

# **Zeitschrift**

für die

## **Gesamten Naturwissenschaften.**

**Originalabhandlungen**

und

**monatliches Repertorium der Literatur**

der

**Astronomie, Meteorologie, Physik, Chemie, Geologie, Oryktognosie,  
Palaeontologie, Botanik und Zoologie.**

Redigirt von

**Dr. C. G. Giebel und Dr. M. Siewert,**

Professoren an der Universität in Halle.

**Neue Folge. 1870, Band II.**

(Der ganzen Reihe XXXVI. Band.)

**Berlin.**

Verlag von Wiegandt & Hempel.

1870.

5565



# Die Larridae und Bembecidae des zoologischen Museums der hiesigen Universität

von

**Dr. E. L. Taschenberg.**

---

Die zuerst genannte Familie in der Fassung Smith's „Catalogue of Hymenopterus Insects in the Collection of British Museum“ Part. IV p. 273 (London 1856), begreift diejenigen Mordwespen mit kegelförmigem, anhängenden Hinterleibe, deren Kinnbacken ungefähr in der Mitte ihrer Aussenkante ausgeschnitten sind, so dass der breitere, aber kürzere Wurzeltheil am Beginn des Ausschnittes eckig hervortritt, deren Oberlippe nicht sichtbar ist und deren Mittelschienen nur mit einem Endsporn bewehrt sind. Smith rechnet zu den Larriden folgende 10 Gattungen: *Larrada*, *Laraxena*, *Morphota*, *Tachytes*, *Gastrosericus*, *Astata*, *Miscophus*, *Sollierella*, *Dinetus* und *Pison*, von denen die älteren nicht ohne Synonyma sind. Obschon bei Dahlbom unter derselben Familie nur ein und die andere dieser Gattungen vorkommt, so weichen doch beide Schriftsteller nicht so wesentlich von einander ab, als es auf den ersten Blick scheint, weil Smith einige Gattungen mehr sieht, als Dahlbom that, und hauptsächlich auch *Larra* (= *Stizus* aut.) in einem andern, und zwar ursprünglichen Sinne wieder herstellt, wie das Folgende zeigen wird.

## 1. Gen. *Larrada* Sm.

begreift Arten, welche unter den Gattungsnamen *Sphex*, *Larra*, *Pompilus*, *Liris*, *Astata*, zuerst aufgestellt worden sind, alles Namen, welche uns jetzt theils in andern Familien wieder

begegnen, theils, wie *Liris*, gänzlich wieder verschwunden sind. Als Typus der Gattung *Larrada* gilt *Sphex anathema* Rossi und als Charakter die Vereinigung folgender Merkmale:

Die Randzelle des Vorderflügels ist abgestützt und mit einem Anhange versehen. Von den 3 vollständigen Unter-randzellen ist die erste so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen. Die letzte erhält dadurch, dass sie nach aussen und hinten stark vorgezogen ist, annähernd eine halbmondförmige Gestalt und die mittlere nimmt in der Nähe ihrer Mitte, nicht selten in einem Punkte, die beiden rücklaufenden Adern auf. Der Hinterrücken ist gestreckt, oben platt, an den Seiten ziemlich parallel, wenn auch allmählig nach vorn verbreitert, hinten gestutzt, steil oder ziemlich steil abfallend. Die Kinnbacken sind breit, am Ausschnitte geeckt, in ihrem Verlaufe gebogen. Eine leistenartige Auftreibung der obern Gesichtspartie und Stirn an den innern Augenrändern entlang liesse sich wohl auch noch als Erkennungszeichen der Gattung anführen und, wenigstens bei den mir bekannten Arten, die durch ein Höckerchen undeutlich gemachten hintern Nebenaugen. Indem eben genannte Art als Typus hingestellt wird, möchte ich noch bemerken, dass der Hinterrand des Vorderrückens bei den meisten übrigen Arten schmaler ist und bei vielen wenigstens eine entschieden dreieckige Gestalt annimmt.

A. Körper ohne auffällig ausgebreiteten goldgelben Schimmer.

a. Hinterleib schwarz, ohne Roth, die Hinterränder der Segmente meist licht durch Toment.

1. *L. nitida* Spin. (Astata) = *Tachytes pompiliformis* Dhlb.  
2 ♀ — Portugal.

2. *L. campestris*? Sm. l. c. p. 286. Ich kann die mir aus verschiedenen Gegenden Südamerikas (Rio de Janeiro, Mendoza, Venezuela) vorliegenden 4 ♀ für keine andere Art halten und bemerke ergänzend, dass der abschüssige Theil des Hinterrückens eine tiefe Längsfurche hat und seine Seiten oben schwach und stumpf querrieffig sind, welche Riefen sich etwas am Rande des platten Theiles fortsetzen, während die Oberfläche desselben ausserordentlich fein gekörnelt ist. Ich finde die Wurzelhälfte der Klauen durch ihre kurze Haar-

bekleidung mehr grau und nur bei gewissem Lichtreflexe mit rothbraunem Schimmer, wie ihre Tarsen, während Smith sie roth nennt; auch haben meine Exemplare keinen lichten Goldglanz in ihrer Behaarung, sondern einen silbergrauen, in welcher Beziehung Smith seiner Art beide Farbentöne einräumt.

3. L. polita: *Nigra, griseo-sericea, metanoto subtilissime transverse granulato-aciculato, abdomine polito, segmenti secundi margine antico et postico, sequentium margine solo postico sericeis, segmento ultimo convexo lateribus elevato; alis coerulescenti-fumatis*. Long. 14,5 mill. ♀ — Congonh.

Das einzige Exemplar ist leider sehr abgerieben und die Silberbehaarung an den Hinterleibssegmenten mehr durch die eigenthümlichen Eindrücke der Oberfläche angedeutet, als in Wirklichkeit vorhanden; diese letztere ist polirt, zeigt aber bei starker Vergrößerung ausserordentlich feine und dichte Punktirung, wie die feinen Querrisse des Hinterrückens feine Körnelung in ihren Hervorragungen, aber keine Spur einer Mittelfurche; eine solche, zwar nicht tiefe, aber glänzende, geht durch die Länge des steil abschüssigen Theiles, dessen Ecken mit wenigen kurzen Querrunzeln versehen sind. Die obere Afterklappe ist gestreckt, an den Seiten fein leistenartig erhoben, neben den Leisten schwach eingedrückt und filzig behaart, so dass die polirte Mittelfläche wie ein spitzer Keil von oben eindringt (ähnlich wie bei der vorigen Art). Gesicht, Backen, Hinterkopf, Thoraxtheile, besonders aber die Unterseite des Körpers zeigen die silbergraue Behaarung in der Weise wie andere Arten, besonders auch wie die vorige. Die Sammetstrieme an der Hinterschiene ist in ihrer ganzen Ausdehnung rostroth.

4. L. semiargentea: *Nigra, largiter argenteo-sericea, metathoracis noto transverse granulato-aciculato, margine laterali crenulato, abdominis fusco-sericei segmento primo toto, secundo tertioque margine postico argenteis, ultimo plano brevi-setoso; mandibulis mediis rufis; alis subhyalinis margine postico fuscis, iridescentibus*. Long. 13,5 mill. ♀ Am. merid. (ohne nähere Ortsbestimmung).

Die schwarze Grundfarbe ist mit braunem und silber-

weissen Toment so dicht überzogen, dass sie in ihrer Reinheit nur wenig zur Geltung kommt und dass die einzelnen Körperteile je nach der Beleuchtung in einer dieser drei Farben erscheinen können. Die Seiten und Hinterränder der 3 ersten Hinterleibsglieder sind breit silberglänzend, das erste auch an seinem vordern Theile, die Bänder der Hinterränder in der Mitte wie halbirt, dagegen haben die 3 letzten keine Spur von diesem Schiller, vielmehr einen schwarzbraunen, matten Anflug. Die obere Afterklappe ist platt mit kurzem lichten Borstenhaar besetzt, welches nach hinten liegt, und an den Rändern fein geleistet, aber nicht, wie bei den beiden vorigen Arten, neben dem Rande schwach eingedrückt. Der Hinterrücken ist, wie bei der vorigen Art, so fein querrunzelig, dass man ihn auch nadelrissig nennen kann, und in den Erhöhungen gekörnelt, sein abschüssiger Theil hat eine Längsfurche und feine Querrunzeln, die auch an den Seitenrändern des flachen vordern Theiles gleichmässig verlaufen und diese gekerbt erscheinen lassen. Die Sammetstrieme der Hinterschienen ist nur an ihrer Spitze rostbraun, der silberweisse Ueberzug über den Kopf, die Seiten und die Brust des Thorax sammt den Beinen reichlich ausgebreitet. Die getrübtten, am Hinterrande deutlich dunkleren Flügel, besonders die hintersten, schillern bei gewissem Lichte schön himmelblau.

5. *L. plebeja*: *Nigra, griseo-sericea, segmentorum abdominalium margine postico sericeo, metanoto subtilissime granulato; alis fuscis coeruleo-iridescentibus*. Long. 11 mill. ♂ ♀ — Lagoa santa. Ald. d. Pedr.

Körperfarbe und Seidenglanz sind matt, letzterer am Kopfe, an den Hinterecken der Metathoraxseiten und an den Hinterrändern der Hinterleibsglieder am meisten ausgeprägt. Der Hinterrücken ist fein gekörnelt, in der Mittellinie mit vorherrschend querer Richtung, an den Hinterecken stumpf und mit wenigen Querrunzeln versehen; der abschüssige Theil ist weniger steil als bei den vorangehenden Arten, mit einer Längsfurche versehen, welche oben am breitesten und tiefsten ist, nach dem untern Ende hin aber allmählig abnimmt; ihre Ränder sind ausserordentlich fein gekerbt. Die obere Afterklappe des ♀ ist eben, an den Seiten scharfkantig, der bedeutend kürzeren und stumpferen des ♂ fehlen die scharfen

Kanten. Die Flügel sind gleichmässig getrübt, die hintersten bei durchgehendem Lichte schön himmelblau.

6. *L. nuda*: *Atra, opaca, vix sericea, metanoto granulato, carina subtilissima media instructo, abdominis segmento ultimo subovato plano; alis subhyalinis iridescentibus*. Long. 10,25 mill. ♀ — Venezuela.

Das ganze Thier ist gleichfarbig matt schwarz, bei gewissen Richtungen wird aber ein lichterer Schimmer bemerkbar, besonders im Gesicht, an der Unterseite des Körpers, an den Tarsen und an den Hinterrändern der Hinterleibssegmente. Der feingekörnelte Hinterrücken hat einen feinen Längskiel, einen scharfen Hinterrand, daneben wenige feine Runzeln, einen kurzen, etwas schräg abschüssigen Theil mit tiefer und gleichmässig durchgehender Mittelfurche. Die obere Afterklappe ist fast eiförmig, an den Seiten fein geleistet, an der Wurzel glänzend, aber in ihrer grössten Ausdehnung matt durch kurzes, anliegendes Borstenhaar. Die Flügel sind getrübt, schillern aber blau.

7. *L. luctuosa* Sm. ♀ — Neufreiburg. Ergänzend sei noch bemerkt, dass der Hinterrücken auf seinem vordern und dem abschüssigen Theile eine Längsfurche hat und dass ausser den Schenkeln auch Kopf und Thorax mit abstehenden Haaren sparsam besetzt sind; auch hier schimmern die Flügel schön himmelblau. Sollte die mir vorliegende Art zu der mir unbekanntem *L. laterisetosa* Spin. gehören?

8. *L. maura* (Sphex, Pompilus, Liris) F. ♀ — Java.

b. Hinterleib schwarz und roth oder roth ausschliesslich.

9. *L. anathema* (Sphex) Rossi = *Larra ichneumoniformis* F., *Liris anathema* Ill., *Larra anath.* v. d. L., Dhlb., Shuk., *Tachytes anath.* Lep., *Pompilus teutonius* F., 3 ♀, 1 ♂ — La Spezia.

10. *L. gastrica*: *Nigra, argenteo-sericea, stigmatibus tegulis abdomineque rufis, hujus marginibus posticis sericeis; alis fuscis, in ♂ basi dilutioribus*. Long. 10—19,5 mill. 2 ♂, 3 ♀ — Parana. Panda oriental. Venezuela.

Der gelblichrothe Hinterleib ist glänzend beim ♀, matt beim ♂; die Segmente sind hinten seidenartig silbergrau berändert und zwar erweitert sich beim ♀ jedes Band in der Mitte bogenartig nach vorn, bisweilen sind dieselben aber

auch vollständig abgerieben. Die Afterspitze ist beim ♀ kegelförmig, seine obere Klappe gewölbt und mit 2 Längskielen versehen, welche den Rückentheil von den Seitentheilen abgrenzen. Die Silberbehaarung geht bei dem genannten Geschlechte am Thorax in gelblichen Messingglanz über und tritt an den gewöhnlichen Stellen auf. Der Hinterrücken ist oben genau rechtwinkelig, gekörnelt und mit einer abgekürzten, beim ♂ sehr schwachen Längsfurche versehen, bei diesem an den Seiten durch Behaarung weiss schimmernd; der abschüssige Theil ist senkrecht, oben an den Ecken gerundet, schwach gekerbt, auf der Fläche fein querrunzelig mit fast durchgehender Längsfurche. Beim ♂ fällt eine Querfurche zwischen den Augenrändern des Scheitels auf als Grenze derjenigen viereckigen Kopfplatte, auf welcher die Nebenaugen stehen. Die Flügel sind beim ♀ gleichmässig rauchbraun, an dem Male und einem Stück des Radius daneben nach der Flügelwurzel hin roth, beim ♂ dagegen an der grössern Wurzelhälfte bedeutend lichter; die äussere untere Ecke der dritten Unterrandzelle hat einen langen Anhang.

11. *L. lepida*, *Palarus lepidus* Kl. Unter letzterem Namen steckt ein ♀ aus Egypten in der Sammlung, dem ich seinen Platz hier anweise, obgleich Smith die genannte Art unter *Palarus* aufführt; sie befindet sich jedoch nicht auf dem Britischen Museum und scheint von ihm nicht gekannt zu sein. Alle Merkmale, die Kopfbildung, der eine Endsporn an den Mittelschienen etc. verweist sie entschieden hierher.

B. Körper durch Seidenhaare mehr oder weniger goldgelb.

12. *L. angustata*: *Fusco-nigra, opaca, pedibus (exceptis trochanteribus, coxis et femorum anticorum maxima parte) lateritiis, occipite, metathorace abdominisque segmento primo aureo-sericeis; alis fumatis, anticis in parte costali obscurioribus.* Long. 14 mill. ♀ — Lagoa santa.

Dies Thierchen ist auffallend lang und schmal, so dass der spindelförmige Hinterleib die Flügelspitzen weit überragt; derselbe endet kegelförmig und ist auf der Rückenfläche der beiden letzten Segmente glänzender und reiner schwarz (wie es scheint durch Abreibung) als an den drei vorhergehenden, gleichmässig braun sammethaarigen Segmenten. Die obere Afterklappe ist an ihrer Wurzel vollkommen gerundet, so dass

ein Rücken- und Seitentheil nicht unterschieden sind, erst weiter nach der Spitze zu werden diese durch je einen stumpfen Kiel von einander getrennt. Das erste Segment sammt dem ganzen Metathorax (mit Ausnahme der vordern zwei Drittel seiner Seitenfläche) sind seidenhaarig golden, daher an letzterem auch keine Skulptur erkennbar; der steil abschüssige Theil hat eine Längsfurche, der Rücken keine Spur davon. Am Kopfe zeigt das Gesicht ausnahmsweise keinen Seidenglanz, sondern nur der Innenrand des Hinterkopfes den Gold-, die Brust einen braunen Seidenglanz. Die Flügelschuppen sind hinten hornbraun, die Flügel selbst getrübt, die vordern am ganzen Vorderrande dunkelbraun.

13. *L. aurulenta* (Sphex) F. = *Sphex*, *Pompilus*, *Liris aurata* F., *Tachytes opulenta* Lep. 3 ♀ — Java.

14. *L. haemorrhoidalis* (*Pompilus*) F. = *Lyrops Savignyi* Spin., *Liris Savignyi* Dhlb., *Liris orichalcea* Dhlb., *Tachytes illudens* Lep. ♀ — Chartum.

15. *L. appendiculata*: *Ferruginea, largiter aureo sericea, antennis (excepta apice) tegulis nervisque plurimis alarum, pedibus (exceptis trochanteribus et coxis) fulvis; alis fulvescentibus margine postico fuscis, cellula tertia cubitali postice truncata, bisappendiculata*. Long. 16 mill. ♀ — Congonh.

Von goldgelbem Seidenhaar sind dicht bedeckt: der Kopf, die Unterseite des Körpers, namentlich auch die der Hüften und Schenkelringe, die Seite der Mittelbrust, der Vorder- und Mittelrücken, auf letzterem eine sich nach vorn gabelnde Mittelstrieme und der grössere Wurzeltheil des Schildchens ausgenommen, ferner der Metathorax mit Ausnahme seiner Rückenfläche, die Hinterränder der Hinterleibssegmente und das erste derselben durchaus. Alle übrigen Rumpftheile sind durch Toment rostgelb oder rostbraun, von ersterer Farbe der Hinterleib und die Taster, von letzterer die nicht goldgelben Rückentheile, die nicht behaarten Kinnbackentheile und die kleine Spitzenhälfte der Fühler; die Wurzel derselben, die Beine von den Schenkeln an sammt ihrer Bewehrung sind gelbroth, nur die Endspornen der Schienen und die Klauen- spitzen braun. Der Hinterrücken ist gekörnelt, von einer flachen Mittelfurche vollständig durchzogen, wie auch der



durch eine gebogene Querfurche davon abgeschiedene steil abschüssige Theil. Die obere Afterklappe schmal dreieckig, mit abgestutzter Spitze, eben, seitlich fein geleistet. Flügel gelb und gelb geadert, die vordern mit getrübtm Hinterrande und einer hinten gestutzten dritten Unterrandzelle, die sich an jeder der beiden hierdurch entstandenen Ecken in einen zarten Nerven fortsetzt.

## 2. Gen. *Morphota* Sm.

Von der vorigen Gattung im Wesentlichen dadurch unterschieden, dass die erste Unterrandzelle länger als die beiden folgenden zusammen, indem die dritte nicht ausgezogen, sondern einfach verschoben rechteckig ist, dass auf dem Scheitel drei deutliche Nebenaugen in einem Dreiecke stehen und diese Gegend einfach gewölbt, nicht durch leistenartige Erhebungen oder sonstige Höcker uneben ist wie bei *Larrada*.

Der Kopf ist von vorn nach hinten zusammengedrückt, etwas breiter als der Thorax, Fühler fadenförmig, an der Wurzel des kurzen Kopfschildes eingefügt; Augen breit, oval, am Innenrande gerade, seitenständig; Kinnbacken gebogen, gegen die Mitte hin durch den Ausschnitt der Aussenkante in einer Ecke vortretend. Thorax oval, Vorderrücken quer, Metathorax etwa so lang wie Mesothorax, hinten gestutzt. Die Randzelle im Vorderflügel hinten mehr gestutzt und mit einem Anhange versehen, die drei Unterrandzellen von den angegebenen Grössenverhältnissen, die mittlere dreieckig mit den beiden rücklaufenden Adern.

*M. tridens*: *Nigra, argenteo-sericea, alarum tegulis venisque, abdominis basi rufis; pronoti margine postico bis emarginato; alis hyalinis, obsolete unifasciatis*. Long. 10 mill. ♀ — Lagoa sancta.

Der halsartig verengte Vorderrücken hat einen wulstig aufgeworfenen breiten Hinterrand, welcher auf seiner Oberfläche nach hinten in der Weise mit zwei flachen Bogenausschnitten versehen ist, dass der erhabene Theil drei stumpfe, nach hinten gerichtete Zacken bildet, die durch das auffallende Licht mit ihrem silberweissen Seidenglanze noch besser hervortreten als die ebenfalls seidenhaarigen, aber, weil tiefer gelegen, mehr schwarz schimmernden Ausschweifungen. Der

seitlich stark gewölbte und daselbst silberhaarige Mesothorax ist auf dem Rücken ausserordentlich fein gekörnelt und vor dem Schildchen silberglänzend. Dieses selbst ohne Glanz, fast trapezisch mit hinten abgerundeten Ecken und einem verwischten Kiele durch die Mitte versehen. Der Hinterrücken ist auf der Oberfläche körnig gerunzelt, vorn an den Ecken silberhaarig, an den Hinterecken stark gerundet, der steil abschüssige Theil mit einer kaum merklichen Längsfurche, aber deutlichen Schrägrunzeln nach den Ecken hinauf und weissschimmernd. Die drei ersten Hinterleibssegmente, das dritte wenigstens in seiner grössten Ausdehnung, sind roth, der Hinterrand des zweiten und dritten silberglänzend, die folgenden matt schwarz, nur die platte, scharfkantige und verhältnissmässig grosse Afterklappe durch Behaarung mehr grau. Die Beine sind reichlich mit Silberbehaarung besetzt. Durch die glashellen, gelbroth geaderten Vorderflügel geht ein trüber Schein bindenartig, so breit wie die beiden hintersten Unterandzellen. Am Kopfe (Kinnbacken, Fühler) kommt keine rothe Färbung vor, wie bei zwei von den drei Arten, welche Smith beschrieben hat.

### 3. Gen. *Tachytes* Pz.

Die wesentlichen Unterschiede zwischen dieser Gattung und *Larrada* bestehen in folgenden Punkten: *a.* Der Metathorax ist gerundet, der Form nach gedrungen, etwa so lang wie breit, sein abschüssiger Theil demnach viel weniger scharf vom Rückentheile abgesetzt. *b.* Das Gesicht erhebt sich nicht in Längsleisten an den innern Augenrändern, auf dem Scheitel steht aber ein flacher Höcker, welcher die beiden hintern Nebenaugen mindestens sehr undeutlich macht. *c.* Die Kinnbacken haben an ihrer Innenkante nahe der Wurzel oder der Mitte einen bis zwei Zähne. *d.* Die Randzelle des Vorderflügels ist an ihrer Spitze gerundet, nicht gestutzt. *e.* Die Seidenbehaarung am Körper liegt meist weniger dicht an und ausserdem finden sich noch kurze abstehende Haare, so dass die Arten dieser Gattung meist etwas rauher erscheinen als die der damit verglichenen.

In den grössern Formen treten die genannten Unterschiede zwischen den beiden Gattungen sehr deutlich hervor, in den

glatten kleineren darum weniger, weil wegen der Kleinheit der unter *d* angeführte Unterschied sich verwischt und zum Theil auch die Bildung des Metathorax die Mitte zwischen den beiden Extremen hält, ich habe aber besonders wegen des glatten Gesichts und der Kinnbackenzähne diese wenigen Mittelformen hierher gebracht. — Als Typus wird von Smith *Tachytes pompiliformis* Pz. bezeichnet.

A. Hinterleib roth, oder roth und schwarz.

1. *T. clypeatus*: *Niger, argenteo-sericeus, mandibularum basi, alarum hyalinarum tegulis venisque, pedum spinulis tarsorum apice abdomineque lateritiis; clypeo medio elevato, elevatione ante marginem anticum abrupte truncata, polita.* Long. 12 mill. 2 ♀ — Parana.

Der Kopf ist an der Rückseite und am Gesicht bis zum untern Nebenauge, an den innern Augenrändern aber noch weiter hinauf silberhaarig, überdies abstehend weisshaarig. Für den Thorax fällt die Silberbehaarung am meisten auf an einer unterbrochenen Binde des Hinterrandes vom Vorderücken, um die Flügel, an den Seiten des Mittlrückens, am Hinterschildchen und seitlich am Ende des Metathorax, dessen Seiten nach vorn zu die auffälligsten abstehenden Haare tragen. Der Mittlrücken ist leider sehr abgerieben, weshalb er die sehr feine Punktirung seiner Oberfläche erkennen lässt, so weit aber noch etwas von Behaarung übrig, dürfte dieselbe im frischen Zustande mehr einen goldgelben Glanz haben. Der Hinterrücken ist fein gerunzelt, hinten kurz keilförmig eingeschnitten, als einzige Andeutung einer Längsfurche, welche dem abschüssigen Theile nicht fehlt. Auch die Beine sind silberglänzend, die Behaarung an den Hinterschienen am dichtesten, an der Wurzel dieses Theiles aber mit gelbem Schimmer; ihre Bewehrung und die letzten Tarsenglieder, so weit es der Haarüberzug erkennen lässt, sind gelbroth, wie die Flügelschüppchen und Adern, mit etwas weniger Gelb der ganze Hinterleib, dessen Hinterränder im frischen Zustande gleichfalls versilbert zu sein scheinen. Die obere Afterklappe ist gross, ziemlich flach, an den Seiten sehr fein schwarz geleastet. Das Auffälligste an diesem Thiere ist die Bildung des Kopfschildes, welche bei unsern kleineren Arten dieselbe Anlage wenigstens zeigt. Seine Fläche ist in der Mitte

buckelig, dieser Buckel fällt vor dem gleichmässig verlaufenden Vorderrande ziemlich steil ab und diese Schnittfläche ist glänzend schwarz, während die übrige Umgebung durch die dichte Behaarung stark silberglänzend ist. Diese schwarze Schnittfläche macht den Eindruck, als wenn daselbst die Silberfläche ein Loch hätte.

2. *T. scalaris*: *Niger, argenteo-pilosus, mandibularum basi, alarum hyalinarum tegulis venisque, tarsis, tibiis femoribusque pro parte abdominisque basi dilute rufis; clypeo in formam lobi producto.* - Long. 10 mill. 2 ♂ — Mendoza.

Trotz der Verschiedenheit in Färbung und Bildung des Kopfschildes möchte ich glauben, dass diese Art zur vorigen als anderes Geschlecht gehört, vereinige beide aber darum nicht, weil mir unbekannt, in wie weit bei dieser Gattung die Geschlechter derselben Species von einander differiren können.

Skulptur, Behaarung, Flügel entsprechen sich in beiden Arten, nur herrschen hier absteigend weisse Haare vor den anliegenden vor. Der gelblichrothe Hinterleib hat an den Hinterrändern seiner Segmente mässigen Silberglanz; bei dem einen Exemplare ist der Raum vor dem Silberrande vom dritten Gliede bis zur Spitze schwarzbraun, beim andern vom dritten an nur allmähig dunkler nach der Spitze hin. Die Beine sind roth mit Ausnahme der Hüften, der Schenkelringe, des geschwollenen Theiles der Schenkel und unbestimmt des Hinterrandes der Schienen, welche Theile schwarz oder schwärzlich sind. Das Kopfschild ist auf seiner Mitte schwach buckelig erhoben, fällt nach vorn sehr allmähig ab und zieht sich in Form eines stumpfen Lappens nach vorn aus, so dass natürlich ein feingeleisteter Vorderrand, wie vorher, nicht vorhanden. Dieser vorspringende Theil glänzt schwarz, möglicherweise aber in Folge von Abreibung, da mir das ganze Gesicht in seiner Behaarung den Eindruck von ursprünglicher Reinheit nicht mehr macht.

3. *T. obsoletus* (Apis) Rossi. v. d. L. Dhlb., Lep. = *Sphex*, *Pompil.*, *Larra tricolor* F., *Lyrops tricolor* Ltr. Ein sehr unscheinbares ♀ aus Italien.

4. *T. pompiliformis* (Larra) Pz. v. d. L. Shuk., Lep. =

Larra dimidiata Pz., T. pectinipes Dhlb. 2 ♂ — Halle. An 2 ♀ aus Neu-Freiburg (Brasilien) kann ich keinen specifischen Unterschied auffinden.

5. T. ruficaudis: *Niger, nitidus, obsolete argenteo-sericeus, abdominis apice segmentorumque margine laterali (et postico) fulvis; alis subhyalinis; metanoto reticulato-rugoso.* Long. 8 mill. 2 ♀ — Nov. Frib. Parana.

Von Bau und Grösse der vorigen Art, an den gewöhnlichen Stellen so vereinzelt silberhaarig, dass der schwarze Glanz der Körperfläche überall zur Geltung kommt. Der Hinterrücken ist wie bei der vorangehenden heimischen Art gebildet, d. h. sein abschüssiger Theil ist schärfer von dem vordern Theile abgesetzt, als bei den andern, grösseren Arten, dieser auf seiner Oberfläche netzartig gerunzelt, so jedoch, dass die Längsrünzeln, wenn auch nicht an Zahl, so doch an Stärke überwiegen; der abschüssige Theil hat eine wenigstens oben kräftige Mittelfurche und feine, etwas gekörnelte Querrünzeln, wie auch die Seiten des Metathorax. Schildchen und Mittelrücken sind grob punktirt, die Zwischenräume grösser als die Punkte, viel dichter und zusammenfliessend der Kopf, besonders die Stirn. Das Kopfschild ist in seiner Mitte mässig erhoben, nach der Vorderrandsmitte allmählig abfallend, dadurch seine Umrandung nicht beeinträchtigend. Die Hinterleibsglieder sind an ihren Hinterrändern etwas flacher als weiter vorn und zwar in einem nach vorn bogig erweiterten Bande; sie sind durchaus mit einzelnen Silberhärchen besetzt, so zwar, dass von der einen Seite die Hinterecken silbern erglänzen, von einer andern Seite gesehen, die Vorderecken. Bei dem einen Stück sind die äussersten Hinterränder und Seitenränder der Hinterleibssegmente, bei dem andern nur letztere, bei beiden aber das letzte Segment gelbroth. Die ziemlich ebene Rückenfläche dieses letzteren ist jederseits durch eine schwache Längsleiste von seinen Seitentheilen geschieden.

B. Hinterleib schwarz, durch Seidenbehaarung oder Duft bisweilen verändert.

6. T. unicolor (Larra) Pz., Dhlb. etc. = T. Jurinii v. d. L. — Halle. Auch hier finde ich ein Pärchen aus Neu-Freiburg, bei dessen ungenügender Erhaltung kein Unterschied zwischen der heimischen Art bemerkbar ist.

7. *T. rhododactylus*: *Niger, argenteo sericeus, mandibulis, palpis, tegulis basique alarum, tarsis spinulisque pedum testaceis; alis hyalinis testaceo-rufoque venosis, in ♂ etiam tibiis, in ♀ margine segmentorum 2—5 postico testaceis.* Long. 8 mill. — Mendoza.

Von Bau und Grösse unserer kleineren heimischen Arten, nur mehr bleichroth als diese gefärbt. Das Gesicht bei beiden Geschlechtern silberglänzend, Kopfschild beim ♀ nach vorn schräg und breit abfallend und mit unebener und nackter Fläche. Hinterkopf und Brustkasten mit abstehenden weissen Haaren bekleidet, beim ♂ reicher als beim ♀, daher bei diesem nur die fein gekörnelte Oberfläche des Mittelrückens und des Hinterrückens erkennbar, hier mit Hinneigung zu feinen Quer-runzeln. Vor dem scharf abgesetzten Hinterrande ist der Hinterrücken grubig eingedrückt, am abschüssigen Theile der Länge nach gefurcht. Der Hinterleib ist durchaus mit anliegendem, aber nicht dichten Silberhaar bekleidet, so dass der Schiller würfelartig auftritt. Die obere Afterklappe beim ♀ eben und seitlich scharfkantig, die Segmente mit Ausnahme dieses und des ersten am Hinterrande sehr schmal und verloschen licht, wie die Spitzen der Tarsen, noch lichter, fast weiss die Bewehrung an den Beinen, deren Hinterschienen stark silberglänzend sind, wie beim ♂ die Schenkel; bei diesem Geschlecht geht die rothe Färbung der Beine bis zu den Knien hinauf. Das Geäder, besonders des Vorderflügels, ist von der Wurzel bis zur Mitte des Flügels lichtroth, weiter hin mit weniger Gelb gemischt.

8. *T. setosus*: *Niger, luteo villosus, abdominis segmentis postice argenteo-sericeis, ultimis stramineo-setosis, pedum spinulis palporumque apicibus stramineis; alis hyalinis testaceo-nervosis.* Long. 10 mill. ♂ ♀ — Lagoa santa.

Das ganze Thier ist mit Ausnahme des Hinterleibes ziemlich dicht mit abstehenden, schmutzig weissen Haaren besetzt, welche besonders im Gesicht einen gelblichen Schein annehmen. An den Hinterrändern der Hinterleibssegmente und an den Schienen liegen sie an und verbreiten grauen Silberglanz; an den letzten Segmenten fallen auf dem Rücken kräftige Borsten auf, wie solche an den Seiten und am Bauche auch hier und bei noch andern Arten vorkommen. Die obere Afterklappe ist platt

und hinten stumpf gerundet beim ♀, etwas mehr abgestutzt, aber an den Ecken gleichfalls gerundet beim ♂, die untere bei diesem schwach gehöhlt, beim ♀ sehr stumpf kielartig in der Mitte etwas erhoben. Der Mittlrücken ist dicht punktirt, der Hinterrücken sehr fein querrunzelig. Mitten auf dem Uebergange vom vordern zum nicht scharf abgesetzten abschüssigen Theile steht ein zahnartiges Zäpfchen an der Scheidewand zwischen einer deutlichen Längsfurche des abschüssigen Theiles und dem letzten Ende einer hierdurch nur angedeuteten Furche des Rückentheiles.

Bei einem zweiten, kräftigeren, 12 mill. messenden Männchen sind die Tarsen roth, sonst aber kein Unterschied zwischen ihm und dem kleineren aufzufinden.

Bei einem dritten Männchen, von der Grösse des ersten, welches eine selbständige Art bilden dürfte, finden folgende Unterschiede statt: *a.* die Rückenborsten an der Hinterleibspitze fehlen, *b.* der Hinterrücken erscheint mehr gekörnelt, wozu er jedoch bei den andern auch hinneigt, *c.* die vordern Tarsen sind gelbroth, die hintersten nur im vorletzten Gliede, *d.* auch die Kinnbacken haben einen rothen Streifen.

9. *T. fraternus*: *Niger, griseo-villosus, thoracis partibus aureo-, abdominis segmentis 1.—4. postice argenteo-sericeis, tarsis, tibiis femoribusque pro parte, tegulis alarum, palpis basique mandibularum fulvis; alis flavescens margine postico fumatis.* Long. 15 mill. ♀ — Mendoza.

Der Kopf und besonders das Gesicht schimmert schmutzig, etwas licht messinggelb der Hinterrand des Vorderrückens durch mehr anliegende Behaarung und durch eben solche, aber goldige folgende Theile des übrigen Thorax: der Mittlrücken in einer hufeisenförmigen Zeichnung um die innere Flügelgegend und vor dem Schildchen, das Hinterschildchen ein Fleckchen unter der Flügelschuppe, ein grösserer sich unmittelbar daran anschliessender, welcher an der Seite bis zu den Mittel Hüften herabgeht und die Hinterhälfte an den Seiten des Metathorax, auch die Schenkel und wenigstens die Hinterschienen. Der Theil des Mittlrückens im Innern des goldenen Hufeisens ist etwas zottiger behaart, mehr oder weniger abgerieben und von der Färbung der Gesichtshaare. Die Hinterränder der 4 ersten Segmente des gestreckten Hinterleibes glänzen fleckig

silbergrau und weiss, je nachdem das Licht auffällt, und auch die der entsprechenden Bauchsegmente. Die platte obere Afterklappe ist matt durch anliegende Borstenbehaarung, an den Seiten fein geleistet, von der gewöhnlichen Dreiecksform mit gerundeter Spitze.

Eine Skulptur ist auf dem Mittelrücken wegen der Behaarung nicht zu erkennen, bei starker Vergrösserung dagegen sehr feine Körnchen auf dem Hinterrücken und eine mehr durch Glanz als durch Vertiefung angedeutete Mittelfurche, während der abschüssige Theil eine solche tief und breit aufzuweisen hat. Die hintersten Beine sind mit Ausnahme der Schenkelringe und Hüften, die vordern mit Ausnahme auch der Schenkelwurzel auf der Rückenseite, gelbroth, eben so die Taster, Kinnbackenwurzel und die Flügelschuppen. Die Wurzelhälfte der Flügel selbst ist sammt den Adern gelblich, der Hinterrand der vordern schwach angeräuchert und gleichzeitig in den Adern dunkler.

Ueber ein Männchen aus Parana, welches wohl nach der Färbung der Beine als anderes Geschlecht zu dem eben beschriebenen Weibchen gezogen werden kann, lässt sich nur sagen, dass es, als sehr stark verfliegen, kaum noch irgend welche Behaarung und zerrissene Flügel aufzuweisen hat, dass bei ihm die obere Afterklappe stark silbern erglänzt und dass auffälligerweise die Kinnbacken auch an der Wurzel schwarz sind.

10. *T. apiformis* Sm. Catal. IV. 304. 2 ♀ — Rio de Pedr. Rozario.

11. *T. costalis*: *Fusco-niger, cano-pilosus, abdomine griseo-pruinoso, ano fulvo-setoso, facie tibiisque argenteo-sericeis, spinulis pedum et palpis testaceis, alis subhyalinis in margine costali fuscis*. Long. 16—18 mill. 2 ♀ — Parahybuna. Parana.

Das bienenartige Thier ist durchaus schwarzbraun, an Fühlern und Kinnbacken am dunkelsten, am Scheitel und Hinterkopfe, am Thorax, besonders auch an der hinteren Partie des Metathorax und an den Schenkeln mit abstehenden weissen Haaren mässig stark bekleidet, im Gesicht, am Hinterrande des Vorderrückens und mehr oder weniger an den Schienen durch anliegende Behaarung silberweiss. Der Hinterleib zeigt nur



bei sehr schräger Ansicht lichten Schimmer an den Hinterrändern, dagegen auf der rings umleisteten, gewöhnlich geformten und platten obern Afterklappe in Folge anliegender Borsten bräunlichgelben Glanz; sonst ist bei einem Stück die ganze Rückenseite des Hinterleibes mit grauem Duft überzogen, sodann noch das vorletzte und drittletzte Segment mit einer Querreihe dunkler Borsten besetzt, sofern dieselben noch nicht verloren gegangen sind. Taster und Bewehrung der Beine sind licht, letztere fast weisslich, Mittel- und Hinterrücken fein punktirt, letzterer weniger dicht, am Hinterrande seiner vordern Hälfte mit kurzem Längseindrucke, am abschüssigen Theile mit tiefer Längsfurche; der Damm zwischen diesen beiden unmerklich aus der umgebenden Fläche herausgehoben. Die Flügel sind getrübt, am Vorderrande ziemlich breit und intensiv braun, die Hinterflügel wenn auch schwächer, doch entschieden und deutlich von gleicher Färbung.

#### 4. Gen. *Astata* Ltr.

1. *A. boops* (Sphex) Schrnk. etc. = *Tiphia abdominalis* Pz., *Larra pompiliformis* Donovan., *A. abdomin.* Ltr., *A. victor* Curt., *A. Vanderlindenii* Robert. 2 ♂ ♀ — Halle.

2. *A. stigma* (Dimorpha) Pz. = *Larra pinguis* Zett., *jaculator* Sm. ♂ ♀ — Halle.

3. *A. Spinolae* Sauss. = *A. abdominalis* Spin. 2 ♂ — Mendoza. Parana.

4. *A. lugens*: *Nigra, cano-villosa, metanoto reticulato; alis hyalinis nigro-venosis, unifasciatis, in ♂ obsolete.* Long. 10,5 mill. 3 ♂, 1 ♀ — Mendoza. Banda oriental.

Das Thier ist durchaus schwarz und dicht weiss zottenhaarig, so dass beim ♂ nur die Flügelschuppen, das Schildchen, der Hinterleibrücken und die etwas hohle Innenseite der Hinterschenkel glänzen, beim mehr abgeriebenen und, wie es scheint, auch sparsamer behaarten ♀ dagegen breitet sich der Glanz über den ganzen Körper aus und fällt besonders noch auf dem Mittlrücken in die Augen. Der Hinterrücken ist auf seinem wagrechten Theile netzförmig gerunzelt, in der Längsrichtung überwiegend, der Hinterleib an seiner Wurzel auf dem Rücken tief ausgehöhlt, besonders beim ♂, an den Hinterrändern der Segmente deutlich flacher als vorn. Durch

die glashellen Flügel zieht beim ♀ eine deutliche Trübung von der Breite des Randmals und der Randzelle bis zum Innenwinkel, während beim ♂ diese Trübung nur angehaucht etwa bis zur Mitte der Fläche sichtbar ist.

5. *A. gigas*: *Nigra, nitidissima, canopilosa; alis violascenti-fuscis margine postico dilutioribus.* Long. 14 mill. ♀ — Nov. Frib.

Das ganze Thier ist wie polirt glänzend schwarz, am Kopfe, an den Thoraxseiten, den Schenkeln und am Bauche mässig mit weissen, mehr borstenartigen Haaren besetzt. Der Mittelrücken ist an seinem Vorderrande grob punktirt, in der weitern Ausdehnung vollkommen glatt, der Metathorax auf dem Rücken netzartig gerunzelt, ohne dass die Runzeln nach einer Richtung überwiegen, an den Seiten querrunzelig. Der Hinterleib ist auf dem Rücken seiner Wurzel tief grubig eingedrückt, an den Hinterrändern der Segmente flacher als vorn, aber durchaus von gleichmässigem Glanze; obere Afterklappe nach der Spitze hin nicht rinnig vertieft, wie bei voriger Art, auf der platten Oberfläche fein gekörnelt. Die braunen Flügel, nach hinten lichter werdend, schimmern auf der Fläche tief violett.

#### 5. Gen. *Miscophus* Jur.

1. *M. bicolor* aut. = *Larra dubia* Pz. — Halle.

2. *M. niger* Dhlb. — Halle.

3. *M. exoticus*: *Aeneo-niger, pro partibus argenteo-sericeus; mandibulis testaceis; alis hyalinis postice fumatis.* Long. 6,5 mill. ♀ — Rio de Janeiro.

Schwarz, besonders auf dem sehr fein punktirten Mittelrücken mit Erzschimmer, Gesicht, Hinterkopf, Prothorax und besonders die Seiten des übrigen Thorax, mehr oder weniger auch die Beine mit kurzen, anliegenden Silberhaaren, aber nicht dicht bedeckt. Der Metathorax ist durchaus sehr fein quengerunzelt, auf dem Rückentheile so fein, dass man ihn auch nadelrissig nennen könnte; durch diesen und den abschüssigen Theil geht eine tiefe Längsfurche und zwar ohne Unterbrechung in der Grenze beider Theile. Der an der Spitze ziemlich kolbige Hinterleib ist ausserordentlich fein punktirt; die Hinterhälfte der Vorderflügel merklich getrübt. Die Kinnbacken sind in ihrer grössten Ausdehnung gelbroth.

6. Gen. *Dinetus* Jur.

*D. pictus* (Crabro) F. = *Sphex gutta*, *Pompilus guttus* F.,  
*Crabro ceraunius* Rossi. 4 ♂, 2 ♀ — Halle.

7. Gen. *Pison* Spin.

*P. convexifrons*: *Niger, griseo-sericeus, tibiarum calcaribus albidis, fronte elevata, longitudinaliter sulcata, metanoto transverse rugoso, carina media; alis subhyalinis.*  
 Long. 6,25 mill. 3 ♀ — Nov. Frib. Rio de Janeiro.

Da ich keine zweite Art dieser Gattung kenne, so beschreibe ich diese ausführlicher, als sonst nöthig sein würde. Der Kopf ist schmaler als der Thorax, durch die kissenartig gewölbte Stirn nach vorn bogig erweitert, am Hinterkopfe dagegen bogig ausgeschnitten und scharfkantig. Die Auftreibung der Stirn fällt nach vorn steil ab und der tiefer liegende Gesichtstheil trägt unmittelbar darunter die Fühler. Die Augen sind mitten am Innenrande tief eingeschnitten, der Kopf hinter ihrem obern Aussenrande nach hinten abfallend. Auf dem Scheitel stehen drei Nebenaugen im Dreieck und vom vordern geht eine Längsfurche bis zum vordern Ende der Auftreibung. Der Hinterrand des Vorderrückens ist wulstig aufgeworfen und geradlinig, der Mesothorax etwa so lang wie die beiden andern Thoraxringe zusammengenommen, aber breiter als jeder und an den Seiten gewölbt, hier und auf dem Rücken dicht punktirt, wie die Stirn. Metathorax in seinem vordern Theile so gross, wie im ziemlich steil abschüssigen, aber auf dem Rücken nach hinten bedeutend verschmälert, in der Mitte zwischen beiden Theilen etwas gegipfelt, durchaus querrunzelig, der Rückentheil mit einer Längsfurche, in deren Sohle sich ein Kiel erhebt, der abschüssige Theil mit tiefer, einfacher Längsfurche. Die Hinterränder des Hinterleibes flacher als der vordere Theil der einzelnen, die Afterspitze sehr stumpf kegelförmig. Der weisse Schiller durch die kurze Behaarung wird meist nur bei sehr schräger Ansicht bemerklich, aber an allen Körperteilen und ist entschieden an Tarsen und Tibien am dichtesten. Die kaum getrübbten Vorderflügel haben eine langgezogene, mit der Spitze am Radius liegende Randzelle, die da, wo die erste und dritte Unterrandzelle zusammenstossen, ihre grösste

Breite erreicht. Von den 3 Unterrandzellen ist die erste etwa noch einmal so lang wie die beiden andern zusammengenommen und gleich breit, die dritte fast dreieckig und die zweite dreieckige, gestielte, keilt sich von unten her zwischen beide ein und ist etwa so lang wie ihr Stiel (die Scheidewand zwischen 1 und 3); sie nimmt in ihren Grundwinkeln je eine der rücklaufenden Adern auf, von denen die äussere einen ziemlich krummen Bogen machen muss, um jenen Winkel zu treffen.

## Bembecidae.

### 1. Gen. *Bembex* F.

1. *B. rostrata* aut. 3 ♂, 1 ♀ — Berlin.
2. *B. melanopa* Kl. 2 ♂ — Cap.
3. *B. fuscipennis* Kl. ♂ — Cap.
4. *B. ciliata* F. ♂, 2 ♀ — Mendoza.
5. *B. selenitica* Kl. ♀ — Cap.
6. *B. citripes*: *Nigra, albovillosa, facie, ore, excepta mandibularum apice, scapo subtus, orbitis externis pallide flavis, thorace in ♀ abunde, in ♂ parce pedibusque citrinis, abdominis fasciis interruptis in ♀ 5 glaucis, in ♂ 6 plerumque connatis citrinis; alis hyalinis fusco-nervosis.* Long. 15—18 mill. 2 ♀, 1 ♂ — Mendoza.

Unter obigem Namen findet sich die Art in der Sammlung und mag hier beschrieben werden, da ich über jenen keine weitere Auskunft geben kann: Der ganze Rumpf ist weiss zottenhaarig, weniger der Hinterleib als die vordere Körperhälfte, welche ausserdem beim ♀ mit reichlicher lichter Zeichnung versehen ist. Die ganze Vorderansicht des Kopfes bis zur Höhe der Fühler, ein dreieckiger Fleck zwischen diesen, ein herzförmiges Fleckchen darüber und die innern Augenränder breit bis zur Höhe der Nebenaugen hinauf, die Einfassung am Ende zugespitzt und darum den Augenrand verlassend, sind bleichgelb, überdies der Fühlerschaft unten und die Geisselspitze unten, so wie der äussere Augenrand und zwar nach unten immer breiter werdend. Vom ♂ gilt dasselbe, nur ist das Gelb etwas intensiver und fehlt der Geisselspitze. Der Thorax des ♀ ist viel reichlicher und intensiver gelb ge-

zeichnet als beim ♂. Dort ist gelb: der ganze Prothorax mit Ausnahme des vordern Rückentheils, am Mesothorax der grösste Theil der Seiten bis zu den Hüften herab, die Schulterbeule, das Flügelschüppchen, selbst der Radius an der Wurzel, 4 Längsstriche auf dem Rücken, ein Seitenfleck des Schildchens und das Hinterschildchen, die Seiten des Hinterrückens und eine Linie, die von den Flügeln her kommt, am Rande hinläuft und in der Mitte des abschüssigen Theiles aufhört, sich aber nicht mit der von der andern Seite kommenden vereinigt. Beim ♂ sind nur der Prothorax, wie beim ♀ sonst die Flügelschüppchen mit der Wurzel des Radius, die Schulterbeule, der Seitenfleck des Schildchens und der Hinterrand des Hinterschildchens unterbrochen gelb, aber bleicher als beim ♀. Die Beine sind bei beiden Geschlechtern mit Ausnahme von unregelmässigen Flecken an der Schenkelwurzel und von den Krallen citronengelb; die Hüften scheinen zwischen der gelben und schwarzen Färbung beliebig schwanken zu können. Die Hinterleibsbinden des ♀ sind grünlich, bei dem einen Exemplare gelb schimmernd. Die erste bildet ein in der Mitte schmal durchbrochenes Band, die 4 folgenden am Seitenrande einen mehr oder weniger viereckigen Fleck, an welchen sich nach innen ein Haken (Mondfleck) anschliesst; bei dem einen Exemplare berühren sich die beiden Haken in der Mittellinie des zweiten Segments, beim andern bleiben sie alle getrennt, jenes hat überdies an der Afterspitze ein lichtiges Fleckchen, welches dem andern fehlt. Der Bauch hat jederseits 4 lichte Flecke, die auf jedem folgenden Gliede kleiner werden. Beim ♂ ist die Gestalt der Binden dieselbe, die Farbe der der Beine gleich, aber die sämmtlichen Mondflecke berühren sich in der Mittellinie des Leibes, das sechste Segment hat ausserdem noch einen nach unten gerichteten Nierenfleck von gelber Farbe, während das Afterglied einfarbig ist. Der Bauch hat die Seitenflecke in derselben Vertheilung und Grösse, wie das ♀. Das letzte Bauchglied hat einen schwachen in einen schwachen Zahn auslaufenden Längskiel. Von der Analzelle des Hinterflügels gehen 2 verwischte Nerven aus.

7. *B. fasciata* F. = *Spinolae* Lep. 4 ♀ Illinois, 2 ♂ Vaterland?

8. *B. quadrimaculata*: *Nigra*, *parce albovillosa*,

*facie* — *exceptis maculis 2 triangularibus sub antennis* —, *scapo subtus, orbitis internis partim, externis totis, latere prothoracis, tegulis antice, macula metapleurarum, pedibus, excepta basi, abdominisque fasciis 5, luteis; fascia prima late interrupta, reliquis connatis, secunda maculis binis ellipticis nigris, tertia secundae simili, sed maculis ellipticis antice colore fasciae pallido non delineatis, fasciis reliquis lunulatis; alis flavescenti-hyalinis*. Long. 17,5 mill. ♀ — Patria?

Die gelbe Farbe erscheint am reinsten an den Beinen, an den übrigen Theilen ist sie matt und getrübt, vielleicht durch das Alter des Exemplares; an jenen ist die Wurzel schwarz, welche Farbe sich auf der Innenseite striemenartig bis zur Spitze der Schienen fortsetzt, an den Vorderbeinen auch noch an der Aussenseite der Schienen und Tarsen. In das bleichgelbe Gesicht ragen zwei schwarze Dreieckflecke hinein unterhalb jedes Fühlers. Die lichte Binde des ersten Hinterleibsgliedes zerfällt in zwei weit getrennte Seitenflecke, die des zweiten in 2 ähnliche, aber sich berührende Flecke, jeder mit einem elliptischen schwarzen Tupfen, die des dritten würde dem zweiten gleichen, wenn nicht vor den ovalen Flecken die gelbe Einfassung fehlte und diese dadurch mit dem schwarzen Grunde zusammenhängen, die vierte Binde ist der dritten gleich, die beiden mondformigen Haken berühren sich aber nicht vollständig, kehren am Ende auch nicht zurück, so dass die schwarze Farbe davor keine elliptische Form annimmt. Die vierte und fünfte Binde besteht aus je 2 mondformigen Flecken, welche sich auf der Mittellinie des Körpers nicht vollkommen berühren. Am Bauche sind die Einschnitte und die Hinterecken der Segmente bleich.

9. *B. oculata* Jur. ♂ ♀ — La Spezia.

10. *B. Brullei* Guer. 2 ♀ — Chili.

11. *B. sulphurescens* Dhlb. 2 ♂ — Ostindien.

12. *B. notata* Dhlb. 6 ♀ — Unter diesen Exemplaren 3, und zwar mit ausgeprägterer gelber Zeichnung auf dem Thoraxrücken, von Chartum.

## 2. Gen. *Monedula* Ltr.

1. *M. magnifica* Prty. ♀ — Sett. Lagoa (Brasilien).

2. *M. carolina* F. 3 ♂ — Nordamerika.

3. *M. punctata* F. = *Bemb. maculata* F. Diese in Südamerika sehr verbreitete Art scheint in Hinsicht der gelben Färbung und Zeichnung ungemein veränderlich zu sein. Es liegen mir 13 Exemplare beiderlei Geschlechts aus Rio de Janeiro, Rio grande, Mendoza, Banda oriental, Venezuela vor, die der wesentlichen Färbung nach in 4 Hauptgruppen zerfallen: Bei 3 ♀ und 1 ♂ herrscht die schwarze Farbe vor, indem auf den 4 (oder 3) ersten Hinterleibssegmenten jede Binde in 4 gelbe Flecke aufgelöst ist und der schwarze Bauch nur ein gelbes Fleck in der Hinterecke der 4 ersten Segmente zeigt, Kopf und Thorax weichen in der gelben Zeichnung unter diesen 4 Exemplaren mehrfach ab. Das eine, schwärzeste ♀ hat nur 2 gelbe Seitenfleckchen an der Oberlippe, Hinterrande und Seiten des Prothorax, die durchweg constant gelb sind, einen Strich unter, 2 Fleckchen innen neben den Flügeln und zwei Striche auf dem Hinterschildchen gelb, bei den 3 übrigen ist Gesicht und Oberlippe vorherrschend gelb, die Seiten des Mittelrückens neben den Flügeln, der Vorderrand des Schildchens, das Hinterschildchen in seiner grössten Ausdehnung, eine Bogenlinie dahinter, die Thoraxseiten dagegen sind wieder reicher oder ärmer gelb; bei einem ♀ und dem ♂ sind die gelben Seitenlinien des Mittelrückens auf ein kleines Fleckchen reducirt, während bei dem einen noch 2 Längslinien durch die Mitte dieses Theiles gehen. Bei einer zweiten Gruppe (♂, 2 ♀), die unter dem Namen *M. arcuata* in der Sammlung steckt, ist auf dem Rücken des Hinterleibes nur die dritte Binde in 4 Flecke aufgelöst, während bei den andern von den sonst ebenso wie vorher gestalteten Flecken jedes Segments die mittleren mit den benachbarten äussern zusammenfliessen; am Bauche ist hier das erste Segment ganz schwarz. Am Thorax fehlt die gelbe Seitenlinie innerhalb der Flügel gänzlich, dagegen sind die 3 queren, respective die Bogenlinien an der hintern Thoraxhälfte vorhanden, die vorderste von ihnen aber stets in der Mitte unterbrochen; die Thoraxseiten sind höchstens an der Hinterecke des Pro- und Metathorax gelb, das Gesicht bei jedem der 3 Stücke in anderer Vertheilung und Ausdehnung gelb und schwarz. 3. *M. flexuosa* ♂ ♀ der Sammlung hat auf allen Hinterleibssegmenten anhangende Flecke, die hinterste Bogenlinie auf dem Thoraxrücken, die Seitenlinie und den

gelben Rand des Vorderrückens beim ♂ eben nur angedeutet, beim ♀ von beiden ersteren keine Spur, sonst stimmen die Thiere mit der zweiten Gruppe. In der vierten Gruppe endlich, aus 2 ♂, 2 ♀ bestehend und als *M. decorata* in der Sammlung aufgeführt, waltet die gelbe Färbung vor, indem Gesicht und Oberlippe fleckenlos, die Beine und Thoraxseiten fast ausschliesslich diese Farbe haben; auf dem Rücken des Thorax sind die Längslinien innerhalb der Flügel und die 3 hintern Quer-, respective Bogenlinien vollständig vorhanden. Der Bauch erscheint vorherrschend gelb, in der Mitte schwarz-flechtig, auf dem Rücken des Hinterleibes sind die Zeichnungen wie vorher, also nur Binde 3 in 4 Flecke aufgelöst, mit Ausnahme eines ♂, wo sie auch hier, wie auf den andern Gliedern, zusammenhängen. In Skulptur und den sonstigen plastischen Verhältnissen stimmen die 13 Exemplare so überein, dass ich sie specifisch nicht zu trennen vermag; namentlich ist der kräftige, am Ende schräg abgeschnittene Zahn an der Seite des männlichen Aftergliedes für alle Gruppen in gleicher Weise charakteristisch.

4. *M. guttata*: *Nigra, flavo-sulphureoque picta; capite canopiloso, oculis hirsutis, antennis rufis, scapo subtus sulphureo, facie lutea; thorace canovilloso striis dorsi 3 flavis; abdominis fasciis 5 anoque sulphureis; fascia prima et secunda interrupta, maculis binis connatis composita, tertia maculis 4, quarta quintaque maculis 3 composita; tibiis tarsisque flavis; alis hyalinis fusco-nervosis*. Long. 24 mill. ♀ — Banda oriental.

An dieser Art fällt die röthliche Farbe der vordern Kopfseite auf, die nur in einem langgestreckten Dreiecke mit den Fühlern dunkel erscheint, Kopfschild, Oberlippe und die Unterseite des Schaftes der rothen Fühler sind lichter, mehr gelb, ferner fallen die röthlichen Augen durch ihre kurze aber dichte Behaarung auf, auch der äussere Augenrand ist röthlich gelb. Am Thorax sind der Hinter- und Seitenrand des Prothorax, eine Längslinie des Mittelrückens, eine neben den Flügeln, das Hinterschildchen und das Schildchen in 2 geschwungenen Keilflecken, die sich hinten mit ihren Spitzen berühren, röthlich gelb, überdies ein sich nach unten erweiternder Längsfleck unter den Flügeln, ein kleinerer über den Mittelhüften



und die Hinterkante des Metathorax. Die Beine sind reiner gelb und zwar von den Knien an und in je einer Strieme an der Vorder- und Hinterseite der Schenkel; Flügelschüppchen und Flügelwurzel sind gleichfalls gelb gefleckt. Die gelbe Zeichnung des Hinterleibes ist blasser als die bisher erwähnte, schwefelgelb und besteht am Bauche in je 4 viereckigen Seitenflecken, auf dem Rücken in 5 Binden und einem vorn bogig ausgeschnittenen Spitzenfleck. Die erste Binde besteht aus zwei grossen, stark gerundeten Seitenflecken, an denen je ein kreisrunder Seitenfleck hängt, die in der Mittellinie getrennt bleiben. Die zweite Binde ist eben so gebildet, nur die Flecke viereckig, die dritte wie die zweite, mit dem Unterschiede, dass die kleinern innern Flecke von den grössern Aussenflecken getrennt sind; die beiden folgenden bestehen aus 3 gerundeten Flecken, deren mittlere am Vorderrande schwach ausgeschnitten sind.

5. *M. surinamensis* Deg. = *continuus* F. ♂, 7 ♀ — Venezuela, Lagoa santa, Mendoza, Banda orient.

6. *M. signata* L. (*Vespa*) = *Apis vespiformis* Deg. ♂, 2 ♀ — Venezuela.

7. *M. dissecta* Kl. ♀ — Rio de Janeiro.

8. *M. notata*: *Atra, flavo-variegata, abdomine septemfasciato, fasciis omnibus interruptis; segmento anali ♂ tridentato, dentibus emarginatis; alis hyalinis fusco-venosis.* Long. 17 mill. 2 ♂ — Parana.

Der Körper ist tief schwarz, sammetartig, reichlich und lebhaft gelb gezeichnet, in der vordern Hälfte mit kurzen, weissen Haaren mässig bekleidet. Am Kopfe sind gelb: das Gesicht, der innere Augenrand bis gegen den Scheitel hin, der ganze äussere, die Oberlippe, die Kinnbacken mit Ausschluss der Spitzen, die Taster, der Fühlerschaft rundum und die äusserste Geißelwurzel unten. Am Thorax sind gelb: fast der ganze Prothorax mit Ausnahme des abschüssigen Rückentheiles, in welchen der gelbe Hinterrand mit mehreren Zähnen hineinragt, am Mesothorax die Seiten mit Ausschluss der Nähte, zwei Längslinien an der Innenseite der Flügelwurzel, zwei ovale Flecke zwischen ihnen und einer stark vortretenden Mittelleiste, der Vorderrand des Schildchens und zwar nach hinten klammerartig (—) ausgeschnitten und das Hinter-

schildchen, so wie die Flügelwurzel; die Seiten des Metathorax fast vollständig und ein gebogenes Querband oben am Rande des obern und des abschüssigen Theiles, welches in der untern Mitte einen dreieckigen Ausschnitt hat. Die 5 ersten Binden des Hinterleibes bestehen aus je 2 von den Seiten nach der Mitte zu erst allmählig, dann in einem niedrigen Absatze schmaler werdenden, an den Enden gerundeten und gleich nahe kommenden Seitenstreifen, die sechste ist eine gleichbreite, in der Mitte unterbrochene Binde, und die siebente erscheint als 2 Längsflecke auf dem Aftergliede am Grunde seines mittleren Zahnes, der wie die beiden kürzern Seitenzähne am Ende bogig ausgeschnitten ist. Der Bauch ist mit Ausschluss des letzten Gliedes gelb und hat an der Wurzel der 3 vorangehenden Glieder je einen stumpfdreieckigen, schwarzen Fleck, am zweiten einen gleichen, nach hinten aber stabförmig ausgezogenen. Die Beine sind nur an den Schenkelringen und der Hüftenwurzel fleckenartig, an den Schenkeln in einer Strieme der obern Kante, die sich an den Hinterbeinen auch über die Innenseite der Schienen fortsetzt, und an der Fussspitze schwarz, sonst von der gelben Färbung der übrigen Theile.

9. M. singularis: *Nigra, cano-pilosa, scapo, clypeo subtus, orbitis internis, abdominis fasciis interruptis 2 punctisque 2 vel 4 stramineis; alis hyalinis fusco-venosis*. Long. 20 mill. 2 ♀ — Mendoza.

An dieser Art fällt die spärliche lichte, fast weisse Zeichnung auf. Der gestreckte Körper ist matt schwarz, kurz weiss behaart, am dichtesten an den Schienen, die dadurch einen Silberschimmer bekommen, so wie der Innenrand der Augen und die Oberhälfte des Kopfschildes; dieses hat hier einen Mittelkiel und ist in seiner untern, gelblich weissen Hälfte etwas abgeflacht. Dieselbe lichte Farbe haben nur noch der Fühlerschaft unten, die innern Augenränder und die vier ersten Hinterleibsglieder, 1 und 3 in je 2 runden Fleckchen, welche auf 1 mitten an der Seite stehen, dem einen Exemplare ganz fehlen, auf 3 mehr in der Mitte der hintern Hälfte, Glied 2 und 4 in je einer in der Mitte unterbrochenen Binde. Die Binde auf Glied 2 stellt 2 nach innen plötzlich verschmälerte Seitenflecken, die auf 4 zwei flache Mondflecken dar.

10. *M. discisa*: *Nigra, sulphureo-variegata, abdominalis fasciis 5 angustis et interruptis sulphureis, metanoti parte postica excavata, lateribus producta; alis subhyalinis, costa obscuriore.* Long. 15 mill. 4 ♀, 3 ♂. — Rio de Janeiro, Parana, Banda orient.

Wie bei der vorigen Art das eigenthümliche, aus 2 verschiedenen Hälften bestehende Kopfschild auffällt, so ist diese durch die abnorme Bildung des Thoraxendes ausgezeichnet. Dasselbe ist nämlich nicht gerundet, wie sonst, sondern die Hinterecken treten schaufelartig hervor und der abschüssige Theil des Hinterrückens bildet dadurch eine muldenartige Aushöhlung, welche sich gegen den vordern Theil durch einen flachen Bogen scharf absetzt. Durch diese Bildung erscheint der Metathorax am hintern Ende etwas breiter als am vordern, während er bei allen andern Arten umgekehrt nach hinten allmählig immer schmaler wird. Der Kopf hat die gewöhnliche gelbe Zeichnung (Gesicht, innere und äussere Augenträger mit Unterbrechung am Scheitel, Unterseite des Fühlerschafts, Oberlippe, Kinnbackenwurzel, Taster) nur dass unter den Fühlern ein schwarzes Dreieck in das gelbe, stark silberhaarige Kopfschild hineinragt. Am Thorax sind gelb, aber schmaler, als bei den meisten Arten: der Hinterrand und mehr oder weniger die Seite des Prothorax, auf dem Rücken eine Bogenlinie, gebildet von der gewöhnlichen Seitenlinie innerhalb der Flügelwurzeln, einer Seitenlinie des Schildchens und von dem Hinterschildchen, ferner zwei Längslinien auf dem Mittlrücken, die sich auf 2 Punkte reduciren oder ganz fehlen können. Die erweiterten Hinterecken sind immer gelb, dagegen kann eine zweite feine Bogenlinie, den Rand des obern und Seitentheiles am Metathorax bezeichnend, vorhanden sein und fehlen. Bei einem ♀ ist der Vorderrand des Schildchens unterbrochen gelb bandirt und die Seite des Metathorax gelbflechtig, während bei allen 7 Stücken sonst nur ein langer Seitenfleck unter der Flügelwurzel steht. Diese letztere und das Schüppchen sind gleichfalls gelbflechtig. Die 5 Binden des Hinterleibes sind schmal, in der Mitte unterbrochen; die dadurch entstehenden Seitenflecken werden nach innen wenig schmaler, runden sich an den zugekehrten Seiten ab und sind auf dem ersten Segmente am meisten, auf dem

fünften am wenigsten genähert, überdies finden sich bei allen Exemplaren, mit Ausnahme eines weiblichen, noch 2 lichte Seitenflecke auf dem Aftersegmente. Drei bis 4 Seitenflecke am Bauche sind gleichfalls schwefelgelb, gewissermassen die Fortsetzungen der gelben Rückenbinden. Die schwarze Farbe an den sonst gelben Beinen trifft die Wurzel bis zur Schenkelhälfte und setzt sich striemenartig auf diesen und zum Theil auf den Schienen in nicht überall gleicher Weise fort. Die wasserhellen Flügel sind um das dunkle Geäder etwas getrübt, wodurch besonders der Vorderrand dunkler erscheint. Das ♂ hat am zweiten Bauchsegmente einen mehr oder weniger scharf vortretenden Zahn, das Aftersegment vollkommen platt, während es beim ♀ sehr verwischt gekielt ist.

---

## Mittheilungen.

---

### *Beobachtungen der meteorologischen Station zu Halle a/S.*

Jahresbericht 1869.

Da wir im verflossenen Jahre genöthigt waren, die monatlichen meteorologischen Berichte ausfallen zu lassen, so geben wir im Folgenden einen etwas ausführlicheren Jahresbericht als früher. Wir haben versucht demselben dadurch einen möglichst grossen Werth zu verleihen, dass wir die vom Herrn Prof. Arndt in der Nationalzeitung veröffentlichten Berichte über die Berliner Witterungsverhältnisse in der ausgedehntesten Weise benutzten. Da die Witterungsverhältnisse in ganz Norddeutschland ziemlich übereinstimmen, so war nur selten eine eigentliche Umarbeitung nöthig — oft konnten die Worte ungeändert abgedruckt werden. — Die Beobachtungen sind wie früher von Herrn Mechanikus G. Kleemann angestellt.

Da man bekanntlich das meteorologische Jahr vom 1. December bis zum letzten November rechnet, so beginnen wir unsern Bericht über das Jahr 1869 mit dem December 1868. In den ersten Tagen dieses Monats erlitt die Witterung eine auffallende Aenderung; zu Ende des Novembers 1868 hatte die Witterung nämlich schon einen winterlichen Character angenommen, der Barometerstand war hoch, der Ostwind herrschte vor und das Thermometer stand unter dem Gefrierpunkte. In der Nacht vom