guér. ♀.
» 29. » » » *sybarita* Kohl.
» 30. » » » *metallica* Kohl. ♀.
» 31. » » » *Seitzii* Kohl. ♀.
» 32. » » » *cognata* Kohl. ♀.
» 33. » » » *compressa* Fabr. ♀.
» 34. » » » *cognata* Kohl (Seitenansicht des 2. und 3. Segmentes).
» 35. » » » *spectabilis* Kohl. ♀.
» 36. » » » *distinguenda* Kohl. ♂ (Seitenansicht).
» 37. Endglieder der Hintertarse von *Ampulex Moebii* Kohl.
» 38. Hinterleib von *Ampulex assimilis* Kohl. ♀ (Seitenansicht).
» 39. » » » *Novarae* Sauss. ♀ »
» 40. Endglieder der Mitteltarse von *Ampulex psilopus* Kohl. ♀.
» 41. Mittelsegmentdorn von *Ampulex Dahlbomii* Kohl. ♂.
» 42. Endglieder der Hintertarse von *Ampulex compressiventris* Guér. ♀.
» 43. Hinterleib von *Ampulex latifrons* Kohl (Seitenansicht).
» 44. Tarsenglieder des Hinterfusses von *Ampulex sagax* Kohl. ♀ (Klaue fehlt).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at



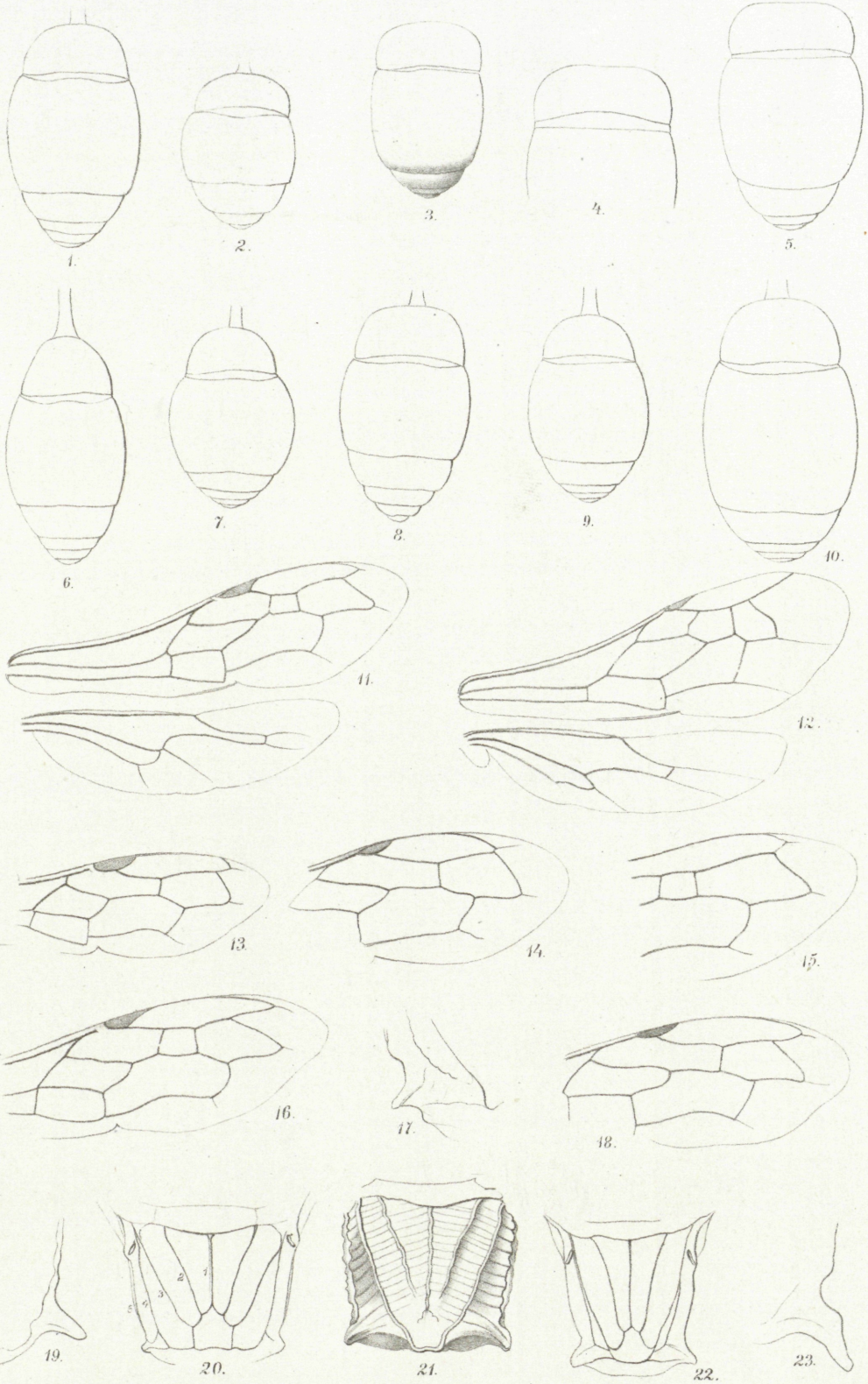
Fig. 45. Endglieder der Hintertarse von *Ampulex neotropica* Kohl. ♀.
» 46. » » » » » *minor* Kohl. ♀.
» 47. Klaue von *Ampulex compressiventris* Guér.
» 48. Hinterleib von *Ampulex cyanura* Kohl. ♀ (Rückenansicht von Segment 2 und 3).
» 49. Endglieder der Vordertarse von *Ampulex latifrons* Kohl. ♀.
» 50. Klaue von *Ampulex latifrons* Kohl. ♀.
» 51. Endglieder der Hintertarse von *Ampulex sikkimensis* Kriechb. ♀.

## Taf. XIII.

Fig. 52. Mittelsegmentzahn von *Ampulex laxulina* Kohl. ♀.
» 53. Ansicht der Schläfe von *Ampulex Novarae* Sauss. ♀.
» 54. Mittelsegmentzahn von *Ampulex spectabilis* Kohl. ♀.
» 55. Gesicht von *Ampulex compressiventris* Guér. ♂.
» 56. Mittelsegmentzahn von *Ampulex gratiosa* Kohl. ♂.
» 57. Scheitelansicht von *Ampulex dubia* Kohl. ♂.
» 58. Mittelsegmentzahn von *Ampulex minor* Kohl. ♀.
» 59. » » » *conigera* Kohl. ♀.
» 60. Gesicht von *Ampulex dubia* Kohl. ♂.
» 61. » » » *mutilloides* Kohl. ♀.
» 62. Schläfenansicht von *Ampulex sikkimensis* Kriechb. ♀.
» 63. Mittelsegmentzahn von *Ampulex honesta* Kohl. ♀.
» 64. » » » *formosa* Kohl. ♂.
» 65. Ansicht des unteren Augenrandes von *Ampulex neotropica* Kohl. ♀.
» 66. Scheitel von *Ampulex metallica* Kohl. ♀.
» 67. Mittelsegmentzahn von *Ampulex erythropus* Kohl. ♀.
» 68. Ansicht der Mittelhüftengegend von *Ampulex sikkimensis* Kriechb. ♀.
» 69. *Trirogma coerulea* Westw. ♂ (nach Westw., l. c., Pl. XII, Fig. 3).
» 70. Vorderschienensporn von *Trirogma coerulea* Westw. ♀ (nach Westw.)
» 71. Hinterleibsstiel von *Ampulex compressa* Fabr. ♀.
» 72. Mittelsegmentzahn von *Ampulex metallica* Kohl. ♀.
» 73. *Trirogma coerulea* Westw. ♂ (nach Westw.)
» 74. » » » ♀ » » l. c., Pl. 65, Fig. 4).
» 75. *Aphelotoma tasmanica* Westw. ♀ (nach Westw., l. c., Pl. XII, Fig. 4).
» 76. Maxille von *Trirogma coerulea* Westw. ♂ (nach Westw., Pl. XII, Fig. 3*c*).
» 77. Unterlippe von » » » ♂ » » » » 3*d*).
» 78. Tarse von *Aphelotoma tasmanica* Westw. ♂ (nach Westw.).
» 79. Klauen » » » » ♀ » » Pl. XII, Fig. 4*g*).
» 80. Oberkiefer von » » » ♂ » »
» 81. Gesicht von *Trirogma coerulea* Westw. ♀ (nach Westw.)
» 82. Klauenglied von *Trirogma coerulea* Westw. ♀ (nach Westw.)
» 83. Gesicht von *Aphelotoma tasmanica* Westw. ♀ » » Pl. XII, Fig. 4*a*).
» 84. Oberlippe von » » » ♀ » » » » 4*b*).
» 85. Maxille » » » » ♀ » » » » 4*d*).
» 86. Unterlippe » » » » ♀ » » » » 4*e*).
» 87. Oberkiefer von *Trirogma coerulea* Westw. ♂ » » » » 3*b*).
» 88. Gesicht von *Aphelotoma tasmanica* Westw. ♂ » »
» 89. Mandibel » » » » ♀ » » » » 4*c*).
» 90. Klaue von *Trirogma coerulea* Westw. ♂ (nach Westw., Pl. XII, Fig. 3*e*).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at





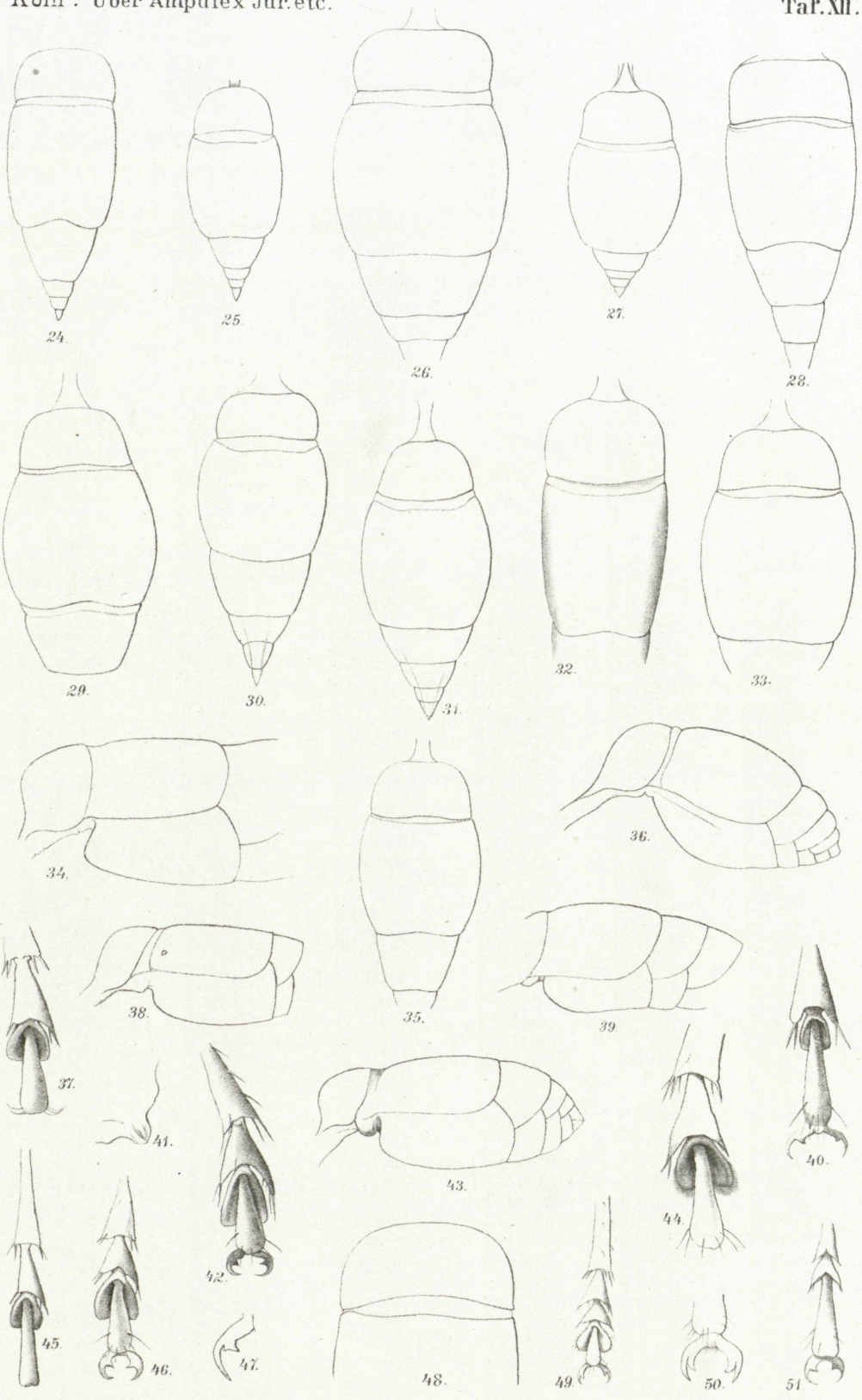

Autor del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at





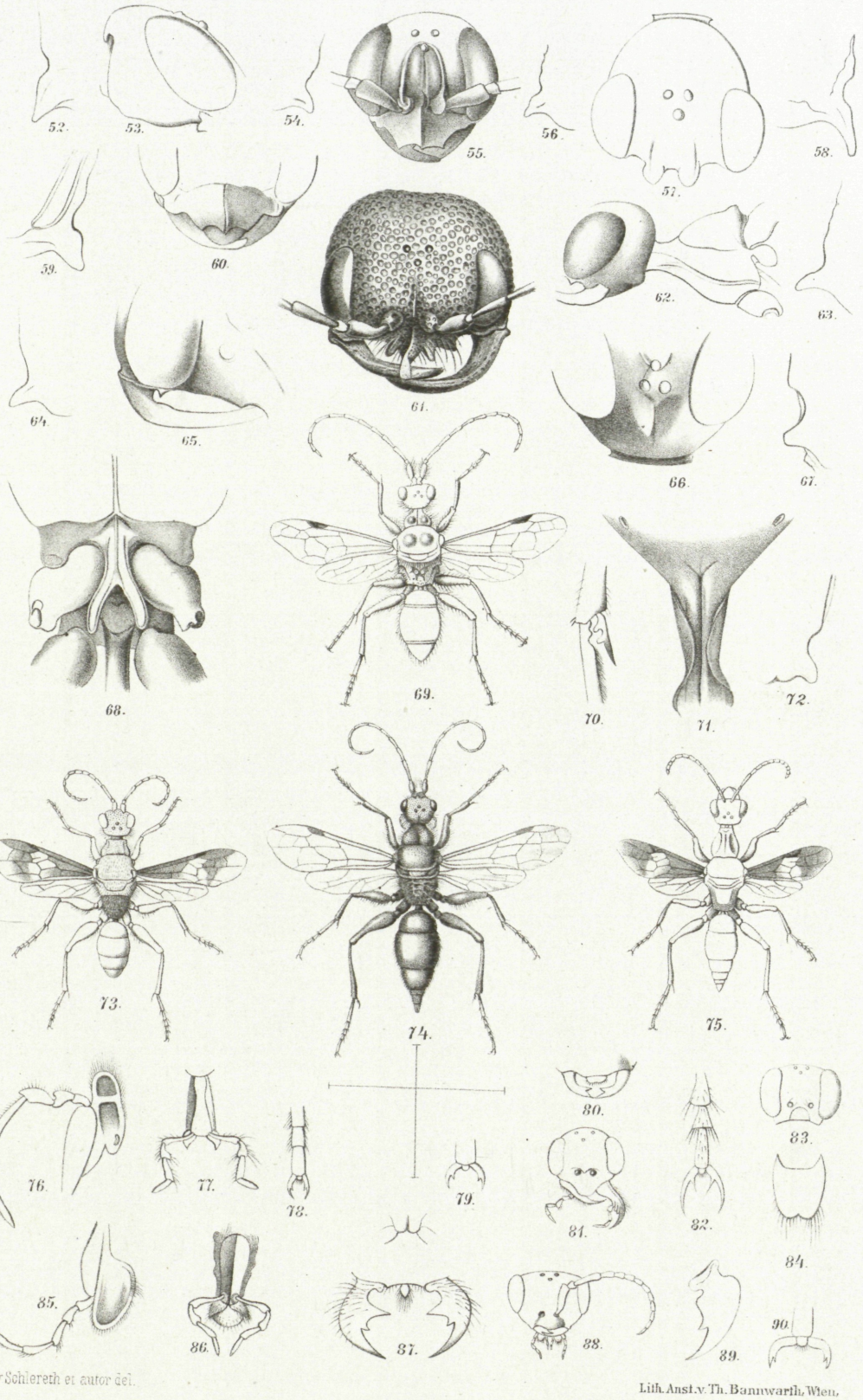

Autor del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at






M. v. Schlereth et autor del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Kohl Franz Friedrich

Artikel/Article: Ueber Ampulex Jur. (s.l.) und die damit enger verwandten Hymenopteren-Gattungen. (Tafel XI- XIII) 455-516