

Stücke dieser neuen Form entdeckt hatte. Ermahnenswerth erscheint mir noch, dass am südlichsten Ende, kaum 50 bis 60 Meter vom Meere entfernt, eine herrliche klare Quelle entspringt und zwar unter dem Niveau des Meeres. Ich habe mich an dem selbst im heissesten Sommer immer kühlen Wasser oft gelabt, wenn wir, vom Fange ermüdet, unter den nahegelegenen Seekiefern unsere frugale Mahlzeit zu uns nahmen.

(Fortsetzung folgt.)

## Sphegidologische Studien.

Von Franz Friedr. Kohl.

### I. Ueber einige Dahlbom'sche Sphearten.

Ein Hauptgrund, warum die Systematik in den Gebieten der Zoologie nur sehr schwerfällig fortschreitet, liegt neben den Missständen, die Dr. Kriechbaumer in No. 17 der entomologischen Nachrichten mit vollem Rechte beklagt, unstreitig auch in der Mangelhaftigkeit, mit welcher ältere Auctoren die von ihnen aufgestellten neuen Arten charakterisirten. Wenn sie ihre Beschreibungen sehr kurz fassten und fast ausschliesslich nur die Färbungsverhältnisse erörterten, die constanteren plastischen Merkmale dagegen unbeachtet liessen, so mag dies bei dem dazumal zur Sichtung vorliegenden Riesenmateriale erklärlich und zu entschuldigen sein; dass aber auch jüngere Auctoren in dieser Weise neue Formen behandeln ist sehr beklagenswerth, denn hiedurch wird der Vergrösserung des bereits zur Unerträglichkeit angewachsenen, synonymistischen Wustes Vorschub geleistet, und was noch weit schlimmer ist, werden in faunistischen Verzeichnissen die Angaben über Arten, deren Bestimmung nach zu kurzen und schlechten Beschreibungen erfolgte, ganz werthlos, wenn man in die so wichtige Thiergeographie nicht Verwirrung und Unrichtigkeiten mit unabsehbar schlimmen Folgen bringen will.

Desswegen ist es mir schon jetzt nicht mehr zweifelhaft, dass der verstorbene Hymenopterologe Fr. Smith durch seine zahllosen als neu und nur höchst primitiv charakterisirten Arten trotz seiner kolossalen Leistungen ungleich mehr geschadet als genützt hat, wenn ich bedenke, wieviel Aufwand an Mühe, Zeit und Druckerschwärze nöthig sein wird, um alle diese Arten zu fixiren, und das ideale Princip der Priorität zu wahren.

Sich endgültig darüber auszusprechen, ob man die

Namen schlecht beschriebener Arten ganz fallen lassen oder beibehalten soll, fällt freilich schwer; mir scheint es indessen richtig und dankenswerth, auf Grund der Typen solcher schlecht beschriebenen Arten, wenn sie noch zu eruiren sind, genauere Beschreibungen, mit Beibehaltung der Namen, an Stelle der mangelhaften zu setzen.

Herr Dr. Lucas v. Heyden in Frankfurt sandte mir jüngst in gewohnt liebenswürdiger Weise eine bedeutende Sammlung von Typen zur Einsicht, die G. Dahlbom bei der Herausgabe seiner „Hymen. europ. pr. bor. T. I. 1843—45“ verwendet hat. Darunter befinden sich glücklicherweise die Originalien mehrerer europäischer Arten der Gattung Sphex. Dahlbom behandelte dieses Genus, wie überhaupt südeuropäische und tropische Formen, sehr stiefmütterlich, fügte sie zum Theile ohne jede Diagnose einfach nur den Bestimmungstabellen seines Werkes ein, so dass eine sichere Bestimmung nach Dahlbom geradezu unmöglich ist. Ich lasse hier nun eine genauere Beschreibung dieser Arten folgen:

I. *Sphex fuscata* Dhlb. (Hym. eur. pr. bor. T. I. pg. 25. 2 et pg. 436. 2).

♂. Long. 20 mm. Nigra, incl. tarsorum unguiculis, mandibularum parte mediana rufo-picea; clypeo argenteo-sericeo, ut in Sph. maxillosa convexo; vertice, mesonoto subnitido crebre punctatis, abdomine, segmento I<sup>o</sup> excepto, valde disperse punctulato; metanoto subcoriaceo, dense sed parum conspicue ruguloso-striato. Petiolo tibiaram anticarum longitudine. Alis subhyalinis cinereo-lutescentibus, margine apicali fumatis; cellula cubitali secunda vix latiore quam alta, tertia fere magnitudine aequali. Vertice genisque, clypeo, thorace, abdominis petiolo, femoribusque fulvescenti-subgriseo-pilosis. Segmentis dorsalibus 5, 6, 7, — imprimis ventralibus 3, 4, 5, 6 et 7, — ante marginem posteriorem transversim fere hispide castaneo-fusco-pilosis. Hab. Dalmatia (Dhlb.); Italia (Costa).

Schwarz mit Einschluss der Klauen; nur die Mandibeln in grösserer Ausdehnung pechroth. Clypeus sehr ähnlich wie bei *Sph. maxillosa* Fabr. gestaltet, convex; Fühler so lang als Kopf und Thorax zusammen genommen; zweites Geiseliglied wie bei *maxillosa* sehr merklich länger als die folgenden. Scheitel und Mesonotum etwas glänzend, deutlich und ziemlich dicht punktirt; letzteres vorne in der Mitte mit einer seichten zum Pronotum abfallenden, nicht gerandeten, linienartigen Längsvertiefung. Metanotum fast lederartig,

undeutlich und gedrängt querrunzelig gestreift. Diese Streifung tritt aber bei Besichtigung dieses Körpertheiles fast garnicht und durchaus nicht so deutlich und regelmässig als etwa bei *Psammophila affinis* Kirby hervor. Metapleuren ebenfalls undeutlich, dicht runzelig quergestreift.

Beine verhältnissmässig kräftiger als bei *maxillosa*. Bedornung der Tibien und des ersten Tarsalgliedes dünner gesät, kürzer und schwächer als bei der verglichenen Art, auch die Enddornen der übrigen Tarsenglieder wenngleich stark, so doch kürzer. — Flügel subhyalin, leicht graulich gelb getrübt am Spitzenrande angeräuchert; Cubitalzelle 2 nahezu gleich hoch als breit, schwach verschoben quadratisch; Cubitalzelle 3 fast gleich gross als 2, an der Radialader deutlich breiter als bei *Sph. maxillosa*.

Das Abdomen zeigt unter der Lupe mit Ausnahme auf Segm. 1 sehr dünn gesäte, doch leicht merkliche Punkte. Hinterleibstiel so lang als die Vordertibien. — Gesicht bis etwas oberhalb der Fühlereinlenkung silberfilzig, Clypeus, Stirne, Scheitel und Wangen schmutzig gelblich greis, ebenso der Thorax, der Hinterleibstiel und die Schenkel aller Beine. Rückensegm. 4, 5, 6, 7 deutlich braunhaarig, Ventralsegmente 3, 4, 5, 6 und 7 vor dem Endrande quer, dicht, büstenartig mit kastanienbraunen Haaren besetzt. Ausserdem bedeckt die Abdominalsegmente, nur die Hinterränder freilassend, und die Beine ein leichter, schmutzig gelblicher, reifartiger Filz. — Costa stellt zu seiner *Sph. parthenia* (Fauna del regno di Napoli „Imenotteri acul. fam. degli Sfecidei“ pg. 9 et Tav. I. fg. 2) als fragliches Synonym die *Sph. fuscata* Dalb. *Sph. parthenia* in der That, wie die gute Costa'sche Beschreibung unzweifelhaft ergibt, identisch mit der Dahlbom'schen Art.

Dahlbom's Bezeichnung hat als die ältere zu verbleiben.

Vaterland: Dalmatien (Dhlb.), Italien (Costa).

II. *Sphex subfuscata* Dhlb. (Hym. eur. pr. bor. T. I. pg. 436 No. 4.)

Noch bedürftiger einer Beschreibung als *Sph. fuscata* ist diese nur den Bestimmungstabellen des zitierten Werkes ohne jede sonstige Angabe eingereihte Art.

♂. Long. 18 mm. Nigra; unguiculis mandibularumque parte mediana rufo-piceis. Clypeo leviter emarginato; antennis (sec. Dahlb.) brevioribus; fronte verticeque punctatis. Pronoti nitidi sparsa punctatura; mesonoto irregulariter oblique-ruguloso; scutello medio laevi; metanoto transverse striato-rugoso; pedum armatura ut in *Sph. maxillosa* forti, articulo

tarsorum ultimo minus fortiter spinoso excepto; coxis posticis rugose sculpturatis. Abdominis impunctati petiolo tibiaram anticarum longitudine. Facie argenteo-pubescente, praeterea clypeo plus minusve, fronte ad antennarum insertionem, vertice genis, thorace, coxis, femoribus, petiolo, sparse et segmento ventrali secundo castaneo-pilosis; segmentis ventralibus 4, 5, 6, 7 fulva, subferruginea pubescentia micantibus. Alis fulvo-tinctis, margine apicali fumatis; cellula cubitali secunda altiore quam lata, oblique subrectangulari, paullulo tertia minore; cellula cubitali tertia, ut in *Sph. fuscata* formata. Hab. Tauria (Dhlb.).

Schwarz, nur die Mandibeln und die Krallen dunkel pechroth.

Clypeus schwach ausgerandet. Fühler nach Angabe Dahlbom's (zum Unterschiede von *Sph. fuscata*) kurz; der Originaltype sind sie leider schon gänzlich abgebrochen. Scheitel und Stirne punctiert; Pronotum glänzend mit unscheinbarer Punktatur an den Seiten und vorne; Mesonotum unregelmässig streifrunzelig, die Runzelstreifen von vorne sich schief nach innen und hinten ziehend. Von der Mitte des Pronotum weg erstreckt sich eine deutlich gerandete und ziemlich breite Furche (Parapsidenfurche) wohl weit nach hinten über das Dorsulum; ausserdem zeigen sich auf dem Mesonotum, nicht weit von der Flügeleinlenkungsstelle entfernt, kielartige Erhebungen, zu jeder Seite eine. Schildchen in der Mitte glänzend, am Seiten- und Hinterrande punctiert und fein runzelig. Metanotum deutlich runzelstreifig, ebenso, aber weniger dicht die Metapleuren.

Bedornung der Beine zum Unterschiede von *Sph. fuscata* ebenso reich und stark als bei *Sph. maxillosa*, nur die Dornen des Endgliedes der Tarfen weniger lang und kräftig; Hinterhüften runzelig sculpturirt. Flügel gelblich getrübt, Spitzenrand rauchgrau, Cubitalzelle 2 höher als breit, schwach verschoben rechteckig, an der Cubitalader ein klein wenig breiter als an der Radialader, um Geringes kleiner als Cubitalzelle 3; diese ähnlich wie bei *Sph. fuscata* gestaltet.

Hinterleibstiel von der Länge der Hinterhüften und so lang als die Vordertibien. Abdomen glänzend, zeigt unter der Lupe keine Punktatur.

Gesicht schwach silberfilzig, ausserdem Clypeus mehr weniger, Stirne um die Fühlerinsertion herum, Scheitel, Wangen, Thorax, Hüften und Schenkel, Hinterleibstiel, schwach Ventralsegm. 2, und sehr vereinzelt auch 3 mit kastanienbraunen Haaren besetzt. Ventralsegm. 4, 5, 6, 7

in gewisser Richtung besehen in Folge feiner Pubescenz auffallend fuchsigt schimmernd; Segm. 6 ausserdem vor seinem Endrande mit einer dichten Querreihe kurzer, fuchsiger Härchen besetzt. Rückensegm. 4, 5, 6 und 7 mit kurzer, nicht dichter, gelblicher Pubescenz, die auch mehr oder weniger abgerieben sein kann und darum wahrscheinlich meist nur an den Seiten und den Endsegmenten bemerkbar ist; so verhält es sich wenigstens bei dem typischen Stücke.

Vaterland: Taurien (Dhlab.).

(Fortsetzung folgt.)

### Parthenogenesis bei Käfern.

In der Zeitschrift „Nature“ vom 30. September 1880 theilt Herr J. A. Osborne, M. D., seine Beobachtungen über die Parthenogenesis bei *Gastropacha raphani* mit: „Ich erhielt von Käfern, die ich Anfang April gesammelt hatte, am 7. Eier, die am 21. desselben Monats Larven gaben; vom 13.—15. Mai verpuppten sich 30 von ihnen. Ich legte sie sofort in getrennte Behältnisse. Am 20.—22. erschienen die Käfer, unter ihnen 10 Weibchen, die zusammen in ein Gefäss gethan wurden, aber erst, nachdem ihr stark angeschwollener Hinterleib sie hinreichend als Weibchen gekennzeichnet hatte. 3 Weibchen legten ihre Eier am 2. Juni ab, so dass zwischen den beiden Eierablagen 56 Tage verstrichen waren. Am 12. fand ich in einem Eierhäufchen, das aus 42 Stück bestand, 13 entwickelt; 2 lieferten Larven, aber diese starben alsbald. Bei andern scheinen sich die Larven theilweise entwickelt zu haben, aber in der Eihülse gestorben zu sein. Von den 13 entwickelten schienen mir mehrere missgestalten zu sein. Am 17. Juni fand ich in einem Eierhäufchen von 52 Stück, die am 6.—7. gelegt worden waren, 6 bis zum Auskriechen entwickelt. Gewöhnlich ist die auskriechende Larve hell wie Gerstenzucker, wird aber später dunkel, selbst in der Eihülse, wenn sie nicht auskriecht. In einer dritten Eiablage von mehr als 20 Stück, die am 8. Juni gelegt worden waren, waren 3 entwickelt. . . . Aus am 5.—6. Juni gelegten Eiern erhielt ich am 8. Juli Puppen, die ich einzeln in Töpfe that; ich erzielte aus ihnen 13 Käfer, unter diesen 7 Weibchen. Zur selben Zeit brachte ich aus dem Freien erwachsene Larven mit, deren Imagines gleich nach der Entwicklung einzeln in besondere Gefässe gethan wurden; ich erhielt so 8 Weibchen. Alle 15 wurden

## Sphegidologische Studien.

Von Franz Friedr. Kohl.

### I. Ueber einige Dahlbom'sche Sphearten.

(Fortsetzung.)

#### III. *Sphex fera* Dhlb. (Hym. eur. pr. bor. T. I. pg. 26 N. 8 et pg. 437 N. 15.)

Nigra; petiolo longo nigro; tarsorum unguiculis, segmento dorsali I<sup>mo</sup> (macula nigricante apicis exclusa ♂), segmento II<sup>do</sup> et basi III<sup>ii</sup> testaceo-rufis, tarsis nigro-spinulosis rufescenti-fuscis. Clypeo fere plano, apice late truncato, utrinque sinuato; capite, pronoto, mesonoto, scutelloque punctatis; mesopleuris rugosis; metanoto rugulis confertissimis subtiliter transverse-striato, linea longitudinali impressa conspicua; metapleuris longitudinaliter striato-rugosis; pedum armatura forti. Caput, thorax, coxae, femora, petiolus, etiamque segmentum anale ♀ fusco-pilosa. Alis subhyalinis, margine apicali infuscato, cellula cubitali II<sup>da</sup> duplo altiore quam lata. Hab. Dalmatia Dhlb. ♂ 20 mm. Macula nigricante segmenti dorsalis I<sup>mi</sup>. Striatura metanoti minus subtili quam in ♀. ♀ 25 mm. Segmento anali fusco-ciliato.

♀. Schwarz. Klauen deutlich roth, Mandibeln in der Mitte unscheinbar pechroth. Tarsen besonders gegen das Ende zu röthelnd braun, ihre Bedornung jedoch schwarz. Dorsalring des ersten Segmentes, das ganze zweite und Basis des dritten braunroth; die übrigen Segmente schwarz, glänzend, ohne Toment.

Fühler fehlen der Type. Scheitel, Pro- und Mesonotum mit nicht sehr dichter Punktatur. Mitten auf dem Dorselum erstreckt sich nach vorne zum Pronotum eine flache, linienartige Längsvertiefung (Parapsidenfurche), ebenso zeigen sich nicht weit von der Flügeleinlenkungsstelle, dort, wo *Sph. subfuscata* erhabene Strichelchen besitzt, vertiefte Längslinien. Mesopleuren grobkörnig runzelig. Metanotum feinrunzelig quergestrichelt, Metapleuren gröber der Länge nach unregelmässig runzelig gestreift.

Beine kräftig und kräftig bewehrt, besonders die Tarsen. Tarsalkamm vorhanden und stark. Flügel subhyalin, am Spitzenrande rauchbraun getrübt. Cubitalzelle 2 doppelt so hoch als breit, schräg, etwa halb so gross als Cubitalzelle 3, nimmt die erste Diskoidalquerader vor der Mitte ihrer Schmalseite auf; die Cubitalqueradern, welche die dritte Cubitalzelle bilden, nähern sich an der Radialader bis auf geringe Entfernung in der Weise wie bei *Sph. maxillosa*,

weit mehr als bei *Sph. fuscata* oder *subfuscata*, und ertheilen der Zelle eine mehr dreieckige Gestalt.

Hinterleibstiel reichlich so lang als die gestreckten Hinterhüften, oder die Vordertibien und dünn. Endsegmente am Rücken mit ungleichmässig zerstreuten, unterschiedlich kleinen undeutlich gestochenen Punkten.

Clypeus und innerer Augenrand ganz gering seidengrautomentiert, in gewisser Richtung besehen schwach silberglänzend. Sonst findet man bis auf das fuchsige braune Toment an der Innenseite der Hinterschienen, wie es sich mehr weniger auch bei den vorigen Arten findet, nirgends am Körper eine feine Pubescenz. Da die Flügel der Type ganz unbeschädigt sind, so halte ich das Thier für ein wenig abgeflogenes, und es dürfte daher der Mangel an Tomentur konstant oder wenigstens nie auffällig und ausgedehnt sein. Kopf, Thorax, Hüften, Schenkel, Hinterleibstiel ziemlich stark kastanienbraun behaart, Endsegment mit braunen Wimpern nicht dicht besetzt.

♂. Die männliche Type weicht in mehreren Stücken vom ♀ ab; so ist das Mesonotum ausser der Punktatur noch sehr fein runzelig, die Querrunzelung des Metanotum bedeutend gröber, der obere Halbring des Segmentes 1 am Ende mit einem dunkeln Flecken versehen, ausserdem Segm. 2 nur vorne, an den Seiten und am Bauche roth. Bei der Aehnlichkeit der Clypeusbildung, der Flügel, des Hinterleibstieles und der Behaarung scheint es mir jedoch nicht wahrscheinlich, dass dieses ♂ einer andern Art zugehöre.

Dalmatien (Dhlab.).

IV. *Sphex confinis* Dhlab. (Hym. eur. pr. bor. T. I. pg. 437 N. 26).

♀. Long. 23 mm. Nigra; segmento I<sup>mo</sup> (petiolo nigro excepto), II<sup>do</sup>, tarsorum unguiculis testaceo-rufis. Clypeo griseo-argenteo-pubescente, ut in *Sph. fera* subplano, apice truncato; capite modice punctulato; mesonoto punctatura parum conspicua, punctulis magis conspicuis insertis; metanoto rugulis subtiliter transverse striato, metapleuris irregulariter transverse rugosis. Tarsis anticis non pectinatis. Caput, thorax, coxis, femoribus, petiolo, segmentoque anali cinereo-pilosis. Thorace, pedibusque leviter sericeo-pruinosis. Alis flavescens marginibus apicalibus infuscatis; cellula cubitali II<sup>da</sup> duplo altiore quam lata. Hab. Dalmatia (Dhlab.).

Schwarz. Klauen, Dorsalring des ersten Hinterleibsegmentes und das 2. Segment braunroth. Mitunter Segm. 2 auch mehr weniger schwärzlich.

Fühler lang und dünn. Clypeus von ähnlicher Bildung wie bei *Sph. fera*, ziemlich platt, vorne quer abgestutzt, der abgestutzte Theil tritt ein wenig mehr nach vorne, als bei vergleichener Art. Scheitel zerstreut punktirt; Mesonotum ausserordentlich dicht und fein punktirt; in das Heer der feinem Pünktchen sind deutlichere, weil gröbere Punkte eingestreut; Mesopleuren lederartig, Metanotum sehr fein runzelig quer gestrichelt, Metapleuren weit gröber quer runzelig.

Beine kräftig, Enddornen der Schienen und der Tarsenglieder stark und ziemlich lang, die übrigen Dörnchen jedoch nicht in der Anzahl und nicht so lang als bei *Sph. fera*; an den Vordertarsen vermisst man den Tarsalkamm. Flügel subhyalin, wie bei *Sph. subfuscata* auffallend gelb tingirt, am Ende rauchbraun getrübt. Cubitalzelle 2 doppelt so hoch als breit, etwa halb so gross als 3, nicht so sehr schräg gestellt als bei *Sph. fera*, da die Cubitalqueradern der dritten Cubitalzelle an der Radialzelle bei weitem nicht so sehr convergiren als bei vergleichener Art; Cubitalzelle 2 nimmt die erste Discoidalquerader vor der Mitte ihrer Schmalseite auf.

Hinterleibstiel so lang als die Vordertibien, verhältnissmässig um ein Geringes dicker und kürzer als bei *Sph. fera*. Endsegmente mit zerstreuten ungleich grossen Punkten.

Clypeus und anstossende Gesichtspartie, schwach auch der Rücken des Pronotum, mit silberglänzendem Toment, der bei abgeflogenen Individuen wohl mehr weniger fehlen mag. Sämmtliche Beine mit Einschluss der Tarsalglieder in Folge feiner Pubescenz graulich seidenglänzend bereift, was ich wohl auch deutlich bei *Sph. fuscata* und *subfuscata*, jedoch wenig merklich beim ♂, garnicht beim ♀ von *Sph. fera* bemerken konnte. Ob dieser Umstand artunterscheidend ist oder nicht, könnte erst die Durchsicht zahlreicher Individuen lehren. Innenseite der Hinterschienen fuchsigt braun tomentirt. Behaarung des Kopfes, Thorax, der Hüften und Schenkel schmutzig graulich weiss, wie bei *Sph. maxillosa*; Endsegment mit Wimpern von derselben Färbung nicht dicht besetzt.

Dalmatien (Dahlb.).

V. *Sphex bicolor* Dhlb. (Hym. eur. pr. bor. T. I. pg. 437 N. 17.)

♂ — Die leider etwas lädirte Originaltype stimmt in Sculptur, Färbung des Körpers, Flügelzellbildung und in Länge des Hinterleibstieles mit dem ♂ von *Sph. maxillosa* so überein, dass ich beim gewissenhaftesten Vergleiche keinen



anderen Unterschied an der Type wahrnehmen kann, als etwa die bedeutendere Grösse (25 mm.). Dahlbom nennt die Flügelfärbung von *Sp. bicolor subhyalin* (Alae subhyalinae) und stellt sie jener der *Sph. maxillosa* gegenüber (Alae testaceae aut luteo-hyalinae). Ein solcher Unterschied existirt indessen nur zwischen *Sphex bicolor* (♂) und dem ♀ von *maxillosa*, während das ♂ der letzteren Art genau die Flügeltrübung von *bicolor* besitzt. Nach meinem Dafürhalten ist *Sp. bicolor* als Synonym (♂) zu *maxillosa* zu stellen.

*Sphex splendidula* Costa (Faun. d. regn. d. Nap. Imen. Sfecid.), von welcher Costa glaubt, dass sie möglicherweise die *Sph. bicolor* Dhb. sein könnte, ist eine durch die Sculptur des Meso- und Metathorax, die Länge des Hinterleibstieles etc. hinreichend verschiedene Art.

VI. *Sphex maxillosa* Dhlb. (Hym. eur. pr. bor. T. I. pg. 26 N. 9 et pg. 437 N. 18) ist die *Sph. maxillosa* der Auctoren.

---

### Reiseskizzen von den Balearen.

Von F. Will.

(Fortsetzung.)

Im Norden von Palma bietet das bis Lloseta fast ebene Terrain wenig bemerkenswerthes dar, und mehrmalige Ausflüge nach Maratxi (spr. Maratschi) in ein dortiges Baranico (ausgetrocknetes Bachbett) lohnten sich kaum der Mühe, nur mehrere Schlangen waren meine Hauptbeute.

Es wird wohl an der Zeit sein, in einigen flüchtigen Zügen die Geschichte des Landes, die jetzigen Verhältnisse und eine kurze Schilderung der Hauptstadt selbst zu zeichnen. Ueber Lage, Grösse und Einwohnerzahl giebt wohl jedes gute geographische Werk hinreichend Aufschluss, auch über den Ursprung des Namens der eigentlichen Balearen (von *βαλεῖν* werfen d. h. der berühmten Geschicklichkeit in Handhabung der Schleuder, die heute noch nicht ganz erloschen ist und von der ich, wie weiterhin gesagt werden soll, ganz erstaunliche Proben gesehen habe), sowie darüber, dass die Bewohner der Inseln (Keltiberer) lange Zeit mit grosser Tapferkeit sich gegen das Eindringen der Phönizier, Karthager und Römer wehrten, bis es letzteren unter Metellus (123 a. Chr.) gelang sich festzusetzen. Hauptort war damals Pollentia, das heutige Alcudia. Vandalen zerstörten 23 n. Chr. die römischen Niederlassungen und die Inseln geriethen

## Sphegidologische Studien.

Von Franz Friedr. Kohl.

### II. Synonymistisches.

I. *Pompilus Zelleri* Dhlb. (Hym. eur. Tom. I. 1843) = *Sphex aterrima* Rossi (Faun. Etrusc. N. 815. Tab. VI Fig. 3,4). Dahlbom reiht in die Bestimmungstabellen seines Werkes pg. 447 N. 33 die *Sphex aterrima* Rossi als *Pompilus aterrimus* und pg. 449 seinen *Pompilus Zelleri* ein. *Pompilus aterrimus* fällt in diesen Tabellen in die Rubrik der *Pompilus*arten mit schwarzem Hinterleibe und gelber Zeichnung („Abdomen nigrum pictura — flava“), *Pompilus Zelleri* aber in die Rubrik der *Spezies* mit rostrothen Binden („Abdominis pictura rufa etc. und später „Abdomen fasciis ferrugineis 2“). *Pompilus Zelleri*, mir durch Autopsie bekannt, hat aber nicht reingelbe, sondern entschieden rostgelbe, oder rostgelbe in's Röthliche stechende Binden auf Segm. 2. Nennt auch die Rossische Beschreibung die Hinterleibsbinden der *Sph. aterrima* schlechterdings gelb („segmto 2<sup>do</sup> et 3<sup>io</sup> flavo late fasciatis“), so ist doch das Gelb der Rossischen Abbildung, die in allen Punkten, als Tracht, Flügeltrübung, Grösse den *Pomp. Zelleri* erblicken lässt, mit dem Gelb mehrerer Stücke des *Pompilus Zelleri* meiner Sammlung vollkommen identisch. Ich zweifle darum nicht, dass unter diesen beiden Namen nur ein und dasselbe Thier zu erblicken und der Rossischen Bezeichnung als der älteren (1790) das Recht der Priorität einzuräumen ist.

II. *Pompilus venustus* Wesm. (Revue critiq. Hym. fousseurs de Belgique 1852) = *Larra 6-maculata* Spin. (Ins. Lig. Fasc. I pg. 16). 12 ♀ und 6 ♂ theils um Bozen in Tirol, theils in der Südschweiz gesammelt, stimmen mit der Wesmaëlschen Beschreibung bis auf einen Punkt vollkommen überein. Wesmael sagt nämlich pg. 45 seines Werkes: „Abdominis segmentis 1—4 fascia postica sub-interrupta niveo-tomentosa; bei keinem meiner Thiere aber kann ich nur eine Spur von einer Binde auf dem 4. Segmente wahrnehmen. Dass Wesmaël nicht etwa irriger Weise segm. 1—4 statt 1—3 geschrieben, geht aus dem Verlaufe seiner Beschreibung hervor, wo es pg. 46 heisst: „les trois premières segm. sont à peine interrompues au milieu; la quatrième, plus étroite que les autres, est largement interrompue“. Trotzdem glaube ich es nur mit einer Varietät zu thun zu haben. — Spinola beschreibt in seinem bekannten Werke „Ins. Lig. t Fasc. I pg. 16“ eine Grab-

wespe mit Namen „*Larra 6-maculata*“. Schweigt auch Spinola, welcher nach Art der Entomologen seiner Zeit noch wenig Gewicht auf plastische Merkmale legt, von der Form des Metanotum, so zweifle ich doch keinen Augenblick an der Identität der Thiere Spinola's mit den meinigen, da die ganze Beschreibung haarscharf auf diese passt, und selbst die charakteristische Färbung der Hinterbeine („*tibiis posticis saturate brunneis*“) diesem Autor ebenso wenig als Wesmaël („*Tibiis posterioribus maximam partem castaneis*“) entgangen ist. Dass Spinola diese *Pompilus*art, welche wohl früher oder später mit andern Arten z. B. *Pompilus cingulatus* Rossi wegen der eigenthümlichen Metathoraxbildung als eigene Gattung von *Pompilus* wird abgetrennt werden müssen, mit der Genusbezeichnung „*Larra*“ vorführt, hat keine Bedeutung, denn er beschreibt sie selbst früher (Faun. Lig. Frag. 16) unbeeinflusst als *Pompilus 6-maculatus* und sagt auch in seiner späteren Beschreibung: „*Ad Larras hoc insectum refero sub fide D. Latreillei, qui in eodem genere enumerat Pompilum pictum habitu Larrae nostrae maxime affinem*“. Die etwas undeutliche Abbildung Fig. VI Tab. I des Spinola'schen Werkes, welche die Metathoraxbildung ganz unklar darstellt, lässt aus den Hauptumrissen, der Grösse und der Abdominalbemakelung meine Thiere erkennen.

Die Wesmaël'sche Benennung muss nach Allem der Spinola'schen so lange weichen, bis ein Entomologe nachzuweisen im Stande ist, dass die Wesmaëlschen Thiere keine Varietät, sondern eine von *Larra 6-maculata* Spin. ganz verschiedene Art bilden.

III. *Priocnemis bipunctatus* Fabr. et *Priocn. variegatus* Fabr. = *Sphex versicolor* Scop. — Fabricius beschrieb seinen *Pompilus bipunctatus* und *variegatus* in seiner *Entomologia systematica* T. II 1793, ersteren pg. 214 n. 67 und letzteren pag. 211 n. 53. Dahlbom revidirte die Fabricius'sche Sammlung in Kiel und fand, dass Fabricius unter diesen beiden Namen Varietäten einer und derselben Art, die in fast allen faunistischen Verzeichnissen, bald als *Priocn. bipunctatus*, bald als *Pr. variegatus* bemerkt ist, beschrieben hat. Diese Namen sind jedoch werthlos, da sich nicht nur eine, sondern sogar zwei ältere Bezeichnungen für diese Spezies finden. Die nächst ältere, an der Spitze eines Textes, der nicht zweifeln lässt, ist die Rossi'sche: „*Sphex variabilis*“ (Faun. Etrusc. 1790 N. 821), die älteste mir bekannte jene Scopoli's: „*Sphex versicolor*“ (Entom.

Carn. exh. Ins. Carn. indig. 1763 pg. 295 n. 783.) Wenn auch Scopoli bei *Sph. versicolor* die *Sph. rufipes* Lin. (Syst. Nat. 571; In. Sv. 1659) als Synonym zitiert und freiwillig den Namen abändert, so ergibt doch die Beschreibung unzweifelhaft, wie wenig *Sph. versicolor* mit dem *Pompilus rufipes* Lin. zu schaffen hat; denn passen auch die Angaben über Zeichnung und Färbung auf den *Pomp. rufipes*, so lässt der Passus „*femora postica fulva, tibiis ibidem duplicato-denticulatis*“ keinen *Pompilus*, sondern nur eine *Priocnemis*-Art erblicken.

IV. *Pompilus tripunctatus* Spin. (Ins. Lig. Fasc. II. pg. 35) ist wie Wesmäl richtig bemerkt, nicht identisch mit *Pompilus tripunctatus* Dhlb., einem eigentlichen *Pompilus*, sondern eine etwas dunkle, weibliche Varietät einer in Färbung sehr veränderlichen (vergl. „*Priocnemis tripunctatus* Spin.“ meiner „*Raubwespen Tirols etc.*“ Zeitschrift des Ferdinand. zu Innsbr. 1880 pg. 185), durch die Vertheilung der weissen Abdominalflecken, insofern solche vorhanden, charakteristischen, von *Pr. versicolor* Scop. leicht zu unterscheidenden *Priocnemis*-Spezies. Bei lebhafter gefärbten Varietäten dieser Art sind das Metanotum und die Hinterleibsbasis mehr weniger, selten auch die Beine zum Theile roth. Eine solche lebhafter gefärbte Varietät beschreibt Spinola bereits im 1. Hefte seiner Ins. Lig. pg. 12 unter dem Namen *Pompilus elegans* (hierzu auch Tab. I. Fig. IV.), eine Bezeichnung, der als der ältern die Prioritätsstellung gebührt. Zweifelsohne hat sich in die Reihe der Varietäten von *Pr. elegans* auch der *Pr. variabilis* Costa (Faun. del regn. di Nap. 1858) einzureihen.

V. *Ceropales histrio* Fabr. (Suppl. Ent. Syst. 1798 pg. 241. n. 2.) = *Evania albicincta* Rossi (Faun. Etrusc. T. II. pg. 57. 800. 1790). Die um 8 Jahre später als *Evania albicincta* Rossi beschriebene *Ceropales histrio* des Fabrizius ist nach Text und Abbildung des Rossischen Werkes mit jener sicher identisch. Warum Smith, der dieses Synonym erkannt hat, (Catalogue of Hymen. Ins. in the coll. of the British Museum P. III. pg. 178) der Bezeichnung Rossi's nicht das Recht der Priorität einräumt, ist mir unerklärlich.

VI. Fabrizius beschrieb die verschiedenen Geschlechter und Varietäten der bekannten *Sapyga pacca* zu verschiedenen Zeichen mit besonderen Namen als: *Scolia* 4-guttata (♂) *Sc.* 6-guttata (♂), *Hellus* 6-punctatus (♀) *Sirex pacca* (♀), *Scolia* 5-punctata (♀); der älteste unter diesen „*Sc.* 5-punctata“ Syst. Ent. 1775 pg. 356. n. 8 wird nach den gegen-

wärtigen Prioritätsanschauungen in Verwendung kommen müssen. Ein anderes, nirgends genanntes Synonym dieser Art ist auch die *Sphex tricolor* Schrank (Enumer. Ins. Austr. pg. 338. N. 776. ♀ 1781).

VII. *Thyreopus lactarius* Chevrier (Mittheil. d. Schweizer. entom. Gesellsch. Bd. 2. N. 6. 1867. „Hymen. nouv. ou rar. du Bass. du Lém.) = *Crabro* (*Thyreop.*) *alpinus* Imhoff (Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. I. N. 4. 1863. „Ueber einige seltene schweizerische Hymenopteren“). Beide Beschreibungen weichen zwar in der Angabe der Farbe der Zeichnung ab, indem diese nach Imhoff gelb („Abdominis segmentis — flavo-fasciatis“) nach Chevrier milchweiss („les bandes de l'abdomen d'un blanc de lait“) sind; ich besitze zahlreiche Stücke aus Tirol und der Schweiz und versichere, dass die Farbe der Zeichnungen zwischen milchweiss und gelb variirt: da sonst keine widersprechenden Angaben in den Beschreibungen zu finden sind, und *lactarius* ebensogut als *alpinus* in der montanen und subalpinen Region aufgefunden wurde, so nehme ich keinen Anstand ersteren einzuziehen.

VIII. In der mir von Dr. v. Heyden in Frankfurt zur Einsicht anvertrauten Sammlung Dahlbomscher Grabwespenarten befindet sich auch in zwei Exemplaren (♀) der *Oxybelus mandibularis* Dhlb., eine Art, der von Dahlbom in seinem Werke *Hym. europ. T. I* keine nähere Beschreibung zugebracht wurde; sie ist blos in den Bestimmungstabellen des Werkes (pg. 514 N. 16) neben *O. uniglumis* hingestellt und konnte deshalb von den Auctoren nie mit völliger Gewissheit gedeutet werden. — *Ox. mandibularis* Dhlb. ist mit *Ox. variegatus* Wesm. (Rev. crit. d. Hym. fouiss. d. Belg. 1852. pg. 162. n. 6) identisch, dass demnach Morawitz Recht hat, wenn er in seinem Aufsätze „Verzeichniss der um St. Petersburg aufgefundenen Crabroniden“ diese beide Namen als synonym hinstellt. — Da Dahlbom von *Ox. mandibularis* schreibt: „Abdomen maculis 4—10“ und bei *Ox. variegatus* nach bisherigen Beobachtungen höchstens 4 und nie 5 Hinterleibsfleckenpaare aufweist, so scheint es mir wahrscheinlich, dass dieser Forscher mehrere Arten z. B. den *Ox. sericatus* Gerst. oder *Ox. melancholicus* Chev. mit dem *Ox. variegatus* zusammenwirft.



Register haben folgende Einrichtung, und möchte ich bitten, wenn Jemand seine Kraft den gleichen Untersuchungen widmen will, dieselbe beizubehalten, die Resultate aber entweder selbst zu veröffentlichen, oder mir zur weiteren Verarbeitung einzusenden.

Beobachtungsort.

Meereshöhe . . . . Meter.

Datum.	Temperatur. R.	Barometer. Mm.	Feuchtigkeitsgehalt.	Himmelsansicht.	Windrichtung u. Stärke.	Fang (Anzahl.)		Zeit des Fangs. Uhr.	Bemerkung.
						♂	♀		
		nach justirt. Ane- roid.	nach Hygro- meter von Klin- ker- fues.	be- deckt, hell, unbe- deckt, Nebel.	0,50, etc. still, be- wegt, windig Sturm.				über at- mosphär. Nieder- schläge, elec- trische Span- nung, Ge- witter etc.

Der Dank aller Entomologen und Naturforscher wird die Bemühungen lohnen, und meines speziellen Dankes sei Jeder im Voraus versichert, der zur Klärung der Sache beiträgt.

### Sphegidologische Studien.

Von Franz Friedr. Kohl.

#### III. Ueber einige seltene und neue Grabwespen.

I. *Hoplisus laevigatus* Kohl. ♀ — Das sichere Weibchen dieser vor Kurzem („Raubwespen Tirols etc. —“ Zeitschrift des Ferdinandeum in Innsbruck 1880) beschriebenen Art habe ich auf meinen heurigen Exkursionen in mehreren Stücken zugleich mit ♂ erbeutet, so im Cembra-thale bei Faver und Valda (650 M. s. m.); ein Stück wurde auch vom Gymnasiasten Aug. Bar. v. Sourdeau bei Levico (8) in Valsugana gesammelt.

Long. 9—11 mm. Mesothorace et metapleurarum antica parte abdomineque laevibus. Valvula supraanali dense longitudinaliter strigulosa. Niger, palpis maxillarum, labro superiore, clypeo, antennarum scapo — macula postica nigra excepta — thoracis pictura, abdominisque fasciis quinque flavis; pedibus ex maxima parte rufescenti-flavis; coxis trochanteribusque partim, femoribus anticis lateris postici in basi, pulvilloque nigris. Alis subfumato-hyalinis, cellula radiali fumata, venis fuscis.

Meine frühere Meinung (die ich damals ausgesprochen,

als ich das ♀ noch nicht kannte), dass *H. laevigatus* dem *H. 4-fasciatus* Fabr. am nächsten stehe, erweist sich als unrichtig, zumal die Angabe, die Augen des *H. laevigatus* seien gegen den Clypeus hin weniger convergent als bei *H. 5-cinctus* Fabr., auf einem Irrthum beruht.

In Grösse, Gestalt, Zeichnung und Sculptur der Stirne und des Abdomen dem *H. 5-cinct.* ausserordentlich verwandt und vielleicht vielfach mit demselben zusammengeworfen, ist sie diesem die allernächststehende Art. Indessen fällt eine sichere Unterscheidung nicht schwer. Constant auftretende Unterscheidungsmaße sind: Mesothorax wie beim ♂ glatt ohne eine unter der Lupe bemerkliche Punktatur, mehr weniger glänzend; Runzeln des Metathorax entschieden feiner; Oberlippe gelb (ob immer?!); Oberseite der Fühlergeißel nur an den 4 oder 5 Basalgliedern braunschwarz. Färbung der Beine wie bei *H. 5-cinct.*, nur das Schwarz an den Vorderchenkeln nicht so sehr ausgedehnt, meist auf deren Hinterseite beschränkt, die es theilweise, manchmal kaum zur Hälfte einnimmt.

Abdomen wie beim ♂ glatt, mit zerstreuten nur einem geübteren Auge unter einer guten Lupe bemerkbaren Pünktchen. Obere Afterklappe nadelrissig, ein Merkmal, welches sonst nur wenige europäische Arten (z. B. *H. nigrofacies* Mocs.) mit *H. 5-cinctus* gemein haben.

*H. laevigatus* ♀ variirt mit einer gelben Makel zu jeder Seite des Metanotum, was ich übrigens auch bei *H. 5-cinct.* beobachtet habe. Schulterbeulen meist gelb und dahinter noch eine gelbe Makel. Ventralsegm. 2, oder 2 und 3, auch 2, 3 und 4 seitlich gelb gezeichnet.

Von *H. nigrofacies* Mocs., mir durch Autopsie bekannt, unterscheidet sich *H. laevigatus* 1) durch die reingelbe Zeichnung des Thorax und Abdomen — bei *nigro-facies* weisslich strohgelb, — 2) die gelbe Färbung des Clypeus und der Oberlippe, 3) durch die weniger verdünnten Basalglieder der Fühlergeißel, die demnach nicht so keulenartig erscheint, 4) durch den Mangel einer Punktatur am Mesothorax, wie sie *nigro-facies* besitzt, 5) die Zahl der nie unterbrochenen Hinterleibsbinden — bei *nigrofac.* 4, sämtliche mehr (♂) weniger (♀) unterbrochen, — 6) die undeutlichere und dünnere Punktatur des Hinterleibes. —

II. *Pompilus haematopus* Le Pelet. (= *Anoplius haematopus* Hist. nat. d. Ins. Hymen. T. III. pg. 444. 5).

♀ Long. 7 mm. Niger, femoribus tibiisque 4 posticis ex maxima parte testaceo-rufis. Fronte et vertice sparse

et subtilissime punctulatis, margine pronoti postico angulatim emarginato; metanoto evidenter transverse rugoso-striato; pectine unguiculari nullo, pedibus subtilissime armatis; tarsis anticis absque aculeis; longiore spinarum apicalium pedum posticorum ad metatarsi dimidium circiter pertinente; tibiis subtilissime spinulosis. Bozen. Tirol. merid.

Auf mein Thier passt die Peletier'sche Beschreibung des *Anoplius haematopus* recht gut bis auf die Angabe der Grösse — nach Peletier 6''' — sowie der Form des hintern Pronotumrandes. Peletier sagt vom letzteren: „Prothorax postice rotundato emarginatus, wogegen ich von meinem Thiere sagen müsste: Prothor. paene angulatim emarginatus. Erstere Differenz kann auf Rechnung der Veränderlichkeit in der Grösse, wie sie bei allen Wespen, oft in hohem Grade, auftritt, letztere auf Individualität der Anschauung gesetzt werden. In Grösse, Habitus, Flügeltrübung etc. einem *Pomp. cinctellus* ähnlich.

Schwarz ohne Zeichnung, nur die Mandibelspitze, Schenkel und Schienen der 4 Hinterbeine, — die schwarzen Kniee, Schienenspitzen und Schienendornen abgerechnet, — braunroth.

Stirne und Scheitel schwach glänzend mit feinen, wenig bemerkbaren Pünktchen, denen Haare entspringen, nicht dicht besetzt. Von dem vorderen Nebenaugz zieht sich bis zwischen den Fühlergrund eine feine, linienartige Vertiefung herab. Fühler wie bei *P. cinctellus*, dem er übrigens auch in der Bildung des Kopfes und Clypeus gleicht. Geiseliglieder ziemlich gleichmässig vom zweiten Gliede an gegen die Fühlerspitze zu an Länge abnehmend; Endglied gegen das Ende hin sich verjüngend.

Pronotum deutlich winkelig; Metanotum quer runzelig gestreift, in der Mitte der Länge nach seicht rinnig vertieft.

Kopf, das Endsegment und mit sehr schwachen Spuren auch die Metapleuren, mit schwarzen Härchen dünn besetzt. Abdomen schwach graulich bereift.

Flügel an denselben Stellen wie *P. cinct.* rauchig grau getrübt, nämlich vor dem Endrande an der Radialzelle, 1. und 2. Cubital- und 2. Discoidalzelle, ausserdem noch deutlich an der Vena basalis und transverso-humeralis; Geäder schwarz; Cubitalzelle 2 und 3 ziemlich von gleicher Grösse, trapezisch. Radialzelle nicht dreieckig, mehr lanzettlich.

Klauenzahn deutlich; Klauenkamm fehlt; Vordertarsen ohne Wimpernkamm (pecten unguiculare Thoms.). Hinterschienen von der Länge der Hinterschenkel und nicht wie bei *P. cinct.* mit deutlichen, sondern wenigen äusserst un-



scheinbaren Dörnchen besetzt. Der längere der beiden Endsporne der 4 Hinterschienen erreicht kaum die Hälfte des ersten Tarsengliedes; bei *cinctellus* überragt er dieselbe deutlich. Bedornung der Mittelschienen und sämtlicher Tarsen ungleich subtiler, wie überhaupt im allgemeinen die Bewehrung weit schwächer ist als bei der verglichenen Art.

Es scheint mir wahrscheinlich, dass *P. haematopus* Pel. nur eine rothbeinige Varietät von *Pomp. apicalis* Van der Lind. (Observ. s. l. Hym. d'Europ. d. fam. d. fouiss. pg. 42 N. 7) ist.

Südtirol bei Bozen; treibt sich an Mauern herum und trägt Spinnen (*Segestria bavarica* Koch) ein.

### III. *Pompilus Dallatorreanus* n. sp.

♀. Long. 9—13 mm. Robustus, antennis brevibus crassis, fronte verticeque sparse et subtilissime punctulato; pronoto postice evidenter angulatim emarginato; capite thorace segmento basali et segmento anali modice pilosis; pedibus fortiter armatis, tarsis anticis fortiter longeque aculeatis; pectine unguiculari nullo. Niger, segmento I<sup>mo</sup>, II<sup>do</sup> — margine tenui brunnescente excepto — et III<sup>ti</sup> basi rufis. Alis subfumatis, ex parte brunneo-tinctis. Tirol. merid.

Vom derben Bau und der Grösse eines grossen *P. fuscus* L. (= *P. viaticus* Fabr. et auct.)

Augenentfernung oben am Scheitel kaum geringer als unterhalb in der Nähe der Flügelinsertion. Stirne und Scheitel convex mit kaum merklichen Pünktchen, denen Härchen entwachsen, sehr weitläufig besetzt. Fühler kurz und dick. Geiseliglied 1 kaum halb so lang als 2, Glied 2, 3, 4 und 5 an Länge kaum verschieden; Endglied sich zuspitzend.

Pronotum hinten nicht bogenförmig, sondern sehr entschieden winkelig ausgerandet. Metanotum stark gewölbt, kurz, mit Punkten, denen Haare entspringen, undeutlich, fast narbig besetzt, in der Mitte der Länge nach schwach rinnig vertieft, sein nach hinten abfallender Theil nicht oder nur sehr wenig eingedrückt.

Oberlippe, Stirne, Scheitel, Wangen, Kinn, Pronotum, Mesonotum, Metanotum, Basis des ersten Hinterleibringes und Analsegment mit schwarzen Haaren dünn besetzt.

Flügel etwas, oft stark getrübt, stellenweise — am Endrande, der Radial-, 2. und 3. Cubital- und grösstentheils auch der 2. Discoidalzelle, ferner an der Basal- und Schulterquerader — rüßig braun tingirt, wodurch das Thier bei seiner Grösse und kräftigen Gestalt den Habitus von

Pomp. fumipennis Dhlb. gewinnt. Zweite Cubitalzelle trapezisch, so gross als die trapezische, jedoch ziemlich der Dreieckform sich nähernde dritte Cubitalzelle.

Beine im Allgemeinen sehr kräftig bewehrt. Wimpernkamm der Vordertarsen stark, verhältnissmässig viel stärker und länger als bei *P. fuscus*, so lang als bei *fumipennis*. Tarsenglied 1 mit 4 langen kräftigen in einer Linie stehenden Wimpern, die 3 letzten derselben reichlich halb so lang als der lange Metatarsus, die erste, am Ende des ersten Drittheils des Tarsengliedes sitzende, kürzer und schwächer als die übrigen; die vierte am Ende angebracht. Ausserdem sitzt, abgerechnet die zahlreichen sehr kleinen, kurzen, am Unterrande des Metatarsus fast bürstenartig angereihten Dörnchen, ein beträchtliches Dörnchen in der Mitte der Unterseite; 2—3 andere stehen auch noch an der Spitze. Tarsenglied 2 mit 2 Wimpern von seiner Länge und 2 Enddörnchen; Tarsenglied 3 mit 1 Wimper und 2 Enddörnchen; Tarsenglied 4 mit 2 Enddörnchen. Klauen sämtlicher Beine innen bezahnt. Vorderschienen ausser dem Endsporn noch mit 5—6 starken Dornen besetzt. Schienen und Tarsen der 4 Hinterbeine ziemlich kräftig bewehrt. Längerer Endsporn der Mittelbeine fast so lang, längerer Endsporn der Hinterbeine 2 Drittheile so lang als der Metatarsus, Endglieder aller Tarsen ohne Klauenkamm.

Schwarz; am Hinterleibe Segment 1 und 2 und Basalhälfte von 3 braunroth, nur die Endränder der beiden ersten Segmente schwach bräunlich tingirt. Südtirol (Kollern bei Bozen 7—8 bei c. 1200 Met. s. m.)

(Fortsetzung folgt.)

### Reiseskizzen von den Balearen.

Von F. Will.

(Fortsetzung.)

Trotz der ziemlich vorgerückten Stunde konnte ich doch nicht unterlassen, noch einen kleinen Sammelspaziergang mit meinem Freunde Fernando zu machen. Das Abklopfen der zahlreichen Sträucher (matas) gab allerdings nur geringe Resultate, dagegen lieferten die zahlreich auf dem Weideplatz umherliegenden Excremente des Rindviehs reiche Beute an *Copris*, *Bubas*, *Onthophagus*- und *Aphodius*arten; es war dies eine keineswegs reinliche Arbeit,

## Sphegidologische Studien.

Von Franz Friedr. Kohl.

### V. Ueber den *Crabro (Solenius) spinipes* Morawitz.

Vor kurzer Zeit gelang es mir, eine grössere Stückzahl von *Cr. spinipes* Morawitz („Einige Bemerkungen über die Crabroartigen Hymenopteren.“ *Bullet. de l'acad. imp. d. scienc. d. St. Petersbourg.* 1866) zu Gesicht zu bekommen, und ich gewann die Anschauung, dass mein *Crabro Bulsanensis* („Ueber neue, tirolische Grabwespen.“ *Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. i. Wien.* Jahrg. 1879, pg. 397) trotz der ungleich reicheren Zeichnung mit ihm identisch ist. \*)

*Crabro spinipes* ist in der Zeichnung wie die meisten Crabronen sehr veränderlich, sein Gelb jedoch bei keinem von 64 untersuchten Stücken in solch geringem Umfange vorhanden, wie die Morawitz'sche Beschreibung darthut. Dies und der Umstand, dass mir früher das ♂ mit seinen sehr auffälligen Merkmalen an den Fühlern und Vorderbeinen noch unbekannt war, ist auch der Grund, warum ich die Identität meines *Cr. Bulsanensis*, obgleich mir die Morawitz'sche Beschreibung des *Cr. spinipes* gut bekannt war, nicht geahnt hatte. Der Morawitzschen Benennung gebührt das Vorrecht.

Im Interesse der Kenntniss dieser noch wenig bekannten Art halte ich eine Erörterung der Zeichnungsverhältnisse für zweckmässig.

\*) Bei dieser Gelegenheit seien folgende Synonyma von Grabwespen notirt:

- 1) *Bembex dalmatina* Kriechbaumer („*Hymenopterol. Beiträge.*“ *Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. i. Wien.* 1869) = *Bembex bidentata* Van d. Lind. (*Observat. s. l. Hymen. d'Europ. d. l. fam. d. Fouiss.* 1829. IV. fam. pg. 11).
- 2) *Cerceris modesta* Smith (*Catal. of. Hym. Ins. i. th. coll. of th. Brit. Mus. P. IV.* pg. 440. ♀. 1856) = *Philanthus rubidus* Jur. („*Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères.*“ 1807. pl. 10. Gen. 23).
- 3) *Pompilus sesquialterus* Fischer de Waldheim (*Observata quaedam de Hymenopteris Rossicis. Magasin de zoolog. M. F. Guér. Meneville.* 1843) = *Pompilus aterrimus* Rossi (*Fauna Etrusca* N. 815. T. VI. pg. 3, 4. 1790).
- 4) *Pompilus fasciatus* Eversmann („*Fauna hymenopterologica Volga-Uralensis*“ pg. 374. n. 9) = *Ferreola ursus* Fabr. *Ent. syst.* II. 1793, pg. 120, n. 48. ♂).
- 5) *Priocnemis nigriventris* Costa (*Fauna del regno di Napoli. Imenott. acul. fam. d. Pompil.* pg. 7, N. 2. Tav. IV. fig. 3 und 852) = *Pompilus Graellsii* Guér. (*Magas. de zoolog. Ann.* 1843).

## I. Zeichnung des Bruststückes:

- 1) ♂♀ 2 linienartige Flecken auf dem Vorderrücken.
- 2) ♂♀ 2 Linien am Vorderrücken, und Schulterbeulen gelb.
- 3) ♂♀ 2 Linien am Vorderrücken und 2 Tüpfel oder eine Linie auf dem Schildchen.
- 4) ♂♀ 2 Linien auf dem Vorderrücken und eine andere auf dem Hinterschildchen. (Schildchen schwarz).
- 5) ♂♀ Wie 3, indessen auch Schulterbeulen gelb.
- 6) ♂♀ Wie 4, aber auch Schulterbeulen gelb.
- 7) ♀ 2 Linien am Vorderrücken, Schulterbeulen, eine Linie auf dem Schildchen und eine auf dem Hinterschildchen, je ein gelber Tüpfel nahe am Hinterrande des Hinterschildchens, nicht weit von der Rinne, welche die Stelle des „herzförmigen Raumes“ durchzieht.

## II. Zeichnung des Hinterleibrückens:

- 1) ♂ Segm. 2, 3, 4 und 5 mit Seitenflecken, Flecken auf 2 und 5 fast zur Binde genähert, Segm. 6 bandiert, 1 ungefleckt.
- 2) ♂ Wie 1, jedoch Flecken auf 2 zur Binde vereinigt, und 6 ungezeichnet.
- 3) ♂♀ Segm. 1 mit 2 unregelmässigen Seitenflecken, 2, 5 beim ♂ auch 6 bandiert, 3 und 4 mit Seitenflecken.
- 4) ♀ Wie ♀ von 3, aber auch Aftersegm. seitlich gelb gefleckt.
- 5) ♂♀ Segm. 1 bandiert; Binde vorne nicht geradlinig verlaufend, häufig mehrfach ausgefressen, noch häufiger jederseits einen dunklen Tüpfel einschliessend; Segm. 2 und 5 mit breiter ganzer, 3 und 4 mit mehr weniger breit unterbrochener Binde; beim ♂ auch 6 bandiert; relativ häufig.
- 6) ♂♀ Wie 5, aber auch Segm. 4 bandiert.
- 7) ♂♀ Wie 6, jedoch auch Aftersegm. seitlich gelb gefleckt.
- 8) ♂ Wie Var. 7, aber Binde auf 5 unterbrochen und 6 ganz schwarz.
- 9) ♂♀ Sämmtliche Segmente bandiert.

Im Allgemeinen herrscht die Neigung zur Bindenzeichnung auf allen Segmenten vor; mehr als 2 Drittheile der eingesehenen Stücke besitzen Binden auf Segm. 2 und 5, beim ♂ auch auf 6, die somit als die reichlichst gezeichneten erscheinen; nahezu 2 Drittheile führen auf Segm. 1, und 1

Fünftheil auch auf 4 Binden. Dass Segm. 6 beim ♂ schwarz ist, mag zu den seltenen Fällen gehören, ebenso die Bänderung von Segm. 4, bei seitlich bemakeltem 5. Segm.

### III. Zeichnung des Hinterleibbauches:

- 1) ♂♀ Alle Bauchringe schwarz.
- 2) ♂♀ Segm. 2 mit grosser, gelber Mittelmakel.
- 3) ♂♀ Segm. 2 und 3 mit Mittelmakel, relativ häufig.
- 4) ♂♀ Segm. 2, 3 und 4 mit Mittelmakel.

Die Zeichnungen des Hinterleibrückens combinieren sich mit denen des Bruststückes und dem Bauchringe, so dass die Art als ausserordentlich veränderlich bezeichnet werden muss, da zudem die Ausdehnung der gelben Zeichnung an den Beinen nicht beständig ist.

*Crabro spinipes* kenne ich von Tirol, der Südschweiz, Niederösterreich, Ungarn und Russland.

### VI. *Priocnemis abdominalis* Dahlb.

Diese Art ist noch nicht näher beschrieben worden, sondern nur in Bestimmungstabellen des Dahlbom'schen Werkes „Hym. eur. pr. bor.“ (pg. 461, N. 26) zu treffen. Dr. L. v. Heyden stellte mir die Type zur Einsicht, und ich bringe hier die Beschreibung des Stückes:

Long. 7 mm. ♀. Niger, pedibus nigris, tarsi brunne-scentibus, abdomine toto rufo. Fronte modice convexo; capite, pronotoque vix pilosellis; metathorace subtilissime striguloso; segmento anali brunneo-piloso. Cellula radiali lanceolata, vena cubitali alae apicem non attingente. Sardinia.

Nach der Dahlbom'schen Einreihung dieses Thieres könnte man vermuthen, dass es zur Sippe des *Priocn. exaltatus* zu zählen sei; meiner Anschauung nach gehört es zu jener des *Pr. fuscus* Fabr.

♀. Länge 7 mm. Schwarz; Hinterleib ganz roth, Anal-segm. leicht gebräunt; Beine schwarz, Tarsen braun. Behaarung an Stirne, Scheitel und Vorderrücken ganz unbedeutend. Metathorax unbehaart; Aftersegment braun bewimpert; auch Segm. 2, 3, 4 und 5 an der Bauchseite mit zerstreuten Härchen besetzt. Fühler dünn; ihr drittes Geiseliglied verhält sich in Bezug auf seine Länge wie das dritte Geiseliglied bei *Pr. fuscus*, dem er entschieden nahe steht. Stirne deutlich gewölbter als bei *Pr. fuscus* oder *coriaceus* Dhlb., mit leichter vom vorderen Nebenauge bis zum Fühlergrunde reichenden linienartigen Vertiefung. Der leider von einer sehr dicken Nadel durchstochene Vorderrücken lässt

nicht erkennen, ob sein Hinterrand winkelig oder bogig verläuft. Scheitel in Folge ausserordentlich dichter und feiner Punktatur lederartig matt. Hinterrücken ungemein fein quergestreift, matt, fällt ein wenig steiler ab, als bei fuscus. — Flügel im Allgemeinen getrübt, nur ihre Basis bis zur Medialquerader heller; die dunklere Randtrübung tritt bis zur Discoidal-, Cubital- und Radialzelle heran, was bei fuscus nicht ganz der Fall ist; im Uebrigen stimmt abdominalis in Bezug auf die Trübung der Radialzelle und die dunklen Stellen der 2. und 3. Cubitalzelle und der Medialquerader mit Pr. fuscus überein. Die Cubitalader endigt nicht weit von der 3. Cubitalzelle. Medialquerader wie bei fuscus. Hinterschienen sägezählig; ihr längerer Sporn erreicht nicht ganz die Länge des halben Metatarsus. — Die Angabe im Kirchner'schen Cataloge, dieses Thier komme in Schweden vor, ist unrichtig, da das Dahlbom'sche Werk, sowie die Etiquette der Type ausdrücklich Sardinien als Vaterland bezeichnet.

#### VII. *Tachytes Frey-Gessneri* n. sp.

♂ Long.  $9\frac{1}{2}$ —15 mm. Nigra; mandibulis medio obscure piceo-rufis; alarum squammulis testaceis; segmento I<sup>o</sup>, II<sup>do</sup> et III<sup>ii</sup> basi, tarsorumque articulis 2 apicalibus rufis, tibiarum calcaribus rufescenti-testaceis; pedum spinulis plus minusve pallido-flavis. Alis fere hyalinis levissime obscuratis, venis testaceis. Clypeo convexo subnitido punctulis sparsis, margine apicali vix distincto; antennis integris; flagelli articulo ultimo conico. Oculis in vertice longitudine flagelli articuli primi et secundi vix distantibus. Clypeo plerumque facie argenteo-sericeo-hirtis; mandibulis basi externo, genis ad oculorum marginem, marginem, pronoto, tegulis, pedibus ex parte, abdominis segmentorum 4 primorum margine posteriore fascia, valvuloque supraanali argenteo-sericeo-tomentosis. Fronte verticeque, genis, thorace, pedum anticorum femoribus, segmento abdominali I<sup>mo</sup> albidovillosis. Capite, vertice coriaceo-punctulatis subopacis; scutello vix impresso aut plano; metathoracis truncatura transverse striatula. Sicilia. Syria.

Diese mediterrane Art steht der ebenso sehr bekannten als weit verbreiteten *Tachytes obsoleta* Rossi, mit der sie in Verzeichnissen sicher vielfach zusammengeworfen worden ist, ausserordentlich nahe.

♂ Schwarz. Oberkiefer in der Mitte und an der Spitze

dunkel pechroth. Hinterleibsring 1, 2 und Basishälfte von 3 oben und unten braunroth. Tarsenglieder 1, 2 und 3 aller Beine schwarz, nur am Ende braunroth; Tarsenglieder, 4 und 5 und Schienensporne braunroth. Klauenspitzen am Innenrand der Klauen schwärzlich, Klauenballen braun. Taster lehmfarben, von der Färbung der Flügelschuppen, oder graubraun. Tarsenbedornung lehmgelb oder mehr weniger blassgelb. Flügel nahezu glashell, kaum bedeutender getrübt als bei *T. obsoleta*, Flügelgeäder lehmgelb.

Kopfschild, Fühlerschaft vorne und Gesicht bis in die Gegend der Nebenaugen und oft darüber hinaus glänzend weiss behaart. Ebenso seidenweiss tomentirt sind das ebene Basalfeld der Oberkiefer, die Wangengegend hart am Hinter- rande der Augen, die Schulterbeulen, der Rand des Vorder- rüchens, die Hinterseite der Schenkel und Schienen und bindenartig die Hinterränder der vier ersten Segmente. Diese Binden bei abgeflogenen Stücken in der Mitte häufig undeutlich, am Bauche ungleich schwächer als am Rücken. Obere Afterklappe mit angedrückten, steifen, silberweissen Härchen besetzt. Ausserdem decken greise Haare, welche stellenweise abgerieben sein können, Segment 1, Hüften, Schenkelringe und Schenkel. Bauchringe nahe dem End- rande mit vereinzelt braunen Börstchen besetzt.

Kopfschild ungefähr gewölbt wie bei *T. obsoleta*. Cha- rakteristisch für *T. Frei-Gessneri* ist die Converganz der Augen am Scheitel, welche bei dieser Art kaum die Länge der beiden ersten Fühlergeißelglieder, bei *T. obsoleta* aber ungefähr die der drei ersten ausmacht. Fühler verhältniss- mässig um Geringes dünner als bei verglichener Art. End- glied der Geißel, von allen Seiten besehen, kegelförmig zu- gespitzt, was bei *T. obsoleta*, wo das Endglied mehr seitlich gedrückt und fast platt ist, nicht der Fall zu sein scheint. Punktatur des Mittelrückens, wenngleich noch immer sehr fein, so doch merklich weniger dicht und etwas grober als bei *T. obsoleta*, ungefähr so wie bei einem mässig grossen Stücke von *T. etrusca* Rossi. Mittelbrustseiten punktirt wie der Rücken. Hinterbrust fein lederartig-körnig, ihr Notum mit einer sich über den abfallenden Theil erstreckenden Vertiefung am Rande. Abstürzende Fläche sehr fein und deutlich querrunzelig gestrichelt. Bedornung der Schienen und Tarsen ähnlich wie bei *T. obsoleta*.

Diese gute Art benannte ich zu Ehren meines sehr werthen Fachgenossen Herrn Emil Frey-Gessner, Conser- vator am Museum in Genf.

Sizilien (Frei-Gessner); Syrien.

Die Beschreibung einiger der *Tachytes obsoleta* ebenfalls sehr nahe stehender europäischer Arten wird der scharfsichtige ungarische Forscher Alex. Mocsàry in Bälde veröffentlichen.

~~~~~

#### Nova aberratio.

*Lycaena Eumedon* ab. *Speyeri*. Alae anteriores subtus obscurius cinerae, ocellis nullis; maculis marginalibus paullulum subrufis nigro punctatis et ad radicem versus fusco adumbratis, maculis mediis nigris albo-cinctis; alae posteriores subtus aequae obscuriores, ocellis nullis, maculis marginalibus majoribus fulvis nigro punctatis distinctiusque nigris lineis forma trigoni paribus lateribus inter se sejunctis; maculis mediis lunulae forma nigris, albo annulo cinctis attactisque longo latiore albo et ad maculas marginales usque pertinente radio.

Eperiesini 1881, calend. julias.

Arminius Husz.

~~~~~

#### Prof. Rosenhauer's Sammlungen.

Nachträglich zu der im Nekrolog gemachten Bemerkung theile ich mit, dass nur die erste biologische Sammlung des verstorbenen Prof. Rosenhauer in Erlangen an die Universität zu München gekommen, eine zweite umfangreiche aber in seinem Besitz geblieben ist und jetzt von der Familie zu Verkauf gestellt wird. Diese zweite Sammlung wurde auf 800 M. abgeschätzt. Daneben befinden sich einzelne kleine biologische Sammlungen.

Dass die umfangreiche Käfersammlung, sowie die sehr zahlreichen Doubletten zu Verkauf gestellt sind, wurde bereits in einer Anzeige mitgetheilt.

K.

~~~~~