

Neue Hymenopterenformen.

Beschrieben von

Franz Friedr. Kohl.

Mit drei lithographirten Tafeln (Nr. XIII, XIV, XV).

Im Nachstehenden gelangt eine grössere Anzahl von Hymenopteren zur Beschreibung, welche sich mir bei der Neuauftellung der Hymenopterensammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien als noch ungekannte Arten herausgestellt haben. Es ist jedoch immerhin möglich, dass die eine oder die andere davon schon beschrieben worden ist, aber wegen Unzulänglichkeit oder Unrichtigkeit der Charakterisirung nicht erkannt werden konnte.

Bei der Beschreibung waltete nicht die Sucht nach dem kleinlichen Ruhm vor, wieder einigen Formen den Namen zu ertheilen, als vielmehr der Wunsch, in unserer schönen Musealsammlung neuerdings einige Typen zu hinterlegen, welche Monographen jederzeit erreichbar sind. Es scheint mir nämlich besser zu sein, wenn die Originalstücke in einem grösseren, den Männern der Wissenschaft leicht zugänglichen Museum geborgen sind, als wenn sie sich in den Händen von Privaten befinden. Typen in Privatsammlungen sind erfahrungsgemäss schwerer zur Einsicht zu erhalten als die öffentlicher Sammlungen; ausserdem liegt bei ersteren die Gefahr nahe, dass sie nach dem Tode ihrer Besitzer in Laienhände gerathen und zu Grunde gehen.

Die hier beschriebenen Arten gehören solchen Gattungen an, welche ich bisher mit besonderer Vorliebe studirt habe, so dass einem Monographen die Benützung der Beschreibungen, wie ich glaube, nicht schwer möglich sein wird.

Von der Sphegidengattung *Liris* gelangen fünf neue Arten zur Besprechung; darum schien es mir wünschenswerth, eine tabellarische Uebersicht der bisher bekannten *Liris*-Formen beizufügen.

Wie in früheren Abhandlungen wird das Mittelsegment nicht zum Thorax, sondern als erster Hinterleibsring aufgefasst und auch gezählt.

Die Figuren der im Anschluss an die Arbeit folgenden Tafeln wurden mit Hilfe eines Präparirmikroskopes, an dem eine Camera lucida angebracht war, gezeichnet und machen somit Anspruch auf ziemliche Genauigkeit der Verhältnisse.

Crabro chrysites n. sp.

Niger, ubre flavopictus. Clypeus et tempora aureo-sericea. Dorsulum antice transverse, postice longitudinaliter strigosum. Scutellum dense punctatum. Mesopleurae nitidae, punctatae. Metanotum et segmentum medianum fere ut in *Clytochrys. cavi-*

frons Thoms. sculpturatum. Area supraanalis: Tab. XIII, Fig. 3. *Crabro sectionis crabronum genuinorum.*

Long. 13 mm. ♀.

Grösse und Statur von *Crabro quadricinctus* Fab. (= *striatus* Dahlb.).

Cr. chrysites gehört entschieden in die durch den *Cr. grandis* Mor. (fossorius aut.) und *quadricinctus* F. repräsentirte Artengruppe *Crabro* A. Moraw., sowohl nach Beschaffenheit der Oberkiefer und des zweiten Fühlergeisselgliedes, als auch nach der Sculptur des Dorsulum.

Schwarz und reichlich gelb gezeichnet; bei dem einzigen mir vorliegenden Stücke sind gelb: die Oberkiefer zum grössten Theile, das Collare, die Schulterbeulen, die dahinter liegende Episternalfläche bis zur Episternalnaht, die Flügelschuppen, das Schildchen und Hinterschildchen, ganze Binden auf Rückensegment 2, 3, 4, 5 und 6 gelbe Stellen auf den Bauchringen und grösstentheils auch die Beine; bei letzteren sind nur die Hüften schwarz und die Endglieder der Tarsen braun. Gewiss ist diese Art in der Zeichnung nicht beständig. Kopfschild und Schläfen messingglänzend behaart. Behaarung des Thorax weisslichgelb. Flügel gelblich getrübt.

Oberkieferendé dreizählig; die Mitte der Innenkante der Oberkiefer zeigt gleichfalls einen kräftigen Zahn. Der Kopfschild hat wohl eine gut abgesetzte Mittelpartie, Zähne sind aber am Kopfschildrande keine bemerkbar (Tab. XIII, Fig. 2). Das zweite Geisselglied ist nicht wie bei den sonst so ähnlichen *Clytochrysus*-Arten verlängert; es ist nicht ganz zweimal so lang als am Ende dick, etwas länger als das dritte. Die hinteren Nebenaugen stehen zu einander wie bei *Cr. quadricinctus* F., also in einem Dreiecke, welches sich nicht wie bei *Cr. cavifrons* Thoms. dem gleichseitigen nähert. Die Vertiefung, in die sich die Fühlerschäfte legen können, ist nicht glatt, sondern goldglänzend behaart und von der Umgebung nicht abgesetzt wie bei *quadricinctus* oder *cavifrons*.

Punktirung des Kopfes gering, den Pünktchen entspringen Härchen. Schulterecken abgerundet.

Dorsulum wie bei *quadricinctus* vorne mit Querstreifen, hinten mit Längsstreifen sculpturirt. Schildchen und Hinterschildchen dicht punktirt, nicht längsrunzelstreifig. Mesopleuren glänzend und sehr deutlich in mässiger Dichte punktirt. Die Sculptur des Mittelsegmentes gleicht ganz der bei *Cr. cavifrons*; es ist bei diesem also der herzförmige Raum nur undeutlich abgesetzt und sind die sehr dicht nadelrissig gestrichelten Mittelsegmentseiten nicht durch eine Art Kante von der hinteren, abstürzenden Mittelsegmentfläche getrennt, wie dies so deutlich bei *quadricinctus* der Fall ist. Der Hinterleib ist im Ganzen wie bei diesem beschaffen; nur das scharfkantig abgegrenzte Feld der oberen Afterklappe (Tab. XIII, Fig. 3) ist von anderen Umrissen als bei *quadricinctus*.

An den Beinen kann ich keine besonderen Unterscheidungsmerkmale wahrnehmen.

Sikkim? (Felder don.)

Crabro (Coelocrabro) styrius n. sp.

Niger, tubercula humeralia bruno-picea. Tibiae posticae annulo basali pallido. Palpi, genua et tibiae infimae, tarsi antichi et intermedii lutea, tarsi postici fuscii.

Valvula supraanalis feminae media subexcavata. Pronoti anguli obtusi. Tibiae valde clavatae spinulosae. Tarsi postici haud insolite incrassati. Frons plana. Segmenti

mediani area basalis postice haud determinata sulco medio tantummodo in basi discreto. Mesosternum ante coxas intermedias tuberculo caret. Linea occipitalis dentato-prominula. Clypeus parte media truncatus. Statura subgracilis; segmentum secundum abdominis subelongatum.

Long. 6.5 mm. ♀.

Gehört zu den schwarzleibigen Crabronen, und zwar zur Thomson'schen Sectio I *Coelocrabro* (Scand. Hym., III, 1874, pag. 264). Alle von Thomson zur Charakteristik dieser Gruppe angegebenen Merkmale sind dieser Art eigen und ich glaube von einer Wiederholung derselben absehen zu können. Erwähnenswerth ist blos, dass das zweite Segment etwas schlanker ist als bei den übrigen Arten von *Coelocrabro*.

Thorax schwarz, nur die Schulterbeulen braun. Hinterschienen stark keulenförmig, stärker als bei *cetratus* oder *leucostoma* oder *pubescens* und bedornt. Erstes Hintertarsenglied nicht so verdickt wie bei *capitosus* oder *cinxius*.

Obere Afterklappe etwa wie bei *Cr. pubescens* gestaltet, an der erweiterten Hälfte ziemlich grob punktirt.

Hinterschienen schwarz mit einem gelben Ring an der Basis. Taster, Knie, Schienenspitzen, einschliesslich der Sporne, Vorder- und Mitteltarsen lehmgelb, Hintertarsen dunkelbraun.

Stirne im Ganzen flach. Schulterecken abgerundet. Der herzförmige Raum des Mittelsegmentes ist hinten nicht abgegrenzt, seine Mittelrinne ist nicht scharf und nur an der Basis ausgebildet zum Unterschiede von den verwandten Arten. Ob dies Merkmal beständig ist, wird die Zeit lehren.

Mesosternum ohne Zahnhöckerchen.

Hinterhauptslinie in Uebereinstimmung mit *cetratus* scharf, von der Seite gesehen wie in einem kleinen Zähnchen endigend. Stirne und Scheitel sehen so ziemlich aus wie bei *cetratus* und zeigen ebenso wie das Dorsulum einen schwachen Erzglanz. Fühlerschaft nicht wie bei *leucostoma* mit einer scharfen Längskante versehen, sondern so ziemlich walzig und in Uebereinstimmung mit der im Ganzen schlankeren Gestalt schlanker, gestreckter als bei einer der erwähnten Arten.

Mittelsegment mit Ausnahme des »herzförmigen Raumes« nicht undeutlich weiss pubescent.

Männchen unbekannt.

Diese Art wurde von Prof. P. Gabriel Strobl bei Admont in Steiermark in einem Holzschlage gefangen (1 ♀, 15. Juli 1885).

Crabro (Coelocrabro) amurensis n. sp.

Niger; tubercula humeralia et duae maculae collaris flava. Tibiae intermediae et posticae flavo-annulatae, anticae macula basali antica flava, tarsi brunneo-picei. Valvula supraanalis excavata. Pronoti anguli obtusi. Tibiae clavatae, spinulosae. Tarsi postici haud insolito modo incrassata. Frons plana. Segmenti mediani area basalis pulchre determinata, sulco medio longitudinali divisa in duas partes. Mesosternum ante coxas intermedias tuberculo acuto instructum. Clypeus: Tab. XIII, Fig. 13. Dorsulum subtilissime punctulatum.

Länge 8 Mm. ♀.

Gehört zur Artengruppe *Coelocrabro* und zeigt alle dieser eigenen Merkmale, wie sie Thomson (Scand. Hym., III, 1874, pag. 264) angibt.

Thorax mit zwei gelben Makeln auf dem Collare und gelben Schulterbeulen. Hinterschienen mit einem gelben Ring an der Basis, keulenförmig, jedoch nicht in dem Grade als bei den zwei sonst nächstverwandten Arten *Cr. tirolensis* K. und *podagricus*.

Der Kopfschildmitteltheil ist bei *tirolensis* K. ♀ abgestutzt und von dessen Seitenecken durch einen Ausschnitt getrennt, zeigt sich beiderseits ein stumpfer Zahn; bei *amurensis* sind die Seitenecken scharf zahnartig, der Ausschnitt ist grösser als bei *tirolensis*, und die Seitenzähnen sind nicht ganz so nahe der Mittelpartie. Die silberglänzenden Kopfschildhärchen lassen die Zähnen bei beiden Arten nicht leicht sehen. Fühlergeissel viel schlanker als bei *Cr. tirolensis*; die Geisselglieder sind im Verhältnisse länger; so ist das zweite Geisselglied mehr als doppelt so lang als am Ende dick, bei *tirolensis* weniger als doppelt so lang als am Ende dick. Hinterhauptsrand wie bei *tirolensis* scharf.

Mesosternum vor den Mittelhüften mit einem spitzen Höckerchen versehen.

»Herzförmiger Raum« durch tiefe Furchen schön abgegrenzt, glatt und glänzend, durch eine Längsmittelrinne in zwei Hälften getheilt.

Mittelsegmentseiten glatt; bei *tirolensis* sind sie fast nadelrissig gestrichelt. Obere Afterklappe an der Basis nicht so breit als bei *tirolensis*.

Die Beine zeigen nichts Ungewöhnliches; die Schenkel sind schwarz, die Schienen braun; von diesen zeigen die vorderen eine gelbe Makel an der Basis der Vorderseite, die mittleren und hinteren einen gelben Ring ebenfalls an der Basis. Tarsen lehmfarben bis gelb.

Bei *Cr. tirolensis* kann man auf dem Dorsulum und Schildchen bei 12 facher Vergrößerung nicht mehr, wohl aber, wenn auch etwas schwer, bei 25 facher Vergrößerung eine äusserst subtile Punktirung wahrnehmen; bei *amurensis* ist sie daselbst bei 12 facher Vergrößerung gerade noch ersichtlich. Dorsulum hinten beim Schildchen nicht längsstrichelig. Hintertarsen nicht ungewöhnlich verdickt.

Amurgebiet.

Crabro (Crossocerus) acanthophorus n. sp.

Niger. Thorax niger. Pedes ex parte flavi. Clypei pars media apice subtridentato. Caput et thorax dense et subtilissime punctata. Dorsulum ante scutellum non striolatum. Angula humeralia collaris in denticulum protracta. Mesosternum utrinque ante coxas intermedias tuberculo spinoideo instructum. Area cordata crenatura circumscripta distincta, utrinque oblique striolata. Calcaria tibiarum anticarum flava.

Pedes antichi maris simplices; segmentum supra-anale (♂) forma segmenti analis *Cr. distinguendi* A. Mor.

Long. 3—5 mm.

Gehört zu den schwarzleibigen Crabronen der Thomson'schen Sectio I, Gruppe *Crossocerus*. Es ist jedoch zu bemerken, dass die obere Afterklappe die Mitte hält zwischen der Gestalt, wie man sie bei den sonstigen *Crossocerus*-Arten im Thomson'schen Sinne zu beobachten gewohnt ist, und ihrer Gestalt bei *Coelocrabro* Th. Die Beine des Männchens sind einfach, nicht schildartig bewehrt; Vorderschienensporn nicht schwarz, sondern gelb. Schildchen schwarz. Mesosternum an den Seiten vor den Mittelhüften mit einem deutlichen, zahnartigen Höcker versehen. Das Mesonotum ist durch eine gekerbte Querfurche von demselben getrennt und vor dieser nicht längsrundlich gestrichelt. Nach diesen Merkmalen gehört *Cr. acanthophorus* in die Nähe des *Cr. varius*. Auf dem Mittelsegmente ist durch eine gekerbte Furche ein sogenannter

»herzförmiger Raum« gut und deutlich abgegrenzt, mit einer mittleren Längsrinne versehen; die beiden durch diese Rinne getrennten Hälften schräg nadelrissig gestrichelt.

Kopfschildmitteltheil mit stumpfen zahnartigen Seitenecken; da auch die Mitte stumpf vorgezogen ist, erscheint der Vorderrand stumpf dreizählig (Taf. XIII, Fig. 4).

Hinterhauptsrand ohne Auszeichnung.

Kopf und Thorax ziemlich dicht und sehr fein punktirt.

Eigenthümlich für diesen *Crossocerus* ist der Umstand, dass das Collare beiderseits in ein kleines Schulterdörnchen ausgezogen ist.

Aftersegment des Männchens ähnlich gebildet wie bei *Cr. distinguendus* A. Mor.

Kniespitzen und die vier vorderen Schienen gelb; diese sind an der Innenseite schwarz oder zeigen wenigstens einen ausgedehnten dunkeln Wisch. Hinterschienen mit einem gelben Ring an der Basis. Metatarsus mehr weniger ausgedehnt blassgelb; die übrigen Fussglieder sind braun.

Ich fing diese Art in sechs Stücken bei Bozen und in zwei bei Neumarkt südlich von Bozen. Collega Ant. Handlirsch fing sie bei Wippach in Krain und Herr E. Frey-Gessner bei Sieders (Sierre) im Canton Tessin (zwei Stücke).

Crabro circumscriptus n. sp.

Mandibulae apice simplice, intus non dentatae. Clypei pars media truncata, dentibus quatuor muticis, insuper utrinque denticulo pusillo instructa (Tab. XIII, Fig. 8). Antennae 13-articulatae; flagelli articulus secundus haud longior quam crassior. Frons supra antennas transverse bis carinata (Tab. XIII, Fig. 8). Ocelli posteriores inter se tot distant quot ab oculis. Oculi sutura crenata fere omnino circumdantur. Margo occipitalis acris et sutura crenata instructa. Caput et mesonotum nitidum punctulis subtilibus punctata. Sutura episternalis distincta. Mesopleurae nitidae, ad alarum basim rugis nonnullis grossis usque ad tubercula humeralia tendentibus instructae. Metapleurae sutura crenata a mesopleuris et a lateribus segmenti mediani divisae et strigosae. Segmentum medianum supra modo *Crabr. scutellati* Sch. grosse rugosum; latera nitida. Valvula supraanalis arcuata et punctata. Abdomen non punctatum. Tibiae et tarsi antica extus evidenter fimbriata. Niger. Abdomen nigrum. Flava sunt mandibulae, antennarum scapi, maculae collaris, tubercula humeralia, duae maculae utrinque ad marginem anteriorem scutelli, et pedes ex parte.

Länge 5—6 Mm. ♂.

Es ist mir nicht möglich, diese plastisch so sehr ausgezeichnete Art einer Gruppe, wie sie Aug. Morawitz charakterisirt, mit Entschiedenheit einzuverleiben.

Oberkiefer in eine winzige Spitze endigend, innen unbezahnt. Kopfschildmitteltheil vortretend, quer abgestutzt mit vier stumpfen Randzähnen und je einem kleinen unscheinbaren Seitenzähnen, das nicht in derselben Linie liegt wie diese (Taf. XIII, Fig. 8).

Fühler 13gliedrig ohne besondere Auszeichnung. Zweites Geißelglied etwa so lang als am Ende dick.

Die Gesichtsvertiefung, an die sich die Fühlerschäfte anlegen, erscheint oben an der Stirne scharfkantig gerandet, und nahe über diesem Rande, und zwar parallel damit verläuft eine zweite schwielige Kante, die durch eine mittlere Unterbrechung in zwei Hälften aufgelöst erscheint. Vom vorderen Nebenaugen geht an der Stelle, wo sich bei so vielen *Crabro*-Arten eine vertiefte Längslinie zeigt, eine deutliche Kante zur erwähnten Gesichtsvertiefung ab.

Die Nebenaugen stehen in einem Bogen zu einander ••• Die hinteren sind von einander nahezu ebensoweit entfernt als von den Netzaugen. Die Netzaugen werden von einer breiten, gekerbten Rinne fast ganz eingefasst; diese endigt bei der erwähnten Kante in der Nähe der Gesichtsvertiefung und fehlt von hier bis zur Mandibelbasis. Hinterhauptsrand scharfkantig und gleichfalls von einer gekerbten Rinne begleitet.

Collare mit zwei gekerbten Querrinnen und deutlichen Schulterecken. Das Mesonotum ist wie der Kopf glänzend und mit feinen Pünktchen besetzt, die nicht dicht stehen.

Episternalnaht der Mesopleuren deutlich. Mesopleuren glatt und glänzend in der Nähe der Flügelwurzel mit einigen (drei bis vier) sehr scharfen groben Runzelstreifen, welche auf die Episternalnaht übersetzen und sich über das Episternum bis zu den Schulterbeulen fortsetzen.

Vor den Mittelhüften zeigt sich keine dornartige, wohl aber kantige Auftreibung.

Die Metapleuren sind durch eine Kerbrinne sowohl von den Mesopleuren, als auch von den Mittelsegmentseiten deutlich abgegrenzt und mit scharfen Rünzelstreifen ausgezeichnet.

Mittelsegment oben mit einem durch eine Kerblinie unklar abgesonderten herzförmigen Raum, ausserdem gegen die Seiten und nach hinten durch grobe Runzeln, ähnlich wie etwa bei *Cr. scutellatus* Sch., unregelmässig in Felder getheilt. Die Mittelsegmentseiten sind glatt und von der Rückenfläche und abstürzenden Fläche durch eine Kerbrinne und Kante getrennt.

Die obere Afterklappe verläuft bogenförmig und ist punktirt, im Uebrigen ist der Hinterleib glatt.

Die Cubitalquerader trifft auf die Radialader entschieden vor deren Mitte.

Die Vorderbeine zeigen an der Aussenseite der Schienen und Tarsen eine deutliche Bewimperung (Taf. XIII, Fig. 9).

Gelb sind: die Oberkiefer, die Fühlerschäfte, zwei Quermakeln auf dem Collare, die Schulterbeulen (das Gelb der Schulterbeulen geht auf das Collare über und setzt sich in der Richtung gegen die Schulterecken fort), zwei Pünktchen auf jeder Seite des Schildchenvorderrandes, schmale Lamellen, die sich vom Schildchen und Hinterschildchen zur Flügelwurzel hinziehen, ferner die Beine mit Ausnahme der Hüften und Schenkelringe, der Mittelschenkel zum Theile und der Hinterschenkel und der Innenseite der Hinterschienen. Ein schwacher Längswisch zeigt sich manchmal auch an der Aussenseite der Vorderschenkel und der Innenseite der Mittelschienen.

Hinterleib ohne gelbe Zeichnung.

Brasilien (Bahia, 4 ♂).

Crabro (Lindenius) algira n. sp.

Niger, capite subaenescente. Mandibulae, flagelli scapus, linea interrupta collaris, tubercula humeralia, macula scutelli, genua, tibiae (maculae fuscae apicales tibiaram intermediarum et posticarum exceptae) flava, tarsi fulvescentes in basi flavi. Punctatura capitis et thoracis subtilissima, sparsior. Sutura episternalis mesothoracis crenata quam in *Cr. (L.) pygmaeo* Rossi minus grossa. Area cordata segmenti mediani magna, nitida sed in lateribus et postice fossis non crenatis discreta.

Länge 5 Mm. ♀.

Gleicht einem kleinen Stücke des *Cr. (L.) pygmaeus* Rossi, und zwar der Abänderung mit gelb gezeichnetem Collare und Schildchen. Gelb sind zudem die Kniee,

die Schienen, von denen die mittleren und hinteren einen dunklen Wisch vom Enddrittheil der Innenseite zeigen. Tarsen lehmgelb bis braun. Unterseite der Fühlergeißel rostbraun.

Kopf mit schwachem Erzglanze. Die Punktirung erscheint fast noch feiner als bei *L. pygmaeus*, wenigstens auf dem Dorsulum, und ist durchaus nicht dichter als bei genannter Art.

Der herzförmige Raum ist gross, aber nicht durch so tiefe und gekerbte Gruben abgegrenzt wie bei *pygmaeus*; er sieht aus wie bei *columbianus* Kohl, nur fehlt die mittlere Theilungslinie. Mit diesem übereinstimmend ist auch die Episternalkerbreihe weniger grob als bei *pygmaeus*.

Von *columbianus* unterscheidet sich *algira* vorzüglich durch die feinere Punktirung.

Diese Art wurde von meinem Freunde und Kollegen Ant. Handlirsch auf seiner Reise in Algier in einem weiblichen Stücke aufgefunden (Montagne el-Kantour, col de oliviers 6. 1891).

Crabro (Lindenius) columbianus n. sp.

Niger, capite subaenescente. Mandibulae, flagelli scapus, linea interrupta collaris, tubercula humeralia, macula scutelli et pedes ex magna parte flava. Punctatura capitis et thoracis multo densior quam in *Cr. pygmaeo* R., aut *Cr. algira* et linea frontalis profundior est. Sutura crenata episternalis mesopleurarum quam in *Cr. pygmaeo* subtilior. Area cordata segmenti mediani magna, nitida, linea mediana tenui longitudinali in duas partes divisa, in basi crenata, in lateribus et posticis non fossis crenatis discreta.

Länge 5 Mm. ♀.

Meines Wissens ist bisher von der nearktischen Region noch kein *Crabro* der Gruppe *Lindenius* beschrieben worden; auch konnte ich keinen von den beschriebenen schwarzleibigen Crabronen auf die Gruppe *Lindenius* beziehen, dass es fast so schien, als ob diese in Amerika gar nicht vertreten wäre.

Mir liegt jedoch nunmehr eine Art aus British-Columbia (Revelstoke) in einem weiblichen Stücke vor.

Sie gleicht sehr einem kleinen Stücke von dem mediterranen *L. pygmaeus* R. in Bezug auf Gestalt und Färbung, und zwar jener Abänderung, bei der ausser den Schulterbeulen auch eine in der Mitte schmal unterbrochene Binde auf dem Collare und eine Makel auf dem Schildchen gelb ist.

Die Färbung der Beine ist wie bei *pygmaeus*, nämlich citronengelb sind die Knie spitzen, die ganze Vorderseite der Vorder- und Mittelschienen, die Basalhälfte der Hinterschienen und der Metatarsus aller Paare. Die übrigen Tarsenglieder sind braun. Unterseite der Fühlergeißel rostfarben.

Das Schwarz des Kopfes zeigt den der *Lindenius*-Gruppe eigenen Erzglanz, aber nur in sehr schwachem Grade.

Von *pygmaeus* unterscheidet sich *columbianus* vorzüglich durch die starke Vertiefung der Stirnlinie, durch die viel dichtere, wenn auch ebenso feine Punktirung auf Kopf und Thorax — bei *pygmaeus* sind diese Theile etwas sparsam, dünn punktirt — ferner durch die zartere Kerbreihe der Episternalfurche der Mesopleuren. Der herzförmige Raum ist gross und glatt, durch eine feine Mittellinie der Länge nach getheilt, an der Basis mit kurzen Längsrünzeln ausgestattet, die anstossend an das Hinterschildchen eine Querreihe unregelmässiger Kerben darstellen. Vom abstürzenden Theile des Mittelsegmentes und von dessen Seiten ist — ebenfalls zum Unterschiede von *pygmaeus*

— die Abgrenzung des herzförmigen Raumes nicht sehr scharf ausgeprägt, etwa in dem Maasse wie bei *Cr. (L.) algira* Kohl.

Obere Afterklappe punktirt, an der Endhälfte rostroth.

Stigmus temporalis n. sp.

Niger. Mandibulae et tubercula humeralia eburnea. Antennarum scapus, pedes antichi et intermedii, trochanteres et tibiae et tarsi pedum posteriorum lutea. Scapus et segmentum anale luteo-brunnea. Mentum et sterna segmentorum thoracis albo pubescentia. Clypeus in triangulum muticum protractus. Facies angusta. Tempora dilatata (Tab. XIII, Fig. 31). Sculptura fere *St. neotropici*. Sutura episternalis mesothoracis non discreta.

Länge 4 1/2 Mm. ♂.

Schwarz. Oberkiefer und Schulterbeulen weiss. Lehmgelb sind der Fühlerschaft, die Vorder- und Mittelbeine, an den Hinterbeinen die Schenkelringe, ein Ring an der Basis der Schienen und die Tarsen. Fühlergeissel braungelb. Endsegment gelbbraun. Flügel nur unbedeutend getrübt.

Kinn und Brust mit weisser Pubescenz in ziemlicher Dichte besetzt. Interessant ist die Kopfbildung dieser Art (Taf. XIII, Fig. 32). Der Kopfschild tritt stumpf dreieckig vor. Das Gesicht erscheint im Vergleiche mit vielen anderen *Stigmus*-Arten schmal. Die Schläfen sind von aussergewöhnlicher Bildung; sie verbreitern sich nach unten und bilden eine Ecke, in der der Hinterhauptstrand endigt.

Die Augen sind von einer sehr schmalen Rinne eingefasst. Collare oben gekerbt mit spitzen Schulterecken.

Die Sculptur des Thorax und Mittelsegmentes hat Aehnlichkeit mit der des *St. neotropicus* Kohl. Eine Episternalnaht des Mesothorax kann ich nicht wahrnehmen, vielleicht nur wegen der Pubescenz, dagegen zeigen sich an den Mesopleuren wie bei *neotropicus* deutlich zwei nach hinten zusammenhängende Furchen, welche eine glatte, glänzende dreieckige Fläche einschliessen; die untere davon erscheint derber und gekerbt.

Hinterleibstiel ungefähr von der Länge des Hinterleibstieles von *St. neotropicus*. Beinchen von gewöhnlicher Bildung, zart.

Guatemala (v. Schulthess-Rechberg don. ded.).

Diodontus hyalipennis n. sp.

Niger. Mandibulae, tubercula humeralia et tegulae alarum flava. Pedes ut in *D. minuto* ex parte lutei. Alae hyalinae, lacteo-resplendentes. Caput et mesonotum nitida, sparse punctata, non microscopice reticulate-rugosa.

Länge 5 Mm. ♀.

Schwarz. Oberkiefer, Flügelschuppen und Schulterbeulen gelb. Kniee, Vorder-schienen und Tarsen braungelb. Die Mittel- und Hinterschienen sind auch zum Theile von der nämlichen Farbe.

Flügel wasserhell, in gewisser Richtung gesehen milchig weiss. Geäder blassgelb, Randmalzelle schwarz und braun.

Der Kopf und das Mesonotum sind glänzend; sie zeigen eine nur spärliche Punktirung. Die Art unterscheidet sich somit leicht von *D. minutus*, der dieselbe Oberkieferfärbung und eine sehr ähnliche Färbung der Beine besitzt; bei diesem ist das Gesicht

ziemlich dicht, wenn auch fein punktirt, der Kopf und Thorax wenig glänzend wegen einer mikroskopisch feinen (10fache Vergrößerung) Netzrunzelung, die bei *hyalipennis* ganz fehlt.

In der Sculptur der Mesopleuren und des Mittelsegmentes gleichen sich beide Arten.

Baku (Kaukasusgebiet).

Oxybelus (Oxybeloides) odontophorus n. sp.

Niger; pallide-flava sunt: mandibulae, antennarum scapi et flagellum subtus, collare et tubercula humeralia, tegulae, lamella postscutelli, mucro, tibiae et tarsi et ex parte femora. Abdomen anguste piceo-fasciatum; segmentum anale rufum. Pubescentia alba.

Oculorum margines interiores clypeum versus convergunt, frons convexiuscula. Mandibulae intus non dentatae. Margo anticus clypei medius unidentatus (Tab. XIII, Fig. 15). Antennae inter se paullulo plus distant quam ab oculis. Ocelli posteriores inter se duplo plus distant quam ab oculis. Margo occipitalis acris. Scutellum carina longitudinali media caret. Lamella postscutelli postice profunde excisa.

Mucro mediocris. Segmentum anale triangularis. Punctatura capitis, thoracis et abdominis quam subtilissima.

Länge 3 Mm. ♀.

Schwarz. Kopf schwach erzglänzend. Blassgelb sind: die Oberkiefer mit Ausnahme der dunklen Spitze, die Fühlerschäfte, die Unterseite der Fühlergeißel, das Collare in Verbindung mit den Schulterbeulen, die Flügelschuppen, die Lamellenplatte des Hinterschildchens, der Mittelsegmentdorn, die Schienen und Tarsen. Von den Schenkeln sind die vier vorderen ungefähr zur Hälfte, die hintersten nur an den Knien gelb. Segment 2 und 3 zeigen vor dem Endrande eine pechgelbe, mehr unscheinbare Binde; auch die Endränder der zwei folgenden Ringe schimmern pechfarbig durch. Endring rostfarben. Flügelgeäder braun. Pubescenz weiss.

O. odontophorus gehört zu einer noch fast gar nicht bekannten Artengruppe, welche Radoszkowsky in Fedtschenko's Reise in Turkestan, Zool. II, Heft 5, 1877, pag. 68, als selbstständige Gattung »*Oxybeloides*« beschreibt. Er gibt von ihr an, dass die Radialzelle der Anhangszelle und das Mittelsegment des Dornes entbehre. In Betreff des Mangels der Anhangszelle lässt sich bemerken, dass bei dieser Artengruppe sich die Radialzelle lanzettlich zuspitzt und die Fortsetzung der Radialader über die Radialzelle hinaus ungemein unscheinbar ist, so dass nur eine sehr schmale Anhangszelle schlecht angedeutet ist und man leicht vom Mangeln einer Anhangszelle reden kann. Ob *Oxybeloides fasciatus* Radoszkowsky's, auf den die Gattung *Oxybeloides* gegründet erscheint, wirklich keinen Mittelsegmentdorn führt, kann ich nicht entscheiden, ich glaube indess, dass Radoszkowsky diesen wegen seiner Kürze und Kleinheit nicht beachtet hat; wenigstens zeigt ihn die Abbildung des *O. fasciatus* (Taf. VIII, Fig. 3) deutlich.

Zur *Oxybeloides*-Gruppe dürfte nach der Abbildung möglicherweise auch *O. parvulus* (ibid., Tab. VIII, Fig. 6 und 6c), *O. canaliculatus* (ibid., Fig. 11) und *O. Kizilkumii* (ibid., Fig. 12) zählen, da die Flügelzeichnung die Lanzettform der Radialzelle unzweifelhaft darstellt. Es wäre wünschenswerth, wenn Herr Radoszkowsky, dem die Typen noch zur Verfügung stehen dürften, erklären würde, ob es sich so verhält, oder ob ein Fehler des Zeichners vorliegt.

Auffallend für alle mir bekannten Arten der *Oxybeloides*-Gruppe ist der Bau des Hinterleibes. Er ist schmaler als bei der Gruppe der eigentlichen *Oxybelus*-Arten,

seine Bauchplatten sind ganz flach, und die Rückenplatten bilden an der Stelle, wo sie sich zu den Bauchplatten umbiegen, eine scharfe Kante. Auch die Kopfform weicht von der der eigentlichen *Oxybelus*-Arten meist mehr weniger ab. Endlich ist das Collare kräftiger und die Schulterbeulen verschmelzen ohne besondere Vermittlung mit dem Collare.

Der Kopf (Taf. XIII, Fig. 15) hat bei *odontophorus* fast das Aussehen wie bei den *Crabro*-Arten. Dies kommt daher, weil die inneren Augenränder gegen den Kopfschild zusammenneigen und die Stirne ziemlich gewölbt erscheint. Kopfschildmitteltheil etwas gewölbt, sein Vorderrand quer abgestutzt, in der Mitte mit einem kleinen Zähnchen. Hinterhauptsrand scharf.

Oberkiefer innen ohne Zahn. Abstand der Fühler von einander ein klein wenig grösser als ihr Abstand von den Netzaugen. Die hinteren Nebenaugen sind von einander mehr als doppelt so weit entfernt als von den Netzaugen. Der Hinterhauptsrand ist scharf und erscheint an der Stelle, wo er mit dem Schläfenrand zusammentrifft, fast lamellenartig. Schildchen ohne Mittelkiel. Hinterschildchenlamellen zu einer hinten tief ausgeschnittenen Platte verwachsen, deren Ränder blass durchscheinen. Mittelsegmentdorn mässig lang. Aftersegmentfeld dreieckig.

Kopf ungemein fein punktirt (40fache Vergrößerung). Die Punkte sind bei 12 facher Vergrößerung nicht, wohl aber bei 25 facher wahrzunehmen; sie stehen ziemlich dicht, jedoch nicht gedrängt, so dass Stirne und Scheitel immerhin etwas glänzen. Dorsulum und Schildchen ebenfalls sehr fein punktirt. Die Sculptur der Mesopleuren ist wegen der Pubescenz nicht ersichtlich. Die Mittelsegmentseiten sind ungemein fein und unbestimmt gerunzelt (100fache Vergrößerung), mässig glänzend; bei 25 facher Vergrößerung ist noch keine Sculptur wahrzunehmen. Die Mittelsegmentfelder sind wie bei echten *Oxybelus*-Arten ausgeprägt. Punktirung des Hinterleibrückens ungemein fein, bei 25 facher Vergrößerung nur schwer sichtbar.

Beine wie bei den genuinen *Oxybelus*-Arten bedornt.

Araxesthal (Leder leg.).

Oxybelus (Oxybeloides) modestus n. sp.

Niger; mandibulae in parte media piceae. Callis humeralibus et postscutello eburneo-flavis, hoc lamellis pellucetibus. Segmentis: 2^{do}, 3^{tio}, 4^{to} et 5^{to} in ♂ etiam 6^{to} fasciatis; fascia secundi flava, ceterorum picea. Tibiae testaceae in parte interiore ex maxima parte fuscae. Tarsi testaceo-fusci. Oculorum margines interiores fere paralleli. Mandibulae intus in medio unidentatae. Ocelli posteriores plus quam duplo inter se distant, quot ab oculis. Caput, dorsulum, scutellum carina media carens, mesopleurae et abdomen punctata. Latera segmenti mediani rugoso-striata. Valvula supra analis (♀) triangularis (Tab. XIII, Fig. 25), punctata. Clypeus (♀): Tab. XIII, Fig. 11). Mucro segmenti mediani brevis, apice truncato.

Länge 4—5 Mm. ♂ ♀.

Schwarz. Oberkiefer in der Mitte pechroth. Schulterbeulen und Hinterschildchen hellgelb, dessen Lamellenränder hell durchscheinend. Hinterleibsegment 2, 3, 4 und 5, beim ♂ auch 6 mit schmalen Endrandbinden, von denen die auf 2 mehr gelb, auf 3, 4 und 5 pechfarben sind. Endsegment zum Theile pechroth. Schenkel bis auf die lehmgelben Kniespitzen schwarz, Schienen lehmgelb, an der Innenseite fast der ganzen Länge nach dunkelbraun, Tarsen braun, seltener ins Lehmgelbe übergehend. Schienensporne

lehmgeb. Flügel nur sehr leicht getrübt, ihr Geäder wie bei den übrigen Arten der *Oxybeloides*-Gruppe.

Kopfschild des Weibchens Taf. XIII, Fig. 11; beim Männchen ist er ähnlich geformt, ohne namhafte Auszeichnung. Oberkiefer an der Innenseite mit einem Zahn ausgestattet. Innere Augenränder ziemlich parallel verlaufend (Taf. XIII, Fig. 11), die Convergenz gegen den Kopfschild ist nämlich unbedeutend. Hintere Nebenaugen von einander mehr als doppelt so weit abstehend wie von den Netzaugen. Der Hinterhauptsrand verläuft nicht so scharf wie bei *odontophorus*, und die Schläfen zeigen keinen scharfen Kielrand wie bei diesem.

Collare etwas kräftiger, als man bei den echten *Oxybelus*-Arten gewohnt ist, und wie bei allen übrigen *Oxybeloides*-Formen nicht unter das Niveau des Dorsulum hinabgedrückt. Auch hier gehen die Schulterbeulen ohne besondere Vermittlung ins Collare über. Hinterschildchenlamellen zu einer fast halbkreisförmigen, hinten etwas ausgeschnittenen Platte verschmolzen.

Mittelsegmentdorn sehr kurz, hinter dem Ausschnitte, dessen Breite er besitzt, nur sehr wenig emporragend, abgestutzt, dunkelfarbig bis auf das pechbraune Ende. Der übrige Hinterleib von der bei Beschreibung *odontophorus* für die Arten der *Oxybeloides*-Gruppe erwähnten Beschaffenheit.

Die Punktirung des Kopfes, des Dorsulum, des Schildchens, welches, beiläufig bemerkt, des Mittelkiesels entbehrt, und des Hinterleibes (von Segment 2 an) ist ungefähr so beschaffen wie bei einem gleich grossen Stücke des *O. uniglumis* ♂; die Punktirung des Hinterleibes ist entschieden feiner als die des Dorsulum; die Mesopleuren sind nicht grobrunzelig, sondern gleichfalls dicht und deutlich punktirt wie das Dorsulum.

Mittelsegment runzelstreifig, die Runzeln stellenweise ineinander fließend, so dass die Sculptur unbestimmt netzartig wird. Die obere Afterklappe (Taf. XIII, Fig. 25) des Weibchens ist von Gestalt fast gleichseitig dreieckig und kräftig punktirt.

Die Pubescenz ist im Ganzen kurz und verhältnissmässig spärlich, so dass die Punktirung allenthalben deutlich zu Tage tritt.

Araxesthal (Leder leg. 2 ♀, 2 ♂).

Oxybelus (Oxybeloides) obscurus n. sp.

Niger. Mandibulae variegatae. Abdomen nigrum, margines segmentorum vix picei. Antennarum flagellum subtus testaceum. Tubercula humeralia citrina. Postscutellum longitudinaliter carinatum nigrum. Mucro perbrevis mutus. Valvula supra-analis: Tab. XIII, Fig. 21. Tibiae extus luteae in parte interiore nigrae, tarsi piceo-fusci. Oculorum margines interiores fere paralleli. Ocelli posteriores inter se plus quam duplo quot ab oculis distant. Caput, dorsulum, scutellum carina media carens, mesopleurae subtiliter punctata; abdomen quam subtilissime punctulatum.

Long. 5½ mm. ♀.

Gleicht in der Tracht und vielen anderen Stücken der vorigen Art (*O. modestus*) und gehört wie dieser zur Artengruppe *Oxybeloides* R., da er alle Eigenthümlichkeiten derselben zeigt.

Schwarz. Oberkiefer an der Basis gelb, in der Mitte pechroth, an der Spitze schwarz. Fühler schwarz, nur die Unterseite der Geissel ist braungelb. Schulterbeulen citronengelb. Hinterschildchenplatte schwarz ohne Gelb, die Lamellenränder braun, nur wenig durchscheinend. Hinterleibringe schwarz, ihre Hinterränder nur ganz unbedeutend lichter, Analsegment pechroth. Schienen an der Aussenseite gelb, an der

Innenseite schwarz. Tarsen pechbraun. Flügel etwas getrübt; sie zeigen deutlich einen Theil der erloschenen Adern durch tingirte Linien.

Gestalt des Kopfschildes, Verlauf der inneren Augenränder, Abstandsverhältniss der hinteren Nebenaugen, Beschaffenheit des Collare und Schildchens wie bei *O. modestus* K. Der Schläfenrand bildet bei *O. obscurus* eine Kante.

Bei *O. obscurus* ist die Punktirung des Kopfes, des Dorsulum, der Mesopleuren und des Schildchens viel feiner als bei der verglichenen Art.

Die Mittelsegmentseiten sind fast glatt und nur gegen den scharfen Rand zu, der den Mittelsegmentrücken von den Seiten trennt, etwas runzelstreifig.

Der übrige Hinterleib ist nicht sehr dicht punktirt, und die Punkte sind so fein, dass sie bei 25facher Vergrößerung nur schwer sichtbar sind; diesen Pünktchen entspringen kurze zarte Härchen.

Schildchen ohne mittleren Längskiel.

Die Hinterschildchenlamellen sind zu einer Platte verschmolzen, die der Länge nach gekielt erscheint und keinen förmlichen Ausschnitt zeigt, sondern hinten fast wie abgestutzt verläuft.

Der Mittelsegmentdorn ist stumpf und sehr kurz; er ragt nicht über die Hinterschildchenplatte hinauf. Das obere Afterklappenfeld ist punktirt, etwas anders geformt als bei *modestus*, dreieckig, zeigt aber leicht geschweifte Seitenkanten (Taf. XIII, Fig. 21).

O. obscurus scheint dem *O. parvulus* Radoszkowsky (Fedtschenko's Reise in Turkestan, 1877, Taf. II, Spheg., pag. 70 et Taf. VIII, Fig. 6) sehr ähnlich zu sein. Ich wage jedoch nicht ihn damit zu identificiren, da die Angabe über die Beschaffenheit der *valvula analis dorsalis* (*»valvula analis dorsalis glabra, rotundata«*) von *O. parvulus* auf *obscurus* nicht passt. Im Uebrigen ist die Beschreibung Radoszkowsky's zu einer verlässlichen Deutung nicht ausreichend.

Ein Weibchen dieser Art aus Corfù erhielt ich von meinem verehrten Fachgenossen und Freunde Herrn Dr. O. Schmiedeknecht in Blankenburg zugeschildt, ein anderes erbeutete Prof. P. Gabriel Strobl im Stiftsgarten zu Melk in Niederösterreich und theilte es mir zur Ansicht mit.

Oxybelus (Oxybeloides) columbianus n. sp.

Niger. Pallide-flava sunt mandibulae, collare simul cum tuberculis humeralibus, lamella postscutelli, fasciae nonnunquam in medio parte interruptae abdominis et ex parte pedes. Fasciae abdominis nonnunquam parum distinctae sunt. Clypeus et facies ut in speciebus duobus antecedentibus. Scutellum medium non carinatum est. Lamella postscutelli excisura postica media parva. Mucro mutus, perbrevis. Valvula supra-analis *O. modesti* (Taf. XIII, Fig. 25) et punctata. Punctatura corporis densior et subtilior quam in *O. modesto*. Segmenti mediani latera omnino rugoso-striata.

Länge 4—6 Mm. ♂ ♀.

Steht in enger Verwandtschaft zu beiden vorhergehenden Arten (*O. modestus* und *obscurus*), hält gewissermassen zwischen beiden die Mitte.

Schwarz. Oberkiefer gelb, mit schwarzer Spitze. Unterseite der Fühlergeißel wie bei *obscurus* pechgelb. Am Bruststück sind gelb: die Schulterbeulen und damit in Verbindung der Rücken des Collare (beim ♀ meist der ganze), die Hinterschildchenplatte, ferner unscheinbare, mitunter mehr weniger unterbrochene Binden der Hinterleibringe 2—5 beim ♀ und 2—6 beim ♂; diese Binden sind in den blass durchscheinenden

Hinterrändern der genannten Rückensegmente oft etwas undeutlich. Bei manchem Stück sieht man keine gelben Binden, sondern es bewirken nur die blass durchschimmernden Hinterränder eine Art Bandirung. Aftersegment rostroth. Pubescenz weiss. Flügel schwach getrübt. Kniee und die Schienen vorne der ganzen Länge nach lichtgelb, Tarsen braun. Beim Männchen sind die Vorderschenkel in etwas bedeutenderer Ausdehnung und der Metatarsus aller Beine gelb (ob beständig?). Ob die Oberkiefer in der Mitte der Innenseite bezahnt sind oder nicht, kann ich nicht entscheiden, da sie bei den vorliegenden Stücken festgeschlossen sind.

Kopfschild- und Gesichtsbildung ganz ähnlich wie bei den vorhin genannten Arten (Taf. XIII, Fig. 11). Desgleichen stehen die hinteren Nebenaugen reichlich doppelt so weit von einander ab als von den Netzaugen. Eine Schläfenkante, welche die Schläfen von der Kinngegend trennt, ist nur leicht angedeutet.

Schildchen ohne Längskiel. Hinterschildchenlamellen mit dem Hinterschildchen zu einer Platte vereinigt, die hinten in der Mitte einen kleinen unansehnlichen Ausschnitt zeigt. Die Ränder der Platte sind durchscheinend gelblich. Mittelsegmentdorn wie bei *obscurus* sehr kurz und stumpf.

Das obere Afterklappenfeld gleicht in seiner Gestalt dem von *O. modestus* (Taf. XIII, Fig. 25) und ist punktirt. In der Punktirung steht diese Art aber dem *obscurus* näher; die Punktirung ist noch feiner und allenthalben dichter, so dass Kopf und Thorax weniger glänzen. Auf der Stirne ist die Punktirung geradezu gedrängt.

Die Mittelsegmentseiten sind allenthalben runzelstreifig, nicht nur in der Nähe der scharfen Kanten, welche die Rückenfläche und hinten abstürzende Fläche von den Seitenflächen des Mittelsegmentes trennen.

Diese Art ist mir aus Britisch-Columbien (Yale ♂, Revelstoke ♀) und der Provinz Washington (Easton ♀) bekannt geworden.

Oxybelus latifrons n. sp.

Niger, ubre albo-pubescent. Tubercula humeralia, lamellae postscutelli maculae et fasciae abdominis nonnihil etiam pedes variegati eburnea. Antennae rufae. Alae hyalinae.

Frons lata. Scutellum et postscutellum in medio longitudinaliter carinatum. Lamellae haud approximatae. Mucro mediocris. Valvula supraanalis triangularis. Punctatura capitis thoracisque similis *O. sericati* Gerst., abdominis fere *O. monachi* Gerst.

Länge $6\frac{1}{2}$ Mm. ♀.

Ein echter *Oxybelus* von gedrungener Gestalt, den ich *latifrons* nenne, da sein Gesicht im Vergleich mit sehr vielen anderen Arten, z. B. *maculipes* Sm., *africanus* Kohl, *pugnax* Ol. u. s. w. breit zu nennen ist. Bei einer monographischen Bearbeitung der Gattung *Oxybelus* müsste unter allen Umständen das Breitereverhältniss des Gesichtes der Arten als Unterscheidungsmerkmal in Betracht gezogen werden.

Elfenbeinweiss sind: die Schulterbeulen, die Innenseite der Hinterschildchenlamellen, Seitenmakeln auf dem Rückensegment 2 und 3 (auf 3 von linearer Form), ganze Binden auf 3 und 4 und das ganze Rückensegment 5, ferner die Schenkel und stellenweise die im Uebrigen lehmgelb gefärbten Schienen an der Aussenseite. Lehmgelb oder rostfarben sind auch die Oberkiefer, die Fühlergeissel und die Tarsen. Flügel wasserhell mit hellgelbem Geäder. Bauchringe ungezeichnet. Aftersegment grösstentheils rostroth.

Die Zeichnung dürfte bei dieser Art wie bei den meisten anderen wandelbar sein. Die Pubescenz ist weiss.

Gesicht: Taf. XIII, Fig. 20. Um das Verhältniss der Gesichtsbreite zum Ausdrucke zu bringen, sei erwähnt, dass diese an der Stelle, welche vom vorderen Nebenaug und dem Fühlergrunde gleich weit absteht, der Länge der Mittelschienen gleichkommt; bei *O. furcatus* Lep., Chevr. beträgt sie kaum zwei Drittheile der Mittelschienenlänge, desgleichen bei *O. africanus*.

Collare wie gewöhnlich sehr schmal und tief unter das Niveau des Dorsulum herabgedrückt. Schildchen mit einem Längskiel in der Mitte, der sich auch über das Hinterschildchen fortsetzt; dieses trägt zwei von einander getrennte, an der Aussen-seite durchscheinende Lamellen.

Mittelsegmentdorn etwa von der Gestalt wie bei *O. furcatus* Lep., am Grunde schwarz, gegen das abgestutzte Ende allmählig verblässend. Die Punktirung des Kopfes, des Bruststückes, einschliesslich der der Mesopleuren, gleicht der von *O. sericatus* Gerst., nur ist sie etwas seichter. Die reichliche Pubescenz gestattet nicht wie bei diesem überall eine genaue Besichtigung der Punktirung.

Mittelsegmentseiten mit Runzelstreifen. Die Punktirung des Hinterleibes ist viel dichter und auch gröber als bei *sericatus*, ungefähr wie bei *O. monachus* Gerst., jedoch eher dichter.

Oberes Afterklappenfeld dreieckig, mit schwach abgestutzter Spitze; die Dreieckseiten sind nicht geschweift.

Zweites Bauchsegment mit zerstreuten, seichten Punkten auf der Scheibe und glänzend, an den Seiten dicht punktirt und ziemlich matt.

Kaukasusgebiet (Araxesthal, Leder leg.).

Heliocausus nov. gen.

Unter einer Anzahl Hymenopteren aus Chile, welche Herr Fairmaire in Paris vor zwei Jahren dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien zu Geschenk gemacht, befinden sich zwei Stücke eines Hymenopteron, welches als Vertreter einer bisher unbekanntten Gattung anzusehen ist. Ich lasse an dieser Stelle die Beschreibung derselben folgen:

Körperbau klein. Kopf mit mässig ausgebildetem Hinterkopf und Schläfen. Wangen fehlen. Facettenaugen gross, gegen den Mund divergent, Gesicht (Taf. XIV, Fig. 3) also von der Erscheinung wie bei den *Tachysphex*-Arten. Die Punktaugen stehen zu einander in einem spitzwinkligen Dreieck, sie sind, auch das vordere, nicht perlartig gewölbt, sondern flach; die hinteren sind oval, jedoch der runden Form sehr genähert. Der Kopfschild ist ziemlich kurz, mit einer Randleiste versehen. Die Fühler sind hart am Kopfschild eingefügt und stehen von einander ebenso weit ab als von den Netzaugen; sie sind zwölfgliedrig (♀), fadenförmig; das zweite Geisselglied ist länger als der Pedicellus. Oberkiefer mit einem kleinen stumpfen Zahne an der Innenseite nicht weit von der Endspitze, ohne Ausschnitt an der Aussenkante. Ueber die übrigen Mundtheile kann ich nichts melden, da mir deren Präparation misslungen ist.

Prothorax sehr kurz; das Collare bildet von oben gesehen einen schmalen Streifen und ist ähnlich, wenn auch nicht so tief wie bei *Tachysphex* Kohl unter das Niveau des Dorsulum herabgedrückt. Die Schulter-

beulen reichen vollständig bis an die Flügelwurzel heran. Schildchen gross, etwa halb so lang wie das Dorsulum, dieses ohne Auszeichnung. Das Episternum des Mesothorax zeigt eine Vorder- und eine Seitenwand. Der Uebergang derselben ineinander ist nicht kantig; an der vorderen Wand legen sich die Schenkel der Vorderbeine an. Hinterschildchen deutlich, einen Querstreifen bildend.

Mittelsegment auffallend kurz, entschieden kürzer als das Schildchen (von oben gesehen), hinten so ziemlich senkrecht abstürzend. Hinterleib wie bei *Tachysphex*-Arten gebildet, nur ist auf dem konischen Endsegmente (♀) kein Afterklappenfeld abgesetzt, und es gleicht somit hierin *Heliocausus* der Gattung *Miscophus*.

Vorderflügel (Taf. XIV, Fig. 5) mit einer lanzettförmigen Radialzelle, drei Cubitalzellen, von denen keine gestielt, die erste nur wenig grösser ist als die zweite oder dritte; die zweite nimmt beide Discoidalqueradern auf. Die Basalader entspringt zum Unterschiede von dem sonst nicht unähnlichen *Gorytes*-Flügel hinter dem Abschlusse der ersten Submedialzelle, also schon an der zweiten. Die Basalader mündet in die Unterrandader in einer Entfernung, welche etwa der Länge des Flügelmales gleichkommt. Hinterflügel (Taf. XIV, Fig. 6). Frenalhäkchen in einer ununterbrochenen Reihe, die am Ursprunge der Radialader beginnt. Die beiden Stücke der vorliegenden Art zeigen elf bis zwölf solcher Häkchen. Die Cubitalader der Hinterflügel entspringt in einer nicht unbedeutenden Entfernung von der Submedialzelle, also hinter ihrem Abschlusse.

Die Mittelhüften stehen von einander nicht ab, sondern berühren sich. Schenkelringe der Vorder- und Mittelbeine zweiringelig. Mittelbeine mit einem, Hinterbeine mit zwei Endspornen. Pulvillen stark entwickelt. Klauen ungezähnt. Schienen und Tarsen kräftig bedornt. Vorderschienen an der Aussenseite mit einem Wimpernkamm.

Heliocausus Fairmairei n. sp.

Niger. Abdomen ferrugineum hinc et illinc nonnunquam nigrescens. Pallide-flava sunt: tubercula humeralia, tegulae ex parte, linea postscutelli, fascia postmarginalis segmentorum: 2—5; fasciae abdominis in lateribus plerumque dilatatae in medio interruptae sunt. Pedes nigri; tibiae extus in basi eburnae. Alae subhyalinae. Oculi in vertice longitudine flagelli articularum 4 basaliū inter se distant. Flagelli articulus primus (»pedicell.«) crassitudine longior, secundus duplo longior quam crassior. Punctatura corporis subtilis et densa est. Segmentum medianum supra grosse reticulaturosum, in lateribus postice rugoso-striatum. Abdomen ceterum subtilissime et dense punctulatum. Tarsi antici ciliati modo specierum generis *Tachysphex*.

Länge 7—9 Mm. ♀.

Schwarz. Hinterleib rostroth mit unbestimmten dunklen Wischen, die darauf hindeuten, dass die Art auch mit schwarzem Hinterleib vorkommen dürfte. Der Thorax, der Hinterleib und die Beine zeigen hellgelbe, fast elfenbeinweisse Zeichnungen: hellgelb sind: die Schulterbeulen, die Flügelschuppen vorne, eine Linie auf dem Hinterschildchen, an den Seiten erweiterte Binden auf dem Hinterrande des 2.—5. Rückensegmentes und eine Makel am Hinterrand des 6. Segmentes. Auf dem 2. und 3. Segment sind diese Binden einfach unterbrochen oder durch mehrere Unterbrechungen

aufgelöst; jedenfalls ändert diese Art in der Zeichnung und Färbung sehr ab. Bauchringe und Afterssegment ungezeichnet. An den Beinen ist die Hinterseite der Schienewurzel weiss; nur an den Hinterschienen¹ erstreckt sich die weisse Färbung von der Wurzel bis zur Mitte hin. Die Tarsen sind dunkel pechroth bis schwarz.

Fühlerschäfte an Länge ungefähr dem 1. + 2. + 3. + halben 4. Geisselgliede gleich. Pedicellus länger als dick. 2. Geisselglied etwa doppelt so lang als dick, nur wenig länger als das 3. oder 4., ein klein wenig kürzer als das Endglied. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt die Länge der vier ersten Geisselglieder. Etwas vor der hinteren Augenecke befindet sich beiderseits eine beträchtliche schräge Längsvertiefung.

Kopf, Thorax und Beine zeigen eine weisse Pubescenz, welche im Gesichte, an den Schläfen, an den Seitenecken des Collare, an den Mesopleuren und den Seitenecken des Mittelsegmentes am dichtesten auftritt.

Am Kopf ist die Punktirung wegen der Pubescenz nicht so recht ersichtlich. Der Mesothorax ist fein und dicht punktirt, leicht glänzend. Die Rückenfläche des Mittelsegmentes ist sehr grob zerknittert gerunzelt; der abfallende hintere Theil zeigt eine deutlich abgegrenzte, grosse herzförmige Mittelpartie, die sich mit der Breitseite an die Rückenfläche anschliesst. Diese herzförmige Partie ist in der Mitte glatt und glänzend, an den Seiten runzelstreifig. Der übrige Theil der hinten abstürzenden Fläche und die von dieser durch Kanten getrennten Seiten des Mittelsegmentes sind vorne unbestimmt gerunzelt und ziemlich glänzend. Hinten in der Nähe der Kanten runzelstreifig. Hinterleib ungemein fein punktirt, die Punkte sind bei 12facher Vergrösserung gerade noch bemerkbar.

Schienen und Tarsen kräftig bedornt. Die Vordertarsen zeigen wie bei *Tachysphex* einen Wimpernkamm.

Herr Leon Fairmaire in Paris hat unserem Museum durch meinen Collegen Herrn Handlirsch eine Anzahl chilenischer Hymenopteren zum Geschenke gemacht, in welchen sich neben anderen interessanten Sachen auch vier Stücke einer *Solierella*-Art befinden. Diese ist von jener bereits in meiner Arbeit über die »Gattungen und Arten der Larriden« (Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., Wien, XXXIV, 1884, pag. 40) erwähnten, in unserer Musealsammlung durch ein weibliches Stück vertretenen Art bestimmt verschieden.

Ob nun letztere oder erstere die *S. miscophoides* Spin. ist, kann ich nicht entscheiden, da die Beschreibung Spinola's hiezu nicht genügende Angaben bietet.

Entgegen den Prioritätsanschauungen mancher Autoren halte ich es zur Vermeidung von Irrthümern für nöthig, ohne Rücksicht auf die Spinola'sche *S. miscophoides* beide mir vorliegende Arten zu benennen. Die Einsicht der Spinola'schen Type mag, wenn sie noch existirt, später einmal klarlegen, ob überhaupt eine dieser beiden *Solierella*-Arten mit *S. miscophoides* identisch ist und in diesem Falle welche von beiden.

Die eine Art nenne ich *S. Spinolae*, die andere *S. chilensis*.

Solierella Spinolae n. sp.

♀ — Nigra; abdomen (segmento mediano excepto) ferrugineo-rufum. Pallideflava sunt: linea interrupta collaris, tubercula humeralia, linea postscutelli, macula apicalis in parte aversa femorum anticorum et intermediorum. Oculi in vertice longitudine

flagelli articularum $2^{di} + 3^{ti} + 4^{ti}$ inter se distant. Ocelli posteriores inter se plus distant quam ab oculis. Latera segmenti mediani oblique strigosa.

Länge 6.5 Mm. ♀.

Schwarz. Hinterleib mit Ausnahme des Mittelsegmentes rostroth. Hellgelb sind die Oberkieferbasis, eine unterbrochene Binde auf dem Collare, die Schulterbeulen, das Hinterschildchen, eine Streifmakel auf der Hinterseite der Vorder- und Mittelschenkel an der Endhälfte und die Schienenspörne. Flügel wasserhell. Pubescenz weiss.

Die 1. Cubitalquerader mündet bald nahe dem Ende der 1. oder im Anfang der 2. Cubitalzelle oder interstitial an der 1. Cubitalquerader.

Punktirung an Kopf und Thorax dicht und fein.

Clypeus in der Mitte gewölbt. Die geringste Entfernung der Netzaugen von einander auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. + 4. Geisselgliedes, ist somit verhältnissmässig geringer als bei *chilensis* ♀. Der Abstand der hinteren Nebenaugen von einander ist grösser als der Abstand eines derselben vom nahen Netzauge.

Das 2. und auch 3. oder 4. Geisselglied ist reichlich doppelt so lang als am Ende dick.

Solierella chilensis n. sp.

♀ — Nigra. Pallide flava sunt: linea interrupta collaris, tubercula humeralia, linea postscutelli, macula apicalis in parte aversa femorum anticorum et intermediorum. Oculi in vertice longitudine flagelli articularum 2. + 3. + 4. + 5. inter se distant. Ocelli posteriores inter se tot distant quot ab oculis. Latera segmenti mediani striis obliquis fere carent.

?♂ — Nigra; abdomen ex magna parte rufum. Clypeus in margine antico 3-dentatus. Flagelli articulus ultimus elongatus, secundo longior. Oculi in vertice longitudine articularum flagelli $2^{di} + 3^{ti} + 4^{ti}$ inter se distant. Ocelli posteriores inter se paulo plus distant quam ab oculis. Latera segmenti mediani oblique striata. Praeter picturam pedum feminae etiam tibiae in parte aversa pallide-flava sunt.

Länge 4—5.5 Mm. (♂ 4—5, ♀ 4.5—5.5 Mm.)

Diese Art unterscheidet sich im weiblichen Geschlechte durch den ganz schwarzen Hinterleib (vielleicht ist sie jedoch diesbezüglich veränderlich), ferner durch den grösseren Netzaugenabstand auf dem Scheitel; er beträgt die Länge des 2. + 3. + 4. + 5. Geisselgliedes und erhält auch durch den Umstand Ausdruck, dass die hinteren Nebenaugen von einander ebenso weit abstehen als von den Netzaugen. Das 2. oder 3. oder 4. Geisselglied sind nicht ganz doppelt so lang wie dick. Das Mittelsegment ist wie bei *Spinolae* gebildet und sculpturirt, nur seine Seiten sind mehr glatt, zeigen nur stellenweise schwache Runzelstreifchen. Die Flügelzellbildung ist wie bei *Spinolae* in Betreff des Verlaufes der 1. Cubitalquerader veränderlich.

Das wahrscheinlich zu *S. chilensis* gehörige Männchen ist etwas kleiner als das Weibchen, zeigt einen rothen, nur stellenweise schwärzlichen Hinterleib und an den Beinen eine ausgedehntere gelbe Zeichnung. Gelb sind nämlich auch sämtliche Schienen an ihrer Hinterseite der ganzen Länge nach. Die Tarsen sind lehmbräun. Unterseite der Fühler rostbräun.

Das Endglied der Fühlergeissel (♂) bildet mit der übrigen Fühlergeissel beim todten Thiere einen rechten Winkel, ist an seiner Oberseite der ganzen Länge nach eingedrückt und übertrifft an Länge jedes der übrigen Geisselglieder (Taf. XIV, Fig. 17).

Der Abstand der Netzaugen von einander ist reichlich gleich der Länge des 2. + 3. + 4. Geisselgliedes. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander etwas weiter ab als von den Netzaugen.

Der Kopfschild (Taf. XIV, Fig. 9) zeigt drei lange spitze, dornartige Endzähne am Mitteltheil des Vorderrandes; der mittlere davon ist stärker und etwas länger als die seitlichen.

Das Endsegment ist stumpf.

Ob dieses Männchen wirklich zu *chilensis* gehört, muss erst die Zukunft zeigen.

Chile (2 ♀, 2 ♂).

Miscophus Handlirschii n. sp.

Niger, aeneus. Caput et abdomen hinc et illinc violaceo- aut chalybeo-resplendens. Alae: Tab. XIII, Fig. 33. Area radialis alae anticae parva, haud longior quam latior est. Alae pars trans aream radialem, areolam cubitalem secundam petiolatam sita insolenter longa est. Facies: Tab. XIII, Fig. 34. Oculorum margines interiores verticem versus praeter consuetudinem convergunt; oculi in vertice vix plus distant longitudine flagelli articuli secundi.

Collare transverse strigatum. Dorsulum et scutellum ex magna parte longitudinaliter strigata. Mesopleurae ad alarum originem sunt glabrae, ad metapleuras striatae de reliquo subtiliter rugosae. Area dorsalis segmenti mediani longitudinaliter strigosa, latera segmenti mediani striata. Pedes graciles; spinulae debiles, modice-longae.

Länge 6 Mm. ♀.

Erzfarben. Kopf und Hinterleib stellenweise ins Blaue oder Violette schillernd. Kiefer, Schienenwurzel und Tarsen rostbraun. Das Toment, wo ein solches auftritt, weiss. Flügel an der Basis leicht getrübt, die 1. Cubitalzelle, die angrenzende Hälfte der gestielten 2. Cubitalzelle und die 1. und 2. Discoidalzelle hell, in gewisser Lage milchweiss egalisierend, der übrige Theil des Flügels mit Ausnahme des sich ziemlich stark und in beträchtlicher Breite aufhellenden Apicalrandes dunkelbraun (Taf. XIII, Fig. 33).

Wichtig für die Erkennung dieser Art ist der Umstand, dass die Radialzelle sehr klein, nicht länger als breit und ungefähr so gross ist als die gestielte Cubitalzelle. Der Flügeltheil hinter der Radialzelle, der gestielten 2. Cubitalzelle und 2. Discoidalzelle, nämlich gegen die Flügelspitze zu gelegene Flügeltheil ist aussergewöhnlich lang, so dass der Punkt, wo die 1. Cubitalquerader auf die Cubitalader trifft, die Mitte der Flügelänge ist.

Kopf: Taf. XIII, Fig. 34. Die Augen convergiren gegen den Scheitel in einem bei *Miscophus*-Arten ungewöhnlichen Masse; der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt kaum mehr als die Länge des 2. Geisselgliedes. Die Nebenaugen stehen zu einander in einem gleichschenkeligen Dreiecke, von dem die Basis etwas kürzer ist als ein Schenkel. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander ebenso weit ab als von den Netzaugen.

Collare etwas gestreckter als bei *M. gallicus* Kohl (*helveticus* K.), der Quere nach gestreift. Dorsulum und das Schildchen der ganzen Länge nach mit scharfen Längsrünzelstreifen versehen; das Dorsulum ist nur ganz an der Seite vor dem Flügelgrunde glatt, ohne namhafte Sculptur. Mesopleuren in der Metapleurenähe längsrünzelstreifig, der höckerige Theil derselben bei der Flügelwurzel ist glatt, das übrige feinrünzelig.

Mittelpartie des Rückentheiles des Mittelsegmentes, welches von ziemlicher Länge ist, zeigt wie das Dorsulum Längsrünzelstreifen (7—9). Mittelsegmentseiten mit scharfen

Längsrünzelstreifen. Diese gehen auf die abstürzende hintere Fläche des Mittelsegmentes über, so dass dieses quergestreift erscheint. Beine schlank, Bedornung schwarz, deutlich. Ein Vordertarsenkamm ist entwickelt; seine Dornen sind mässig lang, schwach.

Diese schöne *Miscophus*-Art sammelte mein College und Freund Anton Handlirsch auf seiner wissenschaftlichen Reise nach Algier bei Biskra (im Mai 1891); ich benenne sie ihm zu Ehren.

Tachysphex algira n. sp.

Niger, abdomen ex parte rufum; tarsi ex maxima parte fusco-rufi. Alae subhyalinae. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi large inter se distant. Areola cubitalis tertia *T. lativalvis* similis. Punctatura dorsuli subtilior et minus densa est quam in *T. pectinipes* L. Valvula supraanalis ut in *T. pectinipes* figurata, attamen glabra, nitida.

Länge 12 1/2 Mm. ♀.

Schwarz. Hinterleibsegment 2, 3 und 4 braunroth, diesbezüglich wohl wandelbar. Tarsen ebenfalls grösstentheils braunroth. Flügel wie bei *pectinipes* L. schwach getrübt.

Diese Art hat die Grösse und gedrungene Gestalt von *T. acrobates* Kohl. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt reichlich die Länge des 2. Geisselgliedes. Der Kopfschild gleicht am meisten dem von *T. lativalvis* Thoms., welcher Art er auch in Bezug auf die Flügelzellbildung, z. B. die Form der 3. Cubitalzelle am nächsten kommt, sich aber in der Grösse, Form der oberen Afterklappe und des vorletzten Gliedes der Mitteltarsen, wohl aber auch durch den geringeren Augenabstand auf dem Scheitel unterscheidet.

Von *T. pectinipes* unterscheidet sich *T. algira* besonders durch das Verhältniss des Augenabstandes, die Gestalt der 3. Cubitalzelle, das weniger dicht und feiner punktirte, etwas glänzende Dorsulum, das glatte, glänzende, nur mit sehr zerstreuten Pünktchen versehene obere Afterklappenfeld.

T. acrobates Kohl hat eine andere Bildung des Kopfschildvorderrandes, einen bedeutenderen Augenabstand, eine gestreckte 1. Cubitalader, eine weniger ausgezogene 3. Cubitalzelle, eine etwas kürzere Mittelsegmentrückenfläche und ein sculpturirtes oberes Afterklappenfeld.

Das Mittelsegment ist bei *algira* länger; seine Rückenfläche ist ein klein wenig länger als das Schildchen und Hinterschildchen zusammen, fein gleichmässig lederartig, ohne besondere Runzelung. Die hinten abfallende Fläche ist querrünzelstreifig. Die Mittelsegmentseiten zeigen eine Runzelstreifung, die sich in der Nähe der Rückenfläche ziemlich scharf und derb ausprägt, gegen die Mittel Hüften zu aber verschwindet. Das vorletzte Tarsenglied der Mittelbeine hat die Gestalt wie bei *pectinipes*.

Von Herrn Anton Handlirsch auf seiner Reise nach Algier im Juni 1891 bei Oran erbeutet.

Tachysphex austriacus n. sp.

Niger, abdominis basis rufa. Statura corporis, forma valvulae analis et sculptura pleurarum et segmenti mediani *T. pectinipedis*. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 2^{di} + dimid. 1^{mi} inter se distant. Tempora paulo tenuiora quam in *T. pectini-*

pede. Punctatura dorsali et scutelli minus densa quam in *T. pectinipede*, hac re *T. psammobio* Kohl aequalis. — ♀.

Von der Grösse des *pectinipes* L. Trotz der grossen Aehnlichkeit wage ich ihn nicht zu dieser Art zu rechnen. Er stimmt mit ihm überein in der Kopfschildbildung, Färbung, Form und Sculptur der oberen Afterklappe, Bedornung der Beine, Gestalt des vorletzten Mittelfussgliedes, Flügelzellbildung, wohl auch in der Sculptur der Pleuren und des Mittelsegmentes.

Verschieden ist *T. austriacus* in der Punktirung des Dorsulum und Schildchens. Diese ist stärker, leichter sichtbar und viel weniger dicht angeordnet; aus letzterem Grunde und weil die Pubescenz auf dem Dorsulum in nur sehr bescheidenem Masse auftritt, ist dieses ziemlich glänzend. In der Sculptur des Dorsulum gleicht sonach *austriacus* ganz dem *T. psammobius* Kohl. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt nicht wie bei *pectinipes* ganz die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, sondern nur die des halben 1. + 2. Auch wollen mir die Schläfen schmaler, überhaupt der Kopf ein klein wenig flacher erscheinen als bei *pectinipes*, was bei der eigenthümlichen Kopfhaltung des einzigen Stückes (♀) indess auch nur eingebildet sein kann.

Wurde von meinem Collegen Herrn Anton Handlirsch am 27. August 1885 auf der Türkenschanze bei Wien erbeutet.

Tachysphex (?) integer n. sp.

Niger. Segmentum 7^{num} et 8^{num} ferruginea. Genua, tibiae et tarsi lutea. Alae hyalinae: Tab. XIV, Fig. 12. Facies albo-pubescens. Oculi in vertice longitudine flagelli articularum 1— incl. 5. Vertex et tempora nitida. Dorsulum et scutellum nitida, subtiliter punctata. Mesopleurae punctatae. Latera segmenti mediani oblique striata, area dorsalis pubescens subtiliter rugulosa. Femora antica excisura solita carent.

Länge 5 Mm. ♂.

Schwarz. Bei dem einzigen vorhandenen Stücke sind Segment 7 und 8 rostfarben. Kniee, Schienen und Tarsen lehmgelb. Die Ränder der übrigen graulichweiss tomentirten Segmente sind pechfarben. Die Färbung mag wohl veränderlich sein. Flügel wasserhell mit lehmgelbem Geäder. Geäder der Vorderflügel: Taf. XIV, Fig. 12.

Der Kopfschildmitteltheil zeigt ein ganz kleines, schmales abgesetztes Randplättchen, ähnlich wie bei *nitidus* Spin. Kopfschild und Stirne weiss pubescent; auf dieser ist daher die Punktirung nicht sichtbar. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist im Vergleiche mit anderen Arten sehr gross; er beträgt etwa die Länge der fünf ersten Geisselglieder. Scheitel und Schläfen glänzend, glatt.

Dorsulum und Schildchen glänzend, fein punktirt; die Punkte stehen etwa in der Dichte wie bei einem gleich grossen *psammobius* ♂, sind aber feiner. Mesopleuren punktirt. Das Mittelsegment ist oben etwas runzelig; so will es mir unter der Pubescenz erscheinen; seine Seiten sind schräg runzelstreifig.

Wichtig für diese Art ist der Umstand, dass die Vorderschenkel in der Nähe der Basis gar keine Spur von einem Ausschnitte zeigen, wodurch sich sonst alle *Tachysphex*-Arten auszeichnen.

T. integer gehört wahrscheinlich zu einer eigenen, bisher ungekannten, natürlichen Artengruppe von *Tachysphex*.

Araxesthal (Leder leg.).

Tachysphex vestitus n. sp.

Nigra. Mandibulae, clypeus, scapus, articuli basales flagelli, tubercula humeralia, segmenta abdominalia 2—8, et pedes ex maxima parte laete ferruginea. Alae fere hyalinae. Caput, thorax et segmentum medianum albo-pubescentia. Clypeus brevior quam in *T. Panzeri* ♂. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 1^{mi} + 2^{di} inter se distant. Dorsulum punctulato-coriaceum. Tarsorum spinulae longiores quam in *T. Panzeri* sunt.

Länge 8 Mm. ♂.

Schwarz. Oberkiefer, Kopfschild, Fühlerschaft, wohl auch mehr weniger die nächsten Geisselglieder, die Schulterbeulen, Hinterleib vom 2. Ringe an und die Beine mit Ausnahme der Hüften hell rostroth. Auf dem Hinterleibe zeigen sich ab und zu schwärzliche Stellen, was auf Veränderlichkeit der Färbung hindeutet. Flügel fast wasserhell; Geäder: Taf. XIV, Fig. 15.

Der Kopf, der Thorax und das Mittelsegment sind mit einer weissen, nirgends goldigen Pubescenz bekleidet, die bei dem einzigen vorliegenden Stücke offenbar stellenweise wie abgerieben erscheint. Segment 2 bis inclusive 6 zeigt weisse Filzstellen.

Man möchte *T. vestitus* für eine Abänderung des *T. Panzeri* halten, wenn nicht die Bildung des silberweiss behaarten Kopfschildes eine ganz andere wäre; dieser ist nämlich kurz, flach, sein Mitteltheil vorne leicht bogenförmig, fast geradlinig verlaufend, beträchtlich kürzer als bei *Panzeri*. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, ist etwas kleiner als das 2. + 3. Geisselglied.

Dorsulum sehr dicht punktirt lederartig.

Vordertarsen mit deutlichen feinen Kammwimpern, die fast etwas länger sind als bei *Panzeri* (♂). Der Ausschnitt an der Basis der Unterseite der Vorderschenkel ist tief und scharf, vom Trochanter nicht ganz so weit abstehend, als dieser lang ist. Die Bedornung der Tarsen, besonders die des Metatarsus aller Beine ist länger und reicher als bei *Panzeri* ♂.

T. vestitus wurde von Herrn Collegen Anton Handlirsch auf seiner Reise nach Algier am 25. Mai 1891 bei Biskra gefangen.

Tachysphex consocius n. sp.

Niger, tarsi ex parte rufo-picei. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum 1. + 2. inter se distant. Dorsulum paulo subtilius quam in *T. nitido* Spin. punctatus. Mesopleurae parcius et quam subtilissime punctatae. Valvula supraanalis quam in *T. nitido* latior, nitida.

Länge 7 Mm. ♀.

Gleicht einem kleinen Stücke des *T. nitidus* Spin., dem er auch im Ganzen sehr nahe steht.

Schwarz, nur die Endglieder der Tarsen pechfarben. Flügel leicht getrübt. Von *T. nitidus* ♀ unterscheidet sich *consocius* 1. durch das Abstandsverhältniss der Augen auf dem Scheitel, deren Entfernung beträgt die Länge des 1. + 2. Fühlergeisselgliedes — bei *nitidus* ist sie grösser und kommt dem 1. + 2. + halben 3. Geisselgliede gleich —, 2. die etwas feinere Punktirung des Dorsulum, 3. den Glanz der Mesopleuren, welcher daher rührt, dass die Punkte viel dünner gesät

und nur winzig klein sind (25fache Vergrößerung), 4. das breitere, wie polirt glänzende obere Afterklappenfeld.

Sonstige brauchbare Unterscheidungsmerkmale vermag ich nicht aufzufinden. Kaukasusgebiet (Helenendorf).

Tachysphex Simonyi n. sp.

Niger, tarsi apicem versus vix rufescentes. Oculi in vertice longitudine antenarum flagelli articularum 1. + 2. inter se vix distant. Thorax ut in *T. nitido* Spin. sculpturatus. Tempora et occiput quam in *T. nitido* Spin. tenuiora.

Länge 9—10 Mm. ♀.

Gleicht ganz dem *T. nitidus* Spin. und steht ihm sehr nahe.

Er unterscheidet sich von ihm 1. durch das Abstandsverhältniss der Augen auf dem Scheitel, deren Entfernung beträgt kaum die Länge des 1. + 2. Fühlergeisselgliedes — bei *nitidus* ist sie grösser und kommt dem 1. + 2. + halben 3. Geisselgliede gleich —, 2. durch die viel schwächtigeren Schläfen und den schwächtigeren Hinterkopf.

In der Sculptur des Thorax und Mittelsegmentes, sowie in der Form des oberen Afterklappenfeldes stimmen beide Arten so ziemlich überein.

Auf *Euphorbia Paralias* im Flugsandgebiete zwischen Gran Canaria und der Isleta de Gran Canaria von Prof. Dr. Oscar Simony Anfangs August 1890 gesammelt.

Tachytes callosa n. sp.

Niger, mandibulae flavae, in apice rufae. Alae subhyalinae. Pubescentia corporis albida. Clypei pars media in medio transverse convexo-callosa, in apice arcuatim emarginata. Oculi in vertice longitudine fere antenarum articuli 2^{di} + dim. 3ⁱⁱⁱ inter se distant. Mesothorax subtilissime et densissime punctulatus. Segmenti mediani area dorsalis quam subtilissime transverse striolata. Metatarsus anticus externe spinis 6 instructus.

Länge 8 Mm.

Schwarz. Oberkiefer gelb, mit pechrother Spitze. Flügel fast wasserhell. Pubescenz an Kopf, Thorax und Hinterleib mit einem Stich ins Gelbliche. Obere Afterklappe mit dunkelbraunen, in gewisser Richtung besehen rostglänzenden Härchen besetzt.

Kopfschildmitteltheil vor der Mitte mit einer starken queren, mitten seicht ausgerandeten, schwielenartigen Erhebung. Vorderrand gleichfalls ausgerandet mit stumpfen abgerundeten Seitenecken. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel misst fast die Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes, aber nicht ganz die des 1. + 2. Das 2. Geisselglied ist so lang wie das 3., verlängert um $\frac{1}{5}$ des 4.

Die Pubescenz des Dorsulum ist nicht so dicht, dass man dessen Sculptur nicht sehen könnte; es ist sehr fein und dicht punktirt, fast so wie bei *T. europaea* K.

Das Mittelsegment ist verhältnissmässig etwas länger als bei *europaea*, an den Seiten und hinten ähnlich sculpturirt wie bei dieser, oben ungemein fein nadelrissig quergestrichelt; zwischen den Runzelstrichelchen zeigen sich ab und zu winzige Pünktchen (25fache Vergrößerung).

Metatarsus der Vorderbeine mit sechs Kammdornen an der Aussenseite. Diesen echten *Tachytes* sammelte Dr. Ihering in Brasilien (Rio grande do sul).

Larra angustifrons n. sp.

Niger, cinereo-pubescent. Clypeus: Tab. XIV, Fig. 20. Frons et vertex nitida, impunctata, polita. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi paullulo plus inter se distant. Dorsulum ut in *L. anathema* punctatum. Mesopleurae dense punctatae. Segmentum medianum simili modo ut in *L. anathema* sculpturatum, tantummodo area dorsalis nonnihil transverse rugosa. Abdomen nitidum. Valvula supraanalis (Tab. XIV, Fig. 16) quam in *L. anathema* latior, punctis diversis punctata. Flagelli articulus secundus crassitie sua apicali duplo longior.

Von der Grösse der *Larra anathema* Rossi (22—24 Mm. ♀). Diese echte *Larra* ist schwarz. Die Flügel sind schwärzlich getrübt und zeigen einen violetten Glanz. Die Pubescenz des Thorax ist schmutzig weiss.

Der Kopfschildrand verläuft im Ganzen bogenförmig, der mittlere Theil tritt jedoch in stärkerem Bogen hervor (Taf. XIV, Fig. 20); bei *anathema* verläuft er gleichförmig. Der geringste Abstand der Netzaugen von einander ist verhältnissmässig gering, er beträgt nur unbedeutend mehr als die Länge des 2. Geisselgliedes, welches höchstens doppelt so lang als am Ende dick ist. Stirne und Scheitel zum Unterschiede von *L. anathema* glatt und glänzend, wie polirt. Hinterhaupt schwächer als bei dieser. Schläfen mässig dicht punktirt. Das 1. Geisselglied ist wie bei *anathema* glatt und glänzend, doppelt so lang als am Ende dick, etwa von der Länge des Endgliedes.

Collare wie bei *anathema* gebildet. Punktirung des Dorsulum wie bei diesem, auf dem Schildchen etwas spärlicher. Mittelsegmentrücken durch eine erhabene Linie halbirt, punktirt und querrunzelstreifig, wenigstens stellenweise, z. B. an der Basis. Mesopleuren wie bei der verglichenen Art punktirt; die Punktirung der Mittelsegmentseiten ist etwas feiner. Der Hinterleib ist glatt und glänzend. Oberes Afterklappenfeld (Taf. XV, Fig. 16) breiter als bei *L. anathema*, glänzend, mit zum Theile derben Punkten besetzt. Die Punktirung daselbst ist eine mehr zerstreute, doch immerhin weit reichere als bei *L. anathema*.

Java (Fruhstorfer leg.).

L. angustifrons unterscheidet sich sonach von der europäischen *L. anathema* hauptsächlich: 1. durch den Verlauf des Kopfschildvorderrandes, 2. den geringeren Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel, 3. das schwächere Hinterhaupt, 4. das breitere Rückenfeld des Aftersegmentes, 5. die etwas weniger spärliche Punktirung desselben, 6. wohl auch noch die etwas feinere Punktirung der Mittelsegmentseiten.

Von *L. Saussurei*, die beifolgend beschrieben wird, unterscheidet sich *L. angustifrons*: 1. durch die schwarzen Beine, 2. das weniger gestreckte 2. Geisselglied, 3. den geringeren Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel, 4. die bei *Larra* normale Beschaffenheit des 3. Bauchsegmentes, 5. das breitere obere Afterklappenfeld, 6. die Sculptur der Stirne und des Scheitels, und 7. die bedeutendere Grösse.

Larra Saussurei n. sp.

Nigra; mandibulae, antennarum scapus et ex magna parte crura ferrugineo-rufa. Alae infuscaetae, violascente-respendentes. Clypeus: Tab. XIV, Fig. 31. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 2^{di} + dimid. 3^{ui} aut flagelli articuli dimid. 1^{mi} + 2^{di} inter se

distant. Clypeus nonnihil punctulatum. Frons infra nitida-polita supra ad oculos punctata. Segmentum ventr. 3. torum transversalem sulco basali transverso discretum praebet.

Gleichfalls eine echte *Larra*.

Länge 16—18 Mm. ♀.

Schwarz. Schenkel und Schienen entweder ganz oder doch vorwiegend rostroth. Tarsen dunkler rostfarben bis braun. Rostroth sind ferner meist die Oberkiefer, der Fühlerschaft, manchmal auch der Vorderrand des Kopfschildes, dessen Bildung ähnlich der von *L. anathema* Rossi ist (Taf. XIV, Fig. 21). Flügel schwärzlich getrübt mit violettem Glanze. Die bescheidene Pubescenz des Kopfes und Bruststückes ist schmutziggeweiß oder gelblich, das Toment des Hinterleibes sehr spärlich, graulich.

2. Geißelglied $2\frac{1}{2}$ mal so lang als am Ende dick. Die geringste Netzaugenentfernung auf dem Scheitel entspricht der Länge des halben 1. + 2. Geißelgliedes oder der des 2. + halben 3. Gesicht vom Fühlergrunde bis zum Stirnquerwulst glatt und glänzend, nicht punktirt. Stirne um die Nebenaugen herum und Scheitel punktirt. Die Punktirung ist etwas feiner als bei *L. anathema* R., aber ungefähr von derselben Dichte. Das Collare erscheint oben ein wenig mehr compress, daher etwas dünner als bei *anathema*. Der Mesothorax ist ganz ähnlich punktirt wie bei *anathema*. Auch das Mittelsegment von ähnlicher Bildung und Sculptur; seine Rückenfläche ist körnig punktirt und nicht ohne Runzelung, mitten durch eine erhabene Längslinie, welche zwei Drittheile der Länge der Rückenfläche sichtbar ist, halbirt. Die Punktirung der Seiten ist etwas dichter; auch zeigen sich undeutliche Runzelstreifchen, welche in schräger Richtung von vorne nach hinten gegen die Rückenfläche zustreben.

Der Hinterleib ist glänzend, sehr fein-, jedoch unter einer Lupe von 12facher Vergrößerung noch deutlich sichtbar punktirt. Diese Punktirung ist an der Basis dicht und wird nach hinten mehr und mehr seicht. Unter diesen feineren Pünktchen sind vereinzelte weniger feine eingestreut. Ein ähnliches Verhalten zeigt auch das 3. Rückensegment, nur nicht so deutlich. Die obere Afterklappe sieht ähnlich aus wie bei *angustifrons* Kohl, ist breiter als bei *anathema*, und mit *angustifrons* übereinstimmend bilden die Seitenränder des Pygidialfeldes zugleich zum Theil die Seitenränder der oberen Afterklappe, während bei *anathema* neben den Seitenkanten des dreieckigen Rückenfeldes der Seitenthail der oberen Afterklappe heraustritt, daher auch von oben zum Theile ersichtlich ist.

Die Bauchringe sind im Ganzen so wie bei den anderen echten *Larra*-Arten gebildet; das 3. Bauchsegment zeigt aber einen durch eine schmale Quersfurche, die nicht ohne Neigung zur Kerbung ist, abgetrennten basalen Querwulst.

Einige ähnliche Arten kenne ich von der orientalischen und australischen Region.

Diese Art, welche ich nach dem hochverdienten Bearbeiter der madagassischen Hymenopterenfauna (Hist. phys. natur. et polit. de Madagascar par Alfr. Granddier, Vol. XX, Hist. nat. des Hymenopt., Première partie, 25^e fascicule, Paris 1890) Herrn Henri de Saussure in Genf benenne, erhielt das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien von Herrn Fr. Sikora, der es auf Madagascar sammelte.

Larraxena dux n. sp.

Mir sind von zwei Seiten her Stücke einer *Larraxena* mit den Fundortsangaben Zanzibar und Senegal zugekommen. Auf diese Stücke passt genau die Beschreibung der *Larraxena princeps* Smith (Ann. and Magaz. of Nat. Hist., sec. ser., T. VII, pag. 30,

1851). Da aber Smith für *L. princeps* Brasilien als Vaterland angibt und in der Beschreibung die plastischen Merkmale zu wenig Berücksichtigung gefunden haben, muss ich die mir vorliegenden Stücke als eine neue Art ansehen, die ich *Larra dux* nenne.

Nigra. Mandibulae, antennarum articuli duo aut tres basales, pedes et abdomen, segmento mediano excluso, ferruginea-rufa. Alae nigro-fuscae cyaneo- aut violaceo-resplendentes. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi et tertii paullulo plus inter se distant. Mandibulae intus non dentatae, integrae. Alae sup.: Tab. XIV, Fig. 8. Valvula supraanalis nitida; Tab. XIV, Fig. 10, punctis paucis instructa. Thorax subnitidus subdense punctatus. Segmenti mediani area dorsalis opaca punctato-rugosa, media insuper transverse striata; latera punctata. Abdomen ceterum nitidum.

Länge 16—17 Mm. ♀.

Schwarz. Rostgelb sind die innen ungezähnten Oberkiefer, die Basalglieder der Fühler, die Beine mit Ausnahme der Hüften und der Hinterleib vom 2. Ring (incl.) an. Flügel braunschwarz mit blauem oder violetter Glanz. Kopfschildform ähnlich der der *L. Saussurei*: Taf. XIV, Fig. 13.

Die Oberkiefer zeigen wie bei *Larra* einen tiefen Ausschnitt von der Mitte ihrer Aussenkante; die Innenkante entbehrt eines Zahnes. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt ein klein wenig mehr als die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes, ist jedoch kleiner als das 1. + 2. + 3. Geisselglied. Die Wülste auf der Stirne sind wie bei *Larra*. Die Schläfen sind viel schwächer als bei *Larra* und der Hinterkopf von viel geringerer Entwicklung, so dass der Kopf hinter den Augen rasch abgeschnitten erscheint; die Punktirung des Kopfes ist ähnlich wie bei *L. anathema* Rossi. Das Collare zeigt keine solche Entwicklung wie bei *Larra* und gleicht mehr dem einer *Notogonia*, da es sich gleichfalls nicht bis zum Niveau des Dorsulum erhebt. Die Punktirung des Thorax ist weniger dicht als bei *L. anathema*, wenigstens auf dem Mitteltheil des Dorsulum und an den Mesopleuren.

Das Mittelsegment ist auf seiner Rückenfläche matt, punktirt runzelig, in der Mitte meist auch etwas quergestrichelt. Die Mittelsegmentseiten sind punktirt; gegen die Metapleuren hin verliert sich die Punktirung. Der hinten abstürzende Theil des Mittelsegmentes ist wie die Rückenfläche runzelig; diese erscheint, von oben gesehen, quer rechteckig, sich der Quadratform nähernd. Der Hinterleib ist glänzend, die Segmente desselben zeigen sehr zerstreute kleine Pünktchen, nur auf der Vorderhälfte des 3. Segmentes, an den Seiten stehen die Pünktchen ziemlich dicht.

Oberes Afterklappenfeld: Taf. XIV, Fig. 11. Es zeigt sehr vereinzelt Pünktchen. Bauch ohne Erhebung auf dem 3. Ringe.

Bedornung der Beine ähnlich der bei *L. anathema*.

Aethiopische Region.

Larraxena steht zwischen *Larra* und *Notogonia*. Mit ersterer Gattung hat sie die Gestalt, die Art der Punktirung, die Beschaffenheit der oberen Afterklappe und des 3. Bauchsegmentes, mit letzterer die des Collare gemein. Im Laufe der Zeit werden wohl *Larra*, *Larraxena*, *Paraliris*, *Notogonia* und *Liris* als natürliche Artencomplexe zu einer einzigen Gattung *Larra* vereinigt werden müssen.

Notogonia sculpturata n. sp.

Nigra. Segmenta dorsalia: secundum, tertium, quartum et supraanale in margine posteriore cano-sericea. Alae subhyalinae. Clypei pars media transverse truncata, angulis lateralibus distinctis. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 2^{di} + 3ⁱⁱⁱ inter se

distant. Dorsulum dense, minime vero concinne punctatum, subnitidum. Mesopleurae nitidae, sparsius punctatae. Sutura episternalis mesothoracis grossa, crenata. Segmentum medianum supra grosse subreticulato-rugosa, in lateribus longitrorsum striatum. Femora postica solita. Segmenta ventralia, quatuor anticis exceptis, pilosa.

Länge 6 Mm. ♂.

Schwarz. Tarsen gegen das Ende dunkel rostroth. Hinterränder der ersten drei Segmente und das Aftersegment oben weiss tomentirt.

Der Vorderrand des Kopfschildmitteltheiles zeigt entschiedene Seitenecken und scheint auch in der Mitte ein klein wenig vorgezogen. Bei *pompiliformis* Pz. verläuft der Vorderrand des Kopfschildes bogenförmig, ebenso bei der gleichfalls in Aegypten vorkommenden *argyropyga* Costa Ach. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. + halben 3. Geisselgliedes oder die des 2. + 3.; bei *pompiliformis* eher etwas mehr, fast die des 1. + 2. + 3., bei *argyropyga* nur die des 2. + 3. oder des 1. + 2. + ein Drittel vom 3. Die diesbezüglichen Unterschiede sind demnach bei den genannten Arten ziemlich geringfügig.

Von *argyropyga* und *pompiliformis* unterscheidet sich *sculpturata* sehr leicht durch die sehr deutliche, mässig dichte Punktirung des Mesonotum, das auch ein bischen glänzt. Die Mesopleuren glänzen stärker, weil ihre Punktirung weit weniger dicht ist als die des Dorsulum. Metathorax und Mittelsegmentseiten längsrunzelstreifig. Rücken des Mittelsegmentes zerknittert-netzig gerunzelt.

Bauchseite des Hinterleibes vom 5. Segmente an mit abstehenden Härchen besetzt, die von der Seite her leicht sichtbar sind; bei *N. pompiliformis* sind, vom staubartigen Tomente abgesehen, die Bauchringe sämmtlich unbehaart. Bauchplatte 6 bogig ausgerandet, dies ist noch mehr der Fall bei *N. argyropyga* auf Segment 5 und 6. Bei *N. pompiliformis* zeigt sich keine Ausrandung.

Wichtig zur Erkennung dieser Art scheint mir die Beschaffenheit der Episternalfurche des Mesothorax zu sein; sie ist viel breiter und gröber als bei der überhaupt viel feiner sculpturirten *pompiliformis* oder *argyropyga* und sogar nicht undeutlich gekerbt.

Die Hinterschenkel, durch deren Gestalt sich *argyropyga* ♂ so sehr auszeichnet (Taf. XIV, Fig. 14), sind von gewöhnlicher Form.

Aegypten (1 ♂).

Durch Herrn P. Antiga in Barcelona wurden mir vier weibliche Stücke einer von ihm bei Barcelona gesammelten *Notogonia* mitgetheilt, welche möglicherweise zu *sculpturata* gehören, da sie in den Sculpturverhältnissen zu dieser ziemlich gut passen. Auffallend ist mir, dass diese Weibchen von den Stücken, welche ich seinerzeit als *N. japonica* beschrieben habe, da sie angeblich von Roretz in Japan gesammelt worden sind, nicht verschieden zu sein scheinen. Sollte *N. japonica* wirklich auch in Spanien vorkommen? Dies scheint mir sehr unwahrscheinlich; oder sollten sich bei weiterer Untersuchung doch Unterschiede ergeben oder hat sich etwa bei der Etiquettirung der Thiere ein Irrthum eingeschlichen?

Liris gibbosa n. sp.

Nigra. Facies subtus et tempora aureo-sericea. Thorax nigro-fusco-tomentosus. Alae nigro-fuscae, violaceo-resplendentes. Area dorsalis segmenti mediani non dense transverse-striata, simili modo latera segmenti mediani striata sunt. Segmentum ventrale

tertium valde gibbosum, antice ad segmentum ventrale secundum praeruptum (Tab. XV, Fig. 10). Clypeus antice late truncatus, angulis subspinoideis (Tab. XV, Fig. 3). Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi inter se circiter distant.

Länge 24 Mm. ♀.

Ganz schwarz. Stirne und Schläfen goldfilzig; die Vertiefungen jenseits oberhalb des Stirnwulstes, in denen die Nebenaugen liegen, zeigen keine goldglänzende Behaarung. Vorderschenkel hinten ohne goldglänzenden Filz. Das feine Toment am Bruststücke ist braunschwarz. Der Hinterleib erscheint an den depressen Hinterrändern leicht grau bereift. Obere Afterklappe nussbraun behaart. Flügel schwarzbraun, mit violetter Glanze.

Der Kopfschildmitteltheil ist sehr breit und gerade abgestutzt mit scharfen Seitenecken (Taf. XV, Fig. 3). Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt ungefähr die Länge des 2. Geißelgliedes.

Propleuren runzelstreifig. Mesothorax ungemein fein und dicht, unter 12facher Vergrößerung an den vom Toment entblößten Stellen kaum noch bemerkbar punktirt.

Das Mittelsegment ist auf seiner Rückenfläche matt und zeigt deutliche Querrunzelstreifen, die nicht sehr dicht stehen und zählbar sind — bei dem vorliegenden Stücke zeigen sich ungefähr 30. Die Rückenfläche erscheint ferner durch eine erhabene mittlere Längslinie halbirt. Die Mittelsegmentseiten sind in ganz ähnlicher Weise wie die Rückenfläche gestreift, nämlich von den Hüften in fast senkrechter Richtung gegen die horizontale Rücken- und abstürzende hintere Fläche.

Eigenthümlich für diese Art ist die ungewöhnlich starke, höckerige Auftreibung des 3. Bauchringes, welches vorne steil gegen das 2. Bauchsegment abstürzt (Taf. XV, Fig. 10).

Durch die Gestalt des Kopfschildes und die ungewöhnliche Grösse des Bauchhöckers ist diese Art von den ähnlichen leicht zu unterscheiden.

Arabien (Mus. caes. Vindob.).

Liris mordax n. sp.

Nigra. Facies et tempora aureo-sericea. Thorax nigrofusco-tomentosus. Alae nigrofuscae, violaceo-resplendentes. Area dorsalis segmenti mediani transverse striata, simili modo etiam latera. Segmentum ventrale tertium modice convexum (Tab. XV, Fig. 11). Area supraanalis (Tab. XV, Fig. 14) angustior quam in *L. aurata* aut *gibbosa*. Clypeus: Tab. XV, Fig. 1.

Länge 23 Mm. ♀.

Gleicht in der Färbung, in der Sculptur und Behaarung der *L. gibbosa* ungemein.

L. mordax unterscheidet sich von dieser vorzüglich durch die Bildung des Kopfschildes und 3. Bauchringes. Der Kopfschildmitteltheil (Taf. XV, Fig. 1) erscheint nicht wie geradlinig abgeschnitten, sondern verläuft in einem schwachen Bogen und ist auch sichtlich länger. Die Sculptur des Thorax und Mittelsegmentes ist so ziemlich dieselbe, nur sind die Propleuren schwächer, fast unmerklich runzelstreifig. Der Grad der Wölbung des 3. Hinterleibsringes ist die gewöhnliche wie bei *L. aurata* F. Das obere Afterklappenfeld ist im Verhältniss schmaler als bei *L. gibbosa* und ist dunkelbraun behaart.

Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt kaum die Länge des 2. Geißelgliedes.

Borneo (Dr. Baczes leg.).

Liris anthracina n. sp.

Nigra. Alae nigrofuscae, violaceo resplendentes. Facies, tempora, femora antica in parte aversa et nonnihil collare et dorsulum aureo-sericea. Clypeus: Tab. XV, Fig. 9. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi paulo minus inter se distant. Thorax et segmentum medianum ut in *L. mordax* sculpturata. Segmentum ventrale tertium modice gibbosum (Tab. XV, Fig. 11). Area supraanalis quam in *L. mordax* evidenter latior (Tab. XV, Fig. 17).

Länge 20—24 Mm. ♀.

Schwarz. Flügel schwarz, violett glänzend. Gesicht, Schläfen, die Hinterseite, der Vorderschenkel, stellenweise das Collare und das Dorsulum — die letzteren Theile jedoch in bescheidenem Masse — goldfilzig, im Uebrigen wie *gibbosa* und *mordax* tomentirt.

Kopfschild wie bei *mordax* gebildet. Geringster Abstand der Augen auf dem Scheitel etwas geringer als das 2. oder 3. Geißelglied, die gleich lang sind.

Sculptur des Thorax und Mittelsegmentes wie bei vorigen beiden Arten (*mordax* und *gibbosa*). Oberes Afterklappenfeld verhältnissmässig breit, sichtlich breiter als bei *mordax* (Taf. XV, Fig. 17). Die Form des 3. Bauchringes ist wie bei diesem (Taf. XV, Fig. 11).

Sikkim? (Felder don. d.)

Aehnlich ist auch *L. Braueri* Kohl (Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., Wien 1883, XXIII, pag. 256) nur etwas kleiner. Kopf mit Ausnahme der Netzaugen ganz goldfilzig, Dorsulum jedoch ohne goldschimmernde Pubescenz. Rückenfläche des Mittelsegmentes matt, sehr feinkörnig, nur ganz an der Seite mit Runzelstreifen, die auf die Mittelsegmentseiten übertreten; diese sind sculpturirt wie bei *anthracina*. Bei *L. Braueri* ist das obere Afterklappenfeld nicht ganz so breit als bei *anthracina*.

Liris ducalis Smith.

Larrada ducalis Smith, Journ. Proc. Linn. Soc. Zool., Vol. V, pag. 84, ♀ . . . 1864

Larrada ducalis Sm. halte ich wohl mit Recht für eine schwarzleibige *Liris*. Ob sie etwa mit einer der vorhin beschriebenen Arten identisch ist oder nicht, kann aus der Smith'schen Beschreibung, die nichts über die Kopfschildform u. dgl. bemerkt, nicht festgestellt werden. Die Smith'sche Beschreibung lautet:

»L. nigra; mesothorace opaco; facie aureo-pilosa; alis nigrofuscis violaceo-iridescentibus.

Female. Length 10—13 lines. Black; the head slightly shining, impunctate; the sides of the face, the base of the mandibles and the lower portion of the cheeks with golden pubescence; the mandibles blunt at their apex, and not notched at their base beneath. Thorax slightly shining, with the metathorax subopaque and transversely striated; wings dark brown, with a slight violet iridescence. Abdomen with a faint blue iridescence in certain lights; the apical segment with a short fulvous velvety pubescence.

Hab. Makassar.

This fine species is the largest I have seen of the genus.«

Bei meinen früheren beschriebenen Arten kann ich einen bläulichen Schimmer des Hinterleibes, wie ihn Smith von *L. ducalis* erwähnt, nicht wahrnehmen.

Liris sagax n. sp.

Nigra. Alae nigrofuscae, violaceo resplendentes. Facies, tempora, sparso modo collare et dorsulum et femora antica in parte aversa aureo-sericea. Area dorsalis segmenti mediani ex maxima parte opaco-coriacea, tantummodo in lateribus evidentius striate-rugosa; latera segmenti mediani striata. Clypeus: Taf. XV, Fig. 4. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 1^{mi} + 2^{di} inter se distant.

Länge 17 Mm. ♂.

Schwarz. Flügel schwarzbraun, violett glänzend. Gesicht, Schläfen, zum Theile auch das Collare und Dorsulum und die Hinterseite der Vorderschenkel goldig filzig.

Kopfschildmitteltheil seicht eingedrückt, vorne abgestutzt, sein Vorderrand sehr leicht ausgerandet mit scharfen Seitenecken, seitlich von den Seitenecken, in geringer Entfernung davon, nicht in derselben Flucht, sondern weiter hinten zeigt sich ein stumpfer Zahn (Taf. XV, Fig. 4). Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt ungefähr die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, oder die des 2. nicht ganz um die Hälfte des 3. vermehrt.

Der Mittelsegmentrücken ist matt, in der Mittelpartie sehr fein lederartig, bei einer 25fachen Vergrößerung bemerkt man zudem feine schwache Querrunzelchen, die bei 12facher Vergrößerung noch nicht sehr deutlich zu Tage treten. An den Seiten des Mittelsegmentrückens zeigen sich deutliche Runzelstreifen, die auf die Mittelsegmentseiten übergehen; diese erscheinen gestreift.

Die Hinterränder des 2.—5. oder 6. Segmentes sind graulich tomentirt. Das 3. Bauchsegment ist etwas gewölbter als bei folgender Art (*L. morio* Kohl). Ob *L. sagax* das Männchen zu einem der vorhin beschriebenen *Liris*-Weibchen ist und in diesem Falle zu welchem, vermag ich nicht zu entscheiden. Vielleicht gehört sie zu *L. gibbosa* K.

Sikkim? (Felder don. ded.)

Liris morio n. sp.

Nigra. Facies tempora, sparso modo collare et dorsulum et in parte aversa femora antica aurichalceo-sericea. Segmenta abdominalia 2—6 margine posteriore cinereo-tomentosa. Area dorsalis segmenti mediani subtiliter sed non dense transverse striata. Latera segmenti mediani subtiliter striata. Clypeus: Tab. XV, Fig. 5. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli 1^{mi} + 2^{di} inter se fere distant.

Länge 15 Mm. ♂.

Schwarz. Flügel schwarzbraun, violett glänzend. Gesicht, Schläfen, zum Theile das Collare und das Dorsulum und die Hinterseite der Vorderschenkel messinggelb pubescent. Die Hinterränder der Rückensegmente 2—6 sind grau tomentirt. Der Kopfschildmitteltheil ist nicht eingedrückt, sondern flach, etwas schmaler als bei *sagax*, vorne abgestutzt, nicht ausgerandet, im Gegentheile sehr leicht bogig verlaufend. Seitlich von den Seitenecken der Mittelpartie in einiger Entfernung zeigt sich beiderseits wie bei *sagax*, nur in etwas grösserer Entfernung, eine zahnartige Ecke (Taf. XV, Fig. 5).

Der geringste Augenabstand misst fast die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes oder die des 2. vermehrt um $\frac{1}{3}$ des 3.

Der Mittelsegmentrücken zeigt schon bei 12facher Vergrößerung deutliche, feine Querrunzelstreifen, die nicht dicht stehen. Die Mittelsegmentseiten sind ebenfalls fein gestreift.

L. Braueri stimmt mit *morio* vielfach, so ziemlich auch in der Kopfschildbildung überein, unterscheidet sich aber vor Allem davon durch die lederartig sculpturirte Rückenfläche des Mittelsegmentes und die derbere Runzelstreifung der Seiten desselben. Sikkim? (Felder don. ded.)

Liris jocositarsa Saussure.

Liris jocositarsa Sauss., Soc. entom., Zürich, Jahrg. 2, Nr. 3, pag. 18, ♂ . . . 1887

Unter dem von Herrn Fr. Sikora gesammelten und unserem Museum zugesandten Materiale madagassischer Hymenopteren befindet sich das Weibchen einer *Liris*-Art, welche mir die von Saussure nur im männlichen Geschlechte beschriebene *L. jocositarsa* zu sein scheint. Ich lasse hier die Beschreibung des Weibchens folgen:

Nigra. Mandibulae, clypeus, scapus antennarum, articuli basales flagelli, ex parte etiam thorax, segmentum medianum et nonnunquam caeterum abdomen et ex maxima parte pedes rufa. Alae flavescentes, apice infuscato. Facies, tempora et sparso modo etiam dorsulum aureo-pubescentia. Tomentum segmenti 2^{di}, 3^{ti}, 4^{ti} et 5^{ti} aurichalco-sericeum.

Clypeus: Tab. XV, Fig. 2. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi circiter inter se distant. Area dorsalis segmenti mediani transverse rugoso-striata. Segmentum ventrale tertium modice convexum. Area supraanalis eadem latitudine, qua *L. auratae*.

Länge 20 Mm. ♀.

Schwarz. Roth sind die Oberkiefer, der Kopfschild, die Fühlerschäfte, die basalen Glieder der Geißel, stellenweise der Thorax, das Mittelsegment und zum grössten Theile die Beine; rothe Stellen zeigen sich auch am Hinterleibe. Jedenfalls ist diese Art in Betreff der Ausdehnung des Roth sehr veränderlich. Flügel gelb getrübt mit breitem braunen Saum.

Gesicht und Schläfen goldglänzend behaart; eine goldglänzende Pubescenz zeigt sich in spärlicher Weise auch auf dem Dorsulum. Toment auf dem 2., 3., 4. und 5. Hinterleibsringe messingglänzend.

Kopfschild: Taf. XV, Fig. 2.

Geringster Abstand der Augen auf dem Scheitel ungefähr gleich gross wie die Länge des 2. Geißelgliedes, jedoch eher grösser. 2. und 3. Geißelglied so ziemlich gleich lang.

Sculptur des Thorax und Mittelsegmentes wie bei *L. aurata* F., nur ist zum Unterschiede davon die Rückenfläche des Mittelsegmentes mit Querrunzelstreifen versehen, die ziemlich scharf, nicht dicht angeordnet und zählbar (circa 20) sind; eine mittlere erhabene Längslinie halbirt die Rückenfläche. Die Erhebung des 3. Bauchringes und die Form des oberen Afterklappenfeldes ist ähnlich wie bei *L. aurata*. Rückensegmente mikroskopisch fein punktirt (10fache Vergrößerung). Die Pünktchen auf dem vorletzten Ringe sind etwas gröber als auf den vorhergehenden, und unter diese Pünktchen sind noch vereinzelte grössere Punkte eingestreut, die schon bei 12facher Vergrößerung sichtbar sind.

Madagascar (Herr Fr. Sikora leg.).

H. de Saussure in Genf beschreibt in Soc. entom., Zürich, Jahrg. 2, 1887, Nr. 3, pag. 18, das Männchen von *L. jocositarsa* wie folgt:

»Nigra, aureo-sericans; mandibulis, antennarum basi, tegulis, ano pedibusque rufis; thorace elongato, posterius angustato, haud depresso, metathorace retro-attenuato, strigato; abdominis segmentis aureo-marginatis; femoribus superne nigris; tibiis posticis superne carinatis, bisulcatis, biseriatis spinulosis, subtus spina unica; tarsis posticis articulis 2—5 depressis, secundo magno, dilatato, ovato; alis ferruginescentibus, apice fusco-limbatis, vel late infuscatis, areola cubitali secunda subtrigonalis, venas recurrentes ad tertiam partem marginis postici excipientes. ♂. Long. 11·5 mm.«

Die Angabe Saussure's über die Beschaffenheit des 2. Hintertarsengliedes beim Männchen lässt keinen Zweifel darüber entstehen, dass *L. jocositarsa* als nächster Verwandter von *L. haemorrhoidalis* zu betrachten ist und sich vorzüglich durch die Sculptur des Mittelsegmentrückens unterscheidet.

Uebersicht der mir aus Anschauung bekannten *Liris*-Arten.

1. Weibchen [mit zwei Zähnen an der Innenseite der Oberkiefer. Fühler 12 gliederig. Sieben Hinterleibsringe]. 2
- Männchen [mit einem Zahn an der Innenseite der Oberkiefer. Fühler 13 gliederig. Acht Hinterleibsringe] 9
2. Beine grösstentheils — zum Theile auch die Fühler und Oberkiefer rostroth oder rostgelb. Thorax dicht goldig oder messingglänzend — nie schwarzbraun tomentirt. [Flügel gelb oder dunkelbraun] 3
- Beine meist ganz schwarz, selten wie die Kiefer und Fühler zum Theile — in nicht unbedeutender Ausdehnung — roth; im letzteren Falle ist der Thorax schwarzbraun tomentirt. Flügel dunkelbraun mit violetter Glanze 6
3. Flügel gelblich getrübt mit braunem Endrande. Hinterleibsringe goldig oder messingglänzend tomentirt. 4
- Flügel braun mit violetter Glanze. Hinterleibsringe grau tomentirt. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ein wenig grösser als die Länge des 2. Geisselgliedes. Mittelsegmentrücken matt, lederartig, bei 25facher Vergrösserung zeigen sich feine Querrunzelstreifen. Länge 18—25 Mm. Orient. Reg., austral. Reg. *Liris aurata* Fabr.
4. Mittelsegmentrücken in seiner Mittelpartie lederartig, nur sehr fein und wenig deutlich quergestrichelt. [Der Hinterleib erscheint dort, wo das Toment abgerieben ist, stellenweise roth. Die Pubescenz des Thorax ist sehr reich und bedeckt ihn grösstentheils]. 5
- Mittelsegmentrücken in seiner Mittelpartie mit deutlichen zählbaren, derberen Querrunzelstreifen. [Roth der Beine dunkler als bei *L. haemorrhoidalis* F. oder *aurata*; auch der Thorax und das Mittelsegment gehen stellenweise in Roth über. Hinterleib, abgesehen vom Tomete, schwarz oder schwarz und roth. Toment des Thorax meist nicht so reich als bei *L. aurata* oder *haemorrhoidalis*. Länge 20 Mm. — Madagascar.]
- Liris jocositarsa* Sauss.
5. Die Endtrübung der Vorderflügel ist breit und umfasst auch die Radialzelle, die 2. und 3. Cubitalzelle. Länge 18—24 Mm. — Sicilien, Spanien, Nordafrika, Senegal, Syrien: *Liris haemorrhoidalis* Fabr.

- Die Radialader, 2. und 3. Cubitalzelle liegen nicht mehr in der Endrandtrübung. Streifung der Mittelsegmentseiten gröber als bei *haemorrhoidalis*. Länge 22 Mm. — Australien (angeblich). *Liris magnifica* Kohl
(Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXIII, 1883, pag. 256.)
6. 3. Bauchring von gewöhnlicher Wölbung (Taf. XV, Fig. 11) 7
- 3. Bauchring zu einem starken Höcker emporgehoben, der gegen die Basis des Segmentes sehr steil abstürzt (Taf. XV, Fig. 10). Kopfschild sehr breit abgestutzt, kurz (Taf. XV, Fig. 3). Mittelsegmentrücken querrunzelstreifig; die Runzelstreifen deutlich, nicht dicht, zählbar. Oberes Afterklappenfeld ungefähr vom Breitenverhältniss wie bei *aurata* F. (Taf. XV, Fig. 19). Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. Geisselgliedes. Länge 24 Mm. — Arabien. *Liris gibbosa* Kohl.
7. Fühler, Oberkiefer und Beine schwarz. Mittelsegment oben allenthalben mit deutlichen, bei geringer Vergrößerung sichtbaren Querrunzelstreifen. (Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ein klein wenig geringer als die Länge des 2. Geisselgliedes 8
- Fühler und Kiefer zum Theile roth. Beine, besonders das erste Paar, zeigen meist eine Neigung, in Roth überzugehen. Mittelsegmentrücken matt, lederartig; bei 25facher Vergrößerung nimmt man zarte Querrunzelstreifen wahr; an den Seiten der Rückenfläche liegen derbere, schon bei geringer (3facher) Vergrößerung leicht sichtbare Runzelstreifen, die auf die Mittelsegmentseiten übergehen. [Der geringste Augenabstand beträgt die Länge des 5. Geisselgliedes, etwas weniger als die des 2. Kopf mit Ausnahme der Netzaugen goldfilzig. Dorsulum ohne goldglänzende Pubescenz. Kopfschild: Taf. XV, Fig. 7. Obere Afterklappe ungefähr von demselben Breitenverhältnisse wie bei *L. aurata* F. (Taf. XV, Fig. 19). Länge 18—21 Mm. — Kenneh, Tor (Arabien). *Liris Braueri* Kohl
(Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXIII, 1883, pag. 256, Nr. 2).
8. Oberes Afterklappenfeld schmal: Taf. XV, Fig. 14. Collare, Dorsulum und Hinterseite der Vorderschenkel schwarzbraun tomentirt, ohne goldige Pubescenz. Länge 23 Mm. — Borneo. *Liris mordax* Kohl.
- Oberes Afterklappenfeld breit (Taf. XV, Fig. 17). Collare, Dorsulum zum Theile und Hinterseite der Vorderschenkel goldig befilzt. Länge 20—24 Mm. Sikkim (?). *Liris anthracina* Kohl.
9. 2. Hinterfussglied gewöhnlich. 10
- 2. Hinterfussglied glatt, verbreitert, eiförmig (Taf. XIV, Fig. 16). Schwarz, mit goldgelb glänzendem Haarfilz bedeckt, auch der Hinterleib. Beine grösstentheils roth. Flügel gelb 13
10. Beine schwarz, und wenn stellenweise dunkelroth, so ist doch der Thorax an den Mesopleuren und auf dem Mesosternum dunkelbraun tomentirt . . . 11
- Beine fast ganz rostroth. Fühler mit Ausnahme der beiden rothen Grundglieder schwarz. Kopf und Thorax, auch die Mesopleuren und das Mesosternum ausgiebig goldgelb pubescent. Kopfschild ähnlich wie bei *haemorrhoidalis* (Taf. XV, Fig. 8). Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt mehr als die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, nämlich die des 2. vermehrt um $\frac{2}{3}$ des 3. Mittelsegmentrücken auf seiner Scheibe lederartig sehr fein körnig punktirt, zudem mit sehr feinen, selbst bei 25facher Vergrößerung

schwer ersichtlichen Querrunzelstreifchen. Länge 12—17 Mm. — Orient. und austral. Region. *Liris aurata* Fabr.

11. Beine und Fühler ganz schwarz. 12

— Beine stellenweise in ein dunkles Roth übergehend. An den Fühlern sind mehr als die zwei Grundglieder roth. Kopf messinggelb pubescent, ebenso stellenweise der Thorax, jedoch nicht so reich als bei *L. aurata*. Mitteltheil des Mittelsegmentrückens matt, lederartig, sehr feinkörnig punktirt, fast ohne jede Spur von Querrunzelstreifchen. Kopfschild: Taf. XV, Fig. 9. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt nicht ganz die Länge des 1. + 2. Geißelgliedes, etwa die des 2. + halben 3. (doch eher weniger als mehr). Länge 15—17 Mm. — Arabien. *Liris Braueri* Kohl.

(Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXIII, 1883, pag. 256, Nr. 2).

12. Kopfschild: Taf. XV, Fig. 4. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. Geißelgliedes. [Der 3. Bauchring ist gewölbter als bei *L. morio* Kohl. Länge 17 Mm. — Sikkim (?).]

Liris sagax Kohl.

— Kopfschild: Taf. XV, Fig. 5. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt nahezu die Länge des 1. + 2. Geißelgliedes. [Der 3. Bauchring ist weniger gewölbt als bei *L. sagax* Kohl. Länge 15 Mm. — Sikkim?]

Liris morio Kohl.

13. Schenkel wie die Schienen und Tarsen hell rostroth. [Kopfschild: Taf. VX, Fig. 8. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt fast die Länge des 1. + 2. Geißelgliedes oder ungefähr die des 2. + halben 3. (jedoch eher weniger). Goldige Pubescenz an Kopf, Thorax und Hinterleib sehr reichlich. Länge 12—15 Mm.] *Liris haemorrhoidalis* F.

— Schenkel an der Oberseite schwarz. Länge 11.5 Mm. — Madagascar. (Das Männchen dieser Art ist mir noch unbekannt.) *Liris jocositarsa* Sauss. (Soc. entom., Zürich, 2. Jahrg., 1887, Nr. 3, pag. 18).

Tachyrhostus claviger n. sp.

Viridi-cyaneus. Mandibulae ex parte, tibiae, tarsi et segmentum anale ferruginea. Alae hyalinae. Clypeus: Tab. XIII, Fig. 10. Clypei partis mediae margo anticus angulis subspinosis. Antennae valde clavatae, flagelli articulus penultimus brevissimus, ultimus crassissimus (Tab. XIII, Fig. 18). Sculptura thoracis *T. chalybei* simillima.

Länge 7 Mm. ♀.

Diese Art steht dem *T. chalybeus* Sm. am nächsten, ist jedoch kleiner. Der Kopfschild (Taf. XIII, Fig. 10) hat seitlich von der gerade abgestutzten, scharfeckigen Mittelpartie keine Zähnen, wie sie bei anderen Arten vorkommen. Höchst eigenthümlich sind die Fühler; ihre Geißel ist gegen das Ende zu stark verdickt, stärker als bei *T. chalybeus*. Das Endglied ist nicht nur am längsten, sondern auch am dicksten, fast eiförmig gegen das Ende hin sich zuspitzend. Das vorletzte Geißelglied ist an verschiedenen Stellen verschieden breit, im Ganzen sehr kurz, an seiner schmalsten Stelle nämlich mehr als dreimal so dick wie lang. Die Geißelglieder 3 bis inclusive 7 sind an der Unterseite in der Mitte höckerig angeschwollen, so dass die Geißel fast knotig erscheint. Das 2. Geißelglied ist nicht grösser als das 1. Die inneren Augen-

ränder convergiren gegen den Scheitel weniger als bei *T. relucens* Sm., etwa in dem Grade wie bei *T. chalybeus*.

Die Punktirung des Thorax ist wie bei diesem, desgleichen die Sculptur des Mittelsegmentes und übrigen Hinterleibes.

In der Färbung steht *claviger* gleichfalls der letztgenannten Art nahe. Die Oberkiefer, die Kniee (in grösserer oder geringerer Ausdehnung), die Schienen und Tarsen sind rostroth, die Schenkel mehr weniger metallisch blau wie der Thorax. Die Fühler sind schwarz und zum Theile dunkelrostbraun. Die rostrothe Färbung ist in Hinsicht ihrer Ausdehnung sicherlich veränderlich. Hinterleib metallisch grünlichblau, nur die beiden Endsegmente sind rostroth. Flügel wasserhell.

Australien.

Astatus glaber n. sp.

Niger, abdomine toto rufo. Albido-pubescens. Alae subhyalinae, apice lato infumato. Mesonotum et mesopleurae politae nitida punctis perpaucis instructa. Segmentum medianum reticulato-rugosum, cujus pleurae insuper oblique grosse strigosae. Valvula supraanalis: Taf. XIV, Fig. 4.

Länge 11 Mm. ♀.

Gleicht dem *A. boops* Schr., unterscheidet sich von ihm vorzüglich 1. durch den ganz rothen Hinterleib, 2. durch das noch weniger punktirte Mesonotum — dieses zeigt nämlich nur ganz vorne beim Collare eine reichere Punktirung, die auf der Scheibe zerstreuten Pünktchen sind noch spärlicher — 3. durch die glatten und glänzenden Mesopleuren und 4. das schmalere obere Afterklappenfeld (Taf. XIV, Fig. 4).

Das Mittelsegment ist ähnlich sculpturirt, nur ist die Netzrunzelung der Rückenfläche etwas feiner.

Die Radialzelle zeigt dasselbe Längenverhältniss wie die genannte Art.

Rio grande do sul (Dr. Ihering leg.).

Stelis cognata n. sp.

Nigra, segmentum 2^{dum}, 3^{tium}, 4^{tum} et 5^{tum} vitta angusta pallide utrinque pubescente. Clypeus planus, punctulato-coriaceus subopacus. Valvula supraanalis in medio sparse punctata, nitida, forma insuper a *St. aterrima* distincta (Tab. XIII, Fig. 22).

Länge 10—11 Mm.

Schwarz, mit blassgelblichen Hinterrändern der Rückenplatten 2 bis inclusive 5 des Hinterleibes; zu beiden Seiten sind diese schmalen Binden mit kurzen weissen Härchen besetzt. Flügel getrübt.

Diese Art gleicht somit in der Färbung und Erscheinung der *St. aterrima*; letztere ist eher etwas kleiner.

St. cognata unterscheidet sich von *aterrima* 1. durch den flachen, viel feiner punktirten lederartigen Kopfschild; bei *cognata* ist hier die Sculptur auffällig feiner als an der daranliegenden Stirnpartie unterhalb der Fühlerwurzel, bei *aterrima* ist sie an beiden Stellen so ziemlich gleichartig; 2. durch die etwas schlankeren Fühler; 3. die etwas, jedoch nicht auffällig, weniger derbe Punktirung des Dor-

sulum; 4. die gröbere, aber weniger dichte Punktirung des vorletzten Hinterleibsringes; 5. die Sculptur des Endsegmentes; dieses ist bei *cognata* besonders in der Mitte glänzend, weil hier die Punkte sparsam auftreten — bei *aterrima* ist die Punktirung eine allenthalben sehr dichte zu nennen, zeigt daher keine glänzenden Stellen; 6. durch die Form des Endsegmentes (Taf. XIII, Fig. 22).

Araxesthal (Leder leg.).

Evania Schlettereri n. sp.

Nigra, antennae et pedes ex parte ferrugineo-fusca. Mandibulae apice bidentato. Oculi in vertice ad ocellum posteriorem longitudine flagelli articuli secundi vix minus, sed tertio evidenter plus distant. Ocelli posteriores inter se paulo plus distant quam ab oculis. Antennae quam in *E. appendigaster* L. tenuiores; scapus flagelli articulo 2. + 3. brevior. Flagelli articulus secundus longitudine 3^{tio} + dimid. 4^{to} aequalis. Faciei depressio supra antennarum insertionem ad excipiendum scapum supra evidenter marginata est ut in *E. punctata* Br. Caput modice punctatum, non glabratum; facies haud strigosa. Dorsuli pars media grosse punctata, partes laterales impunctatae. Scutellum convexum, in medio impressum, subbigibbosum. Tibiae posticae paulo longiores sunt quam femora postica.

Länge 8 Mm. ♀.

Von der Grösse eines grossen Stückes der *E. appendigaster*. Schwarz. Fühler und Beine, wenigstens die zwei ersten Paare, zum Theile rostbraun.

In der Art des Radialaderverlaufes (Taf. XIV, Fig. 19) gleicht *E. Schlettereri* der *E. appendigaster*; wie bei diesem stehen die hinteren Nebenaugen von einander etwas weiter ab als von den Netzaugen zum Unterschiede von *punctata* Brullé, wo der Abstand so ziemlich gleich gross ist. Bei *punctata* erscheint die Stirne und der Scheitel breiter als bei *Schlettereri* oder *appendigaster*. Die geschlossenen Oberkiefer erscheinen wie bei *appendigaster* zweizählig zum Unterschiede von *punctata* mit drei Endzähnen. Der Augenabstand an der Linie, die man sich durch das vordere Nebenaugen quer über den Scheitel gezogen denkt, ist kaum geringer als das 2. Geisselglied lang, aber deutlich grösser als das 3.; bei *appendigaster* ist er etwas kleiner als das 2. + 3., dagegen gleich dem 3. + 4.

Die Fühler und Beine erscheinen gestreckter als bei den verglichenen Arten. Das 2. Geisselglied ist an Länge gleich dem 3. + halben 4. Der Schaft ist um $\frac{1}{4}$ des 3. Geisselgliedes kürzer als das gestreckte 2. + 3. Geisselglied. Bei *appendigaster* ist das 2. Geisselglied nur so lang als das 3., vermehrt um $\frac{1}{3}$ des 4., und der Schaft länger als das 2. + 3. Geisselglied. Die Fühlereinlenkung liegt in einer fast schüsselförmigen Stirnvertiefung, deren oberer Rand bogenförmig und sehr scharf ausgeprägt ist; bei *punctata* ist dies auch der Fall, nicht aber bei *E. appendigaster*. Der Kiel zwischen der Fühlereinlenkungsstelle ist vorhanden, aber nicht so hoch und scharf als bei *punctata*.

Der Kopf ist deutlich und in mässiger Dichte punktirt, nicht glatt wie bei *appendigaster*, aber in der Kopfschildgegend nicht runzelstreifig wie bei *punctata*.

Die Punktirung der Mesopleuren und Metapleuren mit Ausnahme einer glatten und glänzenden dreieckigen Platte unter der Flügelseinlenkung dicht, netzartig, gleicht hierin also mehr der *E. punctata*. Dorsulum mit groben Punkten in der Mittelpartie,

die seitlichen Abschnitte sind ziemlich glatt und glänzend. Schildchen gewölbt, in der Mitte eingedrückt, daher zweihöckerig, hinten mit groben Längsrünzeln sculpturirt.

Sculptur des Mittelsegmentes ähnlich wie bei *E. appendigaster*.

An den Hinterbeinen von *E. Schlettereri* erscheinen die Schienen etwas länger als die Schenkel, bei *appendigaster* sind sie so ziemlich gleich lang. Diese Art habe ich meinem Freunde Prof. Aug. Schletterer in Pola, dem Monographen der Gattung *Evania*, zubenannt.

Araxesthal (Leder leg.).

Erklärung der Tafeln.

Tafel XIII.

- Fig. 1. Vorderflügel von *Oxybelus odontophorus* Kohl ♀.
- » 2. Kopf von *Crabro chrysites* Kohl ♀.
 - » 3. Oberes Afterklappenfeld von *Crabro chrysites* Kohl ♀.
 - » 4. Kopf von *Crabro acanthophorus* Kohl ♀.
 - » 5. Kopfschildrand von *Oxybelus odontophorus* Kohl ♀.
 - » 6. Fühler von *Evania Schlettereri* Kohl ♀.
 - » 7. Hinterbein von *Crabro styrius* Kohl ♀.
 - » 8. Kopf von *Crabro circumscriptus* Kohl ♂.
 - » 9. Vorderbein von *Crabro circumscriptus* Kohl ♂.
 - » 10. Kopf von *Tachyrhostus claviger* Kohl ♀.
 - » 11. » » *Oxybelus columbianus* Kohl ♀.
 - » 12. Fühler von *Crabro amurensis* Kohl ♀.
 - » 13. Kopf von » » » » »
 - » 14. Hinterbein von *Evania appendigaster* Linn. ♀.
 - » 15. Kopf von *Oxybelus odontophorus* Kohl ♀.
 - » 16. Obere Afterklappe von *Crabro styrius* Kohl ♀.
 - » 17. Endsegment von *Stelis aterrima* aut. ♀.
 - » 18. Fühler von *Tachyrhostus claviger* Kohl ♀.
 - » 19. Hinterbein von *Evania Schlettereri* Kohl ♀.
 - » 20. Kopf von *Oxybelus latifrons* Kohl ♀.
 - » 21. Obere Afterklappe von *Oxybelus obscurus* Kohl ♀.
 - » 22. Endsegment von *Stelis cognata* Kohl ♀.
 - » 23. Fühler von *Evania appendigaster* L. ♀.
 - » 24. Kopf von *Oxybelus africanus* Kohl ♀.
 - » 25. Obere Afterklappe von *Oxybelus modestus* Kohl ♀.
 - » 26. Kopf von *Miscophus gallicus* Kohl var. ♀.
 - » 27. » » » *Handlirschii* Kohl ♀.
 - » 28. » » *Stelis cognata* Kohl ♀.
 - » 29. » » *Oxybelus furcatus* Chevr.
 - » 30. Hinterschildchenlamelle und Mittelsegmentdorn von *Oxybelus odontophorus* Kohl ♀.
 - » 31. Kopf (Seitenansicht) von *Stigma temporalis* Kohl ♂.
 - » 32. » (Vorderansicht) » » » » »
 - » 33. Vorderflügel von *Miscophus Handlirschii* Kohl ♀.
 - » 34. Stirnansicht » » » » »

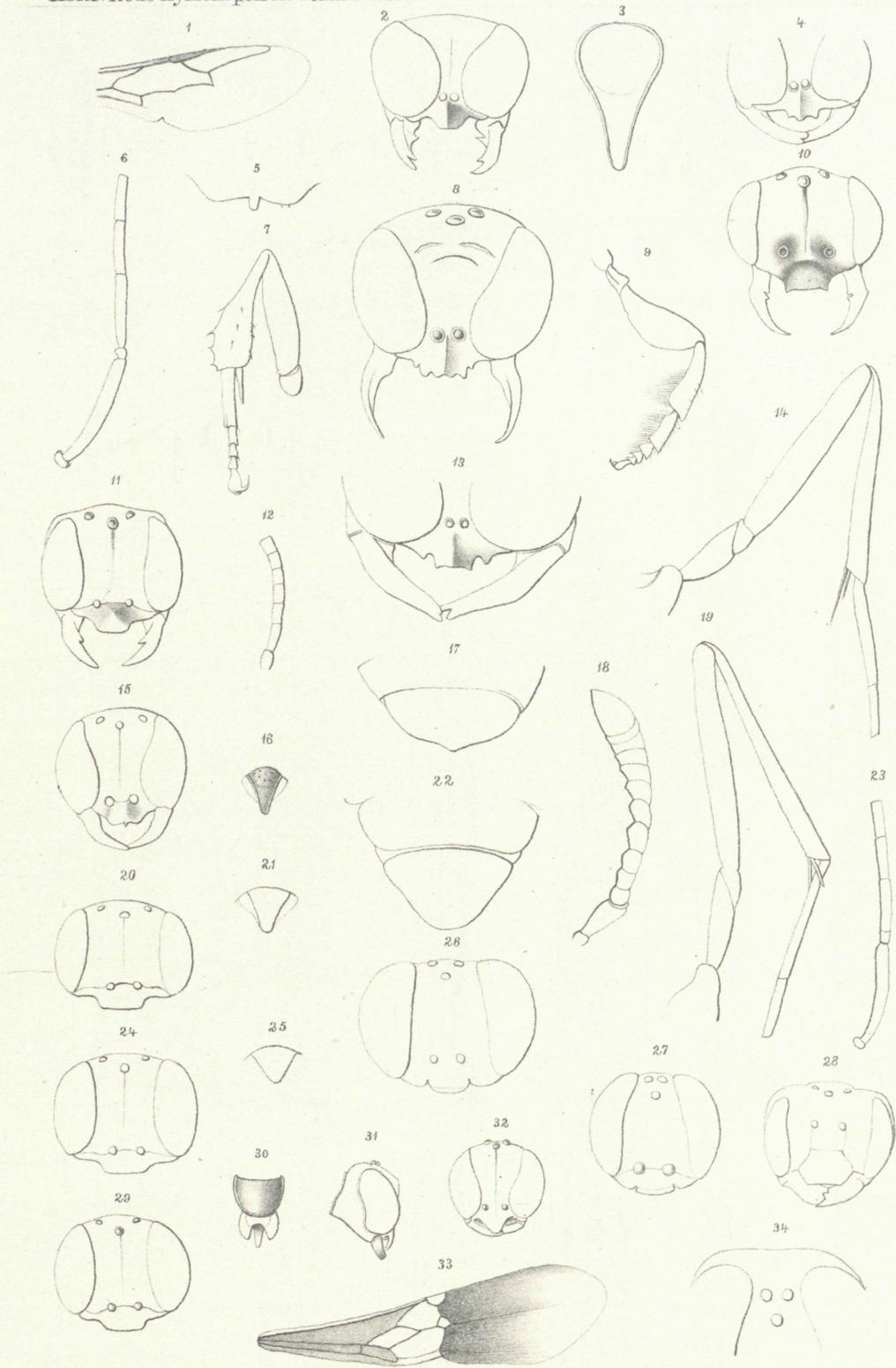
Tafel XIV.

- Fig. 1. Oberkiefer von *Crabro chrysites* Kohl ♀.
- » 2. Fühler von *Crabro chrysites* Kohl ♀.
 - » 3. Kopf von *Heliocausus Fairmairei* Kohl ♀.
 - » 4. Obere Afterklappe von *Astatus glaber* Kohl ♀.

- Fig. 5. Vorderflügel von *Heliocausus Fairmairei* Kohl ♀.
 » 6. Hinterflügel » » » » »
 » 7. Oberes Afterklappenfeld von *Astatus boops* Schrk. ♀.
 » 8. Vorderflügel von *Larraxena dux* Kohl ♀.
 » 9. Kopfschildansicht von *Solierella chilensis* Kohl ♂ (?).
 » 10. Obere Afterklappe von *Larraxena dux* Kohl ♀.
 » 11. Endsegment von *Heliocausus Fairmairei* Kohl ♀.
 » 12. Vorderflügel von *Tachysphex integer* Kohl ♂.
 » 13. Kopfschildansicht von *Larra Saussurei* Kohl ♀.
 » 14. Hinterbeine von *Notogonia argyropyga* Costa A. ♂.
 » 15. Vorderflügel von *Tachysphex vestitus* Kohl ♂.
 » 16. Hinterbein von *Liris haemorrhoidalis* Fabr. ♂.
 » 17. Fühler von *Solierella chilensis* Kohl ♂.
 » 18. Vorderflügel von *Tachysphex algira* Kohl ♀.
 » 19. » » *Evania Schlettereri* Kohl.
 » 20. Kopfschildansicht von *Larra angustifrons* Kohl ♀.
 » 21. » » » *anathema* Rossi ♀.

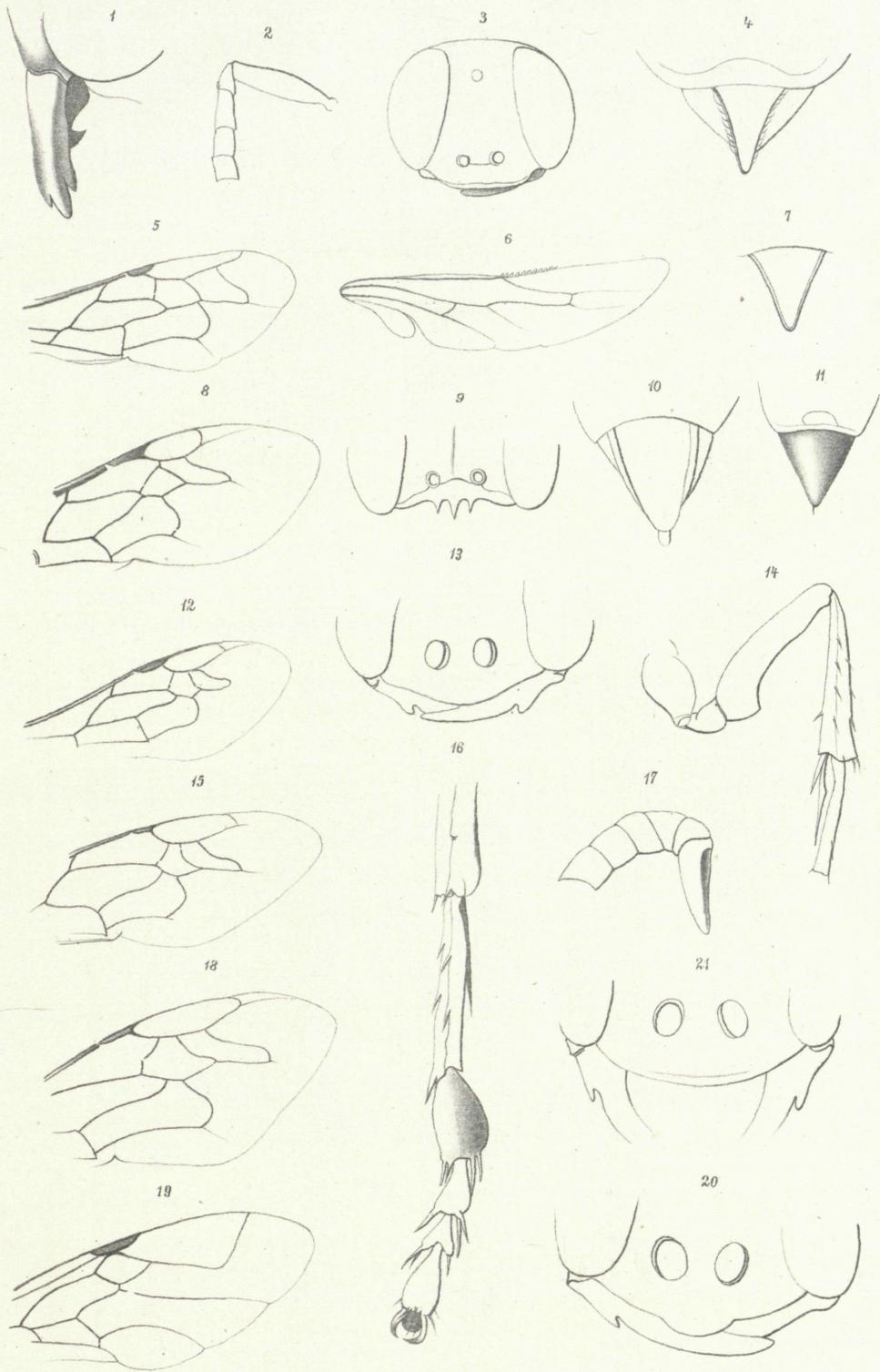
Tafel XV.

- Fig. 1. Kopf von *Liris mordax* Kohl ♀.
 » 2. » » » *jocositarsa* Sauss. ♀.
 » 3. » » » *gibbosa* Kohl ♀.
 » 4. » » » *sagax* Kohl ♂.
 » 5. » » » *morio* Kohl ♂.
 » 6. » » » *aurata* Fabr. ♀.
 » 7. » » » *Braueri* Kohl ♂.
 » 8. » » » *haemorrhoidalis* Fabr. ♂.
 » 9. » » » *anthracina* Kohl ♀.
 » 10. Seitenansicht des 3. Hinterleibsegmentes von *Liris gibbosa* Kohl ♀.
 » 11. » » » » » *mordax* » »
 » 12. Oberes Afterklappenfeld von *Liris gibbosa* Kohl ♀.
 » 13. » » » » *haemorrhoidalis* F. ♀.
 » 14. » » » » *mordax* ♀.
 » 15. » » » » *Larra anathema* Rossi ♀.
 » 16. » » » » *angustifrons* Kohl ♀.
 » 17. » » » » *anthracina* Kohl ♀.
 » 18. » » » » *Liris Braueri* Kohl ♀.
 » 19. » » » » *aurata* Fabr. ♀.



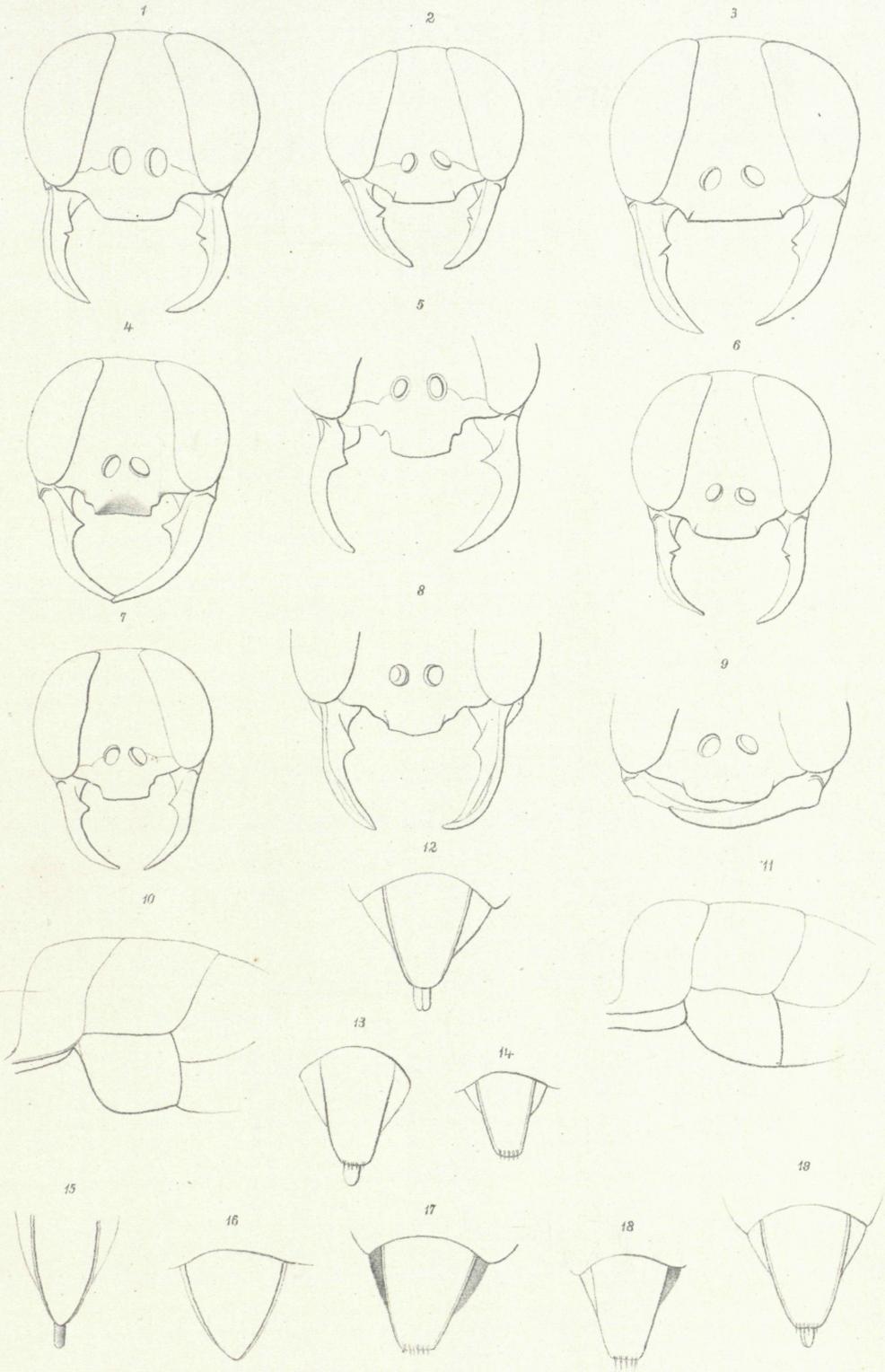
Autor del.

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



Autor del.

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



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: 1892

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Cohen Emil Wilhelm

Artikel/Article: [Neue Hymenopterenformen 197-234](#)