

SPANISCHE DIPTEREN

II. BEITRAG (1).

BEARBEITET U. MEIST GESAMMELT

VON

PROF. GABRIEL STROBL IN ADMONT

EINLEITUNG

Am 2. März 1904 unternahm ich meine 2. entomologische Reise nach Spanien. Ich fuhr fast ohne Unterbrechung bis *Alicante* in Südspanien und machte dort am 8. März meinen ersten Ausflug längs des Strandes und längs eines kleinen, schon halb versiegten Baches auf die umliegenden, ziemlich trockenen Felder und Hügel. Für einen längeren Aufenthalt schien mir *Alicante* nicht geeignet u. so fuhr ich am 9. mit der Bahn nach *Elche*, durchstriefte hier zweimal die grossartigen Palmengärten und die Ufer des tiefliegenden, meist nur aus Lachen bestehenden Rio. Auch hier war mir die Ausbeute zu spärlich, da sich die Vegetation noch wenig entwickelt hatte und so fuhr ich weiter nach *Cartagena* und von da mit dem Dampfer nach *Almería*. Am 11. u. 12. sammelte ich hier theils auf den steilen Berghöhen, theils längs des fast wasserlosen Flusses und in der üppigen *Huerta*. Die Ausbeute war schon viel lohnender, besonders an seltenen Coleopteren. Am 12. abends fuhr ich mit dem Dampfer nach *Málaga* und von da per Bahn zur Südspitze

(1) Den 1. Beitrag siehe in Wien. entom. Zeitung, 17.-19. Jahrgang (1898-1900).

Spaniens, nach *Algeciras*, wo ich vom 14. bis zum 28. März mich aufhielt. Ich sammelte hier meist auf den Feldern, längs der mit blühender *Anthemis* üppig bewachsenen Strassengräben und auf den meist mit Zwergpalmen oder immergrünen Eichen bewachsenen Vorbergen der *Sierra de la Luna*. Trotz öfters einfallenden Regenwetters war doch die Ausbeute an Dipteren u. Coleopteren eine überaus reiche und halte ich *Algeciras* für einen der lohnendsten Standorte Spaniens. Für manche Dipterenfamilien war freilich die Jahreszeit noch zu früh. Am 28. fuhr ich wieder nordöstlich nach dem romantisch gelegenen *Ronda*, wo ich bis zum 4. April verweilte. Ich durchforschte mehrmals das reich kultivierte, tiefliegende, von einem mächtigen Bache durchrauschte Thal hinter *Ronda* und machte auch einen längeren Ausflug auf die Vorberge der *Sierra de la Nieve*. An Coleopteren war *Ronda* schon viel ärmer, als *Algeciras*; Dipteren aber fanden sich zahlreich auf den Cruciferenblüthen (meist *Rapistrum* u. *Erucastrum*) der noch nicht umgestochenen Wein- und Olivengärten; die immergrünen Bäume und Gesträuche der Vorberge hingegen lieferten fast gar kein entomologisches Resultat. Leider verlor ich durch eine Halsentzündung 2 volle Tage.

Der 4. u. 5. April waren Eisenbahntage und spät in der Nacht erreichte ich *Madrid*, wo ich 2 Tage verweilte. Ich wurde von meinem alten Freunde, dem bekannten Coleopterologen G. Lauffer äusserst liebenswürdig empfangen u. erhielt von ihm eine grössere Anzahl um *Madrid*, *Escorial*, etc. gesammelter Dipteren u. Coleopteren; er führte mich auch in das naturhistorische Museum, wo ich besonders die Anfänge der dipterol. Sammlung besichtigte und deren Determination versprach; sie waren meist von den Herren Bolívar, Escalera, Lauffer, Sanz u. dem tüchtigen Hymenopterologen Garcia Mercet gesammelt und sind in diesem II. Beitrage aufgeführt. Ein kleiner Ausflug in den königlichen Park *Casa de Campo* und einer in die schönen Gärten des Retiro blieben fast resultatlos; die Vegetation war noch in den Anfängen. Von *Madrid* wandte ich mich ostwärts und hielt zuerst bei den Salinen von *Medinaceli* halbwegs *Žaragoza* (8.-10. April). Ich sammelte bei den kleinen Salinen, in den sumpfigen Thalgründen, auf den nahen Hügelbergen und bestieg in einer fast 10 stündi-

gen Tour die ziemlich niedrige, baum- und sogar fast strauchlose *Sierra Ministra*; die Ausbeute an Coleopteren war trotzdem gar nicht übel, aber von Dipteren fand sich nur sehr wenig.

Am 11. fuhr ich über *Zaragoza* u. *Lérida* durch eintönige Gegenden nach dem höchst pittoresk gelegenen *Monistrol* am Fusse des seltsamen *Montserrat* (12.-14. April); hier besuchte ich die Ufer des reizenden *Llobregat*, durchstreifte die prächtigen Pinienwälder und die mit Cruciferenblüten übersäten Olivengärten u. machte eine lohnende Ausbeute. Mittelst der Zahnradbahn machte ich die schauerliche Fahrt zum berühmten Kloster des *Montserrat* u. bestieg von da die Spitze (1200 m.); die Partie zeigte sich entomologisch wenig lohnend und der auf der Spitze tobende Wind nebst den Nebelstreifen verdarben mir auch die gepriesene Aussicht.

Am 15. fuhr ich über *Barcelona* nach *San Celoni*, um den ungetähr 1850 m. hohen *Montseny* zu besteigen. Die Partie erforderte 2 Tage zu je 10 Stunden. Die blumenreichen Felder und Wiesen am Wege hin und zurück, die Wald- und Bachschluchten am Fusse des Berges gaben reiche Ausbeute; die höheren Bergstellen hingegen waren wenig lohnend, auf der Nordseite meist eine immergrüne Heidevegetation mit vorherrschender, von Blüten übersäuter *Erica arborea* und *Ulex*, auf der Südseite nur vegetations- und insectenlose Buchenwälder; auf der Höhe lagerten noch mächtige Schneefelder u. zogen sich zwischen den Buchen weit hinunter; die gesammelten Käfer waren schon teilweise Pyrenäentiere; in Mai soll nach der Versicherung der Hirten auf den Bergweiden ein reges Insectenleben herrschen.

Am 18. April fuhr ich nach *Malgrat* u. sammelte hier 2 Tage mit gutem Erfolge theils auf den sandigen oder sumpfigen Strandwiesen, theils an Wassergräben, in kleinen Pinienwäldern, sommergrünen Flaumeichenhainen und auf trockenen, mit blühenden *Cistusrosen* bewachsenen Hügeln.

Am 21. erreichte ich die Grenzstation *Portbou* u. machte hier noch einige kleinere Ausflüge, doch ohne besonderen Erfolg; die hier das ganze Jahr herrschenden Winde wirken offenbar ungünstig auf die Entwicklung der Insecten. Der 25. sah mich wieder in meiner Heimat, der grünen Steiermark.

Auch auf dieser Reise verlegte ich mich vorzugsweise auf das Köschern; von grösseren Dipteren war leider im März und April ausser Bombyliden u. Syrphiden noch wenig zu sehen. Die Anordnung bleibt der Übersichtlichkeit wegen dieselbe wie im 1. Theile; dieser enthält 508 Arten u. 37 benannte Varietäten; davon entfallen aber 47 Arten u. 5 Varietäten auf Cette (Südfrankreich) und den *Monte Baldo* (Südtirol), sodass für Spanien nur 461 Arten u. 32 Varietäten verbleiben; um aber Collisionen von Zahlen zu vermeiden, führe ich die von Prof. Mik vorgeschlagene Nummerirung von 508 an weiter; für die schon im 1. Theile angeführten, jetzt aber wieder gesammelten Arten werde ich die daselbst gegebenen Nummern unter Klammer beibehalten. In der Nomenclatur folge ich meist dem «Catalog der palaearctischen Dipteren», soweit er bisher erschienen ist. Da dieser ohnehin alle Literaturangaben enthält, beschränke ich mich auf die Werke, nach welchen ich die Determination vornahm u. mache die Citate möglichst kurz.

I. Fam. **Stratiomyidae.**

(1). *Nemotelus latiusculus* Lw. Um *Algeciras* wieder sehr häufig, auch bei *Ronda* 2 ♂.

509. *Nem. cingulatus* Duf. *Villa Ruti* 1 ♂.

510. *Lasiopa rufitarsis* m. ♀. 10,5 mm. Differt a Mannii Mik: major, latior, densius pubescens, tarsis supra obscuris. *Puebla de Don Fadrique* (Prov. Granada), 1 ♀. (l. Escalera, 1900).

Ausserst ähnlich der Mannii Mik, der einzigen bisher bekannten Art mit rothen Knien und Tarsen (Vide Pleske 1900), aber doch hinreichend verschieden. Mannii erreicht höchstens 8 mm., ist bedeutend spärlicher flaumhaarig, so dass die schwarze Grundfarbe und die gelben Zeichnungen viel schärfer hervortreten; der gelbe Fleck am unteren, hinteren Augenrande ist viel länger als breit; bei ruf. aber sind die unteren Augenränder breiter und der gelbe Fleck ist fast quadratisch. Die gelben Seitensäume des 2.-4. Ringes sind bei Mannii fast lineal, nach innen kaum oder wenig, bei ruf. aber sehr deutlich verbreitert.

die 2 ersten Glieder der Vordertarsen u. die 3 ersten der übrigen Tarsen sind bei Mannii durchaus rotgelb, die übrigen ganz dunkel; bei ruf. aber ist an den Vordertarsen nur das 1. Glied fast ganz rotgelb; an den übrigen Tarsen aber fast die ganze Oberseite dunkel und die ganze Unterseite rotgelb. Sonst sehe ich keinen bemerkenswerten Unterschied; Knie u. Schienenbasis sind mindestens ebenso breit rotgelb, wie bei Mannii.

511. *Oxycera varipes* Lw., Mg. IX, p. 42, ♂ 2 (Portugal) *Villa Rutis* 1 ♀; (leg. Bolívar). Lw. beschreibt offenbar das ♂, da er eine kleine, dreieckige Stirn erwähnt; es ist also die Angabe «♀» ein Druckfehler. Mein ♀ entspricht in vielen Punkten der Beschreibung des ♂, weicht aber in mehreren Punkten ab, so dass ich von der Zusammengehörigkeit nicht überzeugt bin; sollte ein noch besser stimmendes ♀ aufgefunden werden, so schlage ich den Namen *Bolivari* vor.

Kopf schwarz, Stirn von $\frac{1}{3}$ Kopfbreite; das Untergesicht jederseits mit einer breiten, gelben, den Augen anliegenden Strieme, welche sich auf der Stirn von den Augen entfernt u. nahe dem Scheitel spitz endet, ungefähr wie bei *pulchella* Mg.; oberseits der durchaus braungelben Fühler ist sie auf der Innenseite tief ausgebuchtet; neben dem Auge ist sie dicht silberweiss anliegend behaart, so dass sie scheinbar durch eine silberweisse Linie vom Augenrande getrennt wird. Der hintere Augenrand ist in den 2 unteren Dritteln gelb eingefasst, im oberen Drittel aber schwarz und nur an jeder oberen Augenecke liegt noch ein dreieckiger, gelber Fleck.

Am fein weissflaumigen Thorax sind gelb: Die Schultersehiele; eine von ihr bis zur Flügelwurzel ziehende, nach rückwärts deutlich verbreiterte Strieme; ein rundlicher Fleck der Brustseiten unterhalb der Flügelwurzel; endlich zwischen Flügel u. Schildchen ein ziemlich grosser, dreieckiger Fleck, dessen Spitze ziemlich nahe zur Quernaht reicht. Das Schildchen und die 2 langen, kräftigen Dornspitzen desselben sind ebenfalls gelb. Die gelbe Zeichnung der Unter- und Oberseite des Hinterleibes stimmt genau mit der Beschreibung der *varipes*; nur ist der Spitzenfleck des 5. Ringes nicht halbkreis, sondern trapezförmig und reicht fast bis zum Vorderrande. Die Färbung der

Tarsen stimmt, aber die der Schenkel u. Schienen weicht etwas ab. Die Schenkel sind schwarzbraun mit gelbem Spitzendrittel u. schmal gelber Basis; die Schienen sind gelb, die 4 vorderen nur mit einer ganz schmalen, unbedeutenden, die hintersten mit einer etwas breiteren, ringförmigen Bräunung auf der Mitte. Die Flügel sind glasartig, die stärkeren Adern braun.

Dieses ♀ weicht also ab von der Beschreibung des ♂ vorzüglich durch die Farbe der Fühler, des Kopfes, der Schenkel u. Schienen u. durch den Fleck der Brustseiten.

512. *Stratiomyia longicornis* Scop., Pleske, 1900. *Valencia* 1 ♂, *Villa Ruti* 1 ♀ (leg. Bolívar). Stimmen sonst durchaus mit mitteleuropäischen Ex., nur sind die gelben Seitenflecke des Hinterleibes deutlich, beim ♂ schmal, linear, beim ♀ nur die des 4. Ringes linear, die des 2. u. 3. Ringes etwas nach innen verbreitert, also Übergang zur südlichen Race *anubis* Wied.

513. *Strat. Chamaeleon* Deg., Pleske, 1899, p. 269. *La Sagra* in der Provinz *Granada* 1 ♀ (leg. Escalera. 1900).

514. *Strat. flaviventris* Lw., Pleske, 1900, p. 355. *Ciudad Rodrigo* 1 ♀ (leg. Saaz); bisher nur aus Sicilien u. Nordafrika bekannt; ich besitze auch 1 ♀ vom Antilibanon.

(2). *Odontomyia limbata* Hffm. Wieder um *Algeciras* einige ♀.

515. *Od. flavissima* Ross., Schin. 17. *Los Molinos*, 1 typisches ♂ (leg. Mercet).

516. *Od. discolor* Lw., Linn., 1846. *Villa Ruti* 1 zerfresenes ♀ (leg. Bolívar); stimmt genau mit 1 ♀ meiner Sammlung aus Kleinasien; woher Loew die Art beschreibt.

517. *Od. viridula* Fbr., Schin. 19. *Puebla de Don Fadrique* Provinz *Granada*, 1 ♀ (leg. Escalera, 1900); ziemlich normal mit sehr breiter schwarzer Rückenstrieme, ganz schwarzem Kopf und Fühlern; die Schildchendorne fehlen und sind wohl beim Aufkleben abgebrochen.

518. *Chloromyia formosa* Scop. *Chrysomyia* f. Schin. 23. *Montirco*, 1 ♂ (leg. Mercet).

519. *Actina tibialis* Mg., Schin. 25. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

II. Fam. **Tabanidae.**

520. *Chrysops caecutiens* L. form. *meridionalis* m. ♀. Segmento secundo toto flavo vel unistriato. Sonst ganz normal, aber der 2. Hinterleibsring ist entweder ganz gelb oder besitzt nur in der Mitte des Vorderrandes einen kurzen schwarzen Strich, der gewöhnlich mit dem schwarzen Quadrate des 1. Ringes zusammenhängt. Loew beschreibt diese Varietät in zool. bot. Ges., 1858, p. 628 und nennt sie eine «bemerkenswerthe klimatische Färbungsabweichung»; er sah aus Sicilien 19 ♂ und 22 ♀; die ♂ unterscheiden sich von der Normalform durch etwas grössere gelbe Seitenflecke des Hinterleibes. *Madrid*, 1 ♀ (leg. Gomez); *Escorial*, 1 ♀ (leg. Lauffer) mit einem kurzen Basalstriche; 1 gleiches ♀ sammelte ich auch in Südtirol.

521. *Chrys. marmoratus* Ross. var. *perspicillaris* (Lw. u. Schin. 41 als Art). *Villa Ruti*s, 1 ♀ (leg. Bolívar); stimmt genau mit 1 ♀, das ich zugleich mit vielen normalen ♂ ♀ bei Monfalcone sammelte.

522. *Pangonia maculata* Fbr. Lw., Neue Beitr, 1859, p. 24 (aus Spanien, etc.). *Santander*, am 15. Juli, 1901, 1 ♂ (leg. Ant. Vazquez), *Madrid*, ♂ ♀ (leg. Gómez), *Coruña*, *Villa Ruti*s, 1 ♀ (leg. Bolívar).

523. *Pang. granatensis* m. ♂ 15, ♀ 16 mm. Simillima maculatae; differt femoribus nigris, palpis obscuris, facie pro max. parte nigronitida. Stimmt mit keiner der Loew'schen Arten, deren Flügel gefleckt sind, so vollkommen, dass ich sie damit identificiren könnte; die 2 osteuropäischen Arten *pyritosa* und *obscurata* besitzen zwar schwarze Schenkel unterscheiden sich aber durch ganz unbestäubtes, weniger vorgezogenes Gesicht; die 2 westeurop. Arten *maculata* und *variegata* F. durch ein am Mundrande weniger ausgedehnt glänzendes Gesicht und ganz rote Beine. Meine Ex. der *granat.* sind denen der *maculata* in der Fleckung und Färbung der Flügel u. des ganzen Körpers ausserordentlich ähnlich; die einzigen Unterschiede sind folgende: Das Gesicht ist etwas dicker, vorspringender und nur in der

oberen, gewölbten Hälfte halbkreisförmig bestäubt, während die Endhälfte und die abschüssigen Seiten bis zu den Augen glänzend-schwarz und ganz unbestäubt sind. Die Fühler sind zwar rot, aber der Griffel und die letzten 2-3 Ringe des 3. Fühlergliedes sind beim ♀ ganz schwarz; beim ♂ sind am 3. Gliede nur die 2 Basalringe rot. Bei macul. ♂ ist die rote Färbung ausgedehnter u. beim ♀ sind die letzten Ringe nur gebräunt. Die Taster sind dunkler, beim ♀ braun bis schwarzbraun, beim ♂ ganz schwarz. Die Schenkel bei ♂ ♀ durchaus glänzend schwarz. Die Färbung des weibl. Hinterleibes hat nichts abweichendes. Die ersten Ringe sind rotgelb mit mässig breiter, unregelmässiger schwarzer Mittelstrieme; an den folgenden wird die Mittelstrieme immer breiter und nimmt entweder die Form von Vorderrandsbinden an oder die Ringe sind mit Ausnahme des Seitenrandes ganz dunkel. Die Behaarung ist auf diesen Ringen ziemlich dicht, weisslich und bildet, von oben betrachtet, recht deutliche weisse Hinterrandsäume. Die Färbung des männlichen Hinterleibes ist fast identisch, während die maculata ♂ fast ganz rotgelbe Mittelringe besitzen.

La Sagra (Provinz *Granada*), 3 ♀, 1 ♂ (leg. Escalera, 1900.)

524. *Pang. Escalerae* m. ♀, 16 mm. Differt a *granatensis* antennis obscuris, rostro brevior, facie brevior, rufobrunnea, tota pollinosa. *Puebla de Don Fadrique* (*Granada*), 1 ♀ (leg. Escalera, 1900).

Auch dieses Thier lässt sich ohne Zwang mit keiner der bisher beschriebenen Arten vereinen. Mit *granatensis* stimmt es in den schwarzbraunen Tastern und schwarzen Schenkeln überein; unterscheidet sich aber durch fast ganz pechschwarze Fühler; nur die Basis des 3. Gliedes ist schmal ringförmig rotgelb; ferner ist das Gesicht kürzer und convexer, fast halbkugelförmig nicht schwarz, sondern rotbraun und überall, selbst in der Mundnähe, dicht graubestäubt. Der Rüssel ist kürzer, 5 mm. (bei macul. 7-8 mm.); der Hinterleib noch etwas ausgedehnter schwarz, da nur die Seiten der zwei ersten Ringe breit rotgelb sind; die folgenden sind an den Seiten und am Hinterrande nur schmal licht. In der Aderung u. Fleckung der ziemlich intensiv grauen, am

Vorderrande mehr rostrotten Flügel sehe ich keinen nennenswerten Unterschied.

525. *Pang. affinis* Lw. loc. cit., 29 (aus Spanien). *Madrid*, 1 ♂ (leg. Lauffer).

526. *Pang. marginata* Fbr., Lw. loc. cit. 30 (aus Spanien etc.). *Villaviciosa*, 1 ♀ (Mus. Madr.).

527. *Haematopota italica* Mg., Schin. 38. *Ciudad Rodrigo*, 1 ♀ (leg. Sanz).

(3). *Tabanus vittatus* Fbr. Auf Anthemisblüten an Strassenrändern bei *Algeciras* noch 13, mit dem beschriebenen, identische ♀; als geringfügige Abweichungen wäre zu erwähnen, dass die Färbung des 3. Fühlergliedes von braun bis rostrot wechselt und dass die Stirn nicht selten durchaus gelbbraun bestäubt ist, während sie beim beschriebenen ♀ in der Mitte grösstenteils aschgrau war.

528. *Tab. ater* Ross., Br. Mon. 55 (aus Andalusien u. Gibraltar). *Villa Ruti*s, 1 ♀ (leg. Bolívar).

529. *Tab. fulvus* Mg., Br. 65 (nicht aus Spanien). *Escorial*, 2 ♂, 1 ♀ (leg. Lauffer); *Ciudad Rodrigo*, 1 ♀ (leg. Sanz).

530. *Tab. nemoralis* Mg., Br. 70 (nicht aus Spanien). *Ribas* (leg. Mercet), 1 ♀; *Villa Ruti*s, 3 ♀ (leg. Bolívar).

531. *Tab. intermedius* Egg., Br. 78 (aus La Granja u. Extremadura). *Ciudad Rodrigo*, 1 ♀ (leg. Sanz).

532. *Tab. sudeticus* Zell., Br. 80 (nicht aus Spanien). *Provincia de Madrid*, 1 ganz normales ♂ (leg. Lauffer).

533. *Tab. rectus* Lw., Br. 87 (aus Andalusien u. Barcelona). *Puebla de Don Fadrique* (Prov. Granada), 1 ♀ (leg. Escalera).

534. *Tab. autumnalis* L., Br. 88 (aus Andalusien). *Ciudad Rodrigo*, 3 ♀ (leg. Sanz).

535. *Tab. glaucopis* Mg., Br. 94 (nicht aus Spanien) *var?* *castellanus* m. ♀. Differt a typo fronte cinerea, furca appendiculata. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer). Dieses 16 mm. grosse ♀ stimmt sonst genau mit *cognatus* Lw, der dunkleren Varietät von *glaucopis* Mg.; aber das Stirndreieck ist durchaus grau bestäubt, nur mit 2 schiefen glänzenschwarzen, wohl durch Abreiben entstandenen Strichen, und die obere Zinke der Gabel der 3. Längsader besitzt auf jedem Flügel an der Beugungsstelle

einen Aderanhang, der etwas kürzer ist, als die senkrecht auf der 3. Längsader stehende Basalpartie der Gabelzinke. Die Stirnstrieme ist nach oben nur ganz wenig verbreitert und kaum viermal so lang, als am Unterende breit. Die Oberseite des Hinterleibes ist samtschwarz mit ziemlich breiten gelbroten Hinterändern der Segmente; die 2 ersten Segmente sind ausserdem an den Seiten breit rotgelb und an jeder Seite des 3. Segmentes liegt ein isolirter rotgelber Fleck, eine graue Mittelstrieme oder graue Seitenflecke sind nur schwach angedeutet. Die Basalglieder der Fühler sind rotgelb mit schwarzer Oberkante; das 3. Glied ist dunkelbraun mit schwarzem Griffel. Alles übrige wie bei normalen Exemplaren.

III. Fam. **Nemestrinidae.**

536. *Fallenia fasciata* Fbr., Schin., 45. *Villa Rutis*, 2 ♂ (leg. Bolívar); *Ribas*, 1 ♂ (l. Mercet).

537. *Nemestrina Bolivari* n. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar), 12 mm., rostr., 8 mm. Nigra opaca, albidovillosa, angusta, tibiis luteis; alae hyalinae, non reticulatae.

Ausgezeichnet durch die Färbung, den schlanken Körper und die nicht gegitterten Flügel. In den Werken Macq., Wied. u. Loews fand ich keine entsprechende Art; *Perezii* Duf. aus Spanien ist nach der von Dr. Kertesz mir freundlichst mitgetheilten Beschreibung durch rostroten Hinterleib, gegitterte Flügel etc. weit verschieden. Am nächsten dürfte sie der von Loew Mg. IX aus Russland beschriebenen *mollis*, welche ebenfalls ungegitterte Flügel besitzt, stehen.

Ganz mattschwarz, nur die Schwinger und die an der Spitze schmal geschwärtzten Schienen rotgelb. Behaarung von Kopf, Thorax, Hinterleib, Hüften und Schenkeln durchaus weiss, etwas ins gelbe spielend, überall dicht und lang, wollig; nur die Behaarung der Stirn ist kurz. Der 2. und 3. Hinterleibsring sind in der Basalhälfte spärlicher und kürzer behaart, so dass sich ziemlich deutliche Endbinden bilden.

Kopf fast dreieckig, das mässig gewölbte Untergesicht fast

quadratisch vorgezogen; Stirn von der Breite eines Auges. Die Fühler fast wie bei der Abbildung von Perezii Duf: Das 1. und 2. Glied kurz cylindrisch, das 2. kürzer als das 1., das 3. so lang wie beide zusammen und gegen die Spitze verschmälert. Beim dreigliedrigen Griffel ist das 1. Glied ungefähr halb so lang als das 2. und dieses halb so lang als das 3. Glied. Die dünnen Taster sind etwa von der Länge der Fühler, aufgerichtet, dreigliedrig, das 3. Glied kürzer als die übrigen. Der 8 mm. lange Rüssel ist kräftig. Die 3 Punktaugen bilden ein gleichseitiges Dreieck. Hinterleib schlank, kegelförmig mit kurzer, schmaler, dreigliedriger, verjüngter Legeröhre, das 3. Glied mit 2 kurzen, braunen, geraden, parallelen Griffeln.

Flügel rein glashell, nicht gegittert; das Geäder ist fast identisch mit dem des *Symmictus costatus* Loew (Vide Wandolleks Flügelabbildung in Wien. ent. Zeitung, 1897, p. 215); nur liegen zwischen den 2 geschlossenen und gestielten, vor der Flügelspitze mündenden Hinterrandzellen 2 offene Hinterrandzellen, während bei *Symmictus* nur 1 offene Hinterrandzelle dazwischen liegt; es entspringt nämlich aus der hinteren Ader der vorderen geschlossenen Hinterrandzelle ein etwas wellig gebogener Längsnerv, der bei *Symmictus* fehlt.

IV. Fam. **Bombyliidae.**

538. *Lomatia Tysiphone* Lw., Mg. VIII, 147 (aus Andalusien u. Madrid). *Provincia de Madrid* u. *Escorial*, 3 ♀ (leg. Lauffer).

539. *Lom. gratiosa* Lw. loc. cit. 127 (aus Andalusien). *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera); *El Rincón*, 5. Juni, 1 ♀ (leg. Lauffer).

540. *Anthrax morio* L., Schin., 49 (Hemipenthes m. Lw). *Soria*, 1 ♂ (Mus. Madr.).

541. *Anthr. velutinus* Mg., Schin., 50. *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera).

542. *Anthr. hottentottus* L., flavus Mg. Schin., Kow., 1883. *Escorial*, 1 ♂; *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer). Die Exem-

plare gehören zur nicht seltenen *var. bimaculata* Macq. (Hinterleib an den Seiten des 2, und 3. Ringes rotgefleckt).

var? Costalzelle ganz glashell. *Sierra de Baccres* (Prov. Almería), 1 leider stark abgeriebenes ♀ (leg. Escalera).

543. *Argyramoeba etrusca* Fbr., Schin., 52. *Provincia de Madrid*, 3 ♀ (leg. Lauffer).

544. *Arg. varia* Fbr., Mg. II, 163, Schin., 54. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer); von meinen Ex. aus Fiume etc nicht unterscheidbar; vielleicht gehört auch *trinotata* Duf. aus *Madrid* hieher.

545. *Exoprosopa Minos* Mg., Germari Wied. Schin., 56. *El Rincón*, am 5. Juni, 1904, 1 typisches ♀ (leg. Lauffer).

546. *Ex. italica* Mg. II, 171, Lw., Mg. VIII, 211. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar), *Cortellas*, 1 ♀ (leg. Varela).

547. *Mulio semiargyreus* m. *Madrid*, 1 ♂ (leg. Lauffer). Simillimus holosericeo Fbr. sed major (11 mm.), antennis angustioribus, appendice discoidali punctiformi, cellula prima postmarginali valde angustata.

Diese Art hielt ich für den in Beckers Monografie nur mit Namen aufgeführten *semiargyreus* Duf; allein auf meine Anfrage bei Herr Becker und nach Beckers Erkundigung bei Herr von Röder, sowie nach einer 2. Anfrage bei Dr. Kertesz erfuhr ich, dass diese Art niemals publicirt wurde, also nur ein nomen i. litt. oder i. coll. ist; da aber Dufours Thier sicher aus Spanien stammen dürfte u. der Name sehr bezeichnend ist, behalte ich ihn bei. Das Thier ist dem *holosericeus* Fbr. und *Pallasii* Loew so ähnlich, dass Herr Becker, dem ich es einsandte, es nur für eine Var. des *holosericeus* oder des *Pallasii* Lw. mit verschmälerter 1. Hinterrandzelle erklärte und sogar geneigt scheint, *holos.* u. *Pallasii* zusammenzuziehen. Doch kann ich das Thier mit keiner der beiden gut unterscheidbaren Arten identificiren und halte es für eine selbstständige spanische Art. *Holosericeus* ♂ besitze ich aus Corsica und stimmt dasselbe genau mit den von Loew (*Neue Beitr.*, 1856, p. 9) aus Corsica beschriebenen Exemplaren; *Pallasii* ♂ besitze ich aus Siebenbürgen als *Schineri*, *Novicki*.

Von *holosericeus* ergeben sich folgende Unterschiede: 1. Ist *holos.* bedeutend kleiner (8 mm.) mit viel schmälere

leibe. 2. Ist das 3. Fühlerglied von holos. lang elliptisch, in der Mitte deutlich verbreitert, höchstens dreimal so lang, als in der Mitte breit und der sehr kurze Griffel ist haarförmig dünn. Bei semiarg. ist das 3. Fühlerglied knapp über der Basis am breitesten, verschmälert sich allmählig gegen die Spitze, ist mindestens viermal so lang, als am Grunde breit und der sehr kurze Griffel ist dick, gleichschenkelig dreieckig. 3. Ist die 1. Hinterrandzelle bei holos. überall gleich breit, bei semiarg aber an der Spitze nur halb so breit als am Grunde. 4. Besitzt die Discoidalzelle des holos. einen ziemlich langen Aderanhang, die des semiarg. aber einen sehr kurzen, fast punktförmigen. Die schneeweisse Behaarung der Seiten der 4 ersten Ringe ist allerdings bei beiden ungefähr gleich dicht und gleich lang. Der 1.-5. Ring ist sonst bei holoser. überall sehr dicht und anliegend weisschuppig, der 6. u. 7. aber ganz schwarzschuppig. Bei meinem Ex. des semiarg. ist leider die Beschuppung grösstenteils abgerieben, sodass die Ringe fast ganz schwarz erscheinen; doch bemerke ich hie und da weisse Schüppchen u. sogar der 7. Ring zeigt davon eine ziemliche Menge.

Näher noch verwandt durch die Grösse (9-10 mm.), das längere, schmälere 3. Fühlerglied und den kleinen, öfters sogar fehlenden Aderanhang der Discoidalzelle scheint mir der osteuropäische Pallasii zu sein, ist aber ebenfalls hinreichend verschieden, 1. durch den haardünnen Fühlergriffel. 2. durch die schwarzbehaarten Seiten des 1. Hinterleibringes. 3. durch viel weniger intensive Schwärzung der Basalhälfte der Flügel; 4. durch die an der Basis schmale, in der Mitte breite und gegen das Ende wieder etwas verschmälerte 1. Hinterrandzelle; doch ist das Ende noch immer etwas breiter als die Basis.

548. *Bombylius analis* Fbr., Mg. VII, 65, Loew, 1855, pag. 10. *El Molar*, 15. Aug., 1902, ♂ ♀ (Mus. Madr.).

549. *Bomb. punctatus* Fbr., Schin., 59, Loew (l. cit.). *Ribas, Montarco, Los Molinos* (leg. Mercet), *Escorial* (leg. Lauffer), 2 ♂, 5 ♀.

550. *Bomb. ater* Scop., Schin., 59. *Gredos*, im Mai, 1902, 1 ♂ (leg. Lauffer); am Flussufer bei *Monistrol* ♂ ♀; *Valle del Lozoya* (Mus. Madr.), ♂ ♀.

(8). *Bomb. fuscus* Fbr. *Provincia de Madrid*, 1 ♂; *Valle del Lozoya*, 2 ♀; *Menga*, im April, 1903, 1 ♀ (leg. Lauffer).

(6). *Bomb. medius* L. *Villa Rutis* (leg. Bolívar), 4 ♂, 4 ♀. Die ♂ sind ganz normal, die ♀ zeigen eine ± deutliche weisse Mittelstrieme des Hinterleibes, gehören also zur *var. pictipennis* Lw. (Vide Strobl Span., I).

(7). *Bomb. undatus* Mik. *var. diagonalis* Wied. In Olivengärten bei *Ronda* über Cruciferenblüten stellenweise häufig; ich sammelte 8 ♂, 14 ♀. Bei allen ♂ ♀ sind die Schenkel durchaus schwärzlich. Der Thoraxrücken der ♂ ist durchaus licht behaart; bei den ♀ aber findet sich in der Mitte des Vorderrandes ein schwarzer Haarbüschel, der aber bisweilen nur aus wenigen Haaren besteht. Die ♀ besitzen gleich den ♀ des *torquatus* eine aus weissgelbem Filze gebildete Mittelstrieme, welche von der Spitze des Hinterleibes über das Schildchen bis über die Mitte des Thorax reicht, aber meist nicht so auffallend ist, als bei *torquatus*. Die braune Färbung des Flügel-Vorderrandes variiert etwas, da sie sehr häufig etwas über die 2. Längsader hinabgeht und einen schmalen Saum derselben in der 1. Hinterzelle bildet; nie aber ist sie daselbst fleckenartig, wie bei *major* und *fimbriatus*. Die Grösse wechselt beim ♂ von 5-12, beim ♀ von 7-12 mm.

551. *Bomb. fimbriatus* Mg. Schin., Lw. (loc. cit.). Bei *Ronda* mit der vorigen, 1 ♂.

552. *Bomb. torquatus* Lw., 1855, p. 16. Bei *Ronda* mit den vorigen, 6 ♀.

Unterscheidet sich, wie Lw. angibt, von *diagonalis* besonders durch die glänzendbraune, in der Mitte schwarze, bogenförmige Haarbände, welche von einer Flügelwurzel längs des Vorderrandes zur andern geht und durch die stärker gebogene, meist mit Aderanhang versehene Spitzenquerader. Die braune Färbung der vorderen Flügelhälfte ist intensiver, aber kürzer, da sie das Ende der Unterrandzelle bei weitem nicht erreicht; auch geht sie gar nicht über die 2. Längsader hinab. Endlich sind bei allen meinen ♀ die Schenkel gegen die Spitze hin oder in der ganzen Spitzenhälfte gelbbraun.

553. *Bomb. cruciatus* Fbr., Mg. II, 198, Loew (l. c.), 25. *Soria*,

La Sagra und *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♂, 2 ♀ (leg. Escalera); *Provincia de Madrid*, 1 unreifes ♀ mit ganz gelbbraunen Beinen (leg. Lauffer); *Cortellas* (leg. Varela), *Ribas*, *Coruña* (l. Bolívar), 2 ♂, 2 ♀.

554. *Bomb. variabilis* Lw., Schin. *Soria*, 1 ♂ (leg. Navarro).

554. *Systochus nitidulus* Fbr., Schin., l.w. *Provincia de Madrid*, 1 typisches ♀ (leg. Lauffer).

555. *Syst. stramineus* Wied. Mg. II, 215, Lw. (l. cit.), 35. *El Rincón*, 5. Juni, 1904, 1 ♀ (leg. Lauffer). Ausser dem von Hffm. in *Portugal* gesammelten und von Wied. beschriebenen ♀, das auch Loew gesehen, aber nicht beschrieben hat, scheint niemand mehr dieses Thier gefunden zu haben. Mein 9 mm. grosses ♀ unterscheidet sich von *nitidulus* leicht durch ein bedeutend kürzeres und breiteres, elliptisches, viel plötzlich in einen langen, dünnen Griffel übergehendes Endglied der Fühler, durch überall weisse oder blassgelbe Behaarung (nur am Hinterleibsschopfe sind auch einige längere, dunklere Haare eingestreut), durch die wasserhellen, nur in der Costalzelle u. an der Wurzel etwas gelblichen Flügel und durch die fast ganz rotgelben Beine; nur die Endglieder der Tarsen, die Basalhälfte der Vorderschenkel und das Basaldrittel der Mittelschenkel sind schwärzlich. Die Oberseite des Hinterleibes ist leider abgerieben; die wenigen vorhandenen langen Randhaare sind weiss.

556. *Ploas virescens* Fbr., Schin., 55. Auf. trockenen Hügeln bei Malgrat um Blumen, bes. *Cistus*, schwebend ♂ ♀ nicht selten.

(9). *Pl. grisea* Fbr. *Huésca* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera).

557. *Pl. fuminervis* Duf. Ann. 1852. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer). Stimmt genau mit der mir von Dr. Kertesz freundlichst mitgetheilten Beschreibung. Sie hat mit *virescens* den kurzen Rüssel u. das glänzenschwarze Schildchen gemeinsam; unterscheidet sich aber durch viel intensivere u. ausgedehntere Bräunung der Flügel, welche am Vorderrande bis zum Ende der 1. Unterrandzelle reicht und auch die beiden Basalzellen fast ganz ausfüllt; die beiden Queradern sind breit dunkel gesäumt; an den Adern der Hinterhälfte und des Spitzendrittels ist nur eine schwache Säumung bemerkbar. Die Schwinger sind rot-

gelb, nur auf der Oberseite des Knopfes liegt ein schwarzer Fleck, während bei *virescens* fast der ganze Knopf schwarz ist. Von *virescens* ist also die Art jedenfalls verschieden, ich glaube aber, dass sie mit *fuscipennis* Macq. aus Südfrankreich zusammenfällt.

558. *Pl. macroglossa* Duf. l. cit. (aus Madrid). *Villa Rutis*, 1 ♂ (leg. Bolívar); in einem Pinienwalde bei *Monistrol* auf Blumen, 1 ♂.

Stimmt ebenfalls genau mit der Beschreibung. Ist in Grösse, Körperfarbe u. dem glänzend schwarzen Schildchen mit *virescens* identisch, besitzt aber einen feineren, mindestens doppelt so langen Rüssel und fast auf allen Adern intensiv schwarzbraun gefleckte oder gesäumte Flügel. Die Vorderrand- u. Randzelle sind ganz schwarzbraun; nur die Anal- und Axillarzelle sind ziemlich glashell u. die Analader allein ist ungefleckt.

559. *Usia aurata* Fbr., Mg. II, 227 u. VI, 328, Lw. Linn., I, 418. *Soria* (leg. Navarro), *Villa Rutis* (leg. Bolívar), *Provincia de Madrid* (leg. Lauffer), 5 ♀; auf Grasplätzen um *Ronda*, *Almería*, *Elche*, *Alicante* ♂ ♀ nicht selten.

Die Beschreibungen in Mg. sind nicht besonders genau. Die Stirn der ♂ ist nicht bloss «schmal», sondern die Augen stossen auf eine lange Strecke vollkommen zusammen; der Kopf ist vor den Augen weissgrau; das kleine Ocellendreieck, das hinter den Fühlern allein sichtbar ist, ist schwarz. Bein ♀ ist die bräunlichgrau bestäubte Stirn vorn etwas breiter, rückwärts etwas schmaler als ein Auge; auch bei ihm ist nur das Ocellendreieck schwarz. Der dunkel aschgraue Thoraxrücken des ♂ besitzt 3 breite, mattschwarze Striemen, da die beiden Mittelstriemen entweder ganz verschmolzen oder nur vorn durch eine aschgraue Linie getrennt sind; beim ♀ aber sind 4 ziemlich schmale, vollkommen getrennte Striemen vorhanden, die Aussenstriemen häufig in der Mitte unterbrochen. Die Schwinger sind nur beim ♀ ganz gelbrot; beim ♂ aber ist der Schwingerknopf aussen schwarzbraun, innen rotgelb. Die lebhaft gelben Endsäume aller Ringe sind beim ♀ mässig breit, beim ♂ aber schmaler, ja bei manchen Ex. kaum zu sehen. Die lange, dichte, aufstehende Behaarung des Hinterleibes endlich ist nicht rotgelb, sondern entweder

hellgelb oder fast ebenso weiss, wie die ebenso lange und dichte Behaarung des Thorax; sie ist beim ♀ nur wenig kürzer als beim ♂. Die Grösse schwankt beim ♂ zwischen 3 und 7, beim ♀ zwischen 3 und 12 mm.; bes. gross sind die Madrider Exemplare.

560. *Us. aenea* Kss., Mg. II, 226, Lw. Linn, I, 409. *El Rincón*, 5. Juni, 1904, 2 ♂ (leg. Lauffer).

561. *Us. florea* Fbr., Mg. Lw. l. cit. var. *pubera* Lw. in litt. *Escorial*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

Stimmt sonst ganz mit einem von Loew als *florea* determ. ♀ aus Rhodus; nur ist es bedeutend grösser und die weisse Behaarung von Thorax und Hinterleib bedeutend länger und dichter. Genau diese var. erhielt ich (1 ♂), aus Calabrien als *pubera* Lw. (leg. Erber, determ. Loew) und aus Neapel (1 ♀). Vielleicht sind die kleineren Ex. überhaupt kürzer behaart. Mg. nennt *florea* im II. Band «ziemlich nackt», im VI. Bande aber «mit weissen Härchen besetzt»; Loew Linn. nennt sie «weisslich flaumhaarig».

561. *Phthiria scutellaris* Hffm., Mg. II, 220 (♂ aus Portugal). Bei *Ronda*, 1 ♀.

Das ♀ unterscheidet sich ungetähr in gleicher Weise, wie bei den übrigen Arten, vom ♂. 4 mm. Weissgelb sind: Der Kopf mit Ausnahme des Hinterkopfes, einer breiten Stirnstrieme, die sich vorn an der Fühlerwurzel bis zu den Augen verbreitert, und einer schmälern Strieme vom unteren Mundrande bis zum Hinterkopfe. Taster u. hintere Augenränder gelb, Rüssel u. Fühler schwarz. Am mäusegrauen Thorax sind gelb. Der ganze Seitenrand des Rückens von der Schulter bis zum Schildchen; nur unmittelbar über der Flügelwurzel ist diese Strieme ziemlich breit unterbrochen; hinter der Unterbrechung geht sie schief zur Schildchenecke, sendet aber einen kurzen, breiten Fortsatz gerade nach vorn. Ferner ist gelb eine unregelmässige Strieme, die von der Basis der Vorderhüften bis zur Basis der Hinterhüften inclus. reicht und hier sich bis zu den Flügelschüppchen hinauf verbreitert; endlich eine breite Mittelstrieme des Schildchens und die ganzen Schwinger. Mehr rotgelb sind schmale Endsäume aller Hinterleibsringe. Alles übrige ist mäusegrau,

auch die ganzen Hüften und Beine. Die wasserklaren Flügel besitzen genau das Geäder der bekannten pulicaria, nur ist die 3. Hinterrandzelle gegen den Rand hin wenig verengt. Ueberhaupt ist sie dem ♀ der pulicaria sehr ähnlich; nur hat dieses einen ganz dunklen Hinterleib und die weissgelben Zeichnungen von Kopf und Thorax sind schmaler und spärlicher.

V. Fam. **Asilidae.**

562. *Leptogaster cylindricus* Deg. var *pedunculatus* (Lw., Linn., p. 405 als. Art). Spanien, bei *Locches*, 1 ♂ (Mus. Madr.), ein recht typischer pedunc., bei welchem der Gabelstiel der 3. Längsader weit über die Discoidalzelle hinausreicht; leider ist dieses Merkmal—der einzige Unterschied von *cylindricus*—recht variabel, wie ich an meinen Ex. aus Sicilien (det. Loew) und Dalmatien ersehe; daher kann ich pedunc. nur als Varietät betrachten.

563. *Lept. hispanicus* Mg. VII, 76, *nigricornis* Lw., Linn., 1847, p. 407. *Sierra Guadarrama*, 1 ♀; *Aranjuez*, 1 ♂ (leg. Lauffer); *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 4 ♂ (leg. Escalera).

Wer die Beschreibungen Mg. und Lw. aufmerksam vergleicht, wird offenbar ersehen, dass sie sich auf eine und dieselbe Art beziehen; denn die von Loew angeführten Differenzen sind ganz unbedeutend, z. B. ist das Untergesicht bald weiss, bald mehr gelblich und die Färbung der Schenkel und Schienen ist zu variabel, um darauf Arten gründen zu können. Ich fing *nigricornis* häufig um Fiume, erhielt ihn aus Zara und Bregenz; die Ex. stimmen ganz mit den spanischen, ja die Beine waren in der Regel sogar viel weniger schwarz gefleckt, als an den span. Exemplaren.

564. *Dioctria speculifrons* Wied., Mg. II, 255 (1 ♂ aus Portugal), var? *gagatoides* m. *Montarco*, 1 ♀ (leg. Bolívar.)

Der Hinterleib ist leider zerfressen, doch scheint das Ex. ein ♀ zu sein. 10 mm. Stimmt unter allen von Mg. und Lw. beschriebenen Arten am besten mit *speculifrons*; unterscheidet sich aber von der Beschreibung des ♂ durch nur im Basaldrittel schwarz-

braune Schenkel und nur in der Endhälfte schwarzbraune Schienen; die Grenzen von rotgelb und schwarzbraun sind sehr verwischt; ferner ist der Thoraxrücken ganz ohne Bestäubung und an den Brustseiten findet sich kaum eine Spur von Schillerflecken. Reinhardi, auch fast ohne Schillerflecke, ist viel grösser, besitzt gelben Knebelbart und eine umgekehrte Vertheilung der Farben an den Schenkeln. Mein Thier ist wohl das ♀ zu speculifrons oder eine Var. desselben.

565. *Dioctr. rufa* m. ♀; 9 mm. Rufa, nigromaculata, capite antennarumque apice nigris; alis hyalinis. *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♀, leg. Escalera.

Durch die Färbung von allen bekannten Arten leicht zu unterscheiden. Von der Tracht der flavipes. Kopf schwarz; das Gesicht mit seidigweisser, anliegender Behaarung, der dünne Knebelbart ebenfalls weiss. Stirn nackt, glänzend schwarz. Fühlerhöcker klein; die Fühler schlank; die 2 ersten Glieder rotgelb, das 1. um die Hälfte länger, als das zweite; das 3. Glied kaum so lang als die 2 ersten zusammen, braunschwarz, graubestäubt; der stumpfe, zweigliedrige, etwas gekrümmte Griffel ist fast halb so lang, als das 3. Glied. Thorax (samt Schildchen und Hinter Rücken) lebhaft rotgelb, auf dem Rücken mit einigen kleinen schwärzlichen Flecken, welche, der Vertheilung nach, Reste einer Mittel- u. zweier Seitenstriemen sein dürften; an den Brustseiten vor der Flügelwurzel und über den Vorderhüften je eine breite, durch anliegende silberweisse Behaarung gebildete, abgekürzte Schillerstrieme auf schwärzlichem Grunde; sonst sind die Brustseiten ebenfalls ganz rotgelb. Hinterleib rotgelb; die 2 ersten Ringe mit einer beiderseits verkürzten schwarzen Mittelbinde. Die Vorderbeine fehlen leider; die Mittel- und Hinterbeine sammt den ganzen Tarsen durchaus rotgelb; Schenkel und Schienen mit dichter, ziemlich langer, abstehender, wolliger Behaarung, Hinter-schienen nur ganz an der Spitze verdickt; Hinterferse mässig verdickt, so lang als die 3 folgenden Tarsenglieder zusammen. Flügel rein glashell mit schwarzen Adern; die Gabel der 3. Längsader beginnt erst ziemlich weit hinter der Discoidalzelle; sonst ist das Geäder wie bei rufithorax.

566. *Dasygogon tentonus* L., Schin. 124. *Villa Rutis* (leg. Bo-

lívar), *Cercedilla, Provincia de Madrid* (leg. Lauffer), 6 ♂ ♀.
 567. *Das. diadema* Fbr., Lw. 1847, pag. 449. *La Sagra* und *Puebla de Don Fadrique* (Granada) (4 ♂, 1 ♀ (form. a); *Escorial, Madrid, Sierra de Guadarrama*, 11 ♂, 2 ♀ (a) und 1 ♀ (form. b.); *Villa Rutis*, 3 ♂, 1 ♀ (a); *Ribas*, 1 ♂; *Los Molinos*, 1 ♀ (b), leg. Escalera, Lauffer, Bolívar, Mercet.

Alle ♂ stimmen vollkommen überein; alle ♀ haben fast durchaus bleiche Haare des Hinterhauptes, des Thorax, Schildchens; auch die längeren Stacheln der schwarzen Beine sind fast ausnahmslos weiss; nur an der Unterseite der Tarsen und an der Innenseite der Mittelschienen findet sich auch eine grössere Zahl von kürzeren schwarzen Stacheln; der Hinterleib ist entweder ganz schwarz, am 2.-5. Ringe mit einem weissbestäubten, queren Seitenfleck (forma a); oder der 3.-6. Ring ist roth, nur an den Seiten schwarz (forma b), die Quersflecke wie bei a.

Aus Dalmatien besitze ich auch ♀ mit durchaus schwarzen Stacheln der Beine.

var. *cylindricus* (Fbr., Lw. 451 als Art). ♀: Alle oder fast alle Haare des Hinterhauptes, Thorax, Schildchens und alle Stacheln der Beine schwarz; der 2.-5. Ring mit weissbestäubtem, queren Seitenfleck, der am 2. und 5. Ringe auch öfters undeutlich ist oder fehlt; Flügel meist etwas gebräunt, bisweilen sehr dunkel. An denselben Standorten wie die Normalform, 14 ♀; bei 13 ♀ war der 3.-6. Ring grösstentheils rot, bei 1 aber ganz schwarz; 9 ♀ hatten ganz schwarze Beine, 5 aber theilweise oder ganz rote Schenkel und Schienen.

var. *melanopterus* (Lw. Mg. VIII, p. 110 als Art). ♀: Ganz wie var. *cylindr.*, aber die graubestäubten Seitenfleck des Hinterleibes ganz undeutlich oder nur am 3. und 4. Ringe deutlich; die Flügel noch dunkler. *Madrid* (leg. Mercet), 1 ♀ und *Sierra de Guadarrama* (leg. Lauffer), 1 ♀ mit roter Hinterleibsmittle und ganz schwarzen Beinen; *Madrid* (leg. Mercet), 1 ♀ mit schwarzem Hinterleibe, hellroten Schenkeln, Schienen und braunroten Wurzelgliedern der Tarsen.

Nota. Es gelang mir nicht, bei den zahlreichen, an denselben Standorten wie die ♀ gefangenen ♂ irgend einen haltbaren Unterschied aufzufinden und auch Loew war nicht im Stande,

einen anzuführen; denn der Unterschied des diadema von cylindricus «Schulterecken mehr vortretend, als bei cyl.» und der Unterschied des melanopterus von diadema «Fühler schlanker» ist doch gar zu subtil; daher kann ich alle die angeführten Formen nur als Färbungsvarietäten des ♀ von diadema betrachten.

568. *Saropogon leucocephalus* Mg. II, 259, Lw., Mg. VIII, 96 (nur ♂ aus Südfrankreich bekannt). Ribas, 2 ♂ (leg. Mercet); Sierra de Guadarrama ♂ ♀ (leg. Lauffer). Ich untersuchte auch 7 ♂, 2 ♀ aus Collioure in Südfrankreich (com. Staudinger).

Die Art ist leicht erkennbar an dem weissen Kopfe mit sehr sparsam schwarzbehaarter Stirn, dem weisslichen Schildchen, den weissbereiften Bändern des Thoraxrückens, den ganz striemenlosen Brustseiten, dem schwarzen, an den Seiten des 2. und 3. oder 2.-4. Ringes fein weissgesäumten Hinterleibe. Sie variiert aber ziemlich bedeutend: Die ♂ aus Collioure entsprechen sonst durchaus der Beschreibung Mg.; nur sind die Spitzen der Hinterschienen und alle Tarsen nicht schwarz, sondern entweder nur dunkler als die Schenkel und Schienen, rotbraun—oder die Endhälfte der Hinterschienen ist schwarzbraun, die Tarsen aber braunrot. Die ♂ aus Spanien aber repräsentiren eine dunklere Rasse, die ich var. *hispanica* nenne. Der Knebelbart ist nicht—wie bei der Normalform—ganz weiss, sondern entweder ganz schwarz oder nur in der Mitte weiss; die Basis aller Schenkel ist ± ausgedehnt schwarz; die Vorderschienen sind an der Spitze bandförmig schwarz, die Hinterschienen mit Ausnahme der schmalen Basis ganz schwarz und alle Tarsen sind schwarz, nur die Basis der Glieder schmal rotbraun. Der 2. und 3. Hinterleibsring ist deutlich weissgesäumt, der 4. aber undeutlich oder gar nicht.

Das noch nicht beschriebene ♀ unterscheidet sich vom ♂ fast gar nicht. Nur der Kopf ist nicht weiss, sondern ziemlich intensiv goldgelblich. Die Beine sind bei den französischen ♀ durchaus hell rotgelb mit etwas dunkleren Tarsen und etwas dunklerem Ende der Hinterschienen; beim spanischen ♀ sind die Beine ebenso, nur ist die Mitte der Hinterschienen breit schwarzbraun, das Enddrittel aber nur rotbraun. Bei allen meinen ♀ ist nur der 2. u. 3. Ring seitlich weiss gesäumt; beim spanischen ♀

ist der Hinterleib sonst ganz schwarz, bei den französischen aber zeigen sich auf der Mitte der mittleren Ringe unbestimmte dunkelbraune Flecke.

569. *Sar. sodalis* Lw., Mg. VIII, 97 (♀ aus Andalusien). *Galera* (Granada) 1 ♂ (leg. Escalera).

Das ♂ stimmt genau mit der Beschreibung des ♀ bis auf folgendes: Der Vorderkopf ist nicht bleich messinggelb, sondern weiss mit einem Stich ins graue; der Knebelbart reicht nicht bis gegen die Gesichtsmitte. Die Borsten des Hinterkopfes und des Prothorax sind nicht bloss teilweise, sondern durchaus schwarz. Die weissen Hinterrandsäume des 2.-4. Ringes sind nur sehr schmal. Die Beine sind durchaus rot, auch die Hinterschenkel ohne striemenartige Bräunung; die Tarsen nur wenig dunkler.

Von dem äusserst ähnlichen *leucocephalus* unterscheidet es sich besonders durch die weisse Behaarung der Stirn und durch die weisse Schillerstrieme am Oberrande der Brustseiten.

570. *Sar. aberrans* Lw., Mg. VIII, 104 (♀ aus Cartagena, Provinz Murcia). *Villa Rutis* 1 ♂, 3 ♀ (leg. Bolívar).

Die ♀ stimmen vollkommen nach Lw., nur ist die Aussenseite der Hinterschenkel ± braun; bei 1 ♀ nur gegen die Spitze hin, bei den 2 anderen aber fast durchaus. Das noch nicht beschriebene ♂ stimmt so vollkommen mit den ♀, dass an der Identität gar kein Zweifel bestehen kann; die Unterschiede sind nur folgende: Das Gesicht ist reiner weiss; der Knebelbart zwar ebenfalls weiss, aber an den Seiten auch mit einigen schwarzen Borsten; das ziemlich grosse, glänzenschwarze Hypopyg ist dicht mit langen schwarzen Haaren besetzt. Die Unterseite aller Schenkel und Schienen ist — wie schon Lw. vermutete — mit recht dichter und langer, abstehender, weisslicher, fast wolliger Behaarung besetzt; auf der Oberseite ist die Behaarung zwar ebenfalls reichlich, aber viel kürzer und nur an der Basis der Schenkel von beträchtlicher Länge.

Die Beine sind — wie beim ♀ — durchaus rotgelb, die Hinterschenkel ebenfalls an der Aussenseite mit einer bräunlichen Längsstrieme; auch die roten Partien des Hinterleibes sind von gleicher Ausdehnung wie beim ♀.

571. *Sar. flavicinctus* Wied., Mg. II, 296 (♀ aus Portugal). *Ri-*

bas, 1 ♂ (leg. Mercet); *S.^a de Bacares* (Almería), 2 ♀; *La Sagra* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera). Die Exemplare stimmen vollkommen nach Mg., etwa mit der Ausnahme dass die orange-gelben Binden in der Mitte des Vorderrandes meist nur unbedeutend ausgebuchtet sind; bloss die Ausbuchtung der 1. Binde ist tief; die Binde des 6. Ringes ist in der Mitte nicht unterbrochen, bei 1 ♀ fehlt sie ganz. Zur Ergänzung der Beschreibung wäre noch anzuführen: Die Behaarung der Stirn ist weiss; die borstenartige Behaarung der Hüften ist schwarz; die Schenkel und Schienen tragen spärliche schwarze Borsten, sind aber sonst bei ♂ u. ♀ nur äusserst kurz behaart, das Hypopyg des ♂ ist mässig gross, schwarz u. lang schwarzhaarig; sonst stimmt es ganz mit dem ♀.

572. *Stenopogon sabaudus* Fbr., Lw. Schin. 127, *La Sagra* (Granada), 2 ♂, 3 ♀ (leg. Escalera); *Ribas*, ♂ (leg. Mercet).

573. *Sten. costatus* Lw., Mg. IX, 84 (Von der Sierra de Estrella in Portugal), var. *escorialensis* n. Differt a typo pedibus totis rufis, coxis tantum nigris. *Escorial et Sierra Guadarrama*, 3 ♀ (leg. Lauffer).

Stimmt sonst vollkommen nach Lw. aber die Hinterschenkel und Hinterschienen sind bei allen 3 Ex. durchaus einfarbig und ebenso lebhaft rotgelb, wie die übrigen Schenkel, Schienen und Tarsen. Die Färbung der ersten Hinterleibsringe ist ziemlich variabel: Bei 1 ♀ ist nur der 1. Ring und eine in der Mitte stark vorgezogene Vorderrandsbinde des 2. Ringes schwarz, das 2. ♀ ist ebenso, besitzt aber auch auf dem 3. Ringe einen kleinen schwarzen Vorderrandsfleck; beim 3. ♀ ist der 1. Ring ganz schwarz, der 2. und 3. schwarz mit ockergelber Hinterrandsbinde und sogar der 4. und 5. sind in der Mitte des Vorderrandes schwarz gefleckt. Der übrige Hinterleib ist ockergelb, nur tragen die letzten 3. Ringe schmale glänzend-schwarze Endsäume.

574. *Sten. junceus* Wied., Mg. II, 266 (♂ aus Südfrankreich). *Ciudad Rodrigo*, 2 ♂, 2 ♀ (leg. Sanz).

Die 23-27 mm. grossen Exemplare stimmen ganz vorzüglich mit der Beschreibung in Mg., so dass ich die Identität für gesichert halte; der ebenso grosse *elongatus* Mg. unterscheidet sich durch einfarbig dunklen Hinterleib, dunklere Schenkel, die ganz

oder fast ganz geschlossene 1. und 4. Hinterrandzelle. Bei *junceus* ist die 1. Hinterrandzelle zwar deutlich verengt, aber doch ziemlich weit offen, ebenso die 4.; *tanygaster* Lw., 1 von Loew determ. ♂ aus Corfu, ist wohl von *elongatus* kaum spezifisch verschieden; die 1. Hinterrandzelle ist bei meinem ♂ geschlossen, die 4. ziemlich weit offen. Obwohl nun meine 4 Ex. bestimmt zu *junceus* gehören, zeigen sie doch einige scheinbar auffallende Verschiedenheiten: Bei 1 ♂ und 1 ♀ sind die 2 rotgelben Thoraxstriemen sehr deutlich; diese Ex. haben aber durch Nässe und vielleicht auch durch Abreiben gelitten; gewiss hat Wied. ein solches Ex. beschrieben. Die 2 anderen Ex. sind ganz intact und bei diesen sind die 2 Striemen dicht gelbgrau bestäubt, so dass man von einer rotgelben Färbung nichts oder wenig bemerkt. Bei dem durch Nässe verdunkelten ♂ ist der Hinterleib schwarzbraun mit rotgelben Ringsäumen, wie Wied. ihn beschreibt; beim intacten ♂ aber ist er mehr braun, überall dicht grau bestäubt und die letzten Ringe sind fast ganz rotbraun; das ziemlich kleine Hypopyg ist rotgelb. Gesicht und die schwarzgefleckten Brustseiten sind bei den genässen Ex. rotbraun, bei den intacten aber ist diese Färbung wieder durch dichte weissgraue Bestäubung verdeckt. Die Fühler sind entweder ganz rotgelb oder das Endglied ist dunkel. Alle Borsten und Haare des Körpers, sowie der Beine sind weiss oder gelbweiss.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch das glänzend-schwarze Hinterleibsende mit rotbraunem Dornenkranze und durch den nur wenig weisslichen Flügellappen.

575. *Sten. ochripes* Lw. 1861 (aus Spanien), var. *Escalerae* m., *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera).

16 mm. Knebelbart und überhaupt alle Borsten u. Haare gelb. Fühler, Körper und Hüften ganz schwarz gelb, grau bereift. Vorderbeine ganz rot; Mittelbeine rot, aber die Schenkel mit schmalen braunen Längsstriemen; Hinterschenkel rot mit einer scharf begrenzten, ziemlich schmalen, schwarzen Aussenstrieme; Hinterschienen schwarzbraun mit rotgelber Basis; Hintertarsen braun. Die Normalform Loews unterscheidet sich nach der mir von Dr. Kertesz gütigst mitgetheilten Beschreibung durch grösstenteils rotgelben Hinterleib, ockergelbe Thoraxbestäubung,

ganz rote Mittelschenkel u. weniger ausgedehnte Verdunklung der Hinterbeine.

576. *Ancylorrhynchus* (= *Xiphocerus*) *Laufferi* m. *Provincia de Madrid, Escorial, Sierra de Guadarrama*, 2 ♂, 1 ♀ (leg. Lauffer); *Los Molinos*, ♂ ♀ (l. Mercet).

Anc. Laufferi m., ♂ ♀, 13-15 mm. Niger, pilosus, facie et barba albidis; thoracis limbo et scutello pr. p. rubris; abdominis segmentis—excepto primo—flavocinctis, pedibus luteis, tarsis et femorum basi ♂ obscuris, ♀ femoribus tarsisque—excepto articulo ultimo—rufis; alarum dimidio apicali infumato.

Diese schöne Art hielt ich für den von Duf. Ann. scient. nat. 1833, p. 215 beschriebenen *Dasypogon senex*; allein die von Dr. Kertész mir gütigst mitgeteilte Beschreibung und Fühlerabbildung überzeugte mich, dass sie davon verschieden ist; denn *senex* hat nur 4 rotgelbe Hinterleibsbinden, einen weisseidigen Thoraxsaum u. ein ziemlich langes 2. Fühlerglied; aus diesen 3 Merkmalen schliesse ich, dass *senex* mit Unrecht zu *Ancylorrhynchus* gestellt wurde, sondern ein *Saropogon* ist, entweder *flavocinctus* Wied. oder ein naher Verwandter desselben; die Beschreibung ist übrigens so unvollständig, dass nur die Type vollständige Klarheit bringen könnte. *Laufferi* steht dem *limbatus* Fbr. aus Nordafrika und *longicornis* Schin. aus Sicilien sehr nahe, unterscheidet sich aber schon durch die auffallende Flügelfärbung hinreichend.

♂: Gesicht weiss, Knebelbart und die fast ebenso lange Behaarung der Stirn, des Hinterhauptes, des 1. Fühlergliedes und der Taster gelblichweiss. Fühler schwarz oder die Basis des 3. Gliedes rotgelb. Das 1. Fühlerglied cylindrisch, das 2. knopfförmig, kaum $\frac{1}{3}$ so lang als das 1.; das 3. comprimirt, fast doppelt so lang als das 1. u. 2. zusammen, mit kurzer Spitze, ohne Griffel. Thorax mit ziemlich dichter, weisslicher, absteher, wolliger Behaarung und mehr rötlichen Rand- und Schildchenborsten; am Hinterrande und Schildchen rot, an den Brustseiten mit einigen Schillerflecken. Bei 2 ♂ sind auch die Schulterbeulen ganz oder teilweise rot, beim 3. ♂ aber sind sie ganz schwarz und innerhalb derselben liegt beiderseits ein graubereifter Vorderlandsfleck. Schwinger wachsgelb. Hinterleib nur am 1. Ringe

ganz schwarz; alle übrigen mit einer ziemlich breiten, rein gelben Endbinde, die vorderen in der Mitte \pm ausgebuchtet. Vor der gelben Binde des 2. Ringes liegt eine weissberifite, in der Mitte breit unterbrochene Binde; vom 4. Ringe an erscheint der Hinterleib in gewisser Richtung weiss bereift. Das mässig grosse Hypopyg ist ziemlich glänzend schwarz und etwas länger rötlichweiss behaart, während die Behaarung des übrigen Hinterleibes kurz, zerstreut und weiss ist. Die Beine sind rotgelb, aber alle Schenkel an der Basis schwarz und zwar die vordersten fast bis zur Spitze, die mittleren ungefähr bis zur Hälfte, die hintersten nur im Basaldrittel oder fast gar nicht. Die Schienenspitzen sind ebenfalls geschwärzt und zwar wieder die hintersten am wenigsten. Die 4 vorderen Tarsen sind ganz schwärzlich, die hintersten nur von der Spitze des Metatarsus an. Die mässig dichte, kurze Behaarung ist mehr weisslich, die kurzen, sparsamen Borsten mehr rötlich.

Die Flügel sind in der Basalhälfte glashell mit rotgelben Adern, von der Mitte an ziemlich stark gebräunt mit schwarzen Adern; gegen die Spitze werden die Flügel wieder mehr glashell. Die 4. Hinterrandzelle ist geschlossen oder sogar kurz gestielt, die Analzelle schmal offen.

Das ♀ unterscheidet sich wenig vom ♂; die 2 ersten Fühlerglieder sind entweder ebenfalls schwarz oder unterseits rot, gleich der Basis des 3. Gliedes; die Hinterleibsbinden breit wie beim ♂ oder schmal u. dann die vorderen unterbrochen. Thorax bei 1 ♀ — wie beim ♂; beim 2. ♀ ist der ganze Seitenrand, die Schulterbeule u. sogar noch ein angrenzender Fleck innerhalb derselben rot. Schenkel, Schienen und Tarsen rot, nur das Endglied schwarz. Behaarung u. Flügelzeichnung genau wie beim ♂.

(4) *Pseudoholopogon chalcogaster* Duf. Strobl. Span. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer); *Galera* und *Puebla de Don I'adri-que* (Granada), 4 ♂, 1 ♀ (leg. Escalera). Die ♀ gleichen ganz dem von mir beschriebenen ♂, nur ist der Knebelbart und die lange Behaarung der Bauchseite viel schütterer; das Hinterleibs-ende trägt einen Kranz von sehr kurzen, dicken Sägezähnen.

577. *Holopogon Heydenii* Lw., Mg. IX, 86 (♀ aus Arbas, Pro-

vinz León, leg. Heyden), var. *castellanus* m. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

Unterscheidet sich von der Beschreibung Lws. durch ganz weissen Knebelbart (bei Heyd. ist er vorherrschend schwarz), nicht schwarze, sondern weisse zarte Behaarung des Thoraxrückens, durchaus glänzenschwarzes Schildchen, an den Seiten nicht grauweisslich bestäubtes, sondern überall schwarzes 1. Segment; auch sind die Beine nicht einfarbig glänzenschwarz, sondern die Schienenbasis ist schmal braunrot. In der Form und Beborstung der Beine, der überaus feinen Punctirung des Hinterleibes, den weissbestäubten Querflecken des 2.-5. Ringes, den rein glashellen Flügeln stimmt es mit Heydenii, daher es wohl nur eine Var. oder Rasse desselben bildet.

578. *Hol. rugiventris* m. *Provincia de Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer).

Das ♀ unterscheidet sich von Heydeni: Am Knebelbarte wiegen die weissen Haare weitaus vor. Die Punktirung des Hinterleibes ist ziemlich grob querrunzlig, der 6. und 7. Ring querstreifig; an den Vorder- und Hinterschienen ist die Aussenseite der Basis etwas, an den Mittelschienen aber bis über die Mitte braunrot. Die Behaarung der Schienen ist auch an der Spitze weiss und die Beborstung auch an der Spitze fahlgelb (nicht schwarz); ebenso sind an den Tarsen die längeren Borsten der Oberseite der 2. Basalglieder grösstenteils fahlgelb, nur die der Unterseite und der 3. Endglieder schwarz. Die Flügel sind nicht glasartig graulich, sondern ziemlich intensiv grauschwarz, in der Basalhälfte etwas lichter.

Das ♂ stimmt fast ganz mit dem ♀; nur ist bloss die Basis der Mittelschienen etwas dunkelbraun; die weissbestäubten Querflecke des 2.-5. Ringes sind schmaler und ziemlich unscheinbar; die sehr kurze, fahlgelbe Haarbürste auf der Vorderseite der Hinterschienen ist etwas länger. Die Hinterschienen sind bei ♂ ♀ nur wenig und die Hinterfüsse gar nicht verdickt. Da Duf. seine *melas* als der *chalcogastra* äusserst ähnlich bezeichnet, so hat sie wohl auch einen glatten Hinterleib u. ist daher von meiner Art verschieden; wahrscheinlich ist *melas* das ♂ zu Heydeni oder zu *v. castellanus*; leider gibt Duf. weder Grösse, noch Geschlecht an.

579. *Eriopogon laniger* Mg. II, 282, Loew, Linn. 1847 (1 ♀ aus Portugal; nach Lw. aber ist das Ex. ein ♂). *Sierra de Bacares* (Provinz Almería), 9 Ex. (leg. Escalera 1900).

Alle Ex. sind untereinander und mit den Beschreibungen vollkommen identisch; bei allen ist der Hinterleib stumpf abgeschlossen, ohne deutliches Hypopyg oder Legeröhre; bei 5 Ex. sehe ich am Hinterleibsende einige kurze Dornspitzen, analog dem Dornenkranze der ♀ anderer Gattungen; diese Ex. dürften also ♀ sein. Die Behaarung ist bei allen Ex. dicht, lang und meist ganz weiss; bei einigen aber sind die Haare des Knebelbartes und der Bauchseite teilweise hell fuchsrot.

580. *Heteropogon manicatus* Mg. II, 268, Schin. 132, Lw., Linn. 1847, p. 488. *Escorial, Ribas, Villa Rutis*, 3 ♂, 3 ♀ (leg. Bolívar); *La Sagra* (Granada), 1 ♂, 2 ♀ (leg. Escalera).

Die Beschreibungen stimmen mit einigen Ex. vollständig; andere weichen in der Ausdehnung der roten Farbe des Hinterleibes ± ab: so besitzt bei 2 ♂ auch der 4. Ring gleich den 3 vorausgehenden Ringen eine vollständige schwarze Basalbinde und der 5.-6. Ring je einen dreieckigen schwarzen Vorderrandsfleck an jeder Seite; die Hinterschienen können theilweise oder grösstenteils schwarz sein. Bei den ♀ ist der 6. und 7. Ring stets ganz schwarz; die übrigen Ringe sind entweder—wie beim ♂—grösstenteils rot oder der 1. Ring ist ganz schwarz, der 2.-4. Ring nur mit rotem Endsaume und bloss der 5. ist ganz oder doch grösstenteils rot. Die Grösse wechselt bei ♂ ♀ von 12-20 mm.; die grössten ♂ ♀ stammen von *La Sagra*.

581. *Het. crinaceus* Lw., Mg. IX, 91 (Von der Sierra Estrella, 1 ♀). *Sierra de Guadarrama*, 1 ♀ (don. Lauffer).

Diese Art ist durch die ziemlich dornartigen, reichlichen Stachelborsten des Thoraxrückens leicht zu erkennen. Die Beschreibung Loews stimmt vollkommen; leider fehlte seinem Ex. das 3. Fühlerglied und der Hinterleib war speckig geworden, sodass seine Beschreibung einer Ergänzung bedarf. Das 3. Fühlerglied ist fast ganz wie bei *manicatus*, länger als die 2 Basalglieder zusammen und schmal; es ist aber durchaus gleich schmal, während es bei *man.* gegen die Spitze sich deutlich verschmälert; der feine, scharf zugespitzte Griffel steht knieförmig ab und besitzt

die halbe Länge des 3. Gliedes. Der Hinterleib ist auf den 3 letzten Ringen durchaus glänzenschwarz, auf den 4 ersten Ringen glänzt er nur in der Vorderhälfte etwas. Die Hinterhälfte des 1. Ringes ist ockergelblich bestäubt, die Binde aber in der Mitte stark ausgebuchtet und verschmälert. Der 2. 4. Ring besitzen in der Mitte des Hinterrandes einen ziemlich dreieckigen, grossen, ockergelb bestäubten Fleck, oder—wenn man will—eine an den Seiten stark verschmälerte, weit vor dem Seitenrande endende, ockergelbe Binde.

582. *Lasiopogon cinctus* Fbr., Schin. 133, Strobl, Dipt. Steierm. I. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer); auf Grasplätzen um *San Celoni* und *Monistrol*, 4 ♂ ♀.

583. *Pycnopogon lanigerus* Duf., Ann. 1833, p. 217 (Spanien). *Escorial*, ♂ (don. Lauffer); *Madrid* und *Ribas*, ♂ ♀ (leg. Mercet).

584. *Laphystia hispanica* m. ♀, 13 mm. Differt a L. Erberi abdomine immaculato, tibiis tarsisque fere totis rufis. *Provincia de Madrid* (leg. et don. Lauffer).

Äusserst ähnlich der *Laphyctis Erberi* Schin. zool. bot. Ges. 1865, pag. 996, welche Schiner durch Erber von Corfu erhielt (♂) und die ich ebenfalls (♀) durch Erber von Corfu besitze; nach Loew aber ist es fraglich, ob diese Art zu *Laphyctis* Lw. gehört und nach meiner Überzeugung gehört sie zu *Laphystia*, stimmt auch mit *sabulicola* Lw. in der Tracht etc. ganz auffallend und unterscheidet sich von der Gattungsdiagnose fast nur durch die etwas offene Randzelle. Meine spanische Art nun stimmt mit der Type und Beschreibung der *Erberi* fast vollkommen, so dass es genügt, die Unterschiede anzugeben.

Die dichte, wollige Behaarung des durchaus gewölbten Gesichtes ist nicht weisslich, sondern mehr rotgelb. Der Ocellenhöcker ist bedeutend höher, mindestens halb so hoch als breit. Die bei *Erberi* dicht graubereiften Brustseiten sind nur sparsam grau bestäubt, so dass die schwarze Grundfarbe wenig alterirt wird. An den Hinterecken der Hinterleibsringe fehlen die bei *Erberi* deutlichen weissen Schillerflecke, hingegen ist die weisse Behaarung daselbst dichter und länger, bildet ziemlich deutliche, in der Mitte breit unterbrochene Saumbinden. Die Legeröhre ist bei *Erberi* halbkreisförmig, bei *hisp.* etwas länger und schmaler.

Die Beine haben fast genau die Form, die dichte, weisswollige Behaarung der Schenkel, die langen, feinen weissen Borsten der Schienen und Tarsen, wie bei Erberi; die der Erberi sind aber schwarz mit rotgelbem Endviertel der Schenkel und Basaldrittel der Schienen; bei hisp. ist an den Schenkeln die äusserste Basis und das Enddrittel rotgelb; die Schienen sind rotgelb, nur an der Spitze etwas dunkel; bloss an den Hinterschienen ist die apicale Verdunklung intensiver und ausgedehnter; sogar die Tarsen sind nirgends schwarz, sondern an der Basis der Glieder und auf der Unterseite grösstenteils rotgelb, sonst aber \pm braun. Die Flügel stimmen vollkommen mit Erberi, nur dass die 1. Längsader ganz und die übrigen an der Flügelbasis ziemlich weithin rotgelb sind.

585. *Laphria flava* L. var. *escorialensis* m. ♂. Differt a typo thorace antice breviter albolanuginoso, hypopygis fulvohirto. *Escorial*, 2 ♂ (leg. Lauffer).

Weicht von der mitteleuropäischen Normalform nur durch die Behaarung ab. Das Hypopyg ist nicht mit langen schwarzen Haaren, sondern mit bedeutend kürzeren, durchaus fuchsroten Haaren mässig dicht bekleidet. Ebenso ist die Vorderhälfte des Thoraxrückens nicht mit ziemlich langen schwarzen Haaren besetzt, sondern mit bedeutend kürzeren, weissen, höchstens an der Basis etwas rötlichen, feinen, gekräuselten Wollhaaren, zwischen denen sich spärliche, ebenso kurze, schwarze Haare befinden. Das Hinterende des Thorax und das Schildchen aber besitzen—wie bei der Normalform—dichte, mindestens doppelt so lange, fahlgelbe Zottenhaare; auch die lange, dichte rotgelbe Behaarung des Hinterleibes ist ganz normal. Die Behaarung des Thoraxrückens variiert übrigens auch bei mitteleurop. Ex. nicht unbedeutend; so besitze ich aus Melk 1 ♀ mit fast identisch behaartem Thorax.

587. *Laphr. gilva* L. Schin., Lw. *Sierra de Guadarrama*, 1 typisches ♂ (leg. Lauffer).

587. *Eccoctopus erythrogaster* Lw., Mg. IX, p. 120. *Madrid*, 1 ♀; stimmt genau nach Loew (don. Lauffer).

588. *Asilus* (l. Subg. *Asilus* Lw.) *crabroniformis* L., Schin., Lw. *Montarco* (leg. Mercet); *Villa Rutis* (leg. Bolívar), 2 ♂.

589. (II. Subg. *Antiphrisson* Lw.) *trifarius* Lw., Schin. 145. *Huésca* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera), stimmt genau mit Ex. aus Ungarn, Dalmatien, Südfrankreich.

590. (III. Subg. *Dysmachus* Lw.) *cristatus* Mg. II, 322, Lw. 1848 und Mg. IX, 126 (aus Spanien). *Galera* (Granada) (leg. Escalera); *Soria* (leg. Navarro); *Villa Ruti*s (leg. Bolívar); *Provincia de Madrid* (leg. Lauffer), 4 ♂, 2 ♀.

(5). *spurius* Lw. An denselben Standorten wie vorige, 4 ♂, 8 ♀; ist nicht immer sicher davon zu unterscheiden und wohl Var. davon.

591. (IV. Subg. *Machimus* Lw.) *chrysites* Mg., Schin., Lw., l. cit. Cortellas, 3 ♂, 2 ♀ (leg. Varela); *Soria* (leg. Navarro); *Villa Ruti*s (leg. Bolívar); *Provincia de Madrid* und *Sierra de Guadarrama* (leg. Lauffer), 1 ♂, 3 ♀.

592. *rusticus* Mg., Schin., Lw., l. cit. *Ciud. Rodrigo* (leg. Sanz); *Villa Ruti*s (leg. Bolívar), 2 ♂, 1 ♀.

593. *Mach. hispanus* Lw. Mg. IX, 161. *Almería*, 1 ♂ (leg. Navarro); *Madrid*, 1 ♀ (l. Gómez).

594. *Mach. subdohus* Lw., Mg. IX, 170. *Sierra de Guadarrama* (leg. Lauffer); *Madrid* (leg. Lauffer und Vázquez); *Puebla de Don Fadrique* (Granada) (leg. Escalera), 3 ♂, 4 ♀.

595. *Mach. colubrinus* Mg., Schin., 152, Lw. *La Sagra* und *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♂, 2 ♀ (leg. Escalera); *Sierra de Guadarrama*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

596. *Mach. dactyliferus* m. ♂, 14 mm. *Simillimus lacinulatus* Lw.; differt praecipue pedibus totis atris, femoribus anticis subtus spinos 2 breves nigros ferentibus. *Almería*, 1 ♂; *Cortellas* (leg. Varela), 1 ♂.

Wegen des sehr schlanken Baues und des ungewöhnlich langen, fingerförmigen Fortsatzes des letzten Bauchringes nur mit *lacinulatus* Lw. zu vergleichen, aber schon durch die angegebenen Merkmale leicht davon zu unterscheiden. Loew und Schin. halten *lacin.* fraglich für eine österreichische Art, ich aber für eine südwesteuropäische, da ich ♂ ♀ aus Collioure in Südfrankreich erhielt. Meine ♂ haben leider durch Nässe gelitten, sodass ich eine genaue Beschreibung der Körperfarbe nicht geben kann; die wichtigsten Abweichungen von *lacin.* sind folgende:

Das 3. Fühlerglied ist etwas kürzer und bedeutend breiter, lang elliptisch. Der cylindrische, fingerförmige Fortsatz des letzten Bauchringes ist nicht bis zur Spitze, sondern nur bis zur Mitte rauhaarig oder wenigstens an der Spitze, nackt. Die Behaarung der kurzen, stumpfen, glänzenschwarzen Haltzange ist teils schwarz, teils rostrot (bei *lacin.* durchaus rötlichweiss); die Haltzange selbst ist plumper, dicker, oben mit einer deutlichen stumpfen Ecke und hinter derselben mit einem flachen Ausschnitte, sodass sich zwischen den beiden Enden derselben eine breit elliptische Öffnung bildet; die unteren Lamellen sind halb so lang, als die oberen, ungefähr lang dreieckig und ziemlich spitz; die dazwischen liegenden inneren Organe sind rostrot. Die bei *lacin.* grösstenteils gelbbraunen Beine sind durchaus schwarz, ziemlich glänzend, anliegend weisslich behaart, die kurzen Stachelborsten der Schenkel und die bedeutend längeren der Schienen ohne Ausnahme schwarz. Auf der Mitte der Unterseite der Vorderschenkel stehen 2 kurze, starke Stachelborsten; *lacin.* besitzt daselbst 2 etwas längere, feinere gelbliche Stacheln. Die Hüften, sowie die Unterseite der vorderen Schienen und Schenkel tragen ausserdem—wie bei *lacin.*—ziemlich dichte, lange, weissliche Haare. Die Flügel sind durchaus viel intensiver grau getrübt.

597. (V. Subg. *Nevitamus* Ost-Sack., *Itamus* Lw.) *globifer* m. ♂, 18 mm. *Affinis geniculato*; differt pedibus nigris, tibiis extus rufostriatis; hypopygio majore, globoso. *Escorial*, 1 ♂ (don. Lauffer).

Sehr ähnlich dem *geniculatus* Mg. aber durch die angeführten Merkmale leicht zu unterscheiden; in der Färbung der Beine stimmt er mit dem kleinasiatischen *acanthodes* Lw., der aber sonst viel mehr abweicht.

Fühler und Kopfbildung ganz wie bei *geniculatus*: Untergesicht schmal, gelblichweiss; der schwärzliche Höcker springt wenig vor und nimmt kaum die untere Hälfte des Gesichtes ein; der Knebelbart ist nur um den Mund herum weiss, sonst schwarz; die übrige Behaarung ist weiss, nur der Scheitelborstenkranz schwarz.—Thorax fast ganz wie bei *genic.* mit 3 sehr deutlichen braunschwarzen Striemen auf ziemlich aschgrauem Grunde; die

Mittelstrieme ist nach vorn etwas verbreitert und durch eine lichte Linie geteilt; rückwärts wird sie durch eine feine schwarze Linie bis zum Schildchen fortgesetzt; die breiten, beiderseits verkürzten Seitenstriemen werden durch die lichte Thoraxnaht in 2 Flecke geteilt, einen mehr viereckigen vor und einen dreieckigen hinter derselben. Alle Haare und Borsten sind schwarz; die Behaarung der Vorderhälfte des Thorax ist bedeutend kürzer als bei *geniculata*; das graue Schildchen besitzt 3 schwarze Randborsten. Hinterleib schwärzlichgrau mit lichtgrauen Endsäumen; die letzte Rückenschiene steht nur an den Seiten deutlich vor, die letzte Bauchschiene ist in der Mitte tief ausgebuchtet. Das glänzenschwarze Hypopyg ist sehr dick und fast genau kugelförmig; die oberen Haltklappen sind sehr breit, kaum um $\frac{1}{3}$ länger als breit, gegen das Ende wenig verschmälert, innen vor der Spitze etwas eingedrückt; die unteren aus breitem Grunde allmählig verschmälert, ziemlich spitz und nur um $\frac{1}{3}$ kürzer als die oberen. Die zerstreute, wenig auffallende Behaarung des Hypopyg ist grösstenteils rotgelb. Die Beine sind schwarz, nur die Rückseite der Schienen bis etwas über die Mitte rotbraun; die mässig lange Behaarung der Hüften und Schenkel ist weisslich; Beborstung schwarz, zerstreut, nicht besonders lang; nur an der Hinterseite der Vorderschienen stehen einige lange, aber feine Borsten. Die Flügel sind ziemlich gleichmässig grau, doch ist die Trübung im Spitzendrittel und in der Endhälfte des Vorderrandes etwas intensiver.

598. (VI. Subg. *Heligmoncura* Big., *Mochtherus* Lw.) *lepidus* Lw., Mg. IX, 186 (aus Andalusien); *Ciudad Rodrigo*, 1 ♂ (leg. Sanz).

599. *Hel. ochriventris* Lw., Neue Beitr. 1854, pag. 14 (aus Cartagena, Prov. Murcia, ♂). Auf Grasplätzen bei *Almería*, 1 ♂.

600. (VII. Subg. *Cerdistus* Lw.) *melanopus* Mg. II, 338, Pok. z. b. G. 1889, p. 548. *Villa Ruti*, 1 ♂ (leg. Bolívar). Stimmt sehr gut mit Ex. aus Südtirol (com. Pok.) und Italien (com. Bezzi).

601. (VIII. Subg. *Epithriptus* Lw.) *cingulatus* Fbr., Lw., Schin., *Laceana* (Prov. León), im Aug.-1904 und *Sierra Guadarrama*, 2 ♂, 2 ♀ (leg. Lauffer). Der schwarze Schienenring ist meist

undeutlich, sonst stimmen die Ex. ganz mit central-europäischen.

602. (IX. Subg. *Tolmerus* Lw.) *atripes* Lw., Schin. 155. *Esco-rial*, 1 ♂ (leg. Lauffer).

VI. Fam. **Leptidae.**

603. *Rhagio vermileo* Deg., *subsp. nigriventris* n. ♂. Scutello et abdomine toto vel fere toto nigris; femoribus posticis pro maxima parte, tibiis posticis totis nigris. *Cercedilla*, 1 ♂ (leg. Bolívar); *Los Molinos*, 1 ♂ (leg. Mercet).

Stimmt in allen plastischen Merkmalen vollkommen mit meinen Ex. aus Dalmatien (leg. Novak) und Mailand (leg. Bezzi), unterscheidet sich aber auffallend durch die Färbung.

Schildchen ganz schwarz. Beim 1. ♂ ist der Hinterleib durchaus glänzenschwarz, beim 2. schwarz mit rotbraunen Vorderecken der einzelnen Ringe. Beim 1. sind die Hinterhüften schwarz, die Hinterschenkel schwarz, nur gegen die Wurzel zu braunrot; beim 2. sind die Hinterhüften schwarzbraun, die Wurzelhälfte der Hinterschenkel braunrot, die Spitzenhälfte aber schwarz; bei beiden sind die Hinterschienen schwarz, nur an der äussersten Basis licht. Alles übrige stimmt mit der Normalform, z. B. ist die Hinterferse fast rein weiss, der Thorax rotgelb mit 3 schwarzen Rückenstriemen und schwarzgeleckten Brustseiten etc.

604. *Leptis scolopacea* L. Schin. 172. *Iaceana*, August 1904, 1 ♂ (leg. Lauffer); stimmt genau mit centraleurop. Ex., nur sind die Flügel Flecke bedeutend intensiver.

605. *Chrysopila splendida* Mg., *nigrita* (Fbr.) Schin. 176! *Villa Rutis*, 1 ♂ (leg. Bolívar).

VII. Fam. **Therevidae.**

606. *Thereva nobilitata* Fbr., Schin. 164. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

607. *Ther. bipunctata* Mg., Schin. 169. *Provincia de Madrid*, 2 ♂, 3 ♀ (leg. Lauffer); stimmt genau mit ♂ ♀ aus Berlin (leg. Oldenberg), nur sind die Queradern etwas deutlicher dunkel gesäumt.

VIII. Fam. **Scenopinidae.**

608. *Scenopinus glabrifrons* Mg., Schin. 160. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

IX. Fam. **Acroceridae.**

609. *Astomella curviventris* Duf., Schin. 72, *marginata* Mg. VII, 103 (aus Spanien). *Escorial*, 1 ♂ (leg. Lauffer).

Die Beschreibungen stimmen sonst; aber die hintersten Schienen und Tarsen sind nicht schwarz, sondern nur dicht mit kurzen, anliegenden, schwarzen Haaren bedeckt, so dass sie ohne genauere Prüfung schwärzlich erscheinen:

610. *Cyrtus gibbus* Fbr., Schin. 71, Mg. III, 92. *Escorial*, 1 ♀ (don. Lauffer).

611. *Acrocera sanguinea* Mg. III, 94, Schin. 73. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (don. Lauffer).

612. *Acr. trigramma* Lw. 1845 (aus Sicilien), Pok. in zool. bot. Ges. 1887, pag. 388. *Provincia de Madrid*, 1 ♂ (don. Lauffer).

613. (*Paracrocera*) *globulus* Pz., Schin. 73. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

614. *Oncodes zonatus* Er., Schin. 74. *Villa Rutis*, 1 ♂ (leg. Bolívar).

X. Fam. **Empidae.**

(13). *Bicellaria (Cyrtoma) spuria* Fall. Auf Rainen um *Algeciras* ♂ ♀ häufig, auch bei Monistrol, 1 ♂.

Die Ex. stimmen sonst genau mit centraleuropäischen, nur ist die Behaarung des Hinterleibes mehr weisslich.

615. *Rhamphomyia longifilata* m. ♂. 4 mm. Nigra; halteribus flavis; antennis longis; thorace nigropiloso, paullo cinerascente;

abdomine albopiloso, ano reflexo, longefilato; pedibus gracilibus; posticis longioribus, tibiaram apice et metatarso incrassatis, ♀: 3 mm., pedibus pro parte luteis. *Ronda*, an Feldrändern 12 ♂, 1 ♀.

Diese Art steht wegen der langen Fühler jedenfalls zunächst der *hybotina* Zett, unterscheidet sich aber leicht durch ganz dunklen Rüssel und Beine, glanzlosen Thorax, die Form der Hinterbeine.

♂: Durchaus dunkel, nur die Schwinger hell rötgelb. Fühler — wie bei *hybotina* — mit langem, schmalen Endgliede. Taster lang, dünn, lang gewimpert; Rüssel ungefähr von $1\frac{1}{2}$ Kopflänge. Thoraxrücken fast matt, etwas dunkelgrau bereift, so dass man bei grosser Aufmerksamkeit 3 undeutliche schwarze Striemen unterscheiden kann, auf denen die langen schwarzen Haare unregelmässig zweireihig stehen; doch schliessen sich an die Aussenreihen noch zerstreut stehende Haare an. Schildchen mit 6 langen, feinen Borsten. Hinterleib schlank, glänzend pechschwarz mit ziemlich dichter, aber kurzer und halbanliegender weisser Behaarung. Das Hypopyg ist ganz wie bei *hybotina*, ebenfalls mit langem, feinem, bogenförmig aufsteigendem Faden. Beine lang, glänzend pechbraun bis pechschwarz, überall nur ziemlich kurz weisslich gewimpert; bloss die Wimpern der Hinterschinken sind länger; die vorderen Beine sind ganz einfach, die noch längeren Hinterbeine aber mit merklich verdicktem Schienenende und Metatarsus; dieser ist cylindrisch und fast halb so lang als die Schiene. Flügel graulich glashell, ganz normal, mit sehr blassem Randmale und kurzer, breiter Discoidalzelle; die Analader ist sehr verkürzt.

Das ♀ stimmt in Fühlern, Körperfarbe und Flügeln vollkommen mit dem ♂; weicht aber ab durch die viel kürzere Behaarung der Taster, des Thorax und Hinterleibes, bes. aber durch die grösstenteils gelbroten Hüften und Beine; nur die Tarsen sind ganz schwarz, die Oberseite der Schenkel etwas dunkel gestriemt und die Schienenspitze verdunkelt; auch bei ihm sind das Schienenende und die 3 ersten Tarsenglieder der Hinterbeine etwas verdickt.

616. *Rhamph. gibbifera* m. ♂, 3 mm. Obscure cinerea, opa-

ca, halteribus luteis, tibiaram femorumque posticorum basi fulva; hypopygium parvum filo incluso; pedes intermedi longi ciliati; tibiaram posticarum medio incrassato. *Almería*, an Feldrändern, 1 ♂.

Diese Art erinnert durch die Bildung der Hinterschienen an gibba Fall, welche aber durch glänzendschwarze Farbe, schwarze Schwinger, dickes Hypopyg etc weit abweicht. Kopf, Thorax und Hinterleib durchaus matt, dunkel aschgrau bestäubt. Das 3. Fühlerglied zwiebelartig, aber mit langem, feinem Griffel. Taster kaum vorstehend; Rüssel fast von doppelter Kopflänge. Die ziemlich langen, schwärzlichen Thoraxborsten stehen schütter; man kann eine doppelte Mittelreihe und 2 einfache Seitenreihen unterscheiden, alle auf etwas dunklerem Grunde. Schildchen sexborstig. Schwinger ganz rotgelb. Hinterleib ziemlich kurz und plump, lang weisslich behaart, gegen das Ende verschmälert; das Hypopyg ist etwas länger und schmaler als der letzte Ring, mit dreieckigem Haltklappen; rückwärts ist es fast senkrecht abgeschnitten; der Faden liegt versteckt und ragt nur oben etwas vor.

Die Beine sind ziemlich kurz und kräftig, glänzend pechbraun; nur die Basis der hintersten Schenkel und Schienen ist deutlich rotgelb, die der vorderen Schienen nur undeutlich lichter. Die dunkle Bewimperung der Vorderbeine ist unscheinbar, die zweireihige der Mittelschenkel aber auffallend, besonders an der Basis; gegen die Spitze wird sie etwas kürzer; die Mittelschienen sind mässig lang gewimpert, tragen aber auf der Aussenseite 3 sehr lange, feine Mittelborsten. Die Hinterschienen werden gegen die Mitte allmählig dicker und von da an sind sie rückwärts bogenförmig ausgeschnitten; die dickste Stelle ist seitwärts kurz gerinnt und etwas gebogen, das Enddrittel ist durchaus gleichdick und um die Hälfte dünner als die Mitte; die verdickte Mittelpartie trägt auch auffallend längere Borsten. Alle Tarsen sind durchaus einfach. Die glashellen Flügel irisieren lebhaft; das lange, schmale, lichtbraune Randmal reicht vorn und unten nicht ganz bis zur 2. Längsader. Die Discoidalzelle ist ziemlich parallelschief, um die Hälfte länger als breit; die feine Analader reicht bis zum Rande.

(16) *Rhamph. andalusiaca* Str., Span. Auch bei *Algeciras* 1 Pärchen.

(18) *Rhamph. umbripennis* Mg. α *umbripennis* Mg. Auf Rainen um *Algeciras* ♂ ♀ sehr häufig.

♢ *obscuripennis* Mg. (Die Form mit gelbroten Schenkeln u. lichtem Bauche). Bei *Ronda* 1 ♂.

617. *Rhamph. gibba* Fall. Schin. 101. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

(20). *Empis tessellata* Fbr. *subspec. castellana* Str., Span. *Ciudad Rodrigo*, 1 ♂, 4 ♀ (leg. Sanz).

618. *Emp. ciliata* Fbr., Schin. 104, Lw! *Madrid* und *Sierra Guadarrama*, 3 ♂ ♀ (leg. Lauffer); an Waldrändern bei *Ronda*, ♂ ♀, *San Celoni*, ♂.

619. *Emp. nigricoma* Lw., Berl. ent. Z. 1867, Strobl Dipt. Steierm. I, 64. Am *Montseny*, 1 ♂; bisher nur aus den Alpen bekannt; stimmt genau mit steirischen Ex., nur sind die Flügel des noch nicht ganz ausgereiften Ex. bloss grau.

(24). *Emp. Mikii* Str., Span. Auf Rainen um *Algeciras* noch, 4 ♂, 3 ♀.

620. *Emp. rapida* Mg., *dasyprocta* Lw. Strobl Steierm. I, 70. Auf Rainen bei *San Celoni*, 1 typisches ♀.

621. *Emp. gibbipes m.* ♂ ♀, pedes nigri tibiaram femorumque posticorum base fulva; 3-4 mm. ♂: Grisea thorace trivittato, nigrosetoso abdomine albovillosa; hypopygio parvo, truncato, filo incluso; halteribus luteis; pedes intermedi longeciliati; tibiaram posticarum medio incrassato et subincurvo.

♀: pedibus pro maxima parte luteis, tibiis posticis æquilatis simplicibus; femoribus posticis pennatis.

Auf Grasplätzen um *Almeria*, *Elche*, *Alicante* ♂ ♀ häufig.

Gehört in die Gruppe der chioptera, Abteilg. b. Schwinger licht, ist durch die Hinterschienen ♂ ausgezeichnet und gleicht so sehr der *Rhamphom. gibbifera*, dass sie sich fast nur durch die gegabelte 3. Längsader davon unterscheiden lässt; es wäre immerhin möglich, das *Rhamph. g.* nur eine Abnormität mit einfacher 3. Längsader ist. Eine Wiederholung der Beschreibung des ♂ wäre daher überflüssig; der Thoraxrücken ist in der Regel lichter, die 3 Striemen sind schärfer ausgeprägt.

Das ♀ unterscheidet sich durch viel kürzere Behaarung des Thorax, Hinterleibes und der Beine; durch in der Regel viel ausgedehnteres Rotgelb an den Beinen, da wenigstens die Basis aller Schenkel und Schienen licht ist (viel seltener sind die Beine so dunkel wie beim ♂); ferner durch ganz einfache Hinterschienen und durch beiderseits mit ziemlich kurzen schwarzen Fiedern besetzte, seitlich zusammengedrückte Hinterschenkel. Auch ist der beim ♂ etwas glänzende, nur schwach bestäubte, schwarzbraune Hinterleib dicht dunkelgrau bestäubt und ganz matt.

(29). *Emp. genualis* Str., Wien. ent. Z., 1893, pag. 39 (♂), Str. Span. (♂ ♀). Auf Grasplätzen um *Alicante* und *Almería*, 5 ♂.

622. *Emp. lamellicornis* Beck. Berl. ent. Z., 1887 und Str. Steierm. I, 77. Am *Montseny*, 1 ♂, das vollkommen mit steirischen Ex. stimmt; war bisher nur aus den Alpen bekannt.

623. *Emp. tanysphyra* Lw., Berl. ent. Z., 1893, Str. Bosn., 1900, pag. 596, Sep. 19. Am *Montseny*, 5 ♂, 3 ♀, die ich von meinen bosnischen Ex. nicht unterscheiden kann; die ♀ sehen zwar den ♀ der *lamellicornis* äusserst ähnlich, weichen aber ab durch die durchaus dunkle Behaarung.

624. *Emp. nigritarsis* Mg., III, 32. Auf Grasplätzen bei *San Celoni*, 1 typisches ♂, identisch mit meinen Ex. aus Frankreich, Ungarn und Bosnien.

(33). *Hilara quadrifaria* Str., Monogr., Z. C. G., 1892, pag. 116; Um *Malgrat* 1 typisches ♀.

var, *longeciliata* m., ♂. Hinterschienen rückwärts doppelt so lang und dicht gewimpert, als bei der Normalform; sonst sehe ich keinen nennenswerten Unterschied, daher wohl nur Varietät. Auf Rainen bei *Alicante*, 1 ♂.

(35). *Hil. fusitibia* Str., Span. Auf Sumpfwiesen bei *Algeciras* noch 8 ♂, 9 ♀.

(36). *Hil. quadriclavata* Str., Span. An Wassergräben und auf Wiesen bei *Algeciras* weitaus die gemeinste Art, auch um *Ronda* nicht selten.

(39). *Hil. algeciracensis* Str., Span. Auf der 1. Reise bei *Algeciras* nur spärlich gesammelt; diesmal fand ich 26 ♂, 24 ♀.

625. *Hil. palmarum* m. ♂ 4 mm., ♀ 3 mm. Simillima *algeci-*

racensi; differt setis acrostichalibus pluriseriatis, metatarsis anticis ♂ non setosis.

♂: Stimmt in allen Merkmalen so vollkommen mit *algeciracensis*, dass meine Beschreibung desselben auch für *palmarum* gilt, mit Ausnahme folgender Punkte: Die Acrostichalbörstchen sind nicht 2-, sondern 3-4 reihig; die Vorderferse ist zwar ebenfalls so lang als die Schiene, aber durchaus ohne längere Borsten und nur etwas über zweimal so dick, als das Schienenende. Sonst stimmen beide überein, z. B. Schwinger und Kniee rotgelb, Thorax graubräunlich, dreistriemig, Vorderschienen lang beborstet etc; doch genügen die angegebenen Differenzen zur spezifischen Unterscheidung.

2 ♀, die ich wegen ihrer mehrreihigen Acrostichalbörstchen hierher ziehe, unterscheiden sich sonst von *algec.* nur durch lichtere graubraune Bestäubung, den deutlicher weissbehaarten Hinterleib, etwas breiter gelbe Schienenbasis und etwas auffallendere Spindelform und Krümmung der Hinterschienen. Da dieselben rückwärts deutlich längere Borstenhaare tragen, können sie nicht ♀ zu *quadriclavata* sein; auch ist letztere merklich grösser.

In Palmenhainen bei *Elche* 2 ♂, bei *Alicante* 1 ♂, *Almería* 2 ♀.

626. *Hil. almeriensis* m. ♂, 5 mm. Cinerea halteribus luteis; tibiis anticis clavatis, longe pubescentibus et setosis; metatarsis crassis, longe pubescentibus et basi parce setosis; tibiis mediis fusiformibus; pedibus posticis simplicibus. *Almería*, 1 ♂.

Auch diese Art steht der *algeciracensis* nahe, ist aber durch die in der Mitte verdickten Mittelschienen von allen europ. Arten leicht zu unterscheiden. Kopf wie bei *algeciracensis*. Der Thorax ist leider durch Feuchtigkeit verdunkelt, doch scheint er grau zu sein mit 3 noch erkennbaren dunkleren Striemen. Acrostichalbörstchen unregelmässig dreireihig, Dorsocentralbörstchen einreihig, alle ziemlich lang. Schüppchen und Schwinger rotgelb. Hinterleib schlank, ziemlich hell aschgrau mit sehr kurzer, weisslicher Behaarung; das mittelgrosse, geschlossene Hypopyg ist wenig bestäubt, daher fast schwarz. Beine ziemlich lang und schlank; die Vorderschienen werden gegen die Spitze bedeutend

dicker, sind aussen zweireihig langflaumig und mit noch längeren, feinen Borsten schütter besetzt; die Vorderferse ist innen gerade, aussen sanft gebogen, an der dicksten Stelle doppelt so dick als das Schieneneende, aussen ebenfalls langflaumig, aber nur an der Basis mit einigen längeren Borsten besetzt, ungefähr so lang als die Schiene oder als die Summe der 4 Endglieder. Die Mittelschenkel sind an der Vorderseite ziemlich lang gewimpert; die Mittelschienen sind in der Mitte am dicksten, werden gegen die Spitze allmählig und gegen die Basis auffallend dünner, sind vorn dicht kurzflaumig, rückwärts ziemlich lang gewimpert und tragen vorn etwas oberhalb der Mitte eine lange Borste. Die Hinterbeine sind durchaus schlank, einfach, kurzhaarig; auch die Winipern auf der Rückseite der Schienen sind wenig länger als die Flaumhaare. Die Flügel sind normal, graulich glashell mit schwarzen, an der Basis gelblichen Adern, langem, lichtbraunem Randmale, langer, schmaler Gabel, ungefähr dreieckiger Discoidalzelle und sehr unscheinbarer, verkürzter Analader.

(40) *Hil. cingulata* Dlb. Str., Monogr., 159. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 2 ♀, bei *San Celoni* 1 ♂. Diese Exemplare sind nicht dunkler, als centraleurop. Ex., gehören also nicht zu meiner var. *Morenae* Span., I, sondern zur Normalform.

627. *Trichina clavipes* Mg., Loew. Monogr., 1863. Zwischen Gebüsch gegen die Spitze des *Montserrat*, ♂ ♀. Ganz normal, aber eine Form mit ziemlich dunklen Beinen: Beim ♂ sind die ganzen Beine pechbraun; beim ♀ nur die Vorderhüften, die 4 vorderen Schenkel und die Basis der Hinterschenkel gelbrot, das übrige fast schwarz.

628. *Microphorus velutinus* Macq., Loew. Monogr. Auf Wiesen um *Algeciras* ♂ ♀ häufig, um *Ronda* seltener.

629. *Leptozeza sphenoptera* Loew., Mg., X, 215, ♀, Str. Steierm. IV 207, ♂. An Hainrändern bei *Malgrat* 1 typisches ♀.

630. *Hemerodromia precatória* Fall., Schin., 83, Mik 1882, pag. 39. Str., Span. (Vergleich mit *stigmatica* Wilk). An Wald-rändern bei *Malgrat*, 1 ♀.

Es lassen sich zwar die ♀ von *prec.* und *stigm.* nicht ganz sicher unterscheiden, aber wegen des am Ende geschwärzten 3. Fühlergliedes und der sogar an den Hinterbeinen wenig verdun-

kelten letzten Tarsenglieder glaube ich dieses ♀ als prec. ansprechen zu müssen, da meine ♂ der stigm. ganz rotgelbe Fühler, meine ♀ der precat. aber ein am Ende geschwärtzes 3. Fühlerglied besitzen; ♀ der stigm. besitze ich nicht.

(49) *Heleodromia stagnalis* Hal. An Bächen um *Algeciras*, *Ronda*, *Alicante*, *San Celoni* ♂ ♀ nicht selten.

631. *Drapetis avenscens* Wied. Loew N. Beitr., 1859, pag. 35. Auf Grasplätzen bei *Almeria* 1 typisches ♀.

632. *Drap. setigera* Loew. l. cit., var. *dilutipes* m. Auf Rainen bei *Algeciras*, 1 ♀.

Stimmt im Geäder, den einfachen, langborstigen Hinterschienen etc genau mit der Beschreibung und meinen Ex. aus Ungarn und Istrien, unterscheidet sich aber durch die auffallend lichtere Färbung der Beine: Hüften und Beine sind nämlich ganz gleichmässig castanienbraun, bei durchfallendem Lichte rotbraun, während bei der Normalform selbst die lichtesten Ex. schwarze Hüften und Schenkel besitzen. Das Ex. macht den Eindruck vollständiger Reife.

633. *Drap. pusilla* Loew. l. cit. ♀. *Villa Rutis*, 1 normales ♀ (leg. Bolívar).

var. *funipennis* m. Auf Rainen bei *Alicante*, 1 ♂. Stimmt im Geäder etc durchaus mit der Normalform, unterscheidet sich aber von meinen 5 centraleurop. ♂ ♀ durch die nicht glashellen, sondern ziemlich stark, besonders gegen den Vorderrand, braungrau getrübbten Flügel und durch fast ganz schwarze Beine; nur die Vorderschienen sind bei auffallendem Lichte schwarzbraun, bei durchfallendem Lichte dunkelbraun. Das glänzendschwarze Hypopyg ist ziemlich dick und lang, sodass der Hinterleib sich nach rückwärts stark kolbig erweitert; bisher war nur das ♀ bekannt. *Exilis* Mg. Loew mit berauchten Flügeln unterscheidet sich durch noch viel mehr genäherte Queradern und an der Spitze ganz parallele 3. u. 4. Längsader; *nigripes* Zett. stimmt in der Färbung der Beine, hat aber nach Zett glashelle Flügel und ist wohl nur eine dunkelbeinige var. von *pusilla*.

634. *Tachydromia albiseta* Pz. var. *brunnipes* m. (*castanipes* Mg., III, 79?). In Palmenhainen bei *Elche*, ♂ ♀.

Im neuesten Dipt. Catalog wird *castanipes* einfach als Syno-

nym zu *albiseta* gestellt. Meine Ex. unterscheiden sich von meinen zahlzeichen mitteleurop. Ex. durch bedeutend dunklere Beine, da die Schenkel castanienbraun und die Schienen fast ganz schwarzbraun sind; die Oberseite der Vorderschenkel ist ebenfalls fast schwarzbraun. Auch ist die weisse Fühlerborste bei ♂ ♀ etwas kürzer als die ungefähr kopflangen Fühler. Der Thorax ist, wie bei der Normalform, ganz unbestäubt, glänzend-schwarz und auch das Geäder der gegen den Vorderrand bräunlichen Flügel zeigt keine Differenz. Da die Länge der Fühlerborste wohl etwas variabel sein dürfte, so möchte ich meine Ex. nur als Var. oder Rasse betrachten.

(50) *Tach. nigritarsis* Fall. Gegen die Spitze des *Montserrat* unter Gebüsch 5 normale ♂. Die Hinterschienen der ♂ sind in der Mitte an der Vorderseite ziemlich stark ausgebuchtet und verdünnt, also an beiden Enden merklich dicker, was bisher von keinem Autor erwähnt wurde.

635. *Tach. articulata* Macq., Schin., 91, Str. Steierm. I, 113. Auf Rainen um *Malgrat* und *Monistrol* 3 typische ♀.

636. *Tach. calceata* Mg., Schin., 88, Str. loc. cit. Bei *Malgrat*, 1 ♀.

(56). *Tach. cursitans* Fbr. var. *hispanica* Str., Span. Auf Grasplätzen bei *Malgrat*, 3 ♂, 4 ♀.

var. *chrysonota* Str. Span. *Malgrat*, *Monistrol*, *San Celoni*, *Almería*, 5 ♀. Alle stimmen in der goldgelben Bestäubung des Thoraxrückens ganz mit dem von mir beschriebenen ♂; 4 ♀ unterscheiden sich aber durch nur an der Basis schmal rotgelbes 3. Fühlerglied und fast ganz gelben Bauch, während das ♀ aus *Almería* auch in der schwarzen Färbung des Bauches und dem fast ganz rotgelben 3. Fühlergliede mit dem ♂ stimmt. Der Hinterleib besitzt bei allen ♀ sehr breite gelbgraue, in der Mitte verschmälerte oder unterbrochene basale Tomentbinden, so dass die gelbgraue und die schwarze Färbung fast gleich viel Raum einnehmen, während das ♂ nur schmale Tomentbinden besitzt. Ist vielleicht doch besser als eigene Art zu betrachten.

637. *Tach. maculipes* Mg., Schin. 87, Str. Steierm. I, 117. Variiert in Spanien bedeutend: Die Tarsen sind gewöhnlich nicht, wie Schiner angibt, mit Ausnahme der Hinterferse ganz schwarz,

sondern, wie auch häufig bei mitteleurop. Ex., bloss breit schwarzgeringelt oder zwar schwarz, aber alle Metatarsen rotbraun. Die längeren Thoraxborsten sind entweder fahlgelb oder nur in gewisser Richtung licht oder auch ganz schwarz (= *nigrosetosa* Str. Steierm. I, 117); in letzterem Falle ist der Thoraxrücken meist schwächer bestäubt und dunkler. Ausserdem finden sich nicht selten Ex. mit schwarzen Striemen an einzelnen Schenkeln, besonders den Mittelschenkeln, oder auch an allen Schenkeln; auch die Basis der Hüften ist dann oft \pm dunkel. Solche Ex. mit gestriemten Schenkeln und schwarzen Thoraxborsten unterscheiden sich von *agilis* Mg. besonders durch das verlängerte 3. Fühlerglied: bei allen Formen der *maculipes* ist das 3. Glied ungefähr doppelt so lang oder noch etwas länger als am Grunde breit und ungefähr so lang als die Borste.

Um *Elche*, *Alicante*, *Ronda*, *Almería*, *Monistrol*, *Malgrat*, ♂ ♀ der gelbborstigen Form ziemlich häufig; ebenda ♂ der var. *nigrosetosa* häufig, ♀ sehr spärlich; von der Form mit schwarzgestreiften Schenkeln um *Almería* und *Malgrat*, 1 ♂, 4 ♀.

?var *crassiseta* n. In Hainen bei *Monistrol*, 1 ♀. 2 mm. Die Fühlerborste ist so lang als die Fühler und fast halb so dick, als die Basis des 3. Gliedes, an der Spitze kurz zugespitzt. Stimmt sonst ganz mit kleinen Ex. der *maculipes*: Thorax gelbgrau bestäubt, die längeren Borsten in gewisser Richtung gelb; Hinterleib glänzend schwarz; Hüften und Beine rotgelb, nur die Tarsen schwarzgeringelt; das 3. Fühlerglied fast doppelt so lang, als an der Basis breit. Flügel glashell, 3. u. 4. Längsader fast parallel etc. Es ist bei einen einzigem Ex. und bei der sonstigen Übereinstimmung mit *maculipes* schwer zu entscheiden, ob hier eine Var., eine Abnormität oder eine eigene Art vorliegt; jedenfalls sind die beiden Fühlerborsten ganz identisch gebaut und auch sonst zeigt das Tier nichts abnormes.

638. *Tach. Flavipes* Fbr. Mg., Schin. 87, Str. Steierm. I, 116 Um *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat*, 4 ♀.

639. *Tach. agilis* Mg., Schin., Str. Steierm., I, 121. var. die ersten 2 Fühlerglieder rotbraun. Bei *Malgrat* 1 ♀. Stimmt sonst in der Grösse (etwas über 2 mm), den schwarzen Thoraxborsten. der Form und Behaarung des Hinterleibes etc ganz mit österr.

Exemplaren. Die Hinterschenkel sind fast ganz rotgelb, die Vorderschenkel nur an der Basis verdunkelt, die Mittelschenkel aber bis über die Mitte vorn und rückwärts breit schwarzgestriemt. Ein ♂ ebendaher hat ganz schwarze Fühler und nur deutlich verdunkelte Hinterschenkel mit breit rotgelber Basis; es ist also normal, nur fehlt die Verdunklung der Mittelschenkel.

(53). *Tach. cinereovittata* Str., Span. Auf Wiesen und Reinen um *Algeciras* noch 12 ♂, 9 ♀.

(60). *Tach. minuta* Mg., var. *obscuripes* Str. Span. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Almería*, *Elche*, *San Coloni*, *Malgrat*, ♂ ♀ sehr häufig; die Normalform traf ich in Südspanien niemals.

640. *Tach. atra* Zett. 3007 (aus Lappland). Bei *Malgrat*, 1 ♀. Stimmt genau mit der Beschreibung Zett. da sie ganz schwarz ist mit Ausnahme der Schwinger und der äussersten Basis der Vorderschienen; nur der Ausdruck, «nervis transversis in lineam obliquam connexis» stimmt nicht, da die Schlussader der vorderen Basalzelle, wie bei den übrigen Arten, senkrecht und nur die hintere Querader sehr schief ist. Da aber Zett. bei der nächst folgenden *aeneicollis* schreibt, dass die Flügel genau so sind wie bei *atra* und die Flügel meiner *aeneicollis* genau mit meiner *atra* stimmen, so ist die Zett. Phrase wohl unrichtig. Mik hat sich durch diese Phrase verleiten lassen, das Tier nochmals als *eumelaena* Mik in Wien, ent. z. 1884 zu beschreiben; mein Ex. stimmt vollkommen mit *eumelaena* und es ist nur auffallend, dass diese alpine Art auch bei *Malgrat* am Meerstrande vorkommt; wahrscheinlich ist sie zufällig vom nahen Montseny (5700) herabgekommen.

641. *Tach. fascipes* Mg., Str. Steierm. I, 120, *fulvipes* Mg. Bezzi 1899, var. *nigrofemorata* m. Differt a typo femoribus-excepto apice-nigris. *Malgrat*, in pratis 2 ♂, 2 ♀.

Stimmt in Grösse (3'5 mm), Färbung, der langen, weisslichen Behaarung des Thoraxrückens, Hinterleibes und der Beine, im Geäder etc so vollkommen mit der von mir loc. cit. ausführlich beschriebenen Normalform, dass ich mein Thier nur als spanische Rasse betrachten kann. Während aber die Normalform rotgelbe Vorderhüften und nur eine schwarze Binde der Mittel-

schenkel oder höchstens schwarze Striemen aller Schenkel besitzt, sind bei meinen Ex. alle Hüften und alle Schenkel mit Ausnahme einer ziemlich schmalen rotgelben Apicalbinde ganz schwarz; die äusserste Spitze der Vorderschenkel ist rotgelb, die der Mittel und Hinterschenkel schwärzlich, analog wie bei der Normalform und wie bei der mindestens ebenso grossen baldensis Str. Span. I; letztere unterscheidet sich durch schwarze Taster, sehr kurze und unscheinbare Behaarung des Thorax, nicht graugebänderten Hinterleib, ist aber jedenfalls die nächste Verwandte der fascipes. In Glasnik 1902 beschrieb ich eine fascipes var. obscurior aus Dalmatien (1 ♀), welche genau die Mitte hält zwischen der Normalform und der spanischen Rasse, da bei diesem ♀ die Vorderschenkel noch auf der Unterseite und die Hinterschenkel noch oberseits in der Basalhälfte rotgelb sind. Bezzi beschrieb aus Italien eine var. melanochaeta, die nur durch durchaus schwarze Thoraxbehaarung vom Typus abweicht; es scheint also die centraleuropäische fascipes in Südeuropa sich in mehrere Rassen zu spalten. Die Schienen sind, wie bei der Normalform, rotgelb oder rotbraun, ebenso die schwarzgeringelten Tarsen.

642. *Tach. rondaensis* m. ♂. 3'5 mm. Nigro; halteribus et tibiis anticis luteis; abdomine longo, cylindrico, griseomaculato; hypopygio longo.

An Buschrändern bei *Ronda*, 2 ♂.

Diese Art steht in der Mitte zwischen *montana* Beck und *fascipes* Mg. Mit letzterer stimmt sie in der Grösse, der Form, Bandirung und Behaarung des Hinterleibes, dem grossen Hypopyg; mit ersterer in der Farbe der Taster u. Beine. Ganz schwarz, nur die Schwinger und Vorderschienen rotgelb, letztere aber gegen die Spitze hin dunkel; die Basis der Mittelschienen ist nur fast unmerklich rotgelb. Taster klein, dunkel. Fühler wie bei *fascipes*, ebenfalls mit sehr langer Borste. Thorax dunkelgrau bestäubt, nur über den Vorder- und Mittel Hüften ein glänzendschwarzer Fleck. Behaarung wie bei *fascipes*, aber viel dunkler, die längeren Thoraxborsten ganz schwarz, die kürzeren nur in gewisser Richtung weisslich. Hinterleib ganz wie bei *fascipes* cylindrisch, ziemlich lang, mit ziemlich langer weisser Behaarung und in der Mit-

te unterbrochenen grauen Vorderrandsbinden. Das glänzend-schwarze Hypopyg ist deutlich breiter als der Hinterleib und ziemlich lang (montana besitzt einen bedeutend kürzeren und breiteren, gegen rückwärts stark verschmälerten Hinterleib und ein viel kürzeres, schmäleres Hypopyg). Auch die Form und lange, weissliche Behaarung der Beine ist wie bei fascipes. Die Flügel sind durchaus graulich glashell mit schwarzen Adern, an der Spitze stark convergirender 3. und 4. Längsader, langer, sehr schief abgeschlossener hinterer Basalzelle.

(62). *Tach. andalusiaca* Str., Span. Um *Algeciras* und *Ronda* 14 ♂, 14 ♀.

(63). *Tach. minutissima* Str., Span. Auf Wiesen bei *Malgrat*, 5 ♀, 9 ♂, bei *Ronda*, 1 ♂, 3 ♀. Das noch nicht beschriebene ♂ stimmt sonst genau mit den von mir beschriebenen ♀; aber das 1. Fühlerglied und die Beine sind fast ganz rotgelb, nur die Hinterhüften, Hinterschienen und das letzte Tarsenglied sind meist deutlich dunkler, bisweilen auch die Hinterschenkel etwas gebräunt. Da auch 2 ♀ aus *Ronda* rotbraune Basalglieder der Fühler besitzen, ist also die Fühlerfarbe bei dieser Art als variabel zu bezeichnen. Bei *minutissima* sind also die ♂ bedeutend lichter gefärbt als die ♀. Sie steht der *Novakii* Str. Wien. ent. Z. 1893 zunächst und unterscheidet sich vorzüglich durch weder verdickte, noch verdunkelte Vorderschienen; vielleicht ist sie als spanische Rasse derselben aufzufassen.

643. *Tachysta arrogans* L., Loew. Breslau 1860, p. 23, Schin. 93. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

644. *Tach. undulata* m. ♀. 2'5 mm. Similis *connexae* Mg.; differt cellula marginali angusta, vena secunda undulata, pedibus nigris, metatarsis rufis. *Ronda*, 2 ♀.

Obwohl ich bloss ♀ erbeutete, sind die Unterschiede doch auffallend genug, um die spezifische Verschiedenheit festzustellen. Stimmt in dem weissschimmernden Flecke unterhalb der Schulter, der glänzendschwarzen Körperfarbe, den 2 breiten, nur vorn miteinander verbundenen Flügelbinden mit *connexa*; in der Färbung der Beine mehr mit *interrupta* Lw. und *styriaca* Str., bei welchen aber die Flügelbinden in der Mitte miteinander verbunden sind. Sie unterscheidet sich aber von allen 3 Ar-

ten durch die schmale Randzelle und die geschwungene 2. Randader.

Ganz schwarz, auch die Fühler und Beine; nur die Metatarsen sind bis gegen die Spitze hin rotbraun und die Basis der Schienen sehr schmal rotgelb; Schwinger hell rotgelb. Die Flügelform ist wie bei *connexa*, aber die Zeichnung zeigt einige Unterschiede. Die Basis und besonders die Spitze sind in grösserer Ausdehnung weisslich glashell; die 2 schwarzbraunen Binden und die glashelle Mittelpartie sind regelmässiger; letztere ist fast überall gleichbreit, wird vorn genau durch die 2. Längsader begränzt und reicht hinten etwas in die Analzelle hinein, während sie bei *connexa* durch die 5. Längsader schief abgeschnitten wird. Die 2. Längsader ist am Ende stärker gebogen und auch in der Mitte deutlich geschwungen, die Marginalzelle ist nur halb so breit als die Submarginalzelle, fast genau wie bei *annulimana* Mg., die sich aber durch den Mangel des Silberschimmers an der Vorderbrust, viel lichtere Beine etc ebenfalls gut unterscheidet; bei *connexa* sind beide Zellen gleich breit. Die Beine sind ganz einfach; das ♂ dürfte wohl auch an den Beinen charakteristische Verzierungen haben.

645. *Tach. monserratensis* n. ♂. 2 mm. Differt ab *annulimana* Mg. cellula marginali lata, femoribus anticis non annulatis. Nahe der Spitze des *Montserrat*, 1 ♂.

Stimmt fast vollkommen mit der Beschreibung Loews und meinen mitteleurop. Exemplaren; auch sind die Beine durchaus einfach und nur die Spitze der Mittelschienen unterseits in einen kurzen, dreieckigen Lappen vorgezogen, wie bei *annulimana*; ebenso stimmt die Färbung der Beine; doch sind die Vorderschenkel ohne schwarzbraunen Ring, nur oberseits gegen die Spitze mit dunklerer Strieme. Wichtiger ist, dass bei *annulimana*, fast genau wie bei *undulata*, die Randzelle bis gegen die Spitze zu nur halb so breit ist als die Unterrandzelle und erst hinter der glashellen Mittelbinde, wo sich die 2. Längsader nach abwärts schwingt, fast die Breite der Unterrandzelle erreicht. Bei *mons.* aber ist die 2. Längsader bis knapp vor der Spitze gerade und die Randzelle ist anfangs zwar etwas schmaler, vom 1. Drittel an aber mindestens so breit, als die Unterrandzelle. Sonst sehe ich

keinen erheblichen Unterschied. Alle Schienen sind schwarzbraun, nur an der äussersten Basis rotgelb; schwarzbraun sind auch die Hinterschenkel und die Oberseite der Mittelschenkel. An den langen, dünnen, sehr kurz flaumigen Tarsen sind nur die Spitzen der Endglieder verdunkelt. Die glashelle Mittelbinde ist nirgends unterbrochen und trifft den etwas erweiterten Vorderrand etc.

646. *Tach. catalonica* n. ♂. 2'4 mm. Affinis tuberculatae Lw. et ornatipedi Bckr. Nigra, subnitida, femoribus anticis subtus, geniculis, metatarsis et articuli 2. basi flavobrunneis; femorum intermediorum basi tuberculata et setosa; tibiaram intermediarum apice in lobum obtusum producto; metatarso medio subclavato, articulo 2. longiore, longepiloso; alae hyalinae cellula marginali et submarginali brunneis. Am Flusse *Llobregat* bei *Monistrol* 1 ♂.

Am nächsten verwandt mit tub. und orn.; von ersterer aber leicht durch die Mitteltarsen und den Endlappen der Mittelschienen, von letzterer ebenso leicht durch die Form, Länge und Behaarung der 2 ersten Mitteltarsenglieder zu unterscheiden. Die Flügelzeichnung erinnert mehr an ornatipes.

Kopf schwarz, etwas grau bereift. Taster schmal, bedeutend kürzer als der Rüssel, braunschwarz, nur schwach weiss schimmernd, mit 1 langen, schwarzen Apicalborste. Fühler schwarz, das 1. Glied rotbraun. Thoraxrücken dunkelgrau bereift, nur die grosse Mittelstrieme und vorn die 2 gebogenen Furchen glänzend schwarz. Schwinger weissgelb. Hinterleib unbestäubt, glänzend schwarz, das ziemlich dicke Hypopyg lang schwarzhaarig. Beine schwarz, etwas bereift; nur die Unterseite der dicken Vorderschenkel, die äusserste Basis der Schienen, die Ferse und die Basis des 2. Gliedes rotbraun, das 2. Glied der Mitteltarsen fast ganz rotbraun. Die Vorder- und Hinterbeine sind kurzflaumig und ohne Auszeichnung, nur tragen die Schienen auf der Innenseite gegen die Spitze hin ziemlich dicke u. lange Flaumhaare. Die Mittelschenkel besitzen ganz nahe der Basis eine kleine, höckerförmige, mit kurzen Borsten besetzte Anschwellung und hinter derselben eine kleine Ausrandung. Das innere Ende der Mittelschienen ist in einen ungefähr gleichbreiten, stumpfen,

kurzen Lappen ausgezogen; die kurze Mittelferse wird gegen die Spitze hin bedeutend dicker, also ungefähr keulenförmig, ist um die Hälfte länger als an der Spitze breit und hier mit kurzen Börstchen dicht besetzt; das 2. Tarsenglied ist schlank, fast von doppelter Länge des ersten und unterseits mit ziemlich langen Haaren dicht bewimpert; die 3 letzten Tarsenglieder sind kurzflaumig, etwas länger als breit. Die Flügel sind an der Basis milchweiss, an der Spitze mehr glashell; die Marginalzelle ist mit Ausnahme der äussersten Basis ganz braun und die Submarginalzelle bis zur Mündung der 2. Längsader ebenfalls braun, von ihr bis zum Hinterrande bemerkt man nur eine schwache graue Trübung die man nicht mehr als Binde bezeichnen kann. Die Marginal-, Submarginal- und 1. Hinterrandzelle sind fast gleichbreit, die 2. Längsader nur an der Spitze etwas gebogen.

var. *striatipennis* n. Um *San Ccloni*, 1 ♂. Unterscheidet sich vom Typus nur durch die Flügelzeichnung: Die breite Flügelbinde ist zwar in der Marginal- und Submarginalzelle intensiver braun, aber bis zum Hinterrande noch recht deutlich; die 3 ersten Längszellen besitzen in der Mitte eine längliche weisse Strieme und auch die Basis der 2. Hinterrandzelle ist ausgedehnt weisslich; die Strieme der Marginalzelle ist die schmalste und kürzeste.

XI. Fam. Dolichopodae.

647. *Sciapus (Psilopus) euzonus* Loew., Neue Beitr. 1859, p. 2 (aus Sicilien). *Escorial* (leg. Lauffer) 1 ♂, identisch mit meinen Ex. aus Dalmatien.

648. *Sc. lobipes* Mg., Schin. 182. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 2 ♂, 6 ♀.

649. *Sc. contristans* Wied, Schin. 181, flexus Lw., 1869. Loe-wii Beck., var. *Malgrat*, 1 ♂. Von mitteleuropäischen Ex. unterscheidet es sich durch ganz undeutliche Hinterleibsbinden und dichtere graue Bestäubung; von *lobipes* durch ganz einfache, überall gleich dünne Vordertarsen; 2 von Kowarz als *flexus* Lw. erhaltene ♂ kann ich von *contristans* nicht unterscheiden; muss sie daher für synonym halten; *contristans* wurde

schon von Loew, 1859 als bei *Vigo* in Spanien gefangen aufgeführt.

650. *Dolichopus atratus* Mg., Schin. 213, Kow. Wien. ent. z. 1884, p. 54. *Sierra Guadarrama*, 1 ♂ (don. Lauffer).

(64). *Dol. signifer* Hal., Lw. Kow. l. cit. 56. Um *Algeciras* und *Malgrat*, 2 ♂.

651. *Dol. nubilus* Mg., Schin. 215, Kow. 55. Bei *Malgrat*, 1 ♂.

652. *Dol. nitidus* Fll., Schin. 218, Kow. 56. *Villa Rutis*, ♂ ♀ (leg. Bolívar).

(66). *Gymnopternus appendiculatus* Loew., Str., Span. *Sierra Morena*, 2 ♀; *Madrid* (leg. Lauffer), ♂ ♀.

653. *Gymn. cupreus* Macq. Schin. 209. *Provincia de Madrid*, 1 typisches ♂ (leg. Lauffer).

(70). *Gymn.* Subg. *Dasyarthrus*) *Morenae* Str., Span. An Buschrändern um *Ronda* 4 ♂, 1 ♀, *Algeciras* 3 ♀; sie stimmen vollkommen mit den Ex. aus der *Sierra Morena*.

(71). *Gymn.* Subg. *Hypophyllus*) *quadrifilatus* Str., Span. (*Algeciras*, 1 ♂). Auf Rainen um *Algeciras* noch 12 ♂, 13 ♀, auch um *Ronda* 1 ♂.

Der Beschreibung des ♂ wäre beizurügen, dass die äusseren Hypopyganhänge ungefähr doppelt so breit sind, als die inneren und dass die Färbung der Hinterschienen variiert: häufig sind sie rotgelb mit schwarzer Basis und schwarzem Enddrittel, bisweilen aber fast ganz schwarz mit kaum erkennbarer rotbrauner Mittelstrieme.

Das ♀ unterscheidet sich nur wenig vom ♂: Das Gesicht ist breiter, etwas dunkler, meist gelbgraulich, der Unterrand wulstig aufgeworfen, wie bei *Syntormon* ♀; die Taster sind etwas länger und breiter, bisweilen ziemlich auffallend; der dicke, gebogene Rüssel steht stärker vor. Der Hinterleib ist breiter, stärker verschmälert; die Legeröhre steht bisweilen vor und zeigt dann einen Endkranz sehr kurzer, schwarzer Stacheln. Die Hinterschienen sind bald ganz schwarz, bald fast ganz rot. Die Trübung der Flügel ist stärker, besonders am Vorderrande.

(73). *Orthochile unicolor* Lw., var. *Walkeri* Rond., Str. Span. Diesmals sammelte ich um *Algeciras* bloss 2 ♀; die Art ist also

im März noch selten und tritt erst im April massenhaft auf. Im neuesten Dipt. Cat. führt Bezzi Walkeri als nigrocoerulea Ltr. auf und stellt mein spanisches Thier mit? dazu. Das Fragezeichen dürfte wohl darauf beruhen, dass bei meiner Beschreibung «mit fast ganz schwarzen Schienen» steht; es soll heissen «mit fast ganz schwarzen Hinterschienen»; die 4 vorderen Schienen sind stets ganz rotgelb. Ist Walkeri Rnd. wirklich nigrocoerulea, dann ist unicolor Lw. nur eine schwache Varietät davon.

(75). *Chrysotus cilipes* Mg., Kow. Monogr. Auf Grasplätzen bei *San Celoni*, 2 ♂.

(76). *Chrys. suavis* Lw. Um *San Celoni* und *Malgrat*, 4 ♂, 3 normale ♀ und 1 ♀ der von mir erwähnten Var. mit fast ganz schwarzen Hinterschienen.

(77). *Thrypticus bellus* Lw., *divisus* Str. Auf Wiesen bei *Malgrat*, 1 ♂.

(79). *Pseudacropsilus maculipennis* Str., Span. An Wegrainen um *Algeciras* wieder 1 ♂, 2 ♀.

(80). *Pseud. claripennis* Str., Span. Um *Algeciras* ♂ ♀ häufig, auch um *Ronda*, 1 ♀, alle mit-ausgenommen die Kniespitzen-ganz schwarzbraunen Beinen; um *Malgrat*, 4 ♂, 1 ♀ mit grösstenteils rotbraunen Schienen.

Nota. Diese Art gehört zu *Micromorphus* Mik und unterscheidet sich von *albipes* Zett. nur durch die ganz oder grösstenteils schwarzen Beine; ist vielleicht als südspanische Rasse derselben aufzufassen; die nord-und ostspanischen Ex. besitzen schon bedeutend lichtere Beine und nähern sich der Normalform. Dorsocentralborsten sind ebenfalls, wie bei *albipes*, meist 5, seltener nur 4.

Der Name *albipes* hatte mich verführt, bei der Bestimmung meiner Thiere von *Micromorphus* abzusehen; *maculipennis* aber unterscheidet sich von *Micromorphus* als Gattung hinreichend durch Rüssel, Fühler, Hypopyg etc.

(81). *Porphyrops fascipes* Mg. Um *Algeciras* diesmal nur 1 Pärchen; scheint also auch erst im April häufig zu werden. Das ♀ hat die Basalhälfte der Hinterschienen licht, die Endhälfte dunkel, also ähnlich wie beim ♂, nur nicht so auffallend ausgeprägt.

654. *Porph. micans* Mg. Auf Wiesen bei *Malgrat*, 1 ♀, das wegen seiner lebhaft metallgrünen Färbung und wegen des von rückwärts betrachtel-ziemlich deutlich weissbereiften Hinterleibes höchst wahrscheinlich hierher gehört; die Vorderhüften, alle Schenkel und Schienen sind einfarbig gelbrot, die Flügel fast glashell. Über die ♀ besitzen wir leider noch keine Bestimmungstabelle; Beckers neueste Tabelle bezieht sich nur auf ♂.

(83). *Xiphandrium caliginosum* Mg. An Buschrändern bei *Ronda*, 2 ♂.

655. *Xiph. appendiculatum* Zett. 3058, Schin., Kow. 1884, p. 109. Bei *San Celoni* 1 typisches ♂.

656. *Xiph. fissum* Loew Schin., Kow. Um *Ronda* und *San Celoni* 2 typische ♂ und 1 ♀.

(86). *Syntormon pallipes* Fbr. Auf Grasplätzen um *Algeciras* und *Alicante* gemein, auch um *Elche*, *San Celoni*, *Ronda*, *Malgrat* nicht selten.

657. *Synt. Zelleri* Loew Kow. 1884, p. 109. Am *Montseny* bei *San Celoni* 1 typisches ♀.

(90). *Campsicnemus curvipes* Fall. An Strassengräben bei *Algeciras* ♂ ♀ häufig.

(91). *Camps. umbripennis* Lw. var. *hispanicus* Str., Span. An Bächen bei *Ronda* und *Algeciras* je ein Pärchen.

658. *Camps. magius* Lw., Schin. 233. An einem Bache bei *Alicante*, 1 ♂, 2 ♀; stimmt genau mit Ex. Mitteleuropas.

659. *Camps. simplicissimus* m., ♂ ♀ 2 mm. Maxime affinis *lumbato* Loew; differt coxis anticis, femoribus tibiisque totis luteis; fem. anticis non insolite incrassatis, tarsis anticis non ciliatis. An Strassengräben bei *Algeciras*, 3 ♂, 1 ♀.

Steht dem *lumbatus* äusserst nahe, unterscheidet sich aber hinreichend; auch *pumilio* Zett. Kann wegen der das ganze Gesicht verdeckenden Augen nicht identisch sein. Stimmt in den meisten Merkmalen mit der von Lw. und Schin. gegebenen Beschreibung des *lumbatus* ♂ (ich besitze nur 1 ♀), z. B: Das ganze Gesicht silberweiss, aber mit einem starken Stich ins gelbe; es ist nach oben sehr verschmälert, aber die Augen stossen doch nicht ganz zusammen; Fühler ganz schwarz, das 3. Glied wie bei *curvipes*; Scheitel dunkel, grösstenteils bläulich. Thorax

olivengrün ins kupferrote mit ziemlich lebhaft grüner oder blaugrüner Mittelstrieme, die sich auf dem Schildchen verbreitert. Hinterleib ziemlich lebhaft kupferrot, parallelseitig, etwas plattgedrückt mit kleinem Hypopyg. Brustseiten, hintere Hüften und die Basis der Vorderhüften blaugrün; der grösste Teil der Vorderhüften, die ganzen Schenkel, Schienen und die Metatarsen rotgelb, letztere mit schwarzer Spitze. Die Vorderschenkel sind zwar gegen das Ende verdünnt, an der Basis aber durchaus nicht dicker als bei *curvipes*; alle Schenkel, Schienen und Tarsen sind durchaus sehr kurz behaart, nur die Schienen mit einigen längeren Borstenhaaren (Vorderschienen mit 1, die übrigen rückwärts mit 4-5); die Vorderferse ist ungefähr so lang, wie das 2. und 3. Glied zusammen, die Hinterferse nur so lang, als das 2. Glied; die 4 Endglieder aller Tarsen sind schwarz. Flügel wie bei *curvipes*, aber durchaus graulich glashell, ohne fleckenartig dunklere Stelle auf dem letzten Abschnitte der 4. Längsader.

Das ♀ gleicht dem ♂; nur ist das Gesicht unterhalb der Augen etwas breiter; der Hinterleib ist breiter, flacher, metallgrün mit kupferförmlicher Mittellinie.

660. *Camps. crinitarsis* m., ♂, 2'5 mm. Olivaceo-aeneus; femoribus, tibiis metatarsisque omnibus luteis; pedibus prorsus simplicibus, tarsis anterioribus longissime ciliatis. Auf Strandwiesen bei *Malgrat*, 1 ♂.

Diese durch die Behaarung der vorderen Tarsen sehr auffallende Art fand ich nirgends beschrieben; am nächsten steht ihr wohl *lumbatus*. Kopf und Fühlerbildung wie bei *curvipes*; das Gesicht verschmälert sich zwar gegen die Fühler bedeutend, ist aber auch ganz oben nicht auffallend schmal; es ist oberhalb und unterhalb der Querleiste in Form eines Rhombus silberweiss, die Oberhälfte aber ist olivengrün gleich dem Oberkopfe. Thorax ganz olivengrün, ohne Glanz, nirgends deutlich metallisch, ganz ohne Acrostichalbörstchen. Der etwas deprimierte, lang ovale Hinterleib ist zwar auch dicht bestäubt, aber doch deutlich metallbraun. Die 4 hinteren Hüften, die Spitze der Metatarsen u. die 4 letzten Tarsenglieder sind schwarz; sonst sind die Beine durchaus rotgelb, alle Schenkel, Schienen und Tarsen einfach,

schlank; die Schenkel ganz borstenlos, die Schienen nur mit 2-3 längeren Börstchen. Die Vorderschienen gegen die Spitze mit einigen langen, feinen Wimpern; die Vorderferse zweireihig lang und fein gewimpert, die übrigen Tarsenglieder mit abnehmend viel kürzeren Wimpern. Die Mittelschienen ganz ungewimpert, aber die Mittelferse zweireihig dicht mit feinen, abstehenden Wimpern besetzt, die eine Reihe etwa von der Länge der Mittelferse die 2. Reihe noch länger; auch das 2. und 3. Tarsenglied noch, aber bedeutend kürzer, gewimpert. Die Vorder- und Mittelferse sind so lang als das 2. u. 3. Glied zusammen, die Hinterferse hat nur die Länge des 2. Gliedes. Die Flügel sind ganz normal, durchaus ungefleckt, graulich glashell; die 2.-4. Längsader laufen fast parallel; nur die 2. biegt sich an der Spitze etwas nach aufwärts; Flügellappen sehr deutlich, die Flügel also nicht keilförmig. Herr Theodor Becker sammelte ♂ ♀ auf den canarischen Inseln; den ♀ fehlen die langen Wimpern; sonst stimmen sie ganz mit den ♂.

661. *Aphrosylus venator* Loew Neue Beitr. 1857. An Strandfelsen bei *Algeciras* und *Portbou* je 1 Pärchen; stimmt genau mit meinen Ex. aus Fiume und Dalmatien.

XII. Fam. Lonchopteridae.

662. *Lonchoptera lutea* Mg., Schin. 243, Str. Dipt. Steierm. I, 156. *Villa Rutis* (leg. Bolívar), *Puebla de Don Fadrique* (Granada) (leg. Escalera), 4 ♀.

(93). *Lonch. punctum* Mg., Str. I. cit. Um *Algeciras*, *Alicante*, *Elche*, besonders aber *Malgrat* ♀ häufig; *Coruña* ♂ ♀ (leg. Bolívar).

(94). *Lonch. tristis* Mg. Um *Algeciras*, *Almería*, *Ronda*, *Malgrat* ♀ häufig.

var. *pseudotrineata* Str. Span. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Malgrat*, 8 ♀. *Madrid* (leg. Lauffer) 1 ♀. Diese Var. hält die Mitte zwischen *punctum* und *tristis* und scheint bald in die eine, bald in die andere Art? überzugehen.

663. *Lonch. trilineata* Ztt., Str. loc. cit. u. Tiefs Nachlass 1901.

Bei *Ronda*, 1 ♂, *Malgrat*, 1 ♀; beide mit breiten, scharf begränzten Striemen des ziemlich glänzenden Thorax, das ♀ mit ganz schwarzen, einfachen Vordertarsen, das ♂ nur mit dunkleren Endgliedern; die 3 Mittelglieder der Vordertarsen sind bei ihm merklich dicker, als die der anderen Tarsen.

664. *Louch. lacustris* Mg., Str. loc. cit. Um *Gibraltar*, *Elche*, *Ronda*, 5 ♂, 2 ♀.

XIII. Fam. Syrphidae.

(95). *Ascia podagrica* Fbr., Schin. 321. In Olivenhainen bei *Monistrol*, 2 typische ♂.

(97). *Melithreptus scriptus* L., Cortellas 3 ♂ ♀ (leg. Varela) *Soria* (leg. Navarro), *Madrid*, *Sierra Guadarrama* (leg. Lauffer), *Granada* (leg. Escalera), *Ciudad Rodrigo* (leg. Sanz), 9 ♂ ♀.

var. *strigatus* Stg., Str., Span. Auf Blumen bei *Algeciras*, *Almeria*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat*, ♂ ♀ nicht selten.

var. *dispar* Loew., Schin., Kow. 1885, p. 33. Bei *San Celoni*, 1 ♂.

(98). *Mel. pictus* Mg., Str., Span. Bei *Monistrol*, ♂ ♀.

665. *Mel. nitidicollis* Zett., Schin., Kow. *Villa Ruti*, 1 ♀ (leg. Bolívar); um *Elche* und *Alicante*, 5 ♂, 2 ♀.

666. *Pellococera pruinosemaculata* m.

Auf Rainen bei *Malgrat*, 1 ♀. Grösse, Bildung der Fühler und der Fühlerborste genau wie bei *scaevoides*, wodurch sie sich von *latifrons* und *tricincta* leicht unterscheidet; von *scaevoides*, aber weicht sie ab durch breite, schwärzliche Ringe auf allen Schenkeln und Schienen; besonders die Schenkel sind mit Ausnahme der Basis und Spitze und die Hinterschienen mit Ausnahme der Basis schwarz, ebenso die ganzen Hintertarsen. Ferner besitzen meine ♀ der *scaevoides* am 2.-5. Ringe je ein grosses, rein rotgelbes, ganz unbestäubtes Fleckenpaar, während das spanische ♀ zwar ebenfalls 4 Fleckenpaare besitzt, aber alle sind weiss bereift und die rote Grundfarbe ist nur auf dem des 3. Ringes sehr deutlich, auf dem des 2. und 4. Ringes fast erloschen und der 5. Ring zeigt nur 2 kleine weissgraue Flecke, gar nichts rotes. Die Flügel sind nicht bräunlich, sondern einfach grau und das Randmal bedeu-

tend dunkler, lugubris Perr. ist eine verschiedene Art und nach Dr Kertesz, der mir die Beschreibung mitteilte, wahrscheinlich das ♀ zu latifrons Loew.

667. *Pyrophaena rosarum* Fbr., Schin. 298. *Villa Rutis*, 1 ♂, 2 ♀ (leg. Bolívar).

668. *Catabomba pyrastris* L., Schin. 301. *Soria* (leg. Navarro), *Madrid* (leg. Gomez u. Lauffer), 3 ♂; auf Blüten bei *Monistrol* und *Malgrat*, 3 ♀.

(99). *Syrphus baltcatus* Deg. *Villa Rutis*, 2 normale ♀ (leg. Bolívar).

669. *Syrph. macularis* Zett., Schin. 302. Kow 1885. *Villa Rutis*, 1 ♂ (leg. Bolívar); stimmt sonst genau mit centraleurop. Ex., nur sind die Augen kaum etwas behaart; vielleicht abgerieben.

670. *Syrph. excisus* Zett. Schin. 311. *Soria*, 1 ♂ (leg. Navarro).

(100). *Syrph. corallae* Fbr., α *forma genuina* (Schenkel grösstenteils schwarz). *Villa Rutis*, ♂ ♀ (leg. Bolívar); um *Algeciras* und *Almería*, 2 ♂, 1 ♀.

β. *fulvifrons* Macq. (Beine rotgelb, nur die Wurzel der vorderen Schenkel schmal schwarz). *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

671. *Syrph. ribesii* L. Schin. etc. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

(102). *Melanostoma mellinum* L., α *mellinum* Mg. und β *mellarium* Mg. Str. Steierm. I, 171. *Villa Rutis*, 4 ♂ ♀ (leg. Bolívar); um *Algeciras*, *Elche*, *Malgrat*, *San Celoni*, ♂ ♀ häufig; *Cortellas*, ♀ (leg. Varela).

(103). *Mel. gracile* Mg., Schin., Str. l. cit. Auf Blumen bei *San Celoni*, 1 ♂.

672. *Mel. ambiguum* Fall., Schin., Kow. Bei *Alicante*, 1 typisches ♂.

673. *Platychirus fulviventris* Macq. Schin., Kow. Auf Rainen bei *Malgrat*, 1 ♂.

674. *Chilosia maroccana* Becker Monogr. 395. Auf Blumen bei *Algeciras*, 1 ♀; *Ronda*, 1 ♂. Stimmt sehr gut mit meinen italienischen Ex. der *griseiventris* (leg. Bezzi); nur sind die Ex. etwas

kleiner (8 mm.), die Spitzenquerader ist deutlich kürzer und mündet genau rechtwinklig; letzteres Merkmal weist also auf maroccana, die ebenfalls einen graubestäubten Bauch besitzt und kaum eine besondere Art sein dürfte, da ich ausser diesem Merkmale keinen greitbaren Unterschied finde.

675. *Chil. grossa* Fall. Becker. Auf Blumen bei *Ronda*, 1 typisches ♀ mit schwarz behaarten letzten Hinterleibsringen.

676. *Volucella zonaria* Pod. Schin. *Provincia de Madrid*, 1 ♂ (leg. Lauffer).

677. *Vol. elegans* Loew Wien. ent. Mon. 1862 (aus Spanien). *Soria*, 1 ♂ (leg. Navarro); *Provincia de Madrid*, 1 ♂, 2 ♀ (leg. Lauffer). Steht zwischen *zonaria* und *inanis*; die Oberseite des Hinterleibes stimmt mit *zonaria*, die Unterseite mit *inanis*; von beiden unterscheidet sie sich durch die grosse schwarzbraune Centralmakel der Flügel.

678. *Eristalis sepulchralis* L. Schin. 333. *Villa Ruti*s, 3 ♀ (leg. Bolívar).

(106). *Er. acneus* Scop. *Madrid*, *Montarco*, 1 ♂, 3 ♀ (leg. Lauffer); *Ronda*, ♂ ♀.

(107). *Er. tenax* L. *Soria*, *Sierra Guadarrama*, *Villa Ruti*s 4 ♂ ♀ (leg. Navarro, Lauffer, Bolívar); *Malgrat*, 2 ♂.

var. *campestris* Mg. Schin. 334. *Madrid*, *Villa Ruti*s, 2 ♂ (leg. Lauffer und Bolívar).

(108). *Er. arbustorum* L. *Escorial*, ♀ (leg. Lauffer); *Coruña*, *Villa Ruti*s, ♂ (leg. Bolívar).

(109). *Er. pratorum* Mg. Str. Steierm. I, 186. *Soria*, ♀ (leg. Navarro); *Algeciras*, *Ronda*, ♂ ♀.

679. *Platynochetus setosus* Fbr. Schin. 337. Rond. II, 37. Auf Blumen in Olivengärten bei *Ronda*, 1 ♂. Durch die nackte, am Ende breitgedrückte Fühlerborste ausgezeichnet. Die Beschreibung Schiners stimmt so ziemlich; aber die Behaarung des Thorax ist nicht durchaus weisslich, sondern nur am Hinterrande und Schildchen ziemlich weisslich, vorn aber rotgelb, untermischt mit schwarzen Haaren; das Untergesicht ist weiss bestäubt und behaart; das Stirndreieck ist rötlichweiss, der Scheitel schwarz, der Hinterkopf aber fuchsrot behaart. Die Unterseite der Tarsen ist nicht rotgelb, sondern nur sehr kurz und dicht rotgelb

behaart. *Macquarti* Loew ♀ aus Sicilien ist wohl nur eine Var. des ♀, bei welchem der Kopf (mit Ausnahme der Wangen), die Thoraxseiten und Beine schwarzhaarig, der übrige Körper aber fuchsrot behaart ist; ich besitze als setosus I ♀ aus Tunis, bei welchem die längere Behaarung des ganzen Körpers, auch der Brustseiten und Beine durchaus lebhaft fuchsrot ist, das also weder mit setosus ♂, noch mit *Macquarti* ♀ vollkommen stimmt; ist dieses ♀ ein typisches ♀, so ist *Macquarti* sicher nur eine Varietät.

680. *Myiathropa florea* L., Schin. 338. Auf Blüten bei *San Celoni*, 1 ♂; *Cortellas* (leg. Varela), u. *Coruña* (leg. Bolívar), 2 ♂, 2 ♀.

681. *Helophilus trivittatus* Fbr., Schin. 340. *Ribas*, *Villa Rutis*, ♂ ♀ (leg. Mercet und Bolívar).

682. *Merodon aeneus* Mg., Schin. 347. *Montarco*, 10. Aug. 1 ♀ (leg. Lauffer); stimmt genau mit Exemplaren aus Bosnien, Piemont etc.

(110). *Syritta pipiens* L., Normalform: *Montarco*, *Madrid*, *Ribas*, *Villa Rutis* (leg. Lauffer, Mercet, Bolívar, 2 ♂, 4 ♀; auf Blumen um *San Celoni* und *Malgrat*, 3 ♂, 2 ♀.

683. *Spilomyia saltuum* Fbr., Schin. 365. *Los Molinos*, *Madrid*, *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 3 ♂ (leg. Mercet, Lauffer, Escalera).

684. *Eumerus lunulatus* Mg., Schin. 362, *strigatus* Fall. Rond. II, 93, var. *rufitarsis* m. *Villa Rutis*, 1 ♂, 2 ♀ (leg. Bolívar). Stimmt in Grösse, Form und ganz schwarzbrauner Farbe der Fühler, Körperfarbe etc vollkommen mit centraleurop. Ex.; nur sind die 2-3 ersten Glieder der Mitteltarsen rotgelb; ebenso ist die Schienenbasis und—wenigstens beim ♂—auch die Unterseite der Hintertarsen etwas ausgedehnter rotgelb; eine eigene Art kann ich darin nicht erblicken.

685. *Milesia splendida* Ross., Schin. 367. *Los Molinos*, *Ciudad Rodrigo*, 1 ♂, 3 ♀ (leg. Mercet und Sanz). Die Schenkel sind bei diesen Ex. nicht ganz gelb, sondern, wie Mg. von *fulminans* Fbr. angibt; die Hinterschenkel sind an der Basis ziemlich breit braunschwarz und auch die vorderen an der Basis schmal schwarzgefleckt; bei meinen Ex. aus Südtirol, Istrien, Dalmatien sind die Schenkel meist ganz gelb.

686. *Chrysogaster viduata* Fbr., Schin. 268. *Provincia de Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer).

687. *Chrys. Macquarti* Lw., Schin. 269. Auf Wiesen bei *Malgat*, 6 typische ♂ ♀.

688. *Chrys. basalis* Lw., Schin. 270. *Escorial*, 1 typisches (don. Lauffer).

689. *Chrys. aenea* Mg., III, 270, ♀, *virescens* Loew Neue Beitr. 1854, p. 17 ♀, Kow. 1885. *Villa Rutis*, 2 ♀ (leg. Bolívar), auf Blumen bei *Algeciras*, 1 ♂.

Die Autoren haben nur ♀ beschrieben und auch ich besass bisher nur ♀. Mein ♂ stimmt sehr gut mit den ♀; die Stirn ist genau so breit, wie bei den ♂ von *splendida* und *metallica*; von ersterer unterscheidet es sich durch die ganz schwarzen Tarsen. von *metallica* durch das nicht ganz schwarze, sondern an der Basis breit rotgelbe 3. Fühlerglied; auch ist dieses etwas kleiner nicht breiter als lang, sondern fast etwas länger als breit, genau wie bei *splendida*. In Körperfarbe und Geäder sehe ich keinen bemerkenswerten Unterschied. Der Rückenschild ist lebhaft metallgrün ohne weissliche Längsstriemen, der Hinterleib kupfer rot Die Art steht jedenfalls zwischen beiden und gehört zur Unterart Lejogaster Rond.

(113). *Pipizella virens* Fbr. *Villa Rutis*, 1 ♂ (leg. Bolívar); gehört zur Normalform (= *virens* Mg., Str. Steierm. I, 193).

(114). *Paragus bicolor* Fbr. var. *laccrus* (Lw., Schin., Rnd. als Art); durch die verkürzte, den Seitenrand nicht erreichende rote Binde des Hinterleibes und den schwarzen Ring der Hinterschienen von der Normalform verschieden. In Palmenhainen bei *Elche*, 1 ♀; besitze sie auch aus Tyrol und Dalmatien.

var. *taeniatus* Mg., III, 179. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar), in Olivengärten bei *Monistrol*, 1 ♀.

var. *testaceus* Mg., III, 180. *Chamartin* bei *Madrid*, 28. Mai 2 ♂ (leg. P. Navás).

(115). *Par. tibialis* Fall. Schin. *α tibialis* Mg. (Hinterleib ganz schwarz, Hinterschienen mit schwärzlichem Ringe). *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar); *San Celoni*, 1 ♀.

var. *obscurus* Mg. (Hinterleib ganz schwarz, Hinterschienen ganz gelb). *Villa Rutis*, 1 ♂ (leg. Bolívar).

690. *Par. quadrifasciatus* Mg., Schin., Rond. Auf trockenen Rainen bei *Malgrat*, 1 ♂.

691. *Chrysotoxum intermedium* Mg., Schin. 254. *Villa Rutis*, (leg. Bolívar), *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♂ (leg. Escalera), *Madrid*, ♀ (l. Mercet), in Olivengärten bei *Ronda*, 3 ♂.

692. *Chrys. festivum* L., Schin. 255. In der *Sierra de Guadarrama*, 1 ♂ (don. Lauffer); *Madrid*, 1 ♂ (leg. Gómez).

693. *Chrys. vernale* Loew., Schin., var. *collinum*. (Rond. II, 202 als Art, 1 ♀ aus Parma). *Provincia de Madrid*, 1 ♂ (don. Lauffer). Kann ich nach der Beschreibung Rond. und nach meinem. Ex. nur durch das ganz gelbe Schildchen von *vernale* unterscheiden, ist daher sicher nur eine Var. oder eine unreife Form davon; mein Ex. macht wenigstens wegen der gefältelten, wohl noch nicht ausgehärteten Flügel den Eindruck der Unreife.

694. *Microdon mutabilis* L., Schin. 250. Mik in Wien. ent. Z. 1899. In Olivengärten bei *Monistrol*, 1 ♂.

695. *Ceria vespiformis* Ltr. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (don. Lauffer), *Ribas* und *Los Molinos*, 2 ♀ (leg. Mercet); wird schon von Loew (Neue Beitr., 1853, p. 8). aus Spanien angeführt.

XIV. Fam. **Pipunculidae.**

696. *Pipunculus nigrutilus* Zett. Becker Monogr. In Hainen bei *Madrid* und *Monistrol*, 4 normale ♂ ♀.

XV. Fam. **Conopidae.**

697. *Physoccephala chrysorrhoca* Mg., Schin. 378. *Puebla de Don Fadrique* (Granada), 1 ♀ (leg. Escalera).

698. *Phys. pusilla* Mg., Schin. 377. *Villa Rutis* (leg. Bolívar). Ex. Hinterleib fehlt; das vorhandene stimmt genau mit Ex. aus Dalmatien etc.

699. *Phys. vittata* Fbr., Schin. 380. Auf Blumen bei *Malgrat*, 1 normales ♂.

700. *Zodion vittipes* m. 5'5 mm. Simillimum cinereo; differt

antennis brevioribus scutello nigrovittato, ano rufo, pedibus rufis, nigrovittatis. *Algeciras*, 1 ♂.

Äusserst ähnlich dem cinereum, aber durch die angegebenen Merkmale sicher verschieden. Carceli Macq «mit rotgelben Fühlern, Beinen und After» unterscheidet sich nach Loew Berl. ent. Z. 1868 von cinereum durch bedeutend längere Fühler und stets unpunctirten Hinterleib, kann also auch nicht identisch sein.

Kopf wie bei cinereum, aber die Fühler deutlich kürzer und dicker, das 2. und 3. Glied kaum so lang als breit; die Basalglieder und die Basalhälfte des 3. Gliedes rostrot, die Endhälfte nebst der kurzen Borste schwarzbraun. Thorax aschgrau wie bei cinereum; die 2 Längsstriemen lösen sich ebenfalls rückwärts in Punkte auf, setzen sich aber auch auf das Schildchen fort, so dass dieses 2 beiderseits verkürzte, nach rückwärts convergirende schwarze Striemen zeigt, auf denen je 4 Borsten stehen; bei cinereum entspringen alle Borsten aus isolirten schwarzen Punkten. Der Hinterleib ist ebenfalls—wie bei cinereum—mit schwarzen Punkten besaet und zeigt auf dem 2. Ringe noch 2 grosse schwärzliche Schattenflecke. Das Hypopyg ist glänzend rostrot. Die Schenkel und Schienen sind rotgelb, nur auf der Oberseite mit einer breiten schwarzen, graubestäubten Strieme; auch die 3 ersten Tarsenglieder sind grösstenteils rotbraun, bloss an den Spitzen schwärzlich. Die Flügel sind ziemlich dunkel grau mit rotgelber Basis.

(119). *Oncomyia atra* Fbr. *Sierra Bacares* (Almería), 1 ♂ (leg. Escalera); auf Rainen bei *Malgrat*, 1 ♂.

701. *Onc. pusilla* Mg., Schin. 383. Bei *Malgrat*, 1 ♀.

702. *Myiopa buccata* L., Schin. 386. Um *Escorial*, 1 ♀ (leg. Mercet).

703. *M. testacea* L., Schin. 386. Rond. Um *Ronda* und *Alicante*, 4 ♂ ♀; *Cortellas*, ♂ (leg. Varela).

704. *M. puella* Rond. II, 245. Str. Balk. Glasnik, morio Mg. IV, 148 (?), 1 ♂ ohne Fühler). Auf Rainen bei *Ronda*, 7 ♂, identisch mit Ex. aus Dalmatien.

705. *M. dorsalis* Fbr., Schin. 388. *Villa Rutis* (leg. Bolívar) 1 normales Pärchen.

(120). *M. minor* m. Bei *Ronda*, 3 ♂, 7 ♀; *Elche*, 1 ♀.

In Span. I habe ich 1 ♀ aus *Madrid* als *dorsalis* var. *minor* beschrieben; da ich jetzt zahlreichere Exemplare vor mir habe, die alle nur 5-5'5 mm. messen, sehe ich, dass die Thiere ausser durch die viel geringere Grösse sich auch durch die Fühler gut von *dorsalis* unterscheiden lassen und daher den Wert einer eigenen Art beanspruchen. Bei *dorsalis* sind die Fühler ganz rotgelb, das 2. Glied fast doppelt so lang als das 3.; bei *minor* aber sind das 2. und 3. Glied gleichlang und das 3. ist im Spitzendrittel stets schwarz.

Ferner ist bei *dorsalis* der 2. Hinterleibsring stets merklich länger als der 3., bei *minor* aber beide gleichlang. In *Rond. Tab.* kommt man auf *puella* *Rond.*, die sich aber durch kürzeren Rüssel, schwarzes Schildchen und Hinterleib etc. leicht unterscheidet. Bei *minor* sind—wie bei *dorsalis*—Körper und Beine rostrot, nur der Thoraxrücken mit Ausnahme der Ränder schwarz. Die Flügel sind ganz ungefleckt, grau, an der Basis rostgelblich. Das Untergesicht ist ohne Backenbart, aber doch deutlich kurzgewimpert, ähnlich wie bei *puella*, aber kürzer und spärlicher.

706. *Dalmannia aculeata* L., *Schin.* 389. *Aranjucz*, ♂ ♀ (leg. Mercet), stimmt genau mit meinen ungarischen Ex. (leg. Thalhammer).

707. *Dalm. marginata* Mg., *Schin.* 390, *parvula* *Rond. II*, 25 I. Auf Rainen um *Malgrat*, *San Celoni*, *Monistrol*, 6 ♂, 2 ♀.

Bei den ♂ ist das Gesicht nur von den Fühlern bis gegen den Mundrand gelb, von da an nebst den Backen schwarzbraun mit weisslichem Schiller. Die Schenkel sind an der Basis, besonders oberseits, ± schwarz, die Mittel- und Hinterschenkel auch oberseits vor der Spitze. Bei den ♀ sind Gesicht und Backen ganz gelb, ebenso sind die Schenkel bis auf einen kleinen Spitzenfleck der Hinterschenkel oder auch einen noch kleineren der Mittelschenkel ganz gelb. Das ♂ besitzt ganz schwarze Hüften und Schenkelringe, das ♀ grösstenteils gelbe Vorderhüften und gelbe Schenkelringe der 4 vorderen Beine. Die gelben Hinterränder der Ringe sind bei meinen spanischen ♀ zwar noch deutlich, aber schmaler und trüber als bei den ♂; bei meinen dalmatiner ♀ aber ist der Hinterleib meist einfarbig schwarz (= var. *flavipes* *Macq.* als Art).

708. *Dalm. flavescens* Mg., IV, 152, ♂, Schin. 389, ♀. Um *Algeciras, Ronda*, 5 ♂, 1 ♀.

Auch bei dieser Art weicht das ♀ in der Färbung der Beine genau so vom ♂ ab, wie bei *marginata*; ferner ist beim ♀ nur der Scheitel schwarz, beim ♂ aber fast der ganze Oberkopf dunkel, oder es geht wenigstens eine schwärzliche Strieme bis zur Fühlerwurzel; ferner stehen die 2 schwarzen Seitenflecke des 3.-5. Ringes beim ♂ knapp am Seitenrande, so dass man von oben nur die 2 Mittelflecke sieht, während sie beim ♀ vom Seitenrande ziemlich abgerückt sind. Ein ♂ aus Mähren stimmt sonst genau mit den ♂ aus *Algeciras*, nur sind die schwarzen Flecke bedeutend breiter und mehr dreieckig; bei den spanischen ♂ sind sie ziemlich schmal, langgestreckt, fast rechteckig und vorn nicht miteinander verbunden. Der 1. und 2. Ring sind stets schwarz, letzterer mit gelbem Hintersaume; auf den übrigen Ringen aber herrscht bei den ♂ die gelbe Farbe weitaus vor; bei dem ♀ sind die schwarzen Flecke ungefähr so gross und breit wie beim ♂ aus Mähren, sodass gelb und schwarz sich fast das Gleichgewicht halten.

XVI. Fam. **Phoridae.**

(Bearbeitet nach Beckers Monographie in Zool. bot. Ges. 1901.)

709. *Metopina galcata* Hal. Beck. Bei *Ronda* 1 ♀.

(123). *Phora nitidifrons* Str. Wien. ent. Z. 1892, p. 201 (nach Becker = minor Zett., aber Zetts. Beschreibung stimmt nicht). Um *Algeciras, Elche, Monistrol* einige ♂ ♀.

710. *Ph. xanthozona* Str. l. cit., Becker. Um *Almería* und *Monistrol* 1 ♂, 3 ♀. Das ♂ ist an dem Hypopyg leicht zu erkennen, das ♀ aber nur durch die kürzere, länger gewimperte Rander von *nitidifrons* unterscheidbar.

(124). *Ph. pulicaria* Fll. var. *rufipes* (Mg., Becker als Art) Str. loc. cit. *San Celoni* 1 ♀; typische ♂ fand ich in Spanien noch nicht, wohl aber allerlei Zwischenformen zu *pulicaria* mit ± spärlich beborstetem Hinterleibe.

form. genuina Str. l. cit. (Taster, Schwinger u. wenigstens die

Vorderbeine ganz gelbbraun), *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol*, *Montserrat*, ♂♀ nicht selten; auch 1 ♀ mit 4 gleichlangen Schildchenborsten, sonst durchaus normal.

var. *nigra* Str. loc. cit., Mg. (Taster und Schwinger licht, aber Schenkel ± pechbraun bis schwarzbraun). Mit der vorigen, aber selten.

var. *luctuosa* Str. loc. cit., Mg. (Schwinger licht, aber Taster und Beine pechbraun). *Algeciras*, *Ronda*, *Alicante*, *Monserrat*, ♂♀ häufig.

var. *pumila* Str. loc. cit., Mg. (Schwinger braun bis schwarz; in der Färbung der Taster und Beine höchst variabel. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Monistrol*, *San Celoni*, am *Monserrat* ♂♀ nicht selten, meist sehr dunkle Formen.

var. *pusilla* (Mg. Becker als Art.). Begreift kleinere Mittelformen zwischen *pulicaria* Fll. und *pygmaea* Zett., die in der Länge der Randader bald sich der einen, bald der anderen nähern und in der Färbung die aufgezählten Formen wiederholen; scharfe Grenzen lassen sich, wenn man hunderte von Ex. vor sich hat, nicht ziehen und glaube ich daher trotz der Auseinandersetzung Beckers nicht an die Selbstständigkeit dieser Art; *pygmaea*, die Form mit der kürzesten Randader, ist wohl nur das Endglied dieser Randader-Variationen. Um *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol*, am *Montserrat* ♂♀ die ± der Beschreibung Beckers entsprechen, häufig, die meisten Ex. sehr dunkel, die Wimpern der Randader meist kaum kürzer, als bei *pulicaria*.

126. *Ph. pygmaea* Zett. Becker. Normalform: Körper schwarz, Taster und Beine pechbraun, nur Schwinger gelbbraun. Die Wimpern der Randader gewöhnlich bedeutend kürzer als bei *pulicaria*, bisweilen aber auch fast gleichlang; zwischen der Mündung der 1. Längsader und der Spitze der Randader nur 3-4 Wimpern; Exemplare mit mehr Wimpern bilden schon Übergänge zu *pulicaria*.

β. körper schwarz, aber Taster, Schwinger und Beine ± gelbbraun.

Beide Formen nicht selten um *Portbou*, *Monistrol*, *Malgrat*, *Almería*, *Ronda*, *Algeciras*.

var. *aterrima* m. Körper, Fühler, Taster, Schwinger, Hüften, Schenkel und die ganzen Hinterbeine schwarz, die vorderen Schienen und Tarsen dunkelbraun. Diese auffallende Var. ist Herrn Becker unbekannt. Durch die kurze Randader mit nur 3 Borsten hinter der 1. Längsader gehört sie zu *pygmaea*. Bei *San Celoni* 2 ♂.

var. *brachyneura* Egg. Becker, Str. l. cit. (die ± rotgelbe Form). Bei *San Celoni* 1 ♀.

var? *albocingulata* m. Randader kurz, auffallend kurz gewimpert; Hinterleib mattschwarz, alle Ringe fein weissgesäumt; Taster, Schwinger und Beine sehr dunkel; vielleicht eigene Art. Bei *Monistrol* 1 ♂.

711. *Ph. unispinosa* Zett. Str. loc. cit., Becker. Am *Montserrat* 1 ♀ mit schwarzen Schwingern und braunroten Tastern.

712. *Ph. ruficornis* Mg. Becker. Bei *Malgrat* 1 typisches ♀.

713. *Ph. Bergenstammi* Mik, Becker. Bei *Malgrat* 1 ♂.

Nota. In Beckers Mon. fehlt auffallender Weise die von mir 1898 in Dipt. Bosn. aufgestellte und 1899 auch in Span. Dipt. angeführte, leicht kenntliche *posticata*.

714. *Trineura velutina* Mg. Becker. Um *Monistrol* und *San Celoni* 2 ♂.

XVII. Fam. A. Muscidae calypterae.

(Anordnung nach Brauer «Vorarbeiten etc» in Zool. bot. Ges. 1893.)

715. *Exorista* (Subg. *Parexorista* BB.) *agnata* Rnd., Schin. 459, B. B. II 15. *Monistrol*, 1 ♂, ganz identisch mit österr. Exemplaren.

716. *Ex. confinis* Mg. Schin. 459, BB. II 17, In Olivengärten bei *Monistrol* 1 typisches ♀.

717. *Ex. Cheloniae* Rond. III 120. *Villa Rutis* ♂ ♀ (leg. Bólvár); das ♂ an den Seiten des 1.-3. Ringes rotgefleckt, das ♀ ungefleckt, einfarbig.

718. *Hypochaeta* (BB, *Frivalskia* Schin.) *castellana* m. *Provincia de Madrid* 2 ♂ (leg. Lauffer).

Nach den Tabellen Br. u. Schin, komme ich auf diese Gattung, denn die I. Hinterrandzelle ist geschlossen und mündet nahe der Flügelspitze; die hintere Querader steht der kleinen Querader bedeutend näher, als der Spitzenquerader; die starken Vibrissen steigen in einfacher Reihe fast bis zur Fühlerborste auf, die Augen sind weit getrennt, ziemlich dicht und lang behaart, die starken Ocellarborsten nach rückwärts gebogen, die Macrochaeten discal und marginal.

Das 5 mm lange Tier stimmt vollkommen mit der Beschreibung der *Tachina pectinata* Zett. 1158, bloss mit den Unterschieden: Die Stirn ist mindestens von Augenbreite und die breite Stirnstrieme ist nicht gelblich, sondern dunkel, dicht grau bestäubt. Der Thorax ist nicht dunkelgrau, sondern ziemlich licht aschgrau mit 4 deutlichen Striemen, die mittleren sehr fein, die äusseren etwas breiter und in der Mitte unterbrochen. Die 3 weissen Vorderrandsbinden des glänzenschwarzen Hinterleibes sind nicht bloss an den Seiten, sondern durchaus deutlich und in der Mitte striemenartig vorgezogen, sodass sich auch eine an den Endsäumen unterbrochene Mittelstrieme bildet. An der Basis der 3. Längsader finden sich nur 2 starke oder auch noch eine schwache Borste. Alles übrige stimmt mit der Beschreibung. Das Tier ist auch äusserst ähnlich der *Tach. clausa* Zett. 1621, ♀, die ich aus Livland durch Herr Sintenis besitze, unterscheidet sich aber sicher durch die nicht bloss im Basalviertel, sondern bis zur Mitte verdickte und durchaus nackte Fühlerborste; sonst sehe ich an Tier u. Beschreibung allerdings wenig Unterschied; wegen der Fühlerborste aber ist *clausa* wahrscheinlich das ♀ einer *Macquartia*.

Als Ergänzung diene noch: Die Backen werden nach hinten nicht breiter und sind kaum von halber Augenhöhe; die weissen Backen und Wangen sind nackt; zwischen den Augen und den starken Borsten der Stirnstrieme findet sich eine unregelmässige Reihe von 10-12 feinen, kurzen Borsten; nur 1 Stirnborste steht unterhalb der Fühlerwurzel. Das steif behaarte Schildchen besitzt beiderseits 2 lange Randborsten, aber nur kurze, nach rückwärts gerichtete Apicalborsten. Die Macrochaeten sind spärlich: am I. Ringe gar keine Mittelmacrochae-

ten; am 2. u. 3. je 2 mittlere Discal- und 2 mittlere Marginalborsten; nur am 4. Ringe sind sie zahlreicher. Der cylindrische Hinterleib ist rückwärts etwas comprimirt; das dreigliedrige, schwarze Hypopyg steht wenig vor; das Endglied ist nach vorn eingeschlagen, bei 1 Ex. aber steht es deutlich ab. Das letzte Tarsenglied ist kaum länger als das vorletzte; die Klauen und Haltläppchen sind nicht länger als der Basalteil des letzten Gliedes (131). *Gonia cilipeda* Rond. Kow. in W. ent. Z. 1888. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

(132). *Gon. atra* Mg. Schin., Kow. loc. cit. *Provincia de Madrid*, ♀ (leg. Lauffer); *Ronda, Monistrol* 3 ♀.

719. *Mintho laccra* Rond. IV 133. *Laccana* (Prov. León), August 1904 1 typisches ♂ (leg. Lauffer).

720. *Macquartia nigrita* Fall. Schin. 532. An Buschrändern bei *Malgrat* 1 ♂; es stimmt sonst genau mit österr. Ex., nur ist die Hinterrandzelle am Rande selbst geschlossen.

721. *Macq. chalconota* Mg. Schin. 530. *Provincia de Madrid*, 1 ♂ (leg. Lauffer).

722. *Olivieria latifrons* Br., Acad. 1898 pag. 529 (sep. 37). *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

723. *Ocyptera rufipes* Mg. Schin. 412. *Villa Rutis*, leg. Bolívar 1 ♀, identisch mit meinen Ex. aus Triest und Dalmatien.

724. *Oc. rufifrons* Lw. Schin. 413. *Provincia de Madrid*, leg. Lauffer, 2 typische ♀.

725. *Oc. brassicaria* Fbr. Schin. 416. *Los Molinos* und *Villa Rutis*, ♂ ♀ (leg. Mercet und Bolívar).

726. *Oc. pilipes* Lw. Schin. 415, *tincticornis* Rond. IV 129. *Villa Rutis*, leg. Bolívar 1 normales ♀.

727. *Oc. excisa* Lw. Schin. 415, Rond. IV 130. *Villa Rutis*, (leg. Bolívar) 1 normales ♀ und 1 ♂.

var. *rufiventris* m. Der Hinterleib nebst Hypopyg rotgelb, nur der 1. Ring fast ganz und ein spitz dreieckiger Vorderrandsfleck des 2. Ringes schwarz; sonst normal.

728. (Subg. *Ocypterula* Rond) *pusilla* Mg. Schin. 414. *Villa Rutis*, leg. Bolívar 1 ♂.

729. *Erigone castellana* m. *Provincia de Madrid*, don. Lauffer 1 ♂.

Stimmt sehr gut mit *latifrons* Br. Acad. Wien 1898, pag. 538 (sep. 46); denn die Stirn ist von mehr als Augenbreite; Taster und Fühler sind schwarz; das 3. Fühlerglied plump, von fast doppelter Länge des zweiten; das 2. Fühlerborstenglied ist sehr kurz; Hinterleib und das dicke Hypopyg sind schwarz; Rückenschild grauschwarz mit 4 undeutlichen dunkleren Striemen; die Abbeugung der 4. Längsader nur mit sehr kurzer Zinke; ich sehe nur folgende Unterschiede von der Beschreibung: Der 2-4. Ring besitzt keine grauschimmernden Vorderrandsbinden, sondern ist fast durchaus grauweiss bestäubt; das Schildchen ist nicht ganz, sondern nur in der Endhälfte rotgelb; die kleine Quersader ist wenig schief und nur schwach beraucht; daher wohl eigene Art oder wenigstens Rasse. Von den übrigen Arten durch die auffallend breite Stirn und das lange 3. Fühlerglied verschieden.

730. *Echinomyia* (*Tachina* Br.) *grossa* L. Schin. 425. *Sierra de Guadarrama*, ♂ ♀ (don. Lauffer).

731. *Ech. tessellata* Fbr. Schin. 424. *Villa Rutis*, ♂ (leg. Bolívar), *Provincia de Madrid*, 2 ♀ (leg. Lauffer), *Alicante* 2 ♂.

732. *Ech. magnicornis* Zett. Schin. 426. *Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar).

733. *Ech. fca* L. Schin. 425. *Soria*, 4 ♂ (leg. Navarro), auf Blumen bei *Malgrat* 4 ♂.

(138). *Siphona geniculata* Deg. Schin. 521. Bei *Malgrat* 1 ♀.

(139). *Roeselia antiqua* Mg. Schin. 516. Bei *Monistrol* und *Malgrat* 3 ♀.

734. *Gynnoparcia crassicornis* Mg., Schin., B. B. Bei *Monistrol* 2 ♀.

735. *Helocera delecta* Mg. IV 349, *Stauferia diaphana* BB I 105 und 116. Bei *Monistrol* 1 ♂. Es stimmt genau mit den Exemplaren aus *Admont*, welche mir Prof. Mik als *delecta* Mg. bestimmt hatte und welche seinen Beschreibungen zu Grunde lagen (Wien. ent. Z. 1892, pag. 55, Zool. b. G. 1883 pag. 183); nur ist es ein gut ausgefärbtes Exemplar, an welchem die Beine mit Ausnahme der Schenkelringe ganz schwarz sind und die Oberseite des Hinterleibes nur an den Seiten der ersten Ringe rotgelb ist; der Bauch aber ist in der Vorderhälfte ganz rotgelb.

(141). *Melanomelia aterrima* Str. Span. Bei *Algeciras* noch 4 ♂, 1 ♀.

736. *Gymnosoma rotundatum* L. Schin. 410. *Villa Rutis*, 1 nur 5 mm grosses ♂ (leg. Bolívar), *San Celoni*, 1 normales ♀.

737. *Syntomogaster delicatus* Mg. Rond. IV 149, *viduus* Egg. Schin. 409. In Olivengärten bei *Monistrol* 1 ♀; stimmt vollkommen mit der Beschreibung Schiners und meinen Ex. aus Steierm., Österr. und Dalmatien.

738. *Phasia crassipennis* Fbr. var. *strigata* Girschn. Ent. Nachr., 1888 p. 231 (sep. p. 7). *Madrid, Los Molinos*, leg. Mercet 3 ♂.

(143). *Alophora pusilla* Mg. Schin., Girschn. Um *Algeciras, San Celoni, Malgrat* 6 ♀.

739. *Catharosia nigrisquama* Zett. 6165, ♂, Schin. 544, BB III 160, *flavicornis* Zett. 6166 ♀, var. *nigripes* m. *Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

Es stimmt sonst vollkommen mit der Beschreibung Schiners; nur sind die Schenkel nicht gelbrot, wie bei meinem ♀ aus Siebenbürgen (leg. Thalhammer); sondern wie beim ♂ schwarz; bloss die Vorderschenkel erscheinen bei durchfallendem Lichte braun. Auch ist nicht, wie Schin. angiebt, das obere Schüppchen dunkel und das untere weisslich, sondern bei allen meinen ♂ ♀ umgekehrt (wohl Schreibfehler); die kurzen Fühler sind braun. *Pygmaca* Rond IV 147 scheint damit identisch, *pygmaca* Fall. aber besitzt nach Zett. 1253 bei ♂ und ♀ zusammenhängende Augen, ist daher wohl eine *Alophora*. Die Flügelbinde ist bedeutend intensiver als bei der Normalform, füllt die ganze I. Hinterrandzelle aus und umsäumt noch breit die hintere Querader.

740. *Frauenfeldia rubricosa* Mg. IV 305, Egg. in Z. b. G. 1865, p. 296, BB I 121 und III 160. Bei *Algeciras* 1 ♂. Stimmt genau mit österr. Exemplaren, nur ist sie etwas grösser (6 mm). Mg. nennt die Beine schwarz; Egg. schwarz, mit rotgelber Schenkelspitze und braunen Tarsen (wahrscheinlich Schreibfehler statt «braunen Schienen»); bei meinen ♂ sind die Schenkel an der Spitze, besonders unterseits, ziemlich breit rotgelb, die ganzen Schienen rotbraun, die Tarsen aber tiefschwarz.

741. *Rhinophora* (Subg. *Ptilochaeta* BB.) *bicincta* Mg. VII 210 (1 ♀ aus Andalusien), *atramentaria* Rond. V 137, non Mg., *deceptricula* Lw? *Monistrol*, ein 10 mm grosses ♀.

Dieses ♀ stimmt vollkommen mit Mg.; leider macht Mg. keine Angabe über die Beborstung des Hinterleibes und der 3. Längsader, auch scheint seine Type nicht mehr zu existieren, da Stein über dieselbe schweigt; es ist also meine Interpretation nur eine sehr wahrscheinliche. Da die Hinterleibsringe nur Randmacrochaeten besitzen und die 3. Längsader bis zur kleinen Querader beborstet ist, ist mein Tier jedenfalls *atramentaria* Rond.; *simplicissima* Lw. besitzt nur 3-4 basale Borsten. Das Tier hat, wie Mg. angibt, die grösste Ähnlichkeit mit *atramentaria*; die Flügel sind intensiver graubraun, am Vorderrande, sowie um alle Längs- und Queradern mehr gelbbraun, ganz ähnlich wie bei *atram.*, aber intensiver; die Spitzenquerader steht anfangs auf der 4. Längsader senkrecht, legt sich aber gleich darauf schief. BB. stellt im Verzeichnisse II 413 *bicincta* zu *Rinophora* s. str., gibt aber nirgends an, ob er ein typisches Ex. gesehen hat. In Wien. ent. Z. 1893 p. 99 habe ich ein ganz ähnliches ♂ aus Dalmatien beschrieben und auf *bicincta* Mg. bezogen; es besitzt aber nur 3 Basalborsten der 4. Längsader und viel weniger gebräunte Flügel, ist also jedenfalls vom spanischen Tiere verschieden; da im Hofmuseum auch noch 4 Ex. als nov. spec. von Egger aufliegen, nenne ich es *Eggeri*. Meine jetzige Deutung der *bicincta* hat wegen der Flügelbräunung und des Fundortes jedenfalls grössere Berechtigung. *Deceptricula* Lw. wird von Rond. allerdings mit? auf seine *atramentaria* bezogen, dürfte also nicht mit *Eggeri* zusammenfallen.

(144). *Onesia sepulcralis* Mg. Schin. 576, Hendel in Wien. ent. Z. 1901, p. 31. Um *Monistrol* 2 ♂.

(145). var. *floralis*, R. D., Schin. Hendel. Um *Malgrat* und *San Ccloni* 2 ♂, 2 ♀.

var. *clausa* Macq. Mg. VII 297. Mit der vorigen 1 ♂, 3 ♀. Meine spanischen Ex. unterscheiden sich von der Normalform nicht bloss durch die geschlossene oder sogar kurz gestielte Hinterrandzelle, sondern auch durch den deutlich dunkelgewürfelten Hinterleib, ähnlich wie bei *Rollenia rudis*; die Grundfarbe ist

grün ins kupferbraune, aber dicht weisslich bereift. Meine mitteleuropäischen Stücke mit geschlossener Hinterrandzelle zeigen nicht diese eigentümlichen Schillerflecke; es ist daher *clausa* Macq. (aus Bordeaux) wohl als eine südwestliche Rasse zu betrachten; die ähnliche *pusilla* Mg. zeigt auf dem Hinterleibe gar kein grün. Die schwarze Behaarung der Schüppchen, auf welche Hendl bei *sepulcralis* so viel Gewicht legt., ist bei fast allen kleineren Ex. sehr spärlich und fehlt bisweilen ganz.

(146). *On. coerulea* Mg. Hendl l. cit., *cognata* und *gentilis* Mg., Schin 577. Um *San Celoni* und *Algeciras* 2 ♂, 1 ♀ der Normalform und bei *Algeciras* 6 ♀ der *forma flavipalpis* (mit gelben Tastern).

742. *Sarcophaga* (Anordnung und Bestimmungen nach Rond. und meinen Dipt. Steierm. II p. 55-64). *caruaria* L α Normalform mit langbehaarten Mittelschienen = *coerulescens* Rond. *Soria*, ♂ (leg. Navarro), *San Celoni* 1 ♂.

β *caruaria* Rond. (Mittelschienen nur kurz behaart). *Monistrol*, *Ronda*, 2 ♂.

γ *matrtera* Rond. (Wie α , aber der 2. Ring ohne mittlere Randmacrochaeten). *Laceana*, im August ein 16 mm. grosses ♂ (leg. Lauffer).

743. *Sarc. atropos* Mg. var. *filia* Rond., Str. *Monistrol*, ♂ ♀. var. *noverca* Rond., Str. bei *Malgrat* 2 ♂.

var. *privigna* Rond., Str. Bei *Ronda* 1 ♂.

(147). *Sarc. melanura* Mg., Rond., *striata* Schin., non Mg. (die teste Villeneuve nach den Typen = *agricola* Mg. ist). *Almeria*, *Algeciras* 2 ♂, 2 ♀.

744. *Sarc. pumila* Mg. *Monistrol*, 1 ♀.

745. *Sarc. nigriventris* Mg., Rond., Str. *Malgrat*, ♂ ♀.

746. *Sarc. arvorum* Mg., Rond. *Monistrol*, 1 ♂.

747. *Sarc. sinuata* Mg., Zett., *Bezii* Corti. *Malgrat*, 1 ♀; das ♀ besitzt gleich dem ♂ einen gelbroten Fleck nahe der Spitze der Mittelschenkel und ist dadurch von den übrigen Arten sicher zu unterscheiden.

(149). *Sarc. setipennis* Rond. Um *Almeria*, *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol* ♂ ♀ nicht selten.

748. *Sarc. puerula* Rond. 119. Bei *Monistrol* 1 typisches ♂.

749. *Sarc. nurus* Rond. Bei *Malgrat* 1 ♂.

750. *Sarc. consanguinea* Rond. 127. Bei *Algeciras* 1 ♂.

(151). *Sarc. haematodes* Mg., Rond. Bei *Malgrat* und *Almería* 2 ♂, 1 ♀.

751. *Sarc. longestylata* m. ♀. 4'5-5'5 mm. Thorace et scutello brunneopollinosis, non striatis; abdomine nigrofasciato et tesselato; cella posteriore clausa et longestylata, nervis transversis subumbratis. Auf Rainen bei *Algeciras* 5 ♀.

Dieses Thier ist durch die Striemenlosigkeit des Thorax und die ziemlich lang gestielte Hinterrandzelle leicht erkennbar und gehört vielleicht zu einer neuen Gattung; da ich aber nur ♀ kenne, lasse ich sie bei *Sarcophaga*, mit deren Kopf- und Fühlerbildung sie durchaus stimmen; in Rnd. und BB. suchte ich vergebens eine entsprechende Beschreibung; am nächsten dürfte ihr *Sarc. minima* Rond. wegen der kurzgestielten Hinterrandzelle kommen.

Kopf graubraun bestäubt, durchaus normal, etwa wie bei *setipennis*; Wangen mit den gewöhnlichen mässig starken Borsten am unteren, inneren Augenrande; 2 Borsten bedeutend länger als die übrigen. Stirn etwas breiter als 1 Auge, mit 2 Orbitalborsten; die Stirnstrieme rotbraun bis schwarzbraun. Fühler schwarz, das 3. Glied etwa um die Hälfte länger als das 2.; die Borste in der Wurzelhälfte ziemlich lang gefiedert, in der Endhälfte fast nackt. Thorax und Schildchen dicht braun bestäubt, ersterer kaum mit der Spur von 3 dunkleren Striemen; vor und hinter der Quernaht je 2 starke Dorsocentralborsten. Das Schildchen mit 2 langen, nach rückwärts gerichteten apicalen und 2 noch längeren seitlichen Randborsten. Hinterleib grau oder bräunlich bestäubt mit grossen glänzenschwarzen Partien: Der 1. Ring ganz schwarz; die folgenden, von rückwärts betrachtet, mit breiten, glänzenschwarzen, zackigen Endbinden; von oben betrachtet ändert sich aber die Form und Grösse der schwarzen Partien und auch die früher lichten Stellen zeigen dunkle Schillerflecke. Die Macrochaeten sind randständig, lang und niedergedrückt: Am 1. Rin nur 1 seitliche, am 2. auch 2 mittlere, am 3. und 4. meist 8. After und Beine schwarz, normal. Schüppchen weiss, Schwinger gelb. Flügel grau, Randdorn lang

und stark; nur die 3. Längsader mit 5-6 Börstchen. Die kleine Querader liegt der Mündung der 1. Hauptader genau gegenüber. Die hintere Querader ist sehr steil, fast gerade und mündet kaum etwas hinter der Mitte der Hinterrandzelle. Die Spitzenquerader bildet anfangs einen rechten Winkel, dann neigt sie sich etwas nach auswärts; anfangs läuft sie parallel mit der hinteren Querader, dann divergiert sie etwas. Der Stiel der Hinterrandzelle verläuft fast in einer Richtung mit der Spitzenquerader, aber noch etwas schief, nach aufwärts; er ist ungefähr von $\frac{1}{3}$ Länge der Spitzenquerader. Alle 3 Queradern sind etwas dunkel gesäumt; die Aderfalte der 4. Längsader ist deutlich und ziemlich lang.

752. *Sarcophila latifrons* Fall., Schin., BB. Bei *Madrid* 1 ♂ (don. Lauffer).

753. (Subg. *Agria* Macq.) *hispanica* m. ♂. 16 mm. Nigra palpis rufis; capite albocinereo, thorace caesio-, abdomine luteopolinoso, nigropunctato; antennis nigris, longis; arista breviter pubescente; facie nuda. *Soria* (leg. Navarro).

Diese schöne Art gehört in jene Abteilung von *Agria*, in welche BB. *distincta* und *argentifrons* Schin. (aus Sicilien) stellt; ist vielleicht mit einer von ihnen identisch; da ich aber nirgends in BB. eine Beschreibung derselben fand, sind sie wohl nur nomina nuda. *Agria bella* Mcq. = *tertripunctata* Duf. unterscheidet sich nach BB. durch eine kurzgefiederte Borste.

Stirn von mehr als Augenbreite mit 2 Orbitalborsten; Stirnstrieme mattschwarz, etwas bestäubt, etwas schmaler als 1 Stirnleiste. Die Fühler reichen fast bis zum Mundrande, sind schwarz; das 3. Glied ist breit lineal fast dreimal länger als das 2.; die Borste ist bedeutend länger als das 3. Glied, bis zur Mitte verdickt und sehr kurz flaumig, dann dünn und fast nackt. Die rotbraunen Taster sind ziemlich dünn und lang schwarzhaarig. Die Wangen sind vom Ende des 2. Fühlergliedes bis zur Backenfurche nackt, kaum mit 1-2 Härchen. Die Stirn ist weissgrau, das Gesicht etwas lichter, Backen und Hinterkopf mehr blaugrau; Backen von Augenhöhe, dicht und lang dunkelhaarig. Der Thorax ist schön blaugrau, ungefähr wie bei *hungarica* Br., mit den normalen 3 *Sarcophaga*-Striemen; 1 Dorsocentralborste vor, 3

hinter der Quernaht. Schildchen blaugrau mit 8 langen Borsten, 2 auf der Scheibe selbst vor der Spitze; ausserdem noch mehrere kürzere Borsten. Schüppchen rein weiss. Hinterleib schön ockergelb bestäubt mit je 3 schwarzen Flecken auf dem 1.-3. Ringe; alle Flecke stehen auf der Oberseite, keiner am Seitenrande; die 2 Mittelflecke des 1. und 2. Ringes sind verschmolzen und bilden eine Längsstrieme; beide Ringe sind ohne Mittelmacrochaeten, der 2. mit einer langen seitlichen Randmacrochaete; die 3 schwarzen Flecke des 3. Ringes sind bedeutend kleiner und auf ihnen stehen Macrochaeten, auf dem Mittelflecke 2, auf jedem Seitenfleck 1-2 Randmacrochaeten; ausserdem noch beiderseits einige Macrochaeten, die nur aus schwarzen Punkten entspringen. Der 4. Ring besitzt einen Gürtel von starken, aus schwarzen Punkten entspringenden Randmacrochaeten. Die schwarzen Beine sind reichlich und ungleich beborstet, die Vorderbeine auch etwas zottenhaarig. Flügel einfarbig graulichglashell; kleine Querader sehr schief, etwas gesäumt; hintere Querader etwas geschwungen; die Spitzenquerader bildet anfangs einen rechten Winkel, dann läuft sie parallel mit der hinteren Querader und dem Flügelrande; die Aderfalte ist kurz und unscheinbar. NB. Die von Dr. Kertesz mir mitgeteilte Beschreibung der *tertripunctata* Duf. stimmt fast ganz mit meinem Tiere, erwähnt aber nichts von der Fühlerborste; sollte Bauer's Synonymie unrichtig sein u. *tertrip.* eine kurzflaumige Fühlerborste besitzen, so wäre der Name *hispanica* durch *tertripunctata* zu ersetzen.

(152). *Nyctia halterata* Pz. var. *caminaria* Mg. (Hinterrandzelle kurzgestielt). Bei *San Celoni* 2 ♀.

754. *Scopolia carbonaria* Pz., Schin. 540 var. *fuliginaria* Rond. IV 100 (nur durch die etwas weiter, bis über die Hilfsader hinaus, bedornte 3. Längsader vom Typus unterscheidbar). Bei *San Celoni* 1 ♀, identisch mit Ex. aus Steierm., Österr. u. Ungarn.

755. *Miltogramma Germari* Mg., Schin. 507, Rond. III 216. *Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar); stimmt genau mit meinen und österr. Exemplaren.

756. *Nemoraea rubrica* Mg. IV 255, *nupta* Rond. III 73. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer); es stimmt genau mit meinen

Ex. aus Steiermark und Preussen (leg. Oldenberg), nur ist das 3. Fühlerglied ebenso rotgelb, wie die 2 ersten; von *pellucida* Mg. unterscheidet es sich fast nur durch die bedeutend geringere Grösse; auch Stein in Ent. Nachr. 1900 schreibt von der Type Mg.: «Ausser der geringeren Grösse wohl kaum von *pellucida* verschieden».

757. *Microphthalma europæum* Egg., Schin. 565, *Dexiosoma longifacies* Rond. V 84, BB. I 117. *Provincia de Madrid*. I ♀ (leg. Lauffer).

758. *Rhynchomyia ruficeps* Mg: IV 319 (aus Portugal und Südfrankreich), Schin. 581. *Provincia de Madrid*, I ♂ (don Lauffer); *Cortellas*, ♂ (leg. García Varela).

(154). *Stomoxys calcitrans* L. *Algeciras*, *Ronda* 2 ♀.

759. *Pollenia rudis* Fbr. etc. *Villa Rutis* (leg. Bolívar I ♀); um *Algeciras*, *San Celoni* ♂ ♀ nicht selten.

var. *varia* Mg. (Kleiner, mit geschlossener Hinterrandzelle). Um *Algeciras* ♂ ♀ nicht selten.

760. *Poll. atramentaria* Mg., Schin. Bei *Almería* I ♀.

(156). *Dasyphora cyanella* Mg., Schin. Bei *Algeciras* I ♂.

761. *Das. versicolor* Mg., Schin. *Escorial*, I ♂ (leg. Lauffer).

762. *Das. pratorum* Mg., Schin. *San Celoni*, I ♀.

763. *Lucilia caesar* L., Schin. *Villa Rutis* ♀ (leg. Bolívar).

(158). *Luc. sericata* Mg. Schin. *Provincia de Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer); um *Algeciras*, *Ronda*, *Almería* ♂ ♀ sehr häufig; die nicht seltenen kleineren Exemplare sind *latifrons* Schin. die ♀ = *nobilis* Mg., Schin.

(159). *Luc. cornicina* Fbr. *Villa Rutis* ♀ (leg. Bolívar) um *Algeciras*, *San Celoni* ♂ ♀ häufig, um *Algeciras* auch 3 ♂ der Zwergform *puella* Mg. (Vide Str. Span. I).

764. *Calliphora erythrocephala* Mg., Schin. *Los Molinos*, ♂ (leg. Mercet), um *Almería*, *Alicante* 3 ♀.

(160). *Pyrellia cadaverina* L. *Monistrol*, ♂.

(161). *Musca domestica* L. *Elche*, ♂.

765. *Cyrtoneura stabulans* Fall., Schin. Um *Almería*, *Alicante* ♂ ♀.

(163). *Myiospila mediatubunda* Fr. Um *Algeciras*, *Gibraltar*, *Ronda* ♂ ♀ nicht selten.

766. *Hypoderma bovis* L., Schin. 396. Peñalara, 1 ♂ (leg. Lauffer).

(164). *Aricia lucorum* Fall., Schin. 600, Schnabl. Monogr. Almería, ♂, Montserrat, 1 ♀.

(166). *Ar. umbratica* Mg., carbo Schin. 602. Um Elche und Malgrat mehrere ♂ ♀.

(167). *Ar. lasiophthalma* Macq. Chamartin bei Madrid, 1 ♂ (leg. Navás).

767. *Ar. variegata* Mg., Schin. 605, Rond. IV 120. Bei San Celoni 1 ♂.

768. *Spilogaster notata* Fll., Stein, Ent. Nachr. 1893 p. 210 (sep. p. 2.) Ciudad. Rodrigo 1 ♂ (leg. Sanz), bei Algeciras 1 typisches ♀.

769. *Spil. maculosa* Mg., Schin. 608, Stein l. cit. Auf Strandwiesen bei Malgrat 1 typisches ♀.

(170). *Spil. duplicata* Mg., Stein l. cit. Um Algeciras, Almería, Ronda, Alicante, Elche, San Celoni, Malgrat ♂ ♀ sehr häufig; bei den ♂ wechselt die Farbe der 4 hinteren Schienen von schwarz bis rotbraun, bei den ♀ sind sie stets rotbraun.

770. *Spil. uliginosa* Fall., Schin., Stein loc. cit. Chamartin bei Madrid, 21. Mai, 1 normales ♀ (leg. Navas).

var. *almeriensis* n. Bei Almería und Elche 2 ♀. Eine auffallend dunkle var. oder nov. spec? Taster schwarz, nur bei durchfallendem Lichte etwas dunkelbraun; Fühler schwarz, nur das 2. Glied an der Spitze etwas rotgelb; Fühlerborste kürzer gefiedert. Thorax dunkelgrau, vorn mit den Anfängen von 4 schwarzen Striemen; das 1. Paar der 3 Postsutural-Borstenpaare steht, wie bei der Normalform, auf einem ungefähr dreieckigen braunen Flecke; Hinterleib grösstenteils grau, nur die Seiten des 1. Ringes und der Hinterrand aller Ringe schmal rotgelb; die Fleckenpaare des 2.-3. oder 2.-4. Ringes sind wie bei der Normalform, auch Schildchen und Flügel normal. Schenkel und Schienen rotgelb, aber die Vorderschenkel mit schwarzgrauer Rückenstrieme.

771. *Spil. separata* Mg., Stein l. cit. Bei Malgrat 1 ♀; *pubescens* Stein kann ich nach Original Exemplaren davon nicht unterscheiden.

(173). *Hydrotaea meteorica* L., Schin., Stein Monogr. Um *Algeciras*, *Monistrol*, *San Celoni* 3 ♂, 1 ♀.

772. *Hydr. velutina* R. D., Stein. Mon. 298. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer).

773. *Hydr. penicillata* Rond., Stein l. cit. *Provincia de Madrid*, 1 ♂ (leg. Lauffer), *Algeciras* 1 ♀; die Augen desselben sind zwar gar nicht behaart, aber der Thorax besitzt vor der Quernaht 3 Paare von Acrostichalbörstchen, welchen Character Stein als Unterschied von *irritans* ♀ angeibt.

774. *Ophyra leucostoma* Wied., Schin. Bei *Almería* 1 ♂.

(175). *Homalomyia canicularis* L., Stein Monogr. Um *Alicante*, *Elche* mehrere ♂ ♀.

775. *Hom. incisurata* L., Stein Mon. Bei *Malgrat* 1 ♂.

776. *Hom. nitida* Stein Mon. 130 (nur 2 ♀), var. Bei *Malgrat* 1 ♀. Es stimmt mit der Beschreibung Steins wegen der recht auffallend glänzenden bleigrauen Orbitalleisten und der schmalen Mittelstrieme, wodurch es sich von der äusserst ähnlichen *lepida* Wied = *polychaeta* Stein gut unterscheidet. Die Färbung zieht aber nirgends in's bläuliche, sondern ist auf dem sehr schwach bestäubten Thorax und dem ganz unbestäubten Hinterleibe rein schwarz. Die Mittelschienen tragen innen nicht 1, sondern 2 kurze Borsten, aussen und vorn aber, wie Stein angeibt, 1 kürzere und 1 der Spitze nähere, lange Borste, aussen hinten 3 kurze und gleichstarke Borsten. Die Beborstung der Hinterschienen ist nicht 2:2:2, sondern 2:2 (lange): 3 (kurze). Trotz dieser kleinen Differenzen glaube ich doch nicht, dass mein Tier eine besondere Art bildet; man darf auf 1 Borste mehr oder weniger nicht so viel Gewicht legen, wie es heute leider oft geschieht.

(177). *Hylemyia variata* Fall., Schin. 628. Bei *San Celoni* 1 typhisches ♀.

(178). *Hyl. strigosa* Fbr., Schin. Bei *Algeciras* 1 ♀.

(179). *Hyl. pullula* Ztt. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche*, *Monistrol* an der Spitze des *Montserrat* ♂ ♀ der in Str. Span. erwähnten Form häufig.

(181). *Anthomyia flaveola* Fall. var. β *silacea* Mg. (das 3. Fühlerglied nicht schwarz, sondern rotgelb). *Escorial*, leg. Lauffer 1 ♂.

(182). *Anth. pluvialis* L. Normalform. *Madrid*, ♂ (l. Lauffer); um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche*, *Malgrat* ♂ ♀ häufig.

777. *Anth. albicincta* Fall., Schin. etc. Bei *Algeciras* 1 ♀.

778. *Anth. pratincola* Pz., Schin. Bei *San Celoni* 1 typisches ♀.

779. *Anth. radicum* L., Rond. VI. Um *Portbou* mehrere ♂ ♀.

780. (Subgen. *Pegomyia* Macq. *nigritarsis* Zett. var. *exilis* Mg. (die Form mit schwarzen, nur an der Basis etwas roten Tastern). Bei *San Celoni* 1 ♀.

781. *Anth. versicolor* Mg., Schin., Rond. Bei *Malgrat* 1 ♂; es scheint unreif, da die Wangen und die Stirnstrieme rot, auch die Taster an der Basis rot sind; die Fühler sind ganz schwarz, der Hinterleib ganz rot.

(185). (Subg. *Chortophila* Macq.) *varicolor* Schin., Rond. (*varicolor* Mg. Type ist aber nach Villeneuve *trapezina* Ztt, *impudica* Rond.) Um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche* ♂ nicht selten, aber nur 1 ♀.

(187). *Anth. cinerella* Fall., Rond. VII, *pusilla* Mg., Schin. Auf Grasplätzen an allen besuchten Standorten sehr gemein.

(188). *Anth. longula* Fall., Schin., Rond. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Malgrat* ♂ ♀ nicht häufig.

782. *Anth. sepia* Mg., Schin. Um *Ronda*, *Medinaceli*, *San Celoni* ♂ ♀ nicht selten; stimmt genau mit Exempl. Steins.

783. *Anth. unilineata* Schin, 638 u. Sammlg.! (ob auch Zett? in Zett. Sammlg. stecken nach Stein als *unilineata* mehrere Arten). Um *Ronda* und *San Celoni* 5 ♂.

784. *Anth. scatophagina* Ztt., Schin. 637. Am *Montserrat* 1 ♀; stimmt genau nach Schin. und unterscheidet sich von *varicolor* ♀ durch den nicht bedörneltten Vorderrand und den fehlenden Randdorn; der breite, flache, eiförmige Hinterleib ist deutlich schillerfleckig, wie bei *Aricia serva*. Die Sammlg. Schin. enthält nur 1 ♀, in der Sammlg. Zett. scheint sie zu fehlen, wenigstens finde ich sie nicht in Steins Typendeutung.

785. (Subg. *Phorbia* R. D.) *ignota* Rond. VI. *Montserrat*, *Malgrat* 1 ♂, 3 ♀; stimmt genau mit Typen Steins.

786. *Anth. pratensis* Mg., Schin. Um *Malgrat* und *San Celoni* 2 ♂.

(190). *Anth. cilicrura* Rond., *platura* Mg., Schin. pr. p. An

allen besuchten Standorten weitaus die gemeinste Art; *trichodactyla* Rond. fand ich aber nie.

(192). *Lispocephala Mikii* Str. var. *hispanica* Str. Span. Bei *Algeciras* wieder ♂ ♀.

(193). *Coenosia tricolor* Zett., Stein in Wien. ent. Z. 1897 p. 30. Um *Alicante*, *Almería*, *San Celoni*, *Monistrol* 5 ♂, 2 ♀.

(194). *Coen. nigridigita* Rond., Stein loc. cit. 28. Um *Monistrol*, *San Celoni*, nahe der Höhe des *Montserrat* 3 ♂.

787. *Coen. geniculata* Fall., Strobl Anthom., Stein loc. cit. 59. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 1 ♀.

788. *Coen. lineatipes* Zett. 1676, ♀, Strobl. Anth. 1893 p. 58 ♀. An Strassengräben bei *Algeciras* 7 ♂, 9 ♀. 4 mm. Die span. Ex. stimmen vollkommen mit der von Zett. und mir gegebenen Beschreibung, daher ich an der Identität nicht zweifle. Von der äusserst ähnlichen *sexnotata* Mg. Stein loc. cit. p. 98 unterscheidet sich das ♀ stets durch die wenigstens auf den mittleren Ringen sehr deutlichen Fleckenpaare (bisweilen auch der 1. und 4. Ring mit Fleckenpaar); durch die bläulichgraue (nicht braungraue) Körpertarbe, kürzer flaumige Fühlerborste, die mit Ausnahme der äussersten Spitze ganz schwarzen Vorderschenkel, die im Apicaldrittel stets auftretende kürzere oder längere Rückenstrieme der übrigen Schenkel, die ganz glashellen Flügel. Tarsen ganz schwarz, die hintersten ziemlich plump; Thorax deutlich dreistriemig, wie bei *sexnotata*. Das noch nicht beschriebene ♂ unterscheidet sich fast gar nicht von den ♀; nur sind die dunklen Partien meist etwas weniger ausgeprägt; so sind die 3 Rückenstriemen bisweilen undeutlich; die Vorderschenkel sind unterseits öfters gelb oder doch gelbgestreift; die Strieme der übrigen Schenkel ist kürzer oder an den Mittelschenkeln auf einen Fleck reducirt; die schwarzen Tarsen sind genau wie beim ♀ und ganz ohne längere, auffallendere Behaarung. Auch der Hinterleib zeigt bei oberflächlicher Betrachtung keinen Unterschied: er ist ziemlich kurz, ebenfalls mit 2-4 Fleckenpaaren und ebenfalls eiförmig, da die letzten Ringe stark comprimirt sind. Das Hypopyg ist nicht gross, zeigt aber, von oben betrachtet ein schmales vorderes ringförmiges Glied und ein doppelt so breites hinteres Glied; die ebenfalls

comprimierte Bauchplatte aber ist von auffallender Grösse, nimmt die ganze Unterseite des 4. und fast die ganze des 3. Ringes ein; sie ist gleich dem Hypopyg und dem übrigen Hinterleibe dicht blaugrau bestäubt und mit einzelnen schwarzen Borstenhaaren besetzt; von seitwärts gesehen erscheint daher der Hinterleib nach rückwärts kolbig verbreitert. Das ♂ weicht also schon durch die Hinterleibsform sehr von *sexnotata* ab und nähert sich mehr der *perpusilla*-Gruppe. Die Hüften sind bei ♂ ♀ grau, nur die vordersten an der Spitze schmal gelbrot; die Schenkelringe fast ganz gelbrot; Beborstung der Hinterbeine wie bei *sexnotata*.

(197). *Coen. pictipennis* Loew. *Malgrat*, 1 ♀ eine Form mit ganz grauem Hinterleibe.

(196). *Coen. humilis* Mg. V 220, Zett. ♂ (nicht ♀), *nana* Zett. ♂. Bei *Alicante* 1 ♂, eine Form mit sehr dunklen, nur bei durchfallendem Lichte, rotbraunen Schienen.

(198). *Coen. (Caricea) tigrina* Fbr. und var. β *leonina* Rond. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* beide Formen, ♂ ♀ häufig um *Ronda* um *Almería* seltener.

(204). *Lispa tentaculata* Deg., Kow. Wien. ent. Z. 1892, Becker Monogr. Breslau 1904. Um *Algeciras*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

(205). *Schoenomyza litorella* Fall. Bei *Algeciras* 1 ♂.

789. *Atherigona quadripunctata* Ross., Rond. VI, *varia* Mg. Schin. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig, seltener um *Monistrol*, *San Celoni*, *Elche*, *Algeciras*. ♂ ♀ variieren in der Färbung bedeutend: Die Fühler-Wurzelglieder sind bald rot, bald fast oder ganz schwarz. Der Hinterleib ist beim ♂ oft teilweise, beim ♀ oft sogar ganz grau. Die Hinterschienen sind beim ♂ immer rotgelb, beim ♀ oft in der Spitzenhälfte ± schwarz. Die Vorderschenkel besitzen beim ♂ nur einen schwarzen Spitzenfleck, beim ♀ aber sind sie in der Regel mit Ausnahme der äussersten Wurzel ganz schwarz; es ist daher *soccata* Rond. sicher nur eine dunkle Farbvarietät des ♀; ich sammelte ausser zahlreichen normalen ♀ auch 12 ♀, die dieser Varietät fast ganz entsprechen.

XVII. Fam. B. **Muscidae acalypterae.**

(206). *Fucellia fucorum* Fall. In felsigen Buchten, besonders aber an flachen, mit ausgeworfenem Fucus bedeckten Gestaden; bei *Portbou*, *Alicante*, *Algeciras* ♂ ♀ sehr häufig.

(207). *Scatophaga stercoraria* L. Cortellas, ♂ ♂ (leg. García Varela); *Villa Rutis*, 4 ♂ ♂ (leg. Bolívar); um *Algeciras*, *Madrid* etc. häufig.

(208). *Scat. merdaria* Fbr., Becker Mon. Um *Algeciras* und *Malgrat* nicht selten.

790. *Scat. maculipes* Zett. Becker Mon. Am *Montseny* bei *San Celoni* 5 ♂ 3 ♀; stimmt vollkommen mit öster. Exemplaren.

(209). *Helomyza variegata* Loew. Helom. 1859 p. 23 *Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar).

791. *Hel. pectoralis* Loew, Mon. 25. Bei *Malgrat* 1 ♀; stimmt genau mit der Beschreibung, sowie mit meinen Ex. aus *Zara* und *Roveredo*.

792. *Hel. humilis* Loew, Mon. 20. var. *montserratensis* n. Am *Montserrat* unter Gebüsch gegen die Spitze 2 ♂.

Wegen der behaarten Oberhälfte der Brustseiten und der auffallend kurz behaarten Fühlerborste jedenfalls *humilis*; auch die von Lw. erwähnte dunkle Mittelstrieme des Thorax und die lange, zarte Behaarung der Mittelferse ist recht deutlich; sie bildet aber eine ziemlich dunkle Form oder vielleicht eine eigene Rasse, da die Brustseiten, sowie der Thoraxrücken ganz grau bereift sind und nirgends eine rotbraune Färbung zeigen, wie bei meinen Exemplaren aus Oberösterreich (leg. Mik), Steiermark und Dalmatien.

793. *Eccoptomera emarginata* Loew, Mon. 54. var? *nigricornis* n. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 2 ♀. Differt a typo corpore minore (3-3'5 mm), antennis et scutello prorsus nigris.

Stimmt so vollkommen mit der Beschreibung Loews und meinen Ex. aus Bosnien, dass ich die ♀ nur durch mindere Grösse, ganz schwarze Fühler und das ganz schwarzgraue Schildchen unterscheiden kann; beim typischen, ungefähr 5 mm grossen ♀

sind die Fühler rotbraun bis dunkelbraun und die Schildchen-
spitze ist gelblich. ♂ circa 4 mm. Vielleicht würde das ♂ noch
bessere Unterschiede besitzen u. wäre dann das spanische Tier
eine eigene Art.

794. *Elepharoptera spectabilis* Loew, Mon. 58. Gegen die Spit-
ze des *Montserrat* 1 normales, aber nur 5 mm grosses ♀.

795. *Ocothea fenestralis* Fall., Loew, Mon. 55. Bei *Algeciras*
1 ♀; eine dunkle Form, bei der alle Schenkel grösstenteils braun-
grau und beide Queradern deutlich gesäumt sind; die 4 Paare
von Dorsocentralborsten stehen auf schwärzlichen Punktflecken;
die Beborstung des Thorax und der Mittelschienen ist ganz
normal.

(212). *Tephrochlamis rufiventris* Mg., Loew 77. var. *nigriventris*
m. Bei *Algeciras* 1 ♀, *Elche* 1 ♂. Differt a typo abdomine nigro.

Stimmt sonst genau nach Loew und meinen mitteleurop.
Exempl., aber der Hinterleib des ♂ ist ganz schwarz, der des ♀
schwarz mit schmalen rötlichweissen Endsäumen; aus Triest be-
sitze ich ein ganz identisches ♀. In Span. 1 führte ich aus *Játiva*
1 normales ♀ auf.

796. *Lucina fasciata* Mg., Schin. 42. Bei *Monistrol* 1 ♀; stimmt
genau mit meinen Ex. aus Budapest (leg. Thalhammer); *hispa-
nica* Mg. VII 362 scheint nicht spezifisch verschieden zu sein.

797. *Phaeomyia nigripennis* Fbr., Schin. II 43. *Provincia de
Madrid*, ♂ (leg. Lauffer).

(213). *Sciomyza cinerella* Fall., var. *meridionalis* Str., Dipt.
Bosn., Hendel Monogr. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche*, *Monistrol*,
Portbou ♂ ♀ sehr häufig. *forma genuina: Coruña: Villa Rutis*,
1 ♂ (leg. Bolívar).

(216). *Tetanocera coryleti* Scop., Hendel Monogr., *reticulata*
Fbr., Schin. II 55. *Villa Rutis* (leg. Bolívar), *Galera* (Granada)
(leg. Escalera) 5 ♂ ♀.

798. *Limnia marginata* Fbr., Schin. 58. *Galera* (Granada),
♂ (leg. Escalera).

799. *Limn. maculatissima* m. ♀; 9 mm. (exclus. antennis).
Rufa, thoracé et abdomine nigrovittatis, capite immaculato; aris-
ta alba, plumata; alae maculis plurimis obtectae. *Villa Rutis*
1 ♂ (leg. Bolívar).

Durch die Grösse und die ziemlich lang gefiederte Borste auffallend; ich fand nirgends eine vollkommen entsprechende Beschreibung. Ganz rostrot; schwarz sind nur: 4 undeutliche Thoraxstriemen; eine Mittelstrieme des Hinterleibes, die auf dem 1. und 2. Ringe ziemlich breit ist, auf dem 3. aber sich verschmälert und verliert; die Schienenspitzen und die Enden der Tarsenglieder; die Basalhälfte der Schienen ist mehr weiss, als rostrot. Kopf oben zu beiden Seiten der Stirnstrieme schmal weisslich, unten ganz weisslich, nirgends mit einem deutlichen schwarzen Flecke; die 3 Orbitalborsten stehen nur auf kleinen schwarzen Punkten. Das 3. Fühlrglied ist ziemlich dunkel ohne Borstenkranz, mit weisser, absteht kurzgefiederter Borste. Die Flügel sind schwärzlichgrau, äusserst dicht mit grösseren und kleineren weissen Punkten besetzt; die grösseren reihen sich längs der Längsadern u. des Vorderrandes; alle Punkte sind rundlich, nur die am Vorderrande eckig, fast quadratisch: zwischen Hilfsader und 1. Längsader wechseln 3 eckige schwarze mit 3 weisslichen Stellen ab; zwischen der 1. und 2. Längsader stehen am Vorderrande 3 weisse, weit von einander entfernte Quadrate; die dunklen Zwischenpartieen sind nur von je einer schmalen etwas lichterem Stelle durchbrochen. Die hintere Querader ist mässig gebogen.

(219). *Elgiba albiseta* Scop., Schin. 62. *Provincia de Madrid*, ♀ (leg. Lauffer).

(220). *Elg. trivittata* Str., Span. *Algeciras*, 1 ♂, *San Coloni*, 1 ♀, *Malgrat*, 4 ♀. Die Exemplare stimmen genau mit meinem ♂ aus *Irún*, nur sind die 2 Seitenstriemen des Hinterleibes bisweilen auf jedem Segmente abgesetzt, also in Längsflecke aufgelöst; das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch die Legeröhre. Die gefleckten Aderanhänge der Flügel wechseln von 1-4; entweder nur 1 auf dem vorletzten Abschnitte der 4. Längsader, oder daselbst 2, einer oberseits, der andere unterseits der Ader, beide ganz nahe nebeneinander; oder noch ein 3. etwas vor der kleinen Querader; nicht selten sogar noch ein 4., nach innen gerichteter, auf der einwärts gebogenen Partie der hinteren Querader; niemals aber ein Aderanhang auf dem Endabschnitte der 4. Längsader.

800. *Sepedon spehgeus* Fbr., Schin. 65. *Villa Rutis*, 4 ♂ ♀ (leg. Bolívar); an mit Schilf bewachsenen Bachrändern bei *Medinaceli* ♂ ♀ nicht selten.

801. *Scp. spinipes* Fbr., Schin. 65. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar); bei *Medinaceli* mit der vorigen noch häufiger; *hispanica* Loew fand ich noch nicht.

802. *Dorycera graminum* Fbr., Schin. 67. *Provincia de Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer); in Olivengärten bei *Monistrol* 1 ♀, identisch mit Exemplaren aus Wien (leg. Pokorny).

803. *Ortalis aspersa* Loew, III 269 (Spanien, 1 ♂, leg. Kraatz). Bei *Ronda* 1 ♀; es ist zwar schlecht conservirt, doch stimmt die Flügelzeichnung so vollkommen mit der Beschreibung, dass die Identität nicht zu bezweifeln ist; vom ♂ unterscheidet es sich durch die fast ganz braunroten Mittel- und Hinterschenkel, sowie durch die lang ausgezogene Legeröhre.

(222). *Rivellia syngenesiae* Fbr., Schin., Rond. *Provincia de Madrid*, 1 ♀ (leg. Lauffer), *Coruña: Villa Rutis*, 4 ♂ ♀ (leg. Bolívar).

804. *Platystoma umbrarun* Fbr., Schin. 83, Loew, Mg. III 281 (Verglichen mit *subtilis* Loew). *Provincia de Madrid*, 4 typische ♂ ♀ (leg. Lauffer).

805. *Chloria demandata* Fbr., Schin. 86. *Escorial* und *Villa Rutis*, 2 ♀ (leg. Bolívar), bei *San Celoni* 1 ♂.

806. *Ulidia erythrophthalma* Mg., Schin. 88. *Villa Rutis*, ♂ ♀ (leg. Bolívar).

807. *Ul. apicalis* Mg., V. 388 (Portugal), Schin. 86 (als *Timia*, ist aber nach Loew, Zeitschr. für die ges. Naturw. 1868 eine *Ulidia*) *El Pardo*, 1 ♂ (leg. Lauffer), *Chamartin* bei *Madrid*, 13. Mai 1900, 3 ♂ ♀ (leg. Navás).

(223). *Lonchaea lasiophthalma* Macq., Becker Monogr. 1895 p. 329. Um *Algeciras*, *Ronda*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat*, ♂ ♀ häufig.

(224). *Lauxania aenea* Fall., Becker l. cit. *Provincia de Madrid*, 2 ♀ (leg. Lauffer), um *Malgrat* 5 ♂ ♀; *Valle Lozoya*, ♂ (Mus. Madr.).

808. *Laux. hispanica* Mik, Zool. bot. G. 1880, p. 597 ♂, Beck. Mon. p. 249, ♀ (aus Spanien); ich sammelte diese schöne Art

nicht in Spanien, erhielt aber 1 ♂ von Hummler, der es am Mt. Gargano in Süditalien fing; es stimmt vollkommen mit den Beschreibungen und ist sicher ein ♂; am stumpflichen, kleinen Hypopyg sieht man unterseits 2 ganz kurze schwarze Dornen und dazwischen einen längeren gelben, an der Spitze schwarzen und etwas gekrümmten, zugespitzten Griffel. Der Hinterleib ist ebenso glänzend honiggelb wie der Thorax, daher ist die von Mik erwähnte Bräunung des Hinterleibes sicher nur durch Eintrocknen entstanden.

809. *Sapromyza univittata* m. ♀ 4 mm. Flava, nitida; antennarum palparumque apice obscuris, seta pubescente; fronte opaca, brunnea, antice flavofasciata; thorace et scutello univittatis; setis postsuturalibus 3, pilis acrostichalibus sexseriatis; alis nervisque concoloribus. *Algeciras*, 1 ♀.

Diese Art ist durch die Färbung der Stirn und des Thorax von allen in Beckers Monogr. beschriebenen Arten leicht zu unterscheiden; dürfte etwa neben der mir bekannten südeuropäischen *intonso* Loew stehen.

Kopf ganz matt; Untergesicht durch Bereifung weissgelb; Stirn vorn in Form einer Binde gelb, rückwärts braun; doch sind die Stirnplatten, auf denen die 3 Börstchen stehen, gelb mit Bleiglanz. Fühler rotgelb, doch ist ungefähr die Spitzenhälfte des 3. Gliedes dunkel, aber nicht schwarz; das 3. Glied langoval, nicht ganz doppelt so lang als breit; die Fühlerborste dunkel, dünn, kurz-, aber deutlich flaumhaarig; zwischen Auge und Fühlerwurzel ein brauner Fleck. Taster fast ganz schwarz; Mundrand und Backen nackt, der gelbe Hinterkopf zerstreut schwarzhaarig. Thoraxrücken glänzend, etwas graulich bestäubt rotgelb, aber mit einer vorn sehr schmalen, rückwärts immer breiter werdenden und über das ganze Schildchen fortgesetzten, braunen, ebenfalls glänzenden Strieme; nur der Seitenrand des vierborstigen Schildchens bleibt gelb. Vor der Quernaht stehen kleine Borsten; hinter derselben stehen 3 Paare von Dorsocentralborsten und knapp vor dem Schildchen noch 1 inneres und 1 äusseres Borstenpaar; alle Borsten lang und kräftig; die Acrostichalbörstchen sind deutlich sechsreihig. Hinterleib eiförmig, glänzend rotgelb, aber stellenweise, wohl durch Eintrocknen,

verdunkelt; die Macrochaeten sind unscheinbar und nur an den Seiten der letzten Ringe etwas länger. Beine ganz einfarbig rotgelb, nur die Tarsen gegen das Ende dunkler, meist in Folge der äusserst kurzen und dichten schwarzen Behaarung; alle Schienen tragen nur 1 apicale und 1 subapicale Borste. Flügel graulich glashell, durchaus ungefleckt, auch die Queradern nicht dunkel gesäumt; der letzte Abschnitt der 4. Längsader ist kaum um die Hälfte länger als der vorletzte; die hintere Querader ist mindestens doppelt so lang, als das Endstück der 5. Längsader und steht etwas schief.

810. *Sapr. subrittata* Loew, Becker Mon. 215. *Villa Rutilis*, ♂ ♀ (leg. Bolívar).

(225). *Sapr. andalusiaca* Str., Span. *Chamartin* bei *Madrid*, 3 ♂, 1 ♀ (leg. Navás); unterscheidet sich von meinen Typen nur durch breiter verdunkelte, bloss an der Basis lichte Taster.

811. *Sapr. apicalis* Loew, Becker 223, var. *opacicollis* m. *Escorial*, 1 ♂ (don. Lauffer). Stimmt durch das verlängerte, etwas aufgebogene, im Spitzendrittel schwarze 3. Fühlerglied, die schwarze Tasterspitze etc. ganz mit centraleurop. Exemplaren und unterscheidet sich nur durch den vollkommen matten, ziemlich dicht gelbbestäubten Thorax und den, vielleicht nur durch Austrocknen, ganz schwarzbraunen Hinterleib; auch ist die Praeapicalborste der Hinterschienen ganz unscheinbar. Die Art ist neu für Spanien.

812. *Sapr. quadripunctata* L., Becker 209. *Villa Rutilis* 1 ♂ (leg. Bolívar); durch die zweireihigen Acrostichalbörstchen und die Auszeichnungen der Hinterbeine leicht zu erkennen; der Hinterleib trägt 4 schwarze Punkte; es scheint bei meinem Ex. aber auch noch der 2. Ring 2 Punkte zu tragen, vielleicht nur Austrocknungsflecke.

813. *Sapr. biumbrata* Loew, Becker 194. *Provincia de Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer); die Ex. sind zwar schlecht erhalten, stimmen aber in der Färbung und Flügelzeichnung ganz mit meinen Ex. aus Steiermark und Österreich; das Hypopyg ist, wie Becker angibt, ganz auffallend gross mit zangenförmig vorgestreckten Anhängen.

814. *Sapr. inusta* Mg., V 267, Str., Dip. Steierm. II 96, *spectabilis* Lw., Becker Moñ. 200. *Provincia de Madrid*, I typisches ♀ (don. Lauffer); es stimmt genau mit meinen steirischen, von Becker selbst geschenen und beschriebenen ♀. Da *inusta* Mg. sowohl nach der Beschreibung, als auch nach der Type teste Becker mit *spectabilis* Loew identisch ist, muss der ältere Name vorausgesetzt werden.

815. *Aciura tibialis* R. D., Schin. I 13. *Villa Rutis*, I ♂, identisch mit meinen Ex. aus Dalmatien (leg. Bolívar).

(228). *Urophora quadrifasciata* Mg., Schin. 139. Bei *Malgrat* 2 ♂, I ♀.

816. *Ur. solstitialis* L., Schin. 136. *Galera* und *Huescar* (Granada) (leg. Escalera), *Ciudad Rodrigo* (leg. Sanz) 4 ♂ ♀.

817. *Ur. affinis* Fbr., Schin. 138 *subspec? hispanica* m. Differt a typo alis quadrifasciatis, stigmatē pro maxima parte nigro. *Malgrat* 3 ♂, I ♀. Äusserst ähnlich der *affinis* und wohl nur als subsp. aufzufassen. Während aber bei *affinis* die Basalbinde der Flügel fehlt oder kaum angedeutet ist, ist bei *hispanica* eine deutliche Binde zwischen der 1. und 5. Längsader vorhanden, indess der Vorder- und Hinterrand glashell bleibt. Bei *affinis* ist ferner nach allen Autoren und meinen österr. Exemplaren nur die äusserste Spitze des Randmales schwarz, während bei *hispanica* etwas mehr als die Spitzenhälfte desselben schwarz ist; es beginnt also die 2. Binde mehr wurzelwärts. Die Flügelbinden sind im allgemeinen etwas breiter und intensiver, die 3. und 4. Binde sind, wie bei *affinis*, breit getrennt und bei den ♂ wird, wie bei *affinis*, der glashelle Zwischenraum vom Vorder- bis zum Hinterrande allmähig breiter; beim ♀ aber (vielleicht nur individuell) ist der glashelle Zwischenraum an der 4. Längsader am schmalsten und verbreitert sich von da gegen den Vorderrand mässig, gegen den Hinterrand aber stark.

818. *Ensina sonchi* L., Schin. 144. Auf Rainen bei *Algeciras* und *Almeria* 3 ♂, 2 ♀.

(229). *Tephritis (Sphenella) arcuata* Schrk., Rond., *marginata* Fall. Schin. 152. Um *Almeria* und *Elche* 2 ♀.

(230). *Teph. (Oxyina) punctella* Fall., *producta* Loew, Schin., Rond. Um *Algeciras* ♂ ♀.

(231). *Tephr. dioscurea* Loew, Schin., Rond. Um *Almería* und *San Celoni* 2 Pärchen.

(232). *Tephr. leontodontis* Deg., Schin., Rond. Auf Rainen bei *Algeciras* und *Monistrol* ♂ ♀; *Coruña: Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

(233). *Tephr. formosa* Loew, Schin., Rond. Um *Algeciras*, *Almería*, *Alicante* 3 ♂, 1 ♀.

(234). *Tephr. bullans* Wied., *tenera* Loew, Rond. *Chamartin* bei *Madrid*, am 22. Mai 5 ♂ ♀ (leg. Navás).

(235). *Tephr. vespertina* Loew, Schin., Rond. Um *Algeciras*, *Almería*, *San Celoni* 3 ♂, 2 ♀; das ♂ ist nur durch die Kleinheit der Spitzenmakel der Flügel und durch seitwärts meist etwas rötliche Basis des Hinterleibes von *leont.* unterscheidbar; das ♀ auch durch teilweise rote Legeröhre; vielleicht nur Varietät davon.

(236). *Tephr. praecox* Lw., Rond. Um *Algeciras*, *Almería*, *Monistrol* ♂ ♀ häufig, um *Alicante*, *San Celoni*, *Malgrat* mehr vereinzelt; ♂ viel häufiger als ♀. Diese Art variiert nicht unbedeutend: Zwischen der 1. u. 2. Längsader findet sich bisweilen knapp neben der Mündung der 2. ein 3. kleiner Glastropfen; auch in der Unterrandzelle steht bisweilen vor den 3 grösseren Glastropfen noch ein kleiner. Die hintere Querader trifft bald den Hinterrand, bald fast die Mitte des vorgelagerten Glastropfens, daher ist es oft schwierig, *praecox* von *dioscurea* zu unterscheiden u. sind wohl beide nicht spezifisch verschieden. Die Schenkel sind meist ganz oder doch grösstenteils schwarz; häufig sind auch die Fühler und Hinterschienen dunkel, bisweilen trifft man aber Exemplare (meist ♀), bei denen nur die Hinterschenkel dunkel gestreift sind.

819. *Tephr. cincta* Loew, Rond. Bei *Almería*, *Algeciras* 3 ♂, 1 ♀; lässt sich von *praecox* nur unterscheiden durch ganz rotgelbe Beine und seitwärts an der Basis etwas rötlichen Hinterleib; ist sicher nur eine lichte var. von *praecox*; bei 2 Ex. besitzt die Unterrandzelle vor den 2 normalen grösseren Glastropfen noch einen kleinen.

820. *Tephr. conjuncta* Loew. Schin. 168, Rond. 1871 p. 17. *Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar).

821. *Tephr. pulchra* Lw., Schin. 168, Rond. In Palmenhainen bei *Elche* 1 ♂.

822. *Tephr. (Ditricha) stellata* Fssl., Schin. 169, Rond. An Rainen um *Algeciras* ♂ ♀ häufig, um *Malgrat* seltener.

823. *Tephr. Mamulae* Frnf., Schin. 168, *terminata* Mg., Loew, Rond., non Fall. var. *helichrysi* (Rond. 1871 p. 29 als Art). An Rainen bei *Monistrol* 2 ♂. Unterscheidet sich vom Typus nur dadurch, daß zwischen der 1. u. 2. Längsader ausser den 2 basalen Glastropfen sich noch knapp vor der Mündung der 2. Längsader ein kleiner Glastropfen befindet; 1 identisches ♀ zugleich mit der viel häufigeren Normalform sammelte ich bei Salona in Dalmatien.

824. *Dacus oleae* Ross., Schin. 175. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

(239). *Sepsis punctum* Mg., Schin. 179. Bei *Ronda* 1 ♂.

(240). *Seps. cynipsea* L., Schin. *Chinchón* 1 ♀ (leg. Dusmet); um *Ronda*, *Elche*, *Alicante*, *Monistrol* ♂ ♀ häufig.

var. *nigripes* Mg., Rond., Str., Dipt. Steierm. II, 105. Um *Algeciras*, *Alicante*, *Monistrol* 1 ♂, 3 ♀.

var. *flavimana* Mg., Schin., Str. loc. cit. Um *Almería* und *Malgrat* 4 ♂ ♀.

825. *Seps. atripes* Macq., Str., Dipt. Steierm. II, 106. Bei *Malgrat* 1 ♂.

826. *Enicita annulipes* Mg., Schin., etc. Um *Ronda* ♂ ♀ häufig, auch bei *Malgrat* 1 ♂.

(242). *Nemopoda cylindrica* Fbr., *Madrid*, 3 ♂ ♀ (leg. Gómez).

827. *Saltella scutellaris* Fall., Schin. 184. Bei *Algeciras* 1 ♀, die Form mit ganz sammtartig mattschwarzem Schildchen.

828. *Piophila casei* L., var. *atrata* Fbr., Mg., V 396. *Provincia de Madrid*, ♂ (leg. Lauffer), bei *Algeciras* 1 ♀. Stimmt genau nach Mg. und mit den von Becker in der Zeitschrift für Hym. 1902 p. 248 gegebenen Ergänzungen der Type, ist aber sicher nichts anderes, als die von Schiner beschriebene dunkelste Varietät der *casei*, daher Schiner mit Recht *atrata* zu *casei* zieht. Das Schildchen ist bei diesen 2 Ex. ziemlich grob querunzelig, was aber auch bei der typischen *casei* mitunter vorkommt.

(246). *Madiza glabra* Fall., Schin. *Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer); Um *Algeciras*, *Ronda*, *Almería*, *Elche*, *Monistrol*, *Malgrat* ♀ häufig, ♂ seltener.

829. *Micropeza corrigiolata* L., Schin. 195, Loew, Berl. ent. Z. 1868. Auf Grasplätzen um *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

830. *Micr. lateralis* Mg., V 383, Loew, l. cit. p. 162 und *grallatrix* Lw. p. 393. *Provincia de Madrid*, 1 ♂, 5 ♀ (leg. Lauffer); *Villa Rutis*, ♀ (leg. Bolívar).

Es ist mir nicht möglich, *lateralis* und *grallatrix* sicher zu unterscheiden; bei 2 Ex. sind die 3 Thoraxstriemen durchaus zu einer einzigen verschmolzen (= *grallatrix* Lw.); bei anderen sind sie ± deutlich von einander getrennt (= *lateralis* Lw.) oder vor der Quernaht verschmolzen, hinter derselben getrennt. Ebensovienig bietet die Färbung der Längsstrieme an den Brustseiten einen sicheren Unterschied; man kann also *grallatrix* nur als eine Var. mit ganz verschmolzenen Thoraxstriemen bezeichnen. Ich besitze sie auch aus *Zara* und die Normalform aus *Berlin*.

831. *Psila pallida* Fall., Zett. 2394, Schin. *forma obscurior* m. *Provincia de Madrid*, ♂ ♀ (leg. Lauffer). Stimmt sonst genau mit meinen Ex. aus *Steiermark* und *Preussen*; die Fühlerborste ist aber fast ganz nackt, das 3. Fühlerglied ist teilweise schwarz und der Hinterleib des ♂ ist in der Mitte (auf dem 3. Ringe und den angrenzenden Teilen des 2. u. 4. Ringes) schwarzbraun; ♂ 3'5, ♀ 4 mm.

832. *Psila Schineri* m. ♂ 4, ♀ 4'5-5 mm. Simillima *gracilis* Mg. ♀; differt antennis totis nigris, setis dorsocentralibus 4, femoribus anticis nigrostriatis, vena 3. rectissima. *San Celoni* 3 ♂, 5 ♀, *Malgrat* 1 ♀.

So ausserordentlich ähnlich der *gracilis*, die ich selbst um *Admont* sammelte und aus *Berlin* durch *Oldenberg* besitze, dass man das ♀ nur bei der grössten Aufmerksamkeit davon unterscheiden kann. Fast noch ähnlicher der *nigrotaeniata* Str. Span. aus *Andalusien*, die ebenfalls 2 Paare Dorsocentralborsten besitzt und fast nur durch das schwarze Stirnbändchen, sowie durch die unterseits schmal schwarzgestreiften Schenkel abweicht. Wahrscheinlich ist die von *Schiner* p. 205 erwähnte nov. spec. mit meiner Art identisch, daher ich sie zu Ehren dieses ausgezeichneten

neten Forschers benenne. Die Unterscheide der ♀ sind folgende: Bei *gracilis* sind die Basalglieder der Fühler rotgelb, selten braunschwarz; bei *Schineri* aber sind die ganzen Fühler schwarz; die Borste ist kürzer, an der Basis auf kürzere Strecke, aber stärker, verdickt und die bei *gracilis* deutliche flaumige Behaarung derselben ist äusserst kurz, kaum zu bemerken. Die Stirn ist bei *gracilis* vorherrschend dunkelbraun oder schwärzlich, bei *Schineri* aber ist nur das lange Ocellendreieck dunkelbraun; sonst ist der Kopf mit Ausnahme der Oberhälfte des Hinterhauptes rotgelb, nur die 2 Längseindrücke des Untergesichtes sind braun oder schwärzlich. *Gracilis* besitzt nach Becker 1902 p. 243 und meinen Ex. nur 1 Paar von Dorsocentralborsten, *Schineri* aber 2 Paare; das vordere Paar ist allerdings kürzer und kann vielleicht auch ganz fehlen. Alle längeren Torax- und Schildchenborsten sind, wie bei *gracilis*, schwarz, während sie bei *nigra* gelb sind. Die Beine sind mit Ausnahme der 4 hinteren Hüften und der letzten Tarsenglieder rotbraun, aber die Vorderschenkel stets mit breiter, dunkler, schlecht begränzter Rückenstrieme, sodass nur die Unterseite oder Innenseite licht bleibt. Die Flügel sind nicht ganz glashell wie bei *nigricornis*; aber die Adern auch nicht so deutlich gelblich gesäumt wie bei *gracilis*, sondern man bemerkt nur eine ganz schwache Spur von Säumung, bes. am Vorderende. Bei *gracilis* ist die 3. Längsader deutlich gebogen, so dass sie am Ende mit der 2. recht bemerkbar divergirt; auch der Endabschnitt der 4. ist recht auffallend gebogen. Bei *Schineri* ist die 3. durchaus gerade, läuft mit der 2. vollkommen parallel bis zur Mündung oder convergirt daselbst sogar etwas; der Endabschnitt der 4. ist sehr wenig gebogen und läuft parallel mit der 3.; die Flügel sind deutlich schmaler als bei *gracilis*.

Das ♂ unterscheidet sich vom ♀ nur durch geringere Grösse den schmälern Hinterleib mit stumpfem Abschluss und winzigem, halbverstecktem Hypopyg. Wenn, wie Becker angibt, *fuscinervis* Zett. das ♂ zu *gracilis* ist, so ist es von *Schineri* auch noch leicht zu unterscheiden durch schwarzen Kopf, fast ganz schwarze Beine und dunkel gesäumte Adern.

(249). *Psil. nigricornis* Mg., Schin. Auf Rainen um *Algeciras*, *Almeria*, *Alicante*, *Elche*, *Monistrol* 5 ♂, 5 ♀.

833. *Micromyza laeta* Mg., Schin. 210. *Villa Rutis*, I ♂.
(252). *Capnoptera melanota* Loew, Breslau 1861, p. 11. *Provincia de Madrid*, I ♂ (don. Lauffer).

834. *Capn. Laufferi* m. ♂ ♀. 4 mm. Flava, thorace vittis 3 nigris integris, abdomine nigro, flavolimbato; triangulo ocellarum magno, nigro; alis nigrescentibus. *Madrid* ♀ (don. Lauffer); *Puebla de Don Fadrique* (Granada) ♂ ♀ (leg. Escalera).

Kann wegen dem gelben, schwarzgestriemten Thorax nur mit *sicula* Loew verglichen werden, weicht aber in vielen Punkten von Loew's Beschreibung ab. ♀: Kopf rotgelb, die Oberseite des Hinterkopfes und das Ocellendreieck ganz schwarz. Stirn ungefähr von halber Kopfbreite, sehr kurz schwarzhaarig. Das glänzende Ocellendreieck gränzt rückwärts fast an die Augen und seine lange, feine Spitze erreicht den Vorderrand der Stirn; es ist glatt mit ziemlich breiter Mittelfurche. Die Stirn springt ziemlich vor, auch die Wangen und Backen sind ziemlich breit. Die Fühler sind klein, das 3. Glied lang eiförmig, fast um die Hälfte länger als breit; sie sind rotgelb, nur am Endsaume des 3. Gliedes schwarz. Die beiden Gesichtsleisten sind schwarz, ebenso der Clypeus und der lange, gekniete Rüssel mit schmaler Saugfläche. Die etwas dicken Taster sind dunkel rotgelb. Thorax hell gelbrot; schwarz sind: I dreieckiger Fleck zwischen Vorder- und Mittelhüften; eine schiefe Strieme und ein kleiner Fleck oberhalb derselben; 3 breite, glänzende Rückenstriemen; die mittlere geht ganz durch bis zum Schildchen; die 2 seitlichen erreichen ebenfalls das Schildchen; vorn sind sie zwar verkürzt, aber durch eine schiefe braune Strieme mit der Mittelstrieme verbunden. Man kann den Thoraxrücken auch schwarz nennen mit gelben Seitenrändern und 2 genäherten gelben Mittelstriemen. Das gewölbte, fast nackte Schildchen ist ganz gelbrot. Der Hinterleib ist pechschwarz, aber der nach unten umgeschlagene Seitenrand der oberen Halbringe ist breit gelb. Die Beine sind (sammt den Tarsen) dunkel rotgelb, nur die Basis der Schenkel etwas gebräunt; Flügel intensiv grauschwarz.

Das ♂ stimmt mit den ♀; nur sind die 2 letzten Ringe schmal weisslich gesäumt und auch das mässig grosse Hypopyg ist gelbweiss.

(254). *Anthracophaga andalusiaca* Str., Span. Bei *Elche* 1 ♂; es ist nur 2 mm. gross, stimmt aber sonst ganz mit den 3 mm. grossen ♂ aus *Fátiva*.

(255). *Eutropha Thalhammeri* Str., var. *hispanica* Str., Span. Bei *Monistrol* 1 ♀.

835. *Diplotoxa approximatinervis* Zett., Loew, loc. cit. 33. Auf Rainen um *Ronda*, *Malgrat*, *Portbou* 3 ♂ 1 ♀; von mitteleurop. Ex. nicht unterscheidbar.

836. *Dipl. inconstans* Loew, l. cit. 35, var? *flavipes* m. ♀, 2'5 mm. Differt a typo pedibus totis flavis, abdomine albobiloso. *Ronda*, 1 ♀.

Stimmt so vollkommen mit Loew's Beschreibung und meinen mitteleuropäischen Exemplaren, dass ich das Tier nur durch die angegebenen Merkmale unterscheiden kann und daher als Var. oder Rasse betrachte; *inconstans* besitzt in der Regel schwarzbraune Ringe auf den Schenkeln und Schienen; aber auch die lichtesten Ex. besitzen wenigsten schwarzbraune Vordertarsen; bei meinen ♀ sind aber auch alle Tarsen rotgelb, die Vordertarsen nur wenig dunkler als die übrigen; bloss das Endglied der Hintertarsen ist etwas gebräunt. Ferner ist bei *inconstans* der Hinterleib durchaus mit schwarzen Börstchen besetzt, bei meinem Ex. aber sind fast alle Börstchen weiss; nur an den Seiten des letzten und an der Spitze des vorletzten Ringes mischen sich auch einige längere ± schwarze Börstchen darunter. Dadurch nähert sich diese Var. der *albobilosa* Loew, die sich aber durch eine längere Hinterleibsbehaarung, breit schwarze Schenkel- und Schienenringe, ganz schwarze Fühler ebenfalls unterscheidet.

837. *Chlorops puncticornis* Lw., l. cit. 64 (♀ aus Südfrankreich). In Olivenhainen bei *Monistrol* 4 ♂, 2 ♀, *San Ciloni* 1 ♂, gegen die Spitze des *Montserrat* 2 ♂. Die ♀ stimmen so gut nach Loew, dass ich gar keine Abweichung angeben könnte; die ♂ unterscheiden sich nur durch das stumpfe Ende des Hinterleibes und das kleine, unterständige, dicht schwarz behaarte Hypopyg.

838. *Chlor. taeniopus* Mg., Loew, l. cit. var. Vordertarsen schwarz, nur an der äussersten Basis des 2. und 3. Gliedes etwas lichter; wahrscheinlich = var. *brevifrons* (Loew als Art, nur 2 ♀);

doch zeigt das Ocellendreieck eine vertiefte Mittellinie, wie bei der Normalform. Bei *Ronda* u. *San Celoni* 2 ♂.

839. *Chlor. planifrons* Loew, l. cit. Bei *Algeciras* 1 normales ♂.

(256). *Chlor. hirsuta* Loew, l. cit. *Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar); bei *Malgrat* auf Grasplätzen 3 ♂, 3 ♀.

(257). *Chloropisca circumdata* Mg. (Type teste Becker), ornata Loew, non Mg. Um *Elche*, *Ronda*, *Algeciras*, *Almería*, *Portbou* ♂ ♀ häufig.

(259). *Camarota flavitarsis* Mg., Schin. 223. *Madrid*, ♀ (leg. Lauffer); um *Algeciras*, *Alicante*, *Ronda*, *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

(260). *Oscinis maura* Fall., Schin. Auf Grasplätzen um *Algeciras*, *Ronda*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig.

var. *indicata* Mg., Schin. Um *Alicante*, *San Celoni*, *Portbou* 7 ♂ ♂.

(261). *Osc. frit* L., Schin. *Madrid*, ♀ (leg. Lauffer); auf Grasplätzen an allen besuchten Standorten gemein.

var. *pusilla* Mg., Schin. Um *Elche*, *Monistrol* 1 ♂, 6 ♀.

840. *Osc. humeralis* Loew, Wien. ent. M. 1858 p. 59. Auf Grasplätzen um *Algeciras*, *Elche*, *Almería*, *Ronda*, *Malgrat*, *Portbou* 7 ♂, 5 ♀.

(262). *Osc. sulcella* Zett., Str., Dipt. Steiern. II 120, *cincta* Mg. Schin? Um *Portbou* 3 ♀.

841. *Osc. lineella* Fall., Str., l. cit. *Provincia de Madrid* 1 ♀ (leg. Lauffer); *Almería*, *Ronda* 3 ♂, 4 ♀.

Unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich durch viel schwächere Thoraxfurchen und das nicht grobkörnige, sondern nur seicht punctirte Schildchen, die noch von mir angegebenen Färbungsdifferenzen der Stirn und der Beine sind nicht sehr constant; bes. die ♂ besitzen oft recht dunkle Schenkel und eine nur vorn rote Stirn; *humeralis* steht der *sulcella* noch näher, unterscheidet sich aber durch rotgelbe oder doch rotbraune Schultern, den glänzendschwarzen Fleck an der Vorderecke des Ocellendreieckes und lichtere Thoraxborsten. Becker «Aegypt. Dipteren» II 153 hat für diese 3 u. noch mehrere verwandte Arten die Gattung *Notonaulax* errichtet, die als Subgenus ganz gut be-

stehen kann; als Gattung ist sie doch zu wenig scharf begränzt.

(266). *Siphonella* (*Notonaulax*) *multicingulata* Str., var. *hispanica* Str., Span. Um *Algeciras*, *Almeria*, *Ronda* 9 ♂; durchwegs so dunkel oder noch dunkler, als die von mir beschriebenen Exemplare; der Hinterleib bisweilen ganz einfärbig schwarzbraun oder nur an der Basis rotgelb; die weissen Ringsäume fehlen bisweilen ganz. Die Art bildet einen Übergang zu *Oscinis*, da der Rüssel ziemlich kurz und der Mundrand nur wenig vorgezogen ist; sie steht der *lineella* ziemlich nahe.

(264). *Siph. nucis* Perr., Um *Elche* und *Almeria* 2 ♀.

(265). *Siph. dasyprocta* Loew, 1858. Bei *Monistrol* 1 ♂.

Siphonellopsis m.

Differt a *Siphonella* setis oralibus et orbitofrontalibus distinctis, femoribus anticis incrassatis.

Diese neue Gattung stimmt in Geäder, Beborstung u. Kopfbildung fast ganz mit *Oscinis* u. *Siphonella*, besitzt aber eine deutliche, wenn auch nicht lange, Mundborste (nebst einigen kürzeren) 3-4 kurze, doch immerhin deutliche Orbitofrontalborsten; auch sind die Vorderschenkel bedeutend dicker als die übrigen; habituell erinnert sie stark an *Borborus*.

842. *Siphon. lacteibasis* m. ♂ ♀. 3 mm. Nigra, subnitida halteribus albis, coxis tarsisque pro parte rufis; alis obscuris basi lactea. Bei den Salinen von *Medinaceli* 8 ♂, 5 ♀.

Körper ziemlich schmal und parallelseitig. Umriss des Kopfes fast genau wie bei *Siph. palposa*. Stirn aber fast wie bei *Oscinis vindicata*. Stirn mattschwarz, dicht und kurz aufstehend schwarzhaarig; Stirndreieck gross, rückwärts fast bis zu den Augen, vorn fast bis zur Fühlerbasis reichend, glänzenschwarz, glatt. Orbitalborsten 3, klein, aber von der übrigen Behaarung der Seitenflächen doch deutlich unterscheidbar; Hinterhaupts- und Ocellborsten sehr unscheinbar. Augen etwas länglich, Wangen sehr schmal, Backen von $\frac{1}{3}$ Augenhöhe, kurz beborstet, mit wagrechttem Abschlusse; Mittelgesicht etwas ausgehöhlt, Mundecken etwas vorgezogen; oberhalb der Mundecke steht eine deutlich

längere, aber wenig auffallende Knebelborste; Taster ziemlich breit, fast bandförmig, rotbraun, wenig vorstehend, Rüssel ziemlich kurz, gekniet. Die Basalglieder der Fühler sind unter dem scharfkantigen Stirnrande verborgen; das Endglied ist scheibenrund, innen etwas rötlich, bisweilen fast ganz rotbraun; die rückständige Borste ist nackt, mässig lang.

Der Thorax ist an den Brustseiten nackt, glänzenschwarz; am Rücken wenig glänzend, äusserst kurz und ziemlich dicht schwarzhaarig, fein punctirt, mässig gewölbt; die 1-2 Paare Dorsocentralborsten und die Randborsten sehr unscheinbar. Schildchen klein, quer, gewölbt, fein punctirt mit 2 sehr kleinen Apicalborsten. Hinterleib bei ♂ ♀ schlank, sehr unscheinbar schwarzhaarig, die 5 Ringe ungefähr gleichlang; das Hypopyg ist ziemlich gross, steht aber wenig vor; beim ♀ sieht man noch einen sehr kurzen 6. Ring und eine sehr schmale, mehrgliedrige Legeröhre. Schwingerstiel rotgelb, Knopf länglich, weiss. — Beine nicht lang, aber sehr kräftig, die Vorderschenkel ungefähr doppelt so dick als die übrigen. Borsten fehlen ganz, selbst die Praeapicalborsten. Die Vorderhüften sind ganz, die übrigen in der Spitzenhälfte lebhaft rotgelb, ebenso alle Schenkelringe und die ersten 2-3 Tarsenglieder der Hinterbeine; die Mitteltarsen sind grösstenteils dunkel, die Vordertarsen aber bei ♂ ♀ ganz schwarz; der Metatarsus ist ungefähr um die Hälfte länger als das 2. Glied.

Flügel nur ungefähr von der Länge des Hinterleibes, intensiv braungrau, besonders in der Vorderrandhälfte, aber das Basalviertel milchweiss. Adern schwarzbraun, die in der milchweissen Partie liegenden aber weisslich, bes. fast die ganze 1. Längsader. Das Geäder ist fast genau wie bei *Siph. palposa* (die ganz einfache 1. Längsader ist unbedörnelt und mündet am Ende des 1. Flügeldrittels; die Randader reicht bis zur Flügelspitze und trifft daselbst die Mündung der 4. Längsader; die 2.-4. Längsader sind ganz parallel, die Unterrand- und 1. Hinterrandzelle gleichbreit, die hintere Basal- und Anzalzelle fehlen ganz. Die Abstände der 4. von der 3., 2. und 1. am Flügelrande verhalten sich wie 1: 1 $\frac{1}{2}$: 2.); nur folgende Unterschiede wären anzuführen: Die 3. Längsader entspringt fast der Mündung der 1. gegenüber, die kleine

Querader ist also weiter nach aussen gerückt, steht aber ebenfalls in der Mitte zwischen dem Ursprunge der 3. und zwischen der hinteren Querader. Der Endabschnitt der 4. Längsader ist 2-3 mal so lang als der vorletzte, der Endabschnitt der 5. aber kaum halb so lang als der vorletzte und ungefähr dreimal so lang, als die kurze hintere Querader.

(267). *Elachiptera cornuta* Fall. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Alicante*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig, aber stets die Normalform mit ganz rotgelben Beinen.

843. *El. megaspis* Lw., Wien, ent. M. 1858 p. 74, Bezzi Florenz 1895 p. 35, ♀. *Ronda*, 1 ♂. Unterscheidet sich von der Beschreibung des ♀ nur durch den ganz schwarzen (nicht schmal gelbgesäumten) 5. Hinterleibsring und das winzige, rotgelbe, unterständige Hypopyg; der breit ovale Hinterleib besitzt eine grobe, blatternartige Sculptur. Die Art reicht also von Kleinasien über Italien bis Südspanien.

844. *El. bimaculata* Loew, l. cit., Bezzi l. cit. Um *Ronda* und *Elche* 2 ♂ ♀. Das ♀ stimmt vollkommen mit 1 ♀ aus Dalmatien; die Brustseiten sind schwarz gefleckt und der Thoraxrücken ist rotgelb mit 2 entfernten, langen, schwarzen Striemen; beim ♂ aber ist der ganze Thorax rot, nur auf der Hinterhälfte des Thoraxrückens stehen 2 entfernte längliche Flecke.

var. *quadrilineata* Str., Neue Beitr. 1902 p. 43 (*Zara*, 2 ♂). Um *Algeciras* und *Ronda* 2 ♀. Der Thoraxrücken rot mit 4 schwarzen Längsstriemen, indem sich zwischen die 2 normalen Striemen noch 2 Mittelstriemen einschieben. Von den 2 ♂ aus *Zara* besitzt 1 eine ganz rote Unterseite des Thorax, das andere schwarzgefleckte Brustseiten. Beide spanische ♀ besitzen schwarz gefleckte Brustseiten; die 4 Rückenstriemen sind bei 1 ♀ so breit, dass man die roten Zwischenstreifen schwer unterscheiden kann; bei beiden setzen sich die 2 Innenstreifen auch auf das Schildchen fort. Diese Art variiert also ganz auffallend.

(268). *El. pubescens* Thalh., Budapest 1898. Um *Ronda*, *Algeciras*, *Alicante*, *Almería*, *Medinaceli*, 4 ♂, 7 ♀.

Die kleinste europ. Art., von der zunächst verwandten *pectoralis* Bezzi, die ich vom Autor selbst besitze, leicht zu unterscheiden durch das nicht ganz flache Schildchen und am Rande

nicht auf Sägezähnen aufsitzende Borsten desselben; das Schildchen ist etwas gewölbt und die 4 feinen Börstchen entspringen direct am Rande. Auch ist *pubescens* bedeutend kleiner und nur die Brustseiten sind rot, die Unterbrust aber schwarz oder wenigstens schwarz gefleckt.

845. *Dichacta caudata* Fll., Becker, Monogr. *Villa Ruti*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

(269). *Notiphila cinerea* Fall., Bei *Algeciras* 1 normales ♀ und ein ♂ der var. *dorsata* Stnh.

846. *Cyclocephala margininervis* Str., Neue Beitr. 1902. *Alicante*, 1 ♂; es stimmt genau mit meinen ♂ aus *Zara*, nur ist es vollkommen ausgereift; daher die Schenkel und Schienen glänzendschwarz, die Flügel intensiv rauchbraun getrübt.

847. *Ephygrobia leucostoma* Mg., Becker, Monogr. Um *Ronda*, und *Alicante* 2 typische ♀.

(272). *Eph. nana* Loew, Beck., An Bachrändern bei *Alicante* 1 Pärchen.

848. *Eph. nigrivittella* Zett., Beck., An Gräben bei *Algeciras* 3 ♀.

849. *Eph. compta* Mg., Normalform. Um *Alicante*, *Almería*, *Algeciras*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ häufig.

var. Übergangsform zu v. *nitidula*: Alle Tarsen und die 4 hinteren Schienen gelb, die Vorderschienen aber in der Mitte breit dunkel; nicht selten auch die übrigen Schienen in der Mitte etwas verdunkelt (Übergangsform zu v. *obscuripes*). Um *Alicante* mit der Normalform ♂ ♀ häufig, seltener um *Almería* und *Monistrol*.

var. *nitidula* (Fall., Becker als Art). Um *Algeciras*, *Alicante*, *Almería*, *Ronda*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ häufig nebst Übergängen.

var. *obscuripes* (Loew, Becker als Art). An denselben Standorten 8 ♂, 5 ♀.

Die Art variiert also in der Beinfärbung gerade so, wie *Elachipt. cornuta* in Centraleuropa.

(271). *Eph. polita* Macq., An Strandwiesen bei *Malgrat* 2 ♂.

850. *Gymnopa subsultans* Fbr., Becker, *Mosillus arcuatus* l.tr. und *aeneus* Fall., Schin. 235. An Bachrändern bei *Alicante*, 2 ♂, 3 ♀.

(273). *Clasiopa calceata* Mg. var. *flavoantennata* Str. Span. Bei *Elche* 1 ♀ mit ganz gelbroten Fühlern.

851. *Clas. glabricula* Fall., Becker. An einem Bache bei *Alicante* ♂ ♀.

852. *Clas. glauccella* Stnh., Becker. Am Flusse *Llobregat* bei *Monistrol* 1 ♀.

853. *Clas. xanthocera* Lw., Becker. Ebenda bei *Monistrol* 1 ♀.

(275). *Hecamede albicans* Mg., Becker. Am Strande bei *Algeciras* und *Portbou* 2 ♂.

(274). *Athyroglossa glabra* Mg., Becker. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 2 ♀.

854. *Ath. nudiuscula* Loew, Becker. Am Flussufer bei *Monistrol* 1 ♀.

855. *Ath. ordinata* Becker Mon., An Gräben bei *Algeciras* 1 ♀.

856. *Allotrichoma laterale* Loew, Becker. Am Strande bei *Malgrat*, an Flussufern bei *Monistrol* und *Alicante* 5 ♂, 4 ♀.

(276). *Hydrellia griscola* Fall., An allen besuchten Standorten ♂ ♀ häufig.

(277). *Hydr. modesta* Loew, Becker. Bei *San Celoni* 1 ♂.

857. *Hydr. argyrogenis* Becker p. 185. Um *Elche* und *Alicante* 2 ♀. Bisher nur aus Mailand bekannt; stimmt genau nach Becker und ist durch schwarze Taster, silberweisses Gesicht, auffallend breite Backen und weissbestäubte Brustseiten leicht kenntlich.

(282). *Atissa limosina* Becker 132. Bei *Alicante* 2 ♂, 6 ♀.

858. *Philhygria picta* Fall. Bei *Algeciras* 1 normales ♀.

var. *nigripes* Strobl, Progr. 1880 p. 35. Beine schwarz, nur die Vorderhüften, Schenkelringe, schmale Kniegelenke und die Tarsen rotgelb. Bei *Ronda* 1 ♂, 2 ♀.

(285). *Hyadina guttata* Hal., Becker. Bei *Ronda* 1 normales ♀.

var. *obscuripes* Str., Span. An Bachrändern um *Algeciras* und *Ronda* 15 ♂, 12 ♀. Das Gesicht des ♂ ist stets goldgelblich, das des ♀ weissgrau, fast silberweiss.

var. *nigripes* Str., Span. Bei *Algeciras* 1 ♀ mit glänzend-schwarzen Schenkeln und Schienen und kaum etwas lichterem Tarsenwurzeln.

859. *Parydra pubera* Lw., Becker. Bei *Alicante* 1 ♀.

860. *Par. obliqua* Becker, Mon. (♀ aus Kroatien und Italien). An Bachrändern bei *Alicante* 3 ♂, 3 ♀. Stimmt sehr gut mit der Beschreibung. Die Schwinger sind bald schwarzbraun, bald rotgelb; ausser den ersten Tarsengliedern sind auch die Schienen ±, wenigstens an beiden Enden, rotbraun.

(286). *Pelina aenea* Fall., forma *albiceps* Str., Span. Um *Algeciras* und *Almería* 2 ♀.

(289). *Par. litoralis* Mg., Becker. Um *Algeciras* und *Ronda* 5 ♂ ♀.

(290). *Par. cognata* Loew, Becker, Str. Span. An Bächen um *Algeciras* äusserst gemein, auch um *Ronda* und *Alicante* nicht selten.

(291). *Ephydra macellaria* Egg., Schin., Str., Span. *Alicante*, *Elche*, an Bächen 2 ♂, 7 ♀; wieder nur die Normalform, nicht die von Becker als normale *macellaria* beschriebene rotschenkelige Varietät, die nur im östlichen Mittelmeergebiet (Dalm. bis Aegypten) vorzukommen scheint.

(292). *Scatella sorbillans* Hal., Becker. Um *Alicante*, *Monistrol*, *Malgrat* 8 ♂ ♀.

(293). *Scat. sibilans* Hal. Bei *Alicante* und *Almería* 3 ♀.

(294). *Scat. stagnalis* Fall. Um *Elche*, *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

861. *Scat. lutosa* Hal., Becker. An einem Bache bei *Alicante* ♂ ♀ häufig. *Lutosa* var. *rufipes* m. Beine rotgelb, nur die Vorderchenkel mit schwärzl. Rückenstrieme u. die Endglieder der Tarsen dunkel. Am Flusse bei *Elche* 1 reifes ♀.

862. *Scat. silacca* Loew, Becker. Bei *Algeciras* 1 ♀.

863. *Scat. defecta* Hal., Becker. *El Burgo*, bei *La Coruña* 1 ♀ (leg. Bolívar).

864. *Scat. quadrata* Fall., Zett. 1840. Bei *Algeciras* und *Ronda* 3 ♂, 10 ♀; bei 1 ♂ stehen auf dem rechten Flügel in der Randzelle die normalen 5 Flecke, während die des linken Flügels 7 vollständig getrennte, bedeutend schmalere Flecke besitzt.

865. *Scatophila caviceps* Stnh., Becker. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 1 ♂, 2 ♀.

866. *Scat. respecta* Hal., Becker. Um *Ronda*, *Malgrat*, *Monistrol* 1 ♂, 3 ♀.

867. *Canace nasica* Hal., Beck., Aegypt. Dipt. 1903. p. 184 (wo sie mit *salonitana* Str. genau verglichen wird). Am Strande bei *Algeciras* ♂ ♀ häufig.

(296). *Noterophila acutipennis* Lw., var. *nigripes* Str., Span. Um *Algeciras* 10 ♂, 10 ♀, *Ronda* 1 ♂.

Alle Ex. stimmen mit meiner Beschreibung, variieren aber etwas: Beine stets glänzenschwarz, selbst die hinteren Tarsen oft so dunkel, dass sie nur bei durchfallendem Lichte rötlich erscheinen; bisweilen sind aber 2-3 Basalglieder deutlich rotgelb. Die 2 Basalglieder der Fühler oder auch die angrenzende, bandförmig schmale Stirnpartie sind auch beim ♀ öfters rotgelb; die Stirn des ♂ ist bisweilen ganz schwarz. Die schmalen, spitzen, an *Lonchoptera* erinnernden Flügel sind in der Regel intensiv gelblich. Die Fühlerborste ist unterseits kurzflaumig; oberseits sind nur 3-5 basale Kammstralen lang; die folgenden nehmen schnell an Länge ab, sodass ungefähr die Spitzenhälfte nur kurzflaumig ist. Beim ♂ ragt oft auf der Bauchseite ein kurzes, dorn- oder hackenförmiges Organ (Penis) vor; Exemplare aus Athen (leg. Becker) stimmen vollkommen mit meinen spanischen Tieren.

(297). *Drosophila obscura* Fall., Schin. 277. Bei *Algeciras* 1 normales ♀, bei *Malgrat* 1 recht dunkles ♂, bei welchem Kopf und Fühler ganz grauschwarz und auch die Schenkel braungrau sind; bei durchfallendem Lichte aber erscheinen die ganzen Beine fast so licht wie bei der Normalform.

868. *Dros. ampelophila* Loew, *uvarum* Rond. Ent. it. 1876 p. 86. *Madrid*, 1 ♂ (leg. Lauffer).

869. *Dros. phalerata* Mg., Schin. Bei *Malgrat* ♂ ♀.

870. *Dros. andalusiaca* m. ♀. 2'6 mm. *Rufoflava palpis, antenmarum apice, striga pectorali abdominique obscuris; thorace postice trivittato, scutello univittato; alae hyalinae nervis transversis subremotis. Algeciras*, 1 ♀.

Eine aechte *Drosophila*, etwa zunächst mit *phalerata* verwandt, aber schon durch die Färbung leicht zu unterscheiden.

Bildung und Beborstung des Kopfes ganz wie bei *phalerata* (z. B. eine lange Mundborste, 2 lange Orbitalborsten u. dazwischen eine ganz kleine; Fühlerborste langstralig); er ist rotgelb; nur

der Ocellenfleck, das 3. Fühlerglied mit Ausnahme der Unterkante und die Spitzenhälfte der Taster sind schwarz. Thoraxrücken glänzend rostgelb, aber in der Hinterhälfte mit 3 braunen Striemen; die seitlichen schmal, die mittlere nach rückwärts verbreitert und über das ganze Schildchen fortgesetzt; die schwarze börstchenartige Behaarung ist ziemlich sparsam und bildet keine regelmässigen Reihen; rückwärts je 2 lange Dorso-centralborsten. Das glatte, ziemlich flache Schildchen mit den gewöhnlichen 2 Rand- und 2 Spitzenborsten. Die Brust ist rotgelb; aber die obere Hälfte der Brustseiten bis rückwärts dunkelbraun. Die Schwiele, auf welcher 1 lange und 1 kurze Sternopleuralborste stehen, ist schon rotgelb. Der flache, länglich-eiförmige Hinterleib ist ganz einfärbig schwarzbraun. Beine einfärbig blassgelb. Flügel einfärbig glashell mit dem Aderverlauf der *phalerata*; der letzte Abschnitt der 4. Längsader ist ungefähr um die Hälfte länger als der vorletzte. Adern blass, nur die 2 Queradern schwärzlich und sehr schmal dunkel gesäumt, beinahe ungesäumt. Die von mir aus Dalmatien beschriebene *univittata* ist durch matten Thorax, viel dichtere Behaarung desselben, viel weiter von einander entfernte Queradern, die unregelmässigen ganz schwarzen, den grössten Theil der Brustseiten einnehmenden Flecke, gelbe Taster etc. leicht zu unterscheiden.

(298). *Dros. graminum* Fall. An allen von mir besuchten Standorten nicht selten; von var. *griseola* traf ich diesmal nur bei *Malgrat* 1 ♀.

871. *Asteia amoena* Mg., Schin. Bei *Malgrat* 1 ♂, durch die silberweisse Querbinde des Mundrades von *concinna* Mg. leicht zu unterscheiden.

872. *Aphaniosoma* (Becker, Aeg. Dipt. 1903 p. 186) *sexlineatum* m. 1'4 mm. *Flavum thorace nigrolineato, abdomine nigrofasciato, pectore nigromaculato*. Almería, 2 ♂, 1 ♀.

Ich glaube, nicht fehl zu gehen, wenn ich dieses Thierchen zu *Aphaniosoma* stelle. Von *Scyphella* unterscheidet es sich durch den nicht gepolsterten, sondern fast halbkreisförmig ausgerandeten Hinterkopf, stimmt aber im Geäder vollkommen mit *femorella* überein; von *Rhinoessa* weicht es ab durch die

auf der Flügelmitte stark genäherten Queradern und die gegen das Ende mit der 3., convergirende 2. Längsader, Merkmale, die Becker bei *Aphaniosoma* hervorhebt. Auch die Beborstung stimmt fast genau nach Becker, z. B. nur 1 Paar langer Dorsocentralborsten (vor diesem aber 1 viel kürzeres, schwächeres Paar), 4 Schildchenborsten, 1 Sternopleuralborste, 2 Paare Scheitelborsten, 1 Paar Ocellen-B., 2 Paare Orbitofrontalborsten; vor den Ocellen stehen aber keine grösseren Börstchen auf der Stirnfläche, sondern die ganze Stirnfläche ist, an *Rhinoëssa albosetulosa* erinnernd, mit feinen weissen Flaumhaaren zerstreut besetzt; ein Ocellendreieck ist nicht abgegrenzt. Auch die schmalen, nach rückwärts verbreiterten Backen sind überall mit weissen, kurzen Härchen zerstreut besetzt: gegen den Mundrand werden diese Härchen etwas länger, sind aber keineswegs als Borsten zu bezeichnen. Mund nicht vorgezogen, Rüssel sehr kurz. Fühler klein, das 3. Glied rund; die lange, feine Borste ist nackt. Die Stirn verschmälert sich ziemlich nach vorn; die smaragdgrünen Augen sind gegen die Fühlerbasis etwas vorgezogen, also etwas länger als hoch.

Das Tierchen ist schmal und zart. Die Grundfarbe ist rein gelb. Am Kopfe sind nur die Augen und die Ocellen selbst dunkel. Der Thorax trägt 6 schwarze Striemen; die 2 Mittelstriemen sind nur rückwärts verkürzt; die 4 Seitenstriemen sind beiderseits etwas verkürzt, je 2 hängen aber vorn zusammen. Die Unterseite ist ebenfalls gelb, aber zwischen je 2 Hüften befindet sich ein brauner oder schwarzer Fleck (ähnlich wie bei *Chlorops*). Der Hinterleib ist unterseits gelb, oberseits aber durch breite braune oder schwärzliche, schlecht begrenzte Querbinden verdunkelt, Hypopyg winzig. Die Beine sind durchaus hell gelbrot und zeigen gar keine Auszeichnung, auch keine Praeapicalborsten; sie sind gleich dem übrigen Körper mit weissen, kurzen Börstchen zerstreut besetzt; selbst die langen Thorax- und Schildchen-Borsten schimmern in gewisser Richtung weisslich. Die Flügel sind glashell, ziemlich helladerig; Flügelform und Geäder genau wie bei *Scyphella*, nur convergirt die 2 Längsader gegen das Ende noch etwas mehr mit der 3.

873. *Opomyza germinationis* L., Loew, Echin. Madrid, 1

typisches ♂ (leg. Lauffer), *Coruña: Villa Rutis*, 1 ♀ (leg. Bolívar).

(299). *Balioptera tripunctata* Fall., Loew, Schim. Die Normalform mit schwarzem Thorax und ganz gelben Beinen um *Algeciras* ziemlich selten; die von Rond. Soc. it. 1874 pag. 253 als Arten aufgestellten Varietäten *calceata* und *braccata* Rond. um *Algeciras* nebst Übergängen häufig, auch um *Alicante*, *Ronda*, *Almería*, *Malgrat* nicht selten; *Chamartín* bei *Madrid* 2 ♂ (leg. Navàs, v. *braccata*.)

var. *pictipennis* (Rond. als Art, Loew, als var.) mit ganz oder theilweise rotem Thorax: *Chamartín* bei *Madrid* 2 ♀ (leg. Navàs); *Villa Rutis* 1 ♀ (leg. Bolívar); *Alicante* 1 ♂ (Thorax ganz rot), *Malgrat* 3 ♀ (Übergangsformen, Thorax nur teilweise rot).

(300). *Geomyza pedestris* Loew, 1865. Um *Almería*, *Algeciras*, 8 ♂, 11 ♀. var. Vorderschienen ganz schwarz. Bei *Malgrat* 1 ♂.

874. *Geom. approximata* Loew, 1865. Bei *Malgrat* 3 ♂; sie stimmen genau mit Loew und 1 ♂ aus Italien (leg. Bezzi).

(301). *Rhinoessa cinerea* Loew, 1865, Str. Span. Um *Alicante*, *Almería* ♂ ♀ häufig, seltener um *Elche*, *Monistrol*, *Portbou*.

(303). *Rhien. albosetulosa* Sr. Span. Um *Alicante* ♂ ♀ der von mir beschriebenen dunkelbeinigen Normalform; Herr Becker fand eine Varietät oder Rasse mit bedeutend lichterem Beinen in Aegypten (Aeg. Dipt. p. 184); ich nenne sie var. *Beckeri*.

(305). *Ochthiphila coronata* Loew var. *nigripes* Str. Span. Bei *Monistrol* 1 ♂.

(307). *Ochth. juncorum* Fall. Um *Ronda*, *Monistrol* 5 ♂ ♀.

var. *polystigma* Mg. Um *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ häufig.

(309). *Leucopis griseola* Fall. Schin., Rond. Um *Monistrol*, *Malgrat*, *Portbou* 5 ♂, 5 ♀.

var. *lusoria* Mg., Rond. Soc. It. 1874 (nur durch die ganz fehlenden Innenstriemen des Thorax von der Normalform unterscheidbar; das von Rond. noch angegebene Merkmal, dass die hintere Querader kürzer ist, als der Abstand von der vorderen Querader, ist hinfällig, da der Abstand der beiden Queradern von einander auch bei normalen Exemplaren variabel ist). Bei *Monistrol* und *Malgrat* 2 ♀.

var. *talaria* Rond. (nur durch die dunklere Färbung der Hintertarsen von der Normalform verschieden; da aber auch bei dieser bald 2, bald 3 Tarsenglieder rotgelb sind, so ist das Merkmal, dass nur 1 Tarsenglied rotgelb ist, von keinem spezifischen Wert). Bei *Elche* 1 ♀. Ich besitze diese Varietäten auch aus Dalmatien etc.

(311). *Desmometopa M-nigrum* Ztt. Um *Almería*, *Alicante*, *Elche*, *San Celoni*, *Portbou* ♂ ♀ häufig.

875. *Desm. M-atrum* Mg., Schin. 304. Bei *San Celoni* 1 ♂.

876. *Desm. latipes* Mg. Um *Monistrol* und *Malgrat* 2 ♀ mit ganz rotgelber Vorderstirn und Untergesichte.

(314). *Agromyza lacteipennis* Fall., Schin., Str. Bosn. Auf Grasplätzen bei *Almería*, *Ronda* 2 ♂, 1 ♀.

(315). *Agr. vagans* Fall., Schin., Str. l. cit. Auf Grasplätzen um *Almería* ♂ ♀ häufig.

var. *obscurella* Fall. Um *Almería* und *Alicante* 6 ♂, 2 ♀.

(317). *Agr. scutellata* Fall. Diese winzige Art varriert (auch in Spanien) ganz ausserordentlich und die Varietäten wurden von Mg. und Rond. als eigene Arten beschrieben. Alle stimmen überein: Kopf, Fühler, Brustseiten, Schildchenmitte gelb; Thoraxrücken glänzenschwarz, nicht oder kaum bereift; Queradern sehr genähert; die hintere steht kaum jenseits der Mündung der 1. Längsader; der letzte Abschnitt der 4. Längsader daher bis achtmal, der der 5. Längsader bis dreimal länger, als der vorletzte; die 2.-4. Längsader laufen fast parallel und die 4. mündet in die Flügelspitze. Die Variationen beziehen sich fast ausschliesslich auf die Färbung des Hinterleibes, der Fühler, Beine und sind nicht local gesondert.

a. *Normalform* = *pusilla* Mg., *pusio* Mg., Rond. Soc. ent. It. 1875. Fühler und Schenkel gelb, Hinterleibsseiten nicht rotgelb. Um *Malgrat* und *Almería* 2 ♂ (auf der 1. Reise 4 ♂). Stimmt mit *centraleur*. Ex., nur ist die Schenkelbasis etwas braun oder die Schenkel sind etwas braungestreift und die Brustseiten etwas ausgedehnter dunkel gefleckt; die Schienen und Tarsen sind stets, wie schon Schiner hervorhebt, bedeutend dunkler als die Schenkel, aber nicht schwarz.

b. var. *pascuorum* Mg., *lacertella* Rond. l. cit. Ganz wie a,

aber alle Schenkel oder doch die hinteren mit Ausnahme des Spitzendrittels braun oder schwarz. Bei den span. Ex. sind auch die Hinterschienen meist schwarz und die vorderen in der Mitte verdunkelt. Bei *Almería* und *Elche* einige ♂.

c. var. variegata Mg., Str. Wien. ent. Z. 1893 p. 134. Wie *b*, aber die Hinterleibsseiten \pm rotgelb. Die span. Ex. sind nicht grösser als die Normalform, während meine zahlreichen mitteleurop. Ex. in der Regel grösser sind. Um *Almería*, *Elche*, am *Montserrat* 3 ♂, 3 ♀.

d. var. puella Mg., Rond., als Art). Hinterleib wie bei *c*, aber Beine fast ganz schwarz; nur die Kniee gelblich und die Tarsen meist braungelb; das 3. Fühlerglied nicht ganz rotgelb, sondern mit dunklem Endsaume, der aber öfters kaum bemerkbar ist. Um *Algeciras*, *Elche*, *Alicante*, *Almería*, *San Celoni*, *Portbou* 10 ♂, 2 ♀.

e. var. orbona (Mg. Rond. als Art). Wie *d*, aber Hinterleib wenigstens oberseits ganz schwarz, nur mit schmalen gelbem Endsaume des letzten Ringes oder auch mit noch schmälere Endsäumen der übrigen Ringe (diese Endsäume können auch bei den übrigen Var. auftreten); Tarsen meist schwarz; der dunkle Saum des 3. Fühlergliedes meist breiter; bisweilen das 3. Glied vorwiegend schwarz. Um *Ronda*, *Algeciras*, *Alicante*, *Monistrol*, *San Celoni* 5 ♂, 6 ♀. Auch auf meiner I. Reise sammelte ich 14 Ex. von var. *d* und *e* und beschrieb sie als var. *fuscolimbata*; doch sehe ich jetzt, dass sie bereits Mg. bekannt waren.

877. *Agr. perpusilla* Mg. VI 181. Um *Almería*, *Algeciras*, *Ronda*, *San Celoni*, *Malgrat* 7 ♂, 3 ♀.

Noch etwas kleiner als *scutellata* und im Geäder fast identisch: aber leicht zu unterscheiden durch licht aschgraue Färbung des Thorax und Schildchens, fast weisses Untergesicht, schmutzig weissgelben Ton der gelben Partien. Einige Ex. besitzen fast ganz rotgelbe Fühler und Beine und stimmen durchaus mit meinen österreichischen Exemplaren; bei anderen aber sind die Fühler und Beine fast ganz schwarzbraun bis schwarz; die Stirnstrieme ist gewöhnlich bedeutend dunkler als die fast weisslichen Stirnleisten und das weissliche, gebogene Querbänd-

chen über den Fühlern; die oberen Brustseiten sind ebenfalls weissgelblich. Die äusserste Schildchenspitze ist bisweilen rotgelblich. Der grauschwarze Hinterleib besitzt bisweilen feine lichte Ringsäume.

(322). *Agr. nigripes* Schin., *Domomyza* n. Rond. Herr Becker constatirte nach den Typen, das bei *nigripes* Mg. die Randader bis zur 4. Längsader reicht, dass also *nigripes* Schin., Rond. davon verschieden ist. Nach meiner Überzeugung hat die Gattung *Domomyza* keine Berechtigung, da die Randader bald gleichstark, bald nur fein sich über die 3. Längsader fortsetzt, man also oft schwer entscheiden kann, ob sie wirklich bei der Mündung der 3. Längsader aufhört. Geht bei den Mg. Typen die Randader wirklich gleich stark bis zur 4., so muss die Schinersche Art umgetauft werden; da aber Schiner auch eine Type Mg. verglichen hat, so wird es sich bei Beckers Ex. wohl nur um Ex. mit schwächer ausgeprägter Randader handeln u. kann der Name *nigripes* im Sinne Schin., Zett., Rond. verbleiben. Um *Algeciras*, *Almería*, *Alicante*, *San Celoni*, *Monistrol* ♂ ♀ häufig.

Thorax stets ziemlich glänzend schwarz, nicht oder wenig bestäubt; der letzte Abschnitt der 5. Längsader gewöhnlich deutlich kürzer als der vorletzte; Stirn gewöhnlich ganz schwarz, bisweilen über den Fühlern etwas rötlich, aber die Stirnleisten bleiben auch dann schwarz. Die kleine Querader steht meist sehr wenig hinter der Mitte zwischen der hinteren Querader und der Basalquerader oder genau in der Mitte; bisweilen aber ist sie der hinteren Querader stärker genähert und dann ist der letzte Abschnitt der 5. Längsader so lang oder sogar noch länger als der vorletzte; solche Exemplare bilden die var. *anthracipes* (Rond. als Art.); man kann also *anthracipes* als *nigripes* mit etwas gegen die Basis gerückter hinterer Querader bezeichnen; ich sammelte sie mehrmals mit der Normalform und Übergängen.

(323). *Agr. (Domomyza frontella) Rond. var. obscuritarsis* (Rond. als Art), Str. Span. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Almería*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ häufig.

Unterscheidet sich von *nigripes* durch \pm graubestäubten Thoraxrücken und die wenigstens vorn braunrote Stirnstrieme; die Stirnleisten sind aber stets schwärzlich. Das Geäder ist identisch;

die kleine Querader steht entweder genau in der Mitte oder etwas, bisweilen sogar bedeutend näher der hinteren; die 2. und 3. Längsader divergieren gegen das Ende nur mässig, sodass ihr Endabstand ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes der 2. von der 1. beträgt. var *rondensis* Str. Span. unterscheidet sich durch viel grösseren Abstand der 2. von der 3. und durch viel geringere Grösse. *Cinerascens* Macq. Mg. VII 400 möchte ich jetzt lieber als Var. der *frontella* mit ganz dunkler Stirn betrachten; in Span. I bezog ich sie fraglich zu *nigripes* als Var. mit deutlich grau bereiftem Thorax, doch scheint mir die Thoraxbestäubung von grösserer Wichtigkeit zu sein, als die viel mehr veränderliche Färbung der Stirnstrieme. Ich sammelte sie auch diesmal nicht selten um *Algeciras*, *Ronda*, etc.

(323). *Agr. carbonaria* Zett. Str. Litor. 1893 p. 135. Um *Algeciras*, *Alicante*, *Ronda* ♂ ♀ häufig. Diese Art stimmt mit *cinerascens* in Thoraxbestäubung, Beborstung, Färbung und Geäder so vollkommen, dass sie sich nur durch die bis zur 4. Längsader gleich deutliche Randader unterscheiden lässt. Die kleine Querader steht gewöhnlich genau in der Mitte zwischen Basal- und hinterer Querader; Stirn und Beine ganz dunkel, nur die Kniee schmal rotgelb.

878. *Agr. (Domomyza) luteifrons* m. ♀. 1'5 mm. *Similis luteitarsi* Rond; *differt antennis et pedibus fere totis rufis; vena transversa parva ante apicem primae longitudinalis sita, aequae distante a basali et transversa posteriore. San Celoni*, 1 ♀.

Sehr ähnlich der *luteitarsis*, die ich aus Kärnten besitze, aber durch die angegebenen Merkmale sicher verschieden. Thorax und Schildchen grau bestäubt; Hinterleib ziemlich glänzend schwarzbraun mit undeutlich lichterem Endsäumen; nur der letzte Ring ist deutlich gelbgesäumt. Intensiv rotgelb ist der Kopf mit Ausnahme des Ocellenfleckes, der hinteren Hälfte der Stirnleisten und des Hinterkopfes, ferner die kleinen Fühler, an denen nur der Oberrand des 3. Gliedes dunkel ist; endlich die Beine; nur ungefähr die 2 Basaldrittel der Schenkel, die Mitte der Hinter-schienen und das Endglied der hinteren Tarsen sind dunkelbraun, aber nicht schwarz. Die fast gleichseitig dreieckige, aber in eine feine Spitze ausgezogene Legeröhre ist glänzendschwarz. Die

glashellen Flügel besitzen dunkle, aber im Basaldrittel gelbe Adern; die 2.-4. Längsader divergieren wenig; die 2. ist in der Mitte etwas gebogen; die 3. und 4. münden ungefähr gleich weit entfernt vor und hinter der Flügelspitze; die Bandader ist bis zur Flügelspitze deutlich. Die kleine Querader steht sehr merklich vor der Mündung der 1. Längsader und genau in der Mitte zwischen Basalquerader und hinterer Querader. Der letzte Abschnitt der 4. Längsader ist dreimal länger, der der 5. aber nur eben so lang, als der vorletzte.

879. *Agr. andalusiaca* m. ♂ 3, ♀ 3'5-4 mm. *Simillima abienti* Zett; *differt facie obscura, orbitis frontilibus nigris, corpore cinereo-pollinoso, tibiarum medio late obscuro. Algeciras*, 2 ♂, 4 ♀.

So ziemlich die grösste mir bekannte Art, noch etwas grösser als die nahe verwandte *abiens* Zett. und *Apfelbecki*. Str. Neue Beitr. 1902 (aus Dalmatien). Sie unterscheidet sich von beiden durch die schwarzgrauen Stirnleisten und das dunkle Untergesicht; von *abiens* ausserdem durch den dichter grau bestäubten Thorax und Hinterleib und die breit schwarzgraue Schienennitte, sodass nur Basis und Spitze rotgelb bleiben. Im Geäder stimmt sie genau mit *abiens*: Die kleine Querader steht ebenfalls bedeutend näher der Basalquerader, als der hinteren und deutlich vor der Mündung der 1. Längsader; der letzte Abschnitt der 5. Längsader ist ebenfalls bedeutend kürzer, als der vorletzte. Mit *Apfelbecki* stimmt sie in der Bestäubung des Körpers und der dunklen Färbung der Schienen; bei *Apfelbecki* steht aber die kleine Querader hinter der Mündung der 1. Längsader und bedeutend näher der hinteren Querader, als der Basalader. Es sind also 3 wohl unterscheidbare Arten; wahrscheinlich haben sich die spanische und dalmatinische von der nördlicheren abgetrennt. Noch wäre beizufügen: Das Untergesicht ist dunkel, aber weisslich bereift und um den Mund etwas rötlich. Die kleinen Fühler sind rotbraun, das 3. Glied an Oberrand und Spitze schwarz. Die schwarze Fühlerborste ist an der Basis verdickt. Die Stirnstrieme entweder ganz oder nur vorn rotbraun. Ausser den beiden Schienenenenden sind auch fast die ganzen Tarsen rotbraun. Die Legeröhre ist dick kegelförmig oder etwas comprimirt, glänzendschwarz. Das ziemlich grosse, zweigliedrige

Hypopyg ist ganz oder grösstenteils rotbraun, etwas graubereift.

(325). *Agr. grossicornis* Zett., var. *flavocincta* Str. Progr. 1880.

Bei *Malgrat* 2 ♂.

(325). *Agr. crassiseta* Str. Span. (als var.) Bei *Monistrol* 2 ♂.

Ist doch wohl eine eigene Art., durch die dicke Fühlerborste und die langen Backen von *grossicornis* gut verschieden. Die Fühlerborste ist deutlich dreigliedrig; das 1. Glied so lang als breit; das 2. fast doppelt so lang als breit; das 3. in den 2 Basaldritteln dick, im Enddrittel allmählig dünner. Bei *grossicornis* kann ich keine Gliederung der Borste bemerken.

(327). *Agr. cunctans* Mg., Schin, Str. Span. (Die Art mit gar nicht vorgezogenem Mundrande, sehr kurzem Rüssel, sehr genäherten Queradern und metallgrünem Hinterleibe; die Randader geht, wie bei *maura*, in gleicher Stärke bis zur Mündung der 4. Längsader). Bei *Monistrol*, *Malgrat*. *Portbou* 3 ♂, 2 ♀.

(330). *Agr. maura* Mg., Schin. (inclus. *morionella* Zett.) Um *Ronda*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ häufig.

880. *Agr. curvipalpis* Zett., Schin., Str. Dalm. p. 91. Um *Monistrol*, *Malgrat*, *San Celoni*, *Algeciras* 8 ♂, 8 ♀.

Da ♂ ist durch die 2 gekrümmten Borstenbüschel der Mundecken leicht von *maura* zu unterscheiden; beim ♀ fehlen die Borstenbüschel oder bestehen nur aus 1-2 Borsten; es lässt sich aber durch die in 2 kurze, dreieckige Spitzen vorgezogenen Munddecken, die zwischen der 3. und 4. Längsader gewöhnlich viel schwächere Randader, sowie durch geringere Grösse von *maura* unterscheiden; der letzte Abschnitt der Randader ist oft so schwach, dass man eine *Domomyza* vor sich zu haben glaubt. *Proboscidea* Str. Dalm. besitzt wenigstens doppelt so lange Munddecken, nur mit 1 kurzen Borste, einen im Profil dreieckigen Kopf, ganz flache Stirn und längeren Rüssel, auch bei ihr ist die Randader von der 3. Längsader an undeutlich oder fehlt ganz.

881. *Agr. proboscidea* Str. Um *Malgrat* 3 ♀ der kleinen Normalform.

882. *Agr. obscuripennis* m. ♂ 2, ♀ 2'5 mm. *Tota nigra, subopaca, genis inferis latissimis, facie non prominente; alis obscuris, vena anali crassa, obscura, non usque ad marginem producta. Algeciras* 4 ♂, 9 ♀.

Von allen Arten mit schwarzen Schwingern leicht zu unterscheiden durch die aussergewöhnlich breiten Backen, den geringen Glanz, die dunklen Flügel, die starke Analader.

Kopf sammtartig mattschwarz, nur die Stirnleisten mit Fettglanz. Orbitalborsten 5-6, lang; Ocellendreieck nicht deutlich abgegränzt; Stirn etwas vorstehend, Mundrand nicht vorgezogen; Backen nach hinten verbreitert, zuletzt fast von Augenhöhe. Fühler klein, Borste nackt, kräftig. Taster klein, Rüssel mässig lang, gekniet. Thorax mit mässigem Fettglanze, etwas bestäubt, mit 1 + 3 Dorsocentralborsten. Schildchen gewölbt, mit 4 Randborsten. Schwinger schwarzbraun, Schüppchen sehr dunkel und dunkel gewimpert. Hinterleib mit Fettglanz, unbestäubt, schwarz borstenhaarig. Hypopyg zweigliedrig, ziemlich klein; Legeröhre stark glänzend, von oben betrachtet dreieckig, von der Seite betrachtet comprimirt röhrenförmig, abgestutzt. Flügel intensiv graubraun getrübt mit starken schwarzen Adern. Die Analader ist fast so stark als die übrigen, geht aber nicht gar bis zum Rande. Die 4. Längsader trifft an der Flügelspitze mit der Randader zusammen. Die Mündungsabstände der 4 von der 3., etc. verhalten sich wie 1: 1: 2. Die kleine Querader steht kaum etwas vor der Mündung der 1. Längsader und trifft fast genau die Mitte zwischen Basal- und hinterer Querader. Der letzte Abschnitt der 5. Längsader ist etwas länger als der vorletzte, der der 4. aber ungefähr fünfmal so lang, als der vorletzte.

(332). *Ceratomyza denticornis* Pz. var. *nigriventris* Str. Span. Um *Algeciras*, *San Celoni* und *Malgrat* 1 ♂, 3 ♀.

(333). *Phytomyza nigrifella* Zett. Str. Steierm. II 143. Um *Monistrol*, *Malgrat*, *Portbou* 5 ♂ ♀.

(334). *Phyt. obscurella* Fall. Um *Malgrat* und auf den Höhen des *Montserrat* ♂ ♀ vereinzelt.

(335). *Phyt. affinis* Fall., Zett., *geniculata* Schin. *α genuina* Str. Span. (Fühler und Hüften ganz schwarz). Um *Almería*, *San Celoni*, *Monistrol* ♂ ♀ vereinzelt.

♀ *flavicoxa* Str. Span. (Vorderhüften gelb). Bei *Malgrat* 1 ♀.

♀ *pallula* (Zett., Schin. als Art; Vorderhüften und Fühlerwurzel gelb, Grösse bedeutend geringer; vielleicht doch eigene Art). Um *Algeciras*, *Monistrol*, *Portbou* 3 ♂, 2 ♀.

(336). *Phyt. albiceps* Mg., Schin. (inclus. *affinis* Schin., non Fall.) Um *Alicante*, *Almería*, *San Celoni*, *Malgrat*, *Portbou*, nahe der Spitze des *Montserrat* ♂ ♀ nicht selten. Nur durch geringere Grösse und schmälere Backen von *affinis* unterscheidbar.

883. *Phyt. praecox* Mg., Schin. 316. Bei *Malgrat* I ♂.

884. *Phyt. algeciracensis* m ♂ ♀. 3'5-4 mm. *Simillima affini*, sed major differt praecipue antennarum articulis basalibus rufis, arista nuda, orbitalium parte postica nigra, vena 4. post apicem alae finiente. *Algeciras*, II ♂, I.

Stimmt fast in allen Merkmalen genau mit *affinis*, Z; B: Körper schwarz, dunkelgrau bestäubt; Kopf gelb, mit sehr breiten Backen; Hinterleib ♂ mit gelben Endsäumen, Beine schwarz mit gelben Knien.

Ich sehe nur folgende constante Unterschiede: Die Taster sind dunkler braungelb und gegen die Spitze löffelartig verbreitert. Die 2 Basalglieder der Fühler sind stets rotgelb; das schwarze 3. Glied ist bedeutend grösser als bei *affinis*; die Fühlerborste ist ganz nackt und an der Basis stark verdickt, zwiebelartig, die verdickte Stelle kaum länger als breit. Die Hinterhälfte der Stirnleisten ist breit schwarzgrau (bei *aff.* ist die Stirnleiste ganz rotgelb). Die schwächere 4. Längsader mündet stets ebenso weit hinter der Flügelspitze, als die 3. vor derselben (bei *affinis* mündet die 4. entweder genau in die Flügelspitze oder nur wenig hinter derselben, jedenfalls viel weniger hinter derselben, als die 3. vor derselben); die 2. und 3. laufen fast parallel; Hypopyg und Legeröhre wie bei *affinis*. Das einzige ♀ hat einen schwarzen Hinterleib mit schmal gelb gesäumtem letzten Ringe.

885. *Phyt. spoliata* m. ♀ 2'5 mm. *Simillima affini*; differt palpis nigris, thorace-exceptis setis dorsocentralibus-prorsus nudo, genibus angustissime flavis, abdomine toto nigro, antennis longioribus. *Algeciras* I ♀.

Ebenfalls äusserst ähnlich der gleichgrossen *affinis*. Die Kopfbildung ist dieselbe, Backen ebenfalls breit. Die Taster sind aber ganz schwarz, gegen die Spitze kaum verbreitert; das 3. Fühlerglied ist nicht, wie bei *affinis* und *algeciracensis* scheibenrund, sondern um die Hälfte länger als breit; die Borste aber, wie bei *affinis*, kurz flaumhaarig. Der dicht graubestäubte Thorax-

rücken zeigt ausser den langen normalen 1 + 3 Dors. B. und den langen Randborsten absolut keine Behaarung, während er bei *affinis* weitläufig und bei *algec.* ziemlich dicht mit schwarzen Börstchen besetzt ist. Hinterleib ganz einfarbig pechschwarz, schwach bestäubt, aber ziemlich dicht schwarz beborstet. An den Beinen sind nur die äussersten Schenkelspitzen gelb, während bei *aff.* und *algec.* die gelbe Färbung auch an der Basis der Schienen sich \pm ausbreitet. Das Geäder stimmt mit *affinis*, da die 4. Längsader genau in die Flügelspitze mündet. Die Lege-
röhre ist kaum länger als der letzte Ring.

(337). *Phyt. flavoscutellata* Fall. var. *Zetterstedtii* (Schin. als Art), *maculipes* Zett. Um Malgrat und Portbou 3 ♂, 3 ♀.

885. *Phyt. bistrigata* m. ♂ 2-2'4, ♀ 2'5-3 mm. *Simillima priori*; *differt tertio antennarum articulo \pm rufo, scutello toto nigro.* *A flavicorni differt antennis non prorsus flavis, pectoris lateribus obscuris, flavo-bistrigatis, femoribus obscuromaculatis; a ruficorni* Zett. *differt antennis non prorsus flavis, pectore bistrigato, femoribus irregulariter maculatis.* *Algeciras, Ronda, Elche* 7 ♂, 5 ♀.

Dieses Thier ist möglicherweise nur eine südliche Rasse von *flavicornis* oder *ruficornis* Zett. ♀ (das ♂ Zett. gehört nicht dazu); unterscheidet sich aber von der Beschreibung der *rufic.* durch das nicht ganz rote 3. Fühlerglied; ferner besitzt der Thorax nicht bloss 1 gelbe Seitenstrieme, sondern 2: An den oberen Brustseiten eine breite, den Oberrand der Brustseiten, die Schulter und den Seitenrand des Thoraxrückens umfassende, bis zur Flügelwurzel ziehende- und eine schmalere an der Grenze zwischen Brustseiten und Unterbrust. Endlich sind die Schenkel nicht «in der Mitte breit dunkelbraun», sondern unregelmässig gefleckt oder gestriemt; gewöhnlich ist die Basis und eine Strieme oder Halbbinde vorn der Spitze schwärzlich. Sonst stimmt die Beschreibung Zett. sehr gut.

Der Kopf ist rotgelb, nur die inneren Augenränder weisslich-gelb; Backen breit; die ziemlich kleinen Fühler rotgelb, aber das 3. Glied \pm dunkel gesäumt, bisweilen die ganze Aussenseite dunkel, beim ♂ bisweilen nur die Umgebung der Fühlerborste dunkel, die sehr kurz flaumige Fühlerborste ist an der Basis

verdickt. Der Thorax ist bis auf die 2 erwähnten Bruststriemen ganz schwarz, dicht braungrau bestäubt, ausser den 4 Dors. Borsten nur sehr spärlich behaart. Hinterleib schwarz, mässig dicht grau bestäubt, entweder mit feinen gelben Endsäumen oder nur am letzten Ringe gelb gesäumt. Vorderhüften und alle Schenkelringe grösstenteils gelb, Schienen und Tarsen braun. Flügel graulich glashell, das Geäder wie bei *affinis*; die 3. Längsader trifft die Flügelspitze. Die Legeröhre ist glänzend-schwarz, wenig zusammengedrückt, wenig länger als der letzte Ring. Das Hypopyg des kleineren ♂ ist knopfförmig, dunkel rostrot; sonst stimmt das ♂ ganz mit dem ♀. — Die typische *flavicornis* ist viel kleiner, besitzt ganz rotgelbe Fühler und Schenkel und ganz gelbe Brustseiten, nur mit einigen schwarzen Flecken über den Hüften, analog wie bei *Chlorops flavicornis* Becker Aegypt. Dipt. II p. 191, gehört wahrscheinlich zu *bistrigata*; ebenso gehört meine *Zetterstedtii* var. *genis latissimis* aus *Lesina* (Wien. ent. Z. 1893 p. 136) hierher. Diese Art oder Rasse ist also über das ganze Mittelmeergebiet verbreitet.

(340). *Phyt. (Subg. Napomyza) lateralis* Fall., Schin. 314. Um *Algeciras*, *Elche*, *Alicante*, *Monistrol* ♂ ♀ vereinzelt.

(341). *Phycodromia meridionalis* Rond. 1867. Str., Span. Am Strande bei *Algeciras* 2 ♂, 2 ♀, *Alicante* 1 ♀. Die Schultern und die Schildchenspitze zeigen bei einigen Ex. gar nichts rotes; die Farbe des Hinterleibes ist bald dunkel rotbraun, bald schwarzbraun mit rötlichen Endsäumen, bald ganz schwarzbraun. Es bleiben also nach den Beschreibungen als Unterschiede von *sciomycina* und *fucorum* die rote Färbung des 3. Fühlergliedes und die längere Behaarung der männlichen Hinterschienen ?. Vielleicht bilden alle 3 nur eine Art.

(343). *Borborus geniculatus* Macq. etc. Auf Grasplätzen an allen besuchten Standorten nicht selten.

(344). *Borb. limbinervis* Rond. Coprom. 1880. Um *Ronda* und *San Celoni* 1 ♂, 2 ♀.

(345). *Borb. equinus* Fall., Rond. Um *Malgrat* und *San Celoni* ♂ ♀ nicht selten.

(346). *Borb. vitripennis* Mg., Str., Span., *costalis* Zett., Schin.

Um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig.

(347). *Sphaerocera subsultans* Fbr. Um *Algeciras* und *Malgrat* einzeln.

(348). *Sphaer. pusilla* Mg., Rond. Um *Ronda*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ der Normalform nicht selten; die var. *nigripes* Str. Span. traf ich diesmal nicht.

(350). *Limosina limosa* Fall., Rond. Um *Ronda* und *Monistrol* einige ♂ ♀.

(350 b). *Lim. varicornis* Str. Span. (als Var.) Bei *Algeciras* noch 2 ♂. Ist doch wohl eigene Art. wegen der Färbung der Fühler, des Gesichtes und der Thoraxbestäubung; *humida* Hal., die einzige Art mit ebenso weissgrau bestäubtem Gesichte, unterscheidet sich leicht durch nur vierborstiges Schildchen, die über die Querader verlängerte 5. Längsader, den nur sehr kurz bedörnelten 1. Abschnitt der Randader etc.

886. *Lim. fontinalis* Hal., Rond. An Gräben um *Algeciras*, *Ronda*, *Alicante*, *Almeria*, *San Celoni*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig.

(351). *Lim. roralis* Rond. Mit der vorigen, an allen von mir besuchten Standorten gemein, bes. nahe dem Strande; *Madrid* ♂ (leg. Lauffer), *Coruña* ♂ (leg. Bolívar). Ist oft schwer von *fontinalis* zu unterscheiden und wohl besser als kleinere, lichter beinige und flügelige Var. aufzufassen.

887. *Lim. oelandica* Stnh., Rond. Am Strande bei *Alicante* 4 typische ♂, 2 ♀.

(352). *Lim. plurisetosa* Str. Span., Becker «Aegypt. Dipt.» p. 128. Am Strande bei *Alicante* mit der vorigen 20 ♂ ♀. Ich habe mich überzeugt, dass *plurisetosa* als Art sich nicht halten lässt; denn die von mir angegebenen Unterschiede zeigen sich bei einer grösseren Zahl von Ex. nicht constant; die Zahl der kleineren Schildchenbörstchen wechselt von 2-12; die 5. Längsader geht bald gar nicht, bald etwas über die Querader hinaus und ebenso variabel sind die angegebenen geringen Färbungsdifferenzen der Beine; in der Thoraxbeborstung sehe ich ebensowenig eine constante Differenz; *plurisetosa* ist also als Var. mit reichlicher behaartem Schildchen zu *oelandica* zu ziehen.

(354). *Lim. albipennis* Rond. 39. Am Strande um *Algeciras*, *Alicante*, *Malgrat* 6 ♂, 3 ♀.

(356). *Lim. ochripes* Mg., Rond. Um *Monistrol* und *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

(357). *Lim. andalusiaca* Str. Span. An Gräben um *Algeciras* ♂ ♀ sehr häufig, auch bei *Gibraltar* einige ♀.

888. *Lim. minutissima* Zett. 2505, 6417, Str. Steierm. II 151. Um *Ronda*, *Alicante*, *Monistrol*, *Malgrat* 4 ♂, 3 ♀.

889. *Lim. akka* Rond. 23, Str., l. cit. 250. Bei *Ronda* 1 ♂.

890. *Lim. obtusipennis* Stnh., Zett. 6417, *pygmaca* Rond? Um *Monistrol* und *San Celoni* 3 ♂ ♀.

891. *Lim. fungicola* Hal., Rond. 23, Str., l. cit. 150. Um *Algeciras* und *Malgrat* 2 ♂, 1 ♀.

(358). *Lim. pusio* Zett., Rond. Um *Algeciras*, *Almeria*, *Ronda*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

892. *Lim. simplicimana* Rond.? Um *Algeciras*, *Ronda*, *San Celoni* am *Montserrat* 7 ♂, 5 ♀. Unterscheidet sich von *crassimana* durch die nicht deutlich verbreiterten Endglieder der Vordertarsen, von *pusio* durch den etwas längeren vorletzten Abschnitt der Randader; ist wohl nur Var. der *pusio*.

(359). *Lim. heteroneura* Hal., Rond. An allen von mir besuchten, tiefer gelegenen Standorten ♂ ♀ häufig.

(360). *Lim. plumulosa* Rond. Bei *Algeciras* 2 ♀.

(361). *Lim. fuscipennis* Hal., Rond. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Alicante* 5 ♂ ♀.

893. *Lim. crassimana* Hal. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche*, *San Celoni*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig.

894. *Lim. humida* Hal., Rond. Um *Algeciras* und *Ronda* häufig, auch nahe der Spitze des *Montserrat* 1 ♀.

XVIII Fam. **Bibionidae.**

(366). *Scatopse brevicornis* Mg., Schin. II 351. Um *Algeciras*, *Gibraltar*, *Elche*, *Ronda*, *Monistrol* 20 ♂ ♀.

(367). *Scat. tristis* Stg. Zett. *forma obscuritarsis* Str., Dipt. Bosn. 1900 p. 97 und Dipt. Steierm. N 277. Um *Algeciras* und *Elche* 3 ♀.

(368). *Scat. pulicaria* Loew. Um *Algeciras*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr gemein.

895. *Scat. notata* L., Schin. 352. Bei *Alicante*, *Monistrol*, *Portbou* 3 ♂, 1 ♀.

896. *Scat. inermis* Ruthe, Schin. 349. Auf Wiesen bei *Malgrat* ♂ ♀ nicht selten.

897. *Scat. halterata* Mg., Schin. 349. *Coruña: Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar).

(369). *Dilophus femoratus* Mg., var. *andalusiacus* Str., Span. Um *Alicante*, *Almería*, *Aigeciras*, *Monistrol*, 10 ♂, 1 ♀.

(370). *Dil. tenuis* Wied., var. *minor* Str., Span. Bei *Monistrol* 30 ♂, 5 ♀. Die Stellung der Querader ist ziemlich variabel; meist liegt sie etwas vor der Basis der Gabel, bisweilen sogar ziemlich weit vor derselben; nicht selten aber ganz nahe derselben oder sogar genau unter der Gabelbasis; ebenso ist die Thoraxbehaarung bald lichter, bald dunkler. Ich kann daher *ternatus* Loew nur für eine Var. des *tenuis* halten; aus Dalmatien besitze ich 2 ♀ des *ternatus*; bei 1 liegt die Querader genau, wie Loew angibt, unter der Gabel, beim 2. aber ziemlich weit vor derselben.

898. *Dil. vulgaris* Mg., Schin. 357. *Provincia de Madrid*, 6 ♀ (leg. Lauffer).

(371). *Bibio marci* L., Schin. *Coruña: Villa Rutis, Madrid, Escorial* (leg. Bolívar und Lauffer) 20 ♂ ♀; um *Ronda, San Celoni* 6 ♂ ♀.

(372). *Bib. hortulanus* L. *Soria* und *Valle del Lozoya* ♂ ♀ (leg. Bolívar), *Madrid* und *Sierra de Guadarrama* 4 ♂ ♀ (leg. Lauffer).

var. *siculus* (Lw., Schin. 359 als Art). In Hainen bei *Monistrol* 2 ♂.

(373). *Bib. anglicus* Verr., Loew. Mg., VIII. 22. Um *Ronda* ♂ ♀, *Algeciras* 1 ♀.

(374). *Bib. Johannis* L., var. *nigrifemur* Str. Span. *Escorial*, 2 Pärchen in copula, *Sierra de Guadarrama, Pardo*, 3 ♂, 3 ♀ (leg. Lauffer); am *Montseny* bei *San Celoni* 7 ♂. Die ♂ besitzen sämtlich ganz schwarze Schenkel, die ♀ aber stimmen durchaus mit der Normalform; nur sind die Schulterbeulen ganz-oder grösstenteils schwarz.

899. *Bib. laniger* Mg., Schin. 363. *Provincia de Madrid*, 3 ♂ (leg. Lauffer); auf der *Sierra Aiscurre* 1 ♂, am *Montseny* ♂ sehr häufig, ♀ selten.

900. *Bib. Laufferi* m. ♂ ♀ 6 mm. ♂: *Niger, nigrovillosus, pedibus nigris, tibiis posticis tarsisque omnibus brunneis; femoribus tibiisque posticis clavatis, metatarsis posticis subcrassis; alae subfuscae margine antico fusco, stigmatе nigrofusco, elongato; venis posterioribus crassiusculis.*

♀ *differt tantummodo metatarsis posticis gracilibus, pedibus paulo dilutioribus, sed tibiis posticis nigris. Madrid* (don. Lauffer).

Diese Art stimmt am besten mit der kurzen Beschreibung des *villosus* Mg. I 313, VI 316; da aber *villosus* an den 4 hinteren Beinen rostgelbe Schienen und 2 rostgelbe Tarsenglieder besitzt und der Hinterleib weisshaarig ist, so kann meine Art nicht identisch sein; *anglicus* ♂ ist in Behaarung, Farbe und Geäder der Flügel vollkommen identisch; besitzt aber eine schlanke Hinterferse und das ♀ ist ganz anders gefärbt, ebenso weichen *reticulatus, laniger* u. *nigriventris* durch verschiedene Merkmale, z. B. lichte Behaarung, ab.

♂: Körper durchaus schwarz, ziemlich lang schwarzhaarig; nur die Hinterschienen und die 3-4 ersten Glieder aller Tarsen sind licht pechbraun. Die Hinterschenkel sind nicht auffallend verlängert, aber gegen das Ende stark verdickt; die Hinterschienen sind nur im Basaldrittel dünn, dann noch stärker verdickt, als die Schenkel; Die Hinterferse ist, ungefähr wie bei *Johannis*, etwa um die Hälfte länger und dicker als das 2. Tarsenglied. Die Flügel sind, fast genau wie bei *anglicus*, grau, am ganzen Vorderrande braun mit schwarzbraunem, langgestrecktem Randmale. Die Adern der hinteren Flügelhälfte sind aber bedeutend dicker und dunkler als bei *anglicus*, etwa so wie bei *reticulatus*. Das mässig grosse Hypopyg endet mit 2 fast halbkreisförmig gebogenen Hacken.

Das ♀ gleicht in Färbung, Länge und Farbe der Behaarung, Farbe der Flügel fast vollständig dem ♂; nur ist die Grundfarbe der Flügel etwas dunkler, bräunlich; die Hinterferse ist so dünn wie das 2. Tarsenglied; die Hinterschiene ist ebenfalls schlank, gegen das Ende kaum verdickt und bei auffallendem Lichte

ganz schwarz,^q während die übrigen Beine mit Ausnahme der letzten Tarsenglieder pechbraun sind.

901. *Bib. reticulatus* Loew, Schin. 360. Bei *Madrid* 1 ♂ (leg. Lauffer).

XIX. Fam. Simuliidae.

(375). *Simulia ornata* Mg., Schin. 365. Um *Algeciras* häufig, um *San Celoni* 9 ♂, 2 ♀.

(376). *Sim. maculata* Mg., Schin. 367. In Palmenhainen bei *Elche* ♂ ♀ häufig, um *Algeciras*, *Medinaceli*, *San Celoni*, *Malgrat* seltener.

902. *Sim. reptans* L.,^e Schin. 366. Um *Algeciras*, *Elche*, *Medinaceli* 7 ♂, 5 ♀.

(377). *Sim. fuscipes* Fbr. Zett., Str. Span. Um *Ronda* und *Madrid* 3 ♀.

XX. Fam. Rhyphidae.

903. *Rhyphus fenestralis* Scop. Schin. 495. *Soria* 1 ♂ (leg. Navarro).

XXI. Fam. Orphnephilidae.

(379). *Orphnephila testacea* Rth. var. *obscura* Zett., Str. Steierm. III. 5. Am *Montseny* bei *San Celoni* 2 ♀.

XXII. Fam. Cecidomyiidae.

Nota. Die meisten, durch Köschern erhaltenen Ex. sind leider nicht so gut erhalten, dass ich die Art hätte bestimmen können; auch habe ich mich zu wenig mit dieser Familie abgegeben; ich bringe die Namen nur nach Schiner u. anderen älteren Autoren; die neueren haben viele neue Gattungen aufgestellt.

904. *Cecidomyia* sp. *Monistrol* 2 ♀.
905. *Diplosis* sp. Um *Monistrol* und am *Montserrat* 2 ♀.
906. *Asphondylia ononidis* Loew, Zol. b. G. 1873 p. 139? *Monistrol* 1 ♂.
907. *Epidosis* sp. *Monistrol*, *Algeciras* 2 ♂.
- (380). *Campylomyza fuscinervis* Winn. Zol. b. G. 1870. p. 19? Bei *Monistrol* 1 ♀, identisch mit n° 380.
908. *Camp. fusca* Wien. l. cit. 12. In Palmenwäldern bei *Elche* 1 ♂.
909. *Camp. obscura* W. Auf Rainen bei *Algeciras* 2 ♂, 2 ♀. *Malgrat* 1 ♀; stimmt, gleich voriger, genau mit meinen steirischen u. österr. Exemplaren.
910. *Catocha latipes* Hal., Schin. II 413, Winn. l. cit. 29 u. Tfl. II. In Palmenhainen bei *Elche* 1 ♀.
911. *Lestremia fusca* Mg., Winn. l. cit. 33. An Rainen bei *Malgrat* ♂ ♀.
912. *Lestr. angustipennis* Str. Glasnik, Sarajevo 1902 p. 510 (sep. p. 50), Kieffer Syn. p. 52. Nahe der Spitze des *Montserrat* 1 ♂; stimmt genau mit dem von Kieffer untersuchten Ex. aus *Zara* u. wurde von mir noch in Hochwäldern bei *Admont* gesammelt.

XXIII. Fam. **Mycetophilidae.**

- (382). *Sciara Thomae* L. Bei *Portbou* 3 ♀. (NB. Alle Determinationen der Sciaren nach W = Winn. Zool. bot. Ges. 1867, Beilage p. 1-187 und nach den analytischen Tabellen von Gr. = Grzegorzek in Berl. ent. Z. 1884 u. 1885; die der eigentlichen *Mycetophiliden* nach Schin. II u. W = Winn. in. Z. b. Ges. 1863 p. 636-965 u. mehreren Arbeiten des Dr. Dziedzicki, Warschau 1885 etc.
913. *Sc. carbonaria* Mg., W. 13, Gr. 50. Bei *Algeciras* ♂ ♀ häufig, *Gibraltar*, *Ronda* 2 ♂.
914. *Sc. obscura* W. 34 ♀. Gr. 53, Str. Dipt. Steierm III, 11, ♂ ♀. Bei *Algeciras* ♂ ♀, *San Celoni* am *Montserrat* 1 ♂, 2 ♀.
915. *Sc. dubia* W. 37, Gr. 54. Am *Montserrat* 1 ♂.

(385). *Sc. brunnipes* Mg., W. 42, Gr. 55. *Algeciras* ♀, *Montserrat* ♂.

var. *cinerascens* (Gr. 55 als Art). In Palmenwäldern bei *Elche* ♂ ♀, in Hainen bei *Monistrol* 2 ♀.

916. *Sc. strigata* Stg., W. 78, Gr. 60. Am *Montserrat* 1 ♂.

(389). *Sc. quinquelincata* Macq., W. 79, Gr. 61. Um *Ronda*, *Malgrat*, *San Celoni*: 1 ♂, 3 ♀.

(390). *Sc. tenella* W. 84, Gr. 63 (inclus. *albinervis* W.) Um *Algeciras*, *Ronda*, *San Celoni*, *Monistrol*, *Malgrat* ♂ ♀ sehr häufig.

(391). *Sc. incomta* W. 81, Gr. 63. *San Celoni*, *Malgrat*, *Montserrat* 9 ♂, 1 ♀.

(392). *Sc. strenua* W. 100, Gr. 64. Um *Monistrol* und *San Celoni* 2 ♂.

(393). *Sc. tristicula* W. 93, Gr. 65. *Algeciras*, *Ronda*, *Monistrol* 7 ♂, 8 ♀.

(395). *Sc. macilentata* W. 90, Gr. 65. *Almeria*, *Elche*, *San Celoni*, *Montserrat*, *Malgrat* 6 ♂, 15 ♀.

(396). *Sc. praecox* Mg., W. 91, Gr. 65. *Monistrol* 1 ♀.

(397). *Sc. silvatica* Mg., W. 94, Gr. 65. Um *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol*, *San Celoni* am *Montserrat* 2 ♂, 14 ♀.

var. *inornata* (W. 96, Gr. 65 als Art). Um *Ronda*, *San Celoni*, *Malgrat*, *Portbou* 4 ♀.

(399). *Sc. suavis* Gr. 72 und 1884 p. 259. *Portbou* ♀, *San Celoni* ♂.

917. *Sc. monticola* W. 138, Gr. 73, ♀, Str. Steierm, III 17, ♂ ♀. Um *Gibraltar*, *Algeciras*, *Ronda*, *Elche* 2 ♂, 5 ♀.

(401). *Sc. silvicola* W. 1869 p. 665, Gr. 75. *Elche*, *Monistrol*, *San Celoni* 3 ♂, 1 ♀.

(402). *Sc. triscriptata* W. 157, Gr. 78. *Algeciras*, *Alicante*, *Almeria*, *Monistrol*, *Malgrat* 5 ♂, 3 ♀.

918. *Macrocera striatipennis* m. ♂. 6 mm. *Rufa thorace trivittato, abdomine nigrofasciato, alarum dimidio apicali pilosostriato, subcostae apice non dilatato. Almeria* 1 ♂.

Wegen der behaarten Flügel und der nicht verdickten Spitze der 1. Längsader zunächst verwandt mit *pumila* Loew, Mg. VIII 18; aber verschieden durch bedeutendere Grösse, die nur in der

Endhälfte der Flügel streifenförmig auftretende Behaarung, die nicht obliterierte Trennungssader der Marginalzellen und die schwärzlichen Zeichnungen des Körpers.

Rotgelb; am Kopfe nur das Untergesicht und der Fühlerschaft rotgelb; Taster, Stirn, Scheitel und die Fühlergeißel schwarzbraun. Die ersten 6 Geißelglieder etwas länger als der halbe Leib (die übrigen fehlen). Thoraxrücken mit 3 breiten schwarzbraunen Längsstreifen, auch die Brustseiten und der Hinterücken mit grossen schwarzbraunen Flecken. Die ersten 5 Hinterleibsringe mit breiten schwarzbraunen Basalbinden, die folgenden nebst dem kleinen Hypopyg ganz schwarzbraun. Jeder Arm des kneipzangenförmigen Hypopyg endet mit 2 kräftigen Dornen. Hüften rotgelb, die 4 hinteren aussen mit einer dunklen Strieme; Schenkel rotgelb, Schienen dunkler, Tarsen ganz schwarz. Das Geäder der fast glashellen, ungefleckten Flügel ist normal; die Spitze der 1. Längssader nicht verdickt; ihr Vorderast reicht fast bis zur Spitze der vorderen Basalzelle. Die Basalhälfte der Flügel ist ganz unbehaart, das Apicalviertel aber fast durchaus behaart; diese Behaarung zieht sich streifenförmig durch die Mitte der Apicalzellen fast bis zur Basis derselben, sodass man deutlich 3 von der Mitte gegen die Spitze hin sich allmählig verbreiternde und an der Spitze zusammenfliessende Haarstreifen unterscheiden kann. *

919. *Sciophila fusca* Hgg. W. 733. Str. Steierm. III 24. Bei Ronda 1 ♀.

920. *Scioph. melania* W. 737. Str. 1. cit. 24. Um Algeciras, Ronda 3 ♀, Monistrol 1 ♂.

921. *Lasiosoma hirtum* Hgg., Schin. II 449, W. 749. Madrid ♂ (don. Lauffer).

922. *Las. thoracicum* Stg., Schin. 450, W. 757. In Waldschluchten bei San Celoni 1 ♀.

(412). *Boletina analis* Mg., I. 257, Zett. 4155. Ebenda 1 normales ♂.

923. *Bol. sciarina* Stg., Schin. 454, W. 776. Unter Gebüsch bei Malgrat 3 ♂, 1 ♀.

924. *Neoglaphyoptera* (O. Sck., *Glaphyoptera* W.) *subtrifasciata* m. ♂ ♀. 3'5-4 mm. *Nigra*, *nitida*, *flavopilosa*, *thoracis dor-*

so et scutello fulvis nigrovittatis; palpis, halteribus pedibusque fulvis; femorum posticorum apice nigro; alae vittis 2 apicalibus completis et vitta mediana valde incompleta; furca inferiore subinterrupta. Algaciras, an Rainen 7 ♂, 2 ♀.

Durch die Körperfärbung und Flügelzeichnung von allen bekannten Arten leicht zu unterscheiden.

Kopf schwarz; das Untergesicht schimmert wegen der seidenartigen weissen Behaarung in gewisser Richtung weisslich. Die Taster und die Basis des 1. Geisegliedes sind rotgelb. Thorax glänzenschwarz, aber die Seiten des Thoraxrückens und Schildchens breit rotgelb, sodass man auch den Thoraxrücken rotgelb mit einer breiten, durchlaufenden Mittelstrieme und 2 damit verschmolzenen, beiderseits verkürzten Seitenstriemen nennen kann; ein schwarzer Fleck oberhalb der Flügelwurzel reicht meist bis zur Seitenstrieme und unterbricht also den rotgelben Seitenrand. Die ziemlich auffallende, etwas streifenförmig verteilte Behaarung des Rückens, sowie die längeren Rand- und Schildchenborsten sind gelb, die Randborsten jedoch in gewisser Richtung schwärzlich. Hinterleib einfarbig schwarz mit anliegender gelber, kurzer Behaarung; beim ♂ fast cylindrisch, beim ♀ stärker plattgedrückt und in der Mitte verbreitert. Das Hypopyg ist versteckt, nur einige schwarze und gelbe, dornförmige Anhänge sind sichtbar. Schwinger einfarbig gelb; Beine gelb mit an Basis und Spitze meist etwas verdunkelten Hinterhüften, braun gefleckten Schenkelringen, schwarzen Tarsen; Vorder-schienen und Vorderfüsse gleich lang. Die grauen Flügel zeigen eine dunkle Apicalbinde, welche entweder die ganze Spitze einnimmt oder die Spitze selbst lichter lässt; ferner am Beginn des Enddrittels eine mässig breite, geschwungene, vollständige 2. Binde, und endlich genau in der Mitte 2 einander gegenüberstehende dunkle Flecke, den 1. am Beginn der kleinen Querader, den 2. ungefähr in der Mitte des Unterastes der Untergabel, letzterer geht bisweilen bis zum Hinterrande; man kann diese in der Grösse variablen Flecke als unvollständige 3. Binde betrachten. Das Geäder zeigt keine erwähnenswerte Abweichung von dem der *bilineata* der Oberast der Untergabel ist ebenfalls an der Basis etwas unterbrochen; bei einigen Ex. aber fast vollständig.

925. *Coclosia tenella* Zett. XI 4165 (als *Boletina*), *fusca* Bezzi, Pavia 1892. An Waldrändern bei *Ronda* 1 ♀; sammelte sie auch häufig in Steiermark.

(415). *Docosia valida* W. α *forma nigricoxa* Str. Span. Bei *Ronda* 1 ♂.

β *forma flavicoxa* Str. Span. Um *Ronda*, *Almería*, *San Celoni* 6 ♂, 1 ♀.

926. *Doc. sciarina* Mg., Schin. 463, W. 804. Bei *San Celoni* 1 ♂.

(417). *Rymosia connexa* W. 814. Bei *Alicante* 1 ♀.

927. *Rym. discoidea* Mg., Schin. 465, W. 814. Bei *Algeciras* 1 ♂.

(418). *Allodia ornaticollis* Mg., α *ornaticollis*. Bei *San Celoni* ♂ ♀.

928. *All. obscura* W. 826, Schin. 467. Nahe der Höhe des *Montserrats* 1 ♀.

(420). *Brachycampta amocna* W. 839, Schin. 469. Am Fusse *Montseny* bei *San Celoni* ♂ ♀.

(421). *Br. griscicollis* Stg., W. 844, Schin. 469. Um *Malgrat* 2 ♂, 1 ♀.

929. *Trichonta melanura* Stg., W. 847, Schin. 470. In Waldschluchten des *Montseny* 1 ♂.

930. *Phronia signata* W. 861, Schin. 471. Ebenda ♂ ♀.

(424). *Phron. tenuis* W. 872, Schin. 472. Ebenda ♂ ♀, eine Form, bei welcher die 4 hinteren Hüften ganz dunkel sind.

931. *Phron. basalis* W. 870, Schin. 473, nach Dziedz auch = *laeta* W. 871. Bei *Malgrat* 1 ♂.

(428). *Exechia fungorum* Deg., W. 886, Schin. 478. Bei *Ronda* 1 ♂, in Waldschluchten des *Montseny* 3 ♂, 2 ♀.

(429). *Ex. lateralis* Mg., W. 888, Schin. 478. Am *Montseny* ♂ ♀.

932. *Ex. festiva* W., Schin. 479. Ebenda 1 ♂.

933. *Zygomyia canescens* W. 904, Schin. 481. In Hainen bei *Malgrat* 2 ♂.

934. *Epicrypta aterrima* Zett. 4225 (als *Mycetoph.*) Str., Steierm. III 51. In Waldschluchten des *Montseny* 1 ♀.

(431). *Mycetophila lineola* Mg. Ebenda 1 ♂ der Normalform.

935. *Myc. bimaculata* Fbr. W. 924, Schin. 486; var. *Laufferi* m. Unterscheidet sich von meinen mitteleurop. Ex. durch die bedeutend dunklere, oft bis zum Hinterrand reichende Bogenbinde, welche den Raum zwischen der 1. und 3. Längsader vollständig ausfüllt, aber nicht weiter gegen die Basis des Flügels geht. Die Thoraxfärbung der ♀ ist normal; bei den ♂ aber sind die 3 schwarzbraunen Längsstriemen so verbreitert, dass nur ein rotgelber Schulterfleck übrig bleibt; das 2.-4. Glied der weibl. Vordertarsen ist, wie W. angibt, deutlich bogenförmig verbreitert. *Madrid* 3 ♂, 6 ♀ (don. Lauffer).

(436). *Cordyla fusca* Ltr., Mg., Str. Span. Bei *Malgrat* u. am *Montseny* 2 ♀.

XXIV. Fam. Chironomidae.

936. *Ceratopogon myrmecophilus* Egg., Schin. 577. In Hainen bei *Monistrol* 2 ♀.

937. *Cer. piceus* W., Schin. 577. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 1 ♀.

938. *Cer. alonensis* m. ♂ ♀. 1 mm. *Affinis sericatus; differt praecipue thorace flavolineato, halteribus albis.* Auf Rainen bei *Alicante* 5 ♂, 4 ♀.

Stimmt in den meisten Merkmalen mit den meist ebenso kleinen *sericatus* und unterscheidet sich vorzüglich durch die Thoraxfärbung.

♂. Kopf sammt Tastern und Fühlern schwarz; nur der Federbusch gegen die Spitze etwas weisslich; Thoraxrücken schwarz, fast matt, mit gelber Schulterbeule und 2 feinen, gelben, vorn dreieckig erweiterten, in der Mitte oft undeutlichen, durchlaufenden Mittelstriemen; auch vor der Flügelwurzel gelbe Flecke oder eine gelbe Strieme; Schildchen braun oder gelblich; Schwingerknopf weiss. Hinterleib braunschwarz, matt; Schenkel pechbraun, Schienen etwas lichter, die langen Tarsen weisslich, das 1. Glied doppelt so lang als das 2.; die Klauen sehr klein, ohne deutliche Haftlappchen. Flügel haarig, glashell, etwas weisslich; die 3. Längsader mündet auf der Flügelmitte; die

vordere Unterrandzelle fehlt wegen Verschmelzung der 1. und 3. Längsader; die hintere ist ziemlich deutlich, aber sehr kurz und klein; die Gabel der 4. Längsader sitzt. Bei 1 unreifen ♂ ist der Thoraxrücken rotbraun, Schildchen und Hinterrücken gelb, die Beine schmutzig fahlgelb.

♀: Es unterscheidet sich nur sehr wenig vom ♂: Der Thorax glänzt etwas; die gelben Partien sind etwas ausgebreiteter; das Schildchen ist gelb, die vorderen Längsadern sind dicker und dunkler.

(439). *Cer. sericatus* W., Schin. 577. Um *Algeciras*, *Elche*, *Malgrat*, *Monistrol* 11 ♂, 16 ♀. Die ♂ sind durchwegs 2 mm. gross, bilden also eine *forma mayor*, während die ♀ meist nur 1 mm. messen; das Schildchen der ♀ varriert von schwarz bis braungelb.

(448). *Cer. versicolor* W., Schin. 589. Um *Malgrat*, *Elche*, *Portbou* 1 ♂, 4 ♀ mit blassem Schildchen und ziemlich lichten Beinen (also Normalform); ebenda, sowie um *Monistrol* und *Alicante*, 54 ♀ der von mir in Span. 1 beschriebenen Übergangsform zu *obscurus* W. mit gelbem Schildchen, aber ganz dunklen Beinen, sowie 1 ♂ von var. *obscurus* W. (Schildchen und Beine schwarz).

939. *Cer. murinus* W., Schin. 578. An Waldrändern bei *Monistrol* 1 ♀.

(440). *Cer. cantabricus* Str. Span. ♀. Bei *Algeciras* 2 ♂, 5 ♀.

Die ♀ stimmen vollständig mit dem von mir aus Brincola beschriebenen ♀; nur ist das Schildchen nicht nackt und glänzendschwarz, sondern matt und etwas braungrau bestäubt; wahrscheinlich war das 1. ♀ am Schildchen abgerieben.

Die ♂ stimmen bis auf die gewöhnlichen Geschlechtsunterschiede fast ganz mit den ♀: Der Hinterleib ist schlanker mit 2 ziemlich langen, gekrümmten Haltklappen; der Federbusch ist bräunlich und schimmert, bes. gegen die Spitze, weisslich; die 3 vorderen Flügeladern sind viel feiner und blasser, sodass sie wenig auffallen; die kurze hintere Unterrandzelle, welche beim durch die dicken Adern fast ganz verdunkelt war, ist beim ♂ fast glashell.

940. *Cer. brunnipes* Mg., Zett., Schin. 579. Bei *Algeciras* und *Malgrat* 2 ♀.

941. *Cer. flavolineatus* Str. Progr. 1880 p. 52, ♀, Wien. ent. Z. 1893 p. 168, ♂ Auf Rainen um *Algeciras* 1 ♂, 2 ♀.

Die Ex. stimmen genau mit den von mir aus Mitteleuropa und Fiume beschriebenen. Zur Ergänzung wäre zu bemerken, dass nicht der ganze Kopf, sondern nur der Vorderkopf rein gelb ist; hinter den Augen ist der Kopf dicht grau bestäubt. Die Flügel sind nur im Enddrittel ziemlich dicht behaart; gegen die Basis ist die Behaarung spärlich und mehr streifenförmig; die Gabel der 4. Längsader ist deutlich gestielt; die 1. Unterrandzelle ist lang und schmal, die 2. noch länger und fast von doppelter Breite der ersten.

(441). *Cer. pulicaris* L., W., Schin. 581. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 1 typisches ♀.

(441 b). *Cer. algecirensis* (Str. Span. als. Var.) *Algeciras*, 2 ♀, *Medinaceli* 3 ♀, *Alicante* auf Grasplätzen 21 ♀, 2 ♂.

♀: Ich habe mich überzeugt, dass *algecirensis* eine gute eigene Artist. Das Schildchen ist constant licht und zwar an den Seiten weisslich, in der Mitte mit 2 braunen Streifen oder ganz braun. Die Flügelzeichnung ist im allgemeinen ziemlich die des *pulicaris*, aber der 1. Vorderrandfleck ist ganz unscheinbar oder fehlt; der 2. ist stets der dunkelste Fleck des ganzen Flügels und bedeckt die hintere Unterrandzelle, während er bei *pulicaris* zwischen der vorderen und hinteren U. Z. steht und die hintere U. Z. gelb ist. Der Thorax besitzt nicht zerstreute dunkle Flecke und Striche, sondern ist mit kleinen schwarzbraunen Punkten dicht und ziemlich gleichmässig besetzt; nur sehr selten fliessen diese Punkte an jeder Seite zu einer Strieme zusammen. Die bald mehr gelben, bald mehr braunen Beine sind nicht bloss an der Basis der hintersten, sondern an der Basis aller Schienen weisslich; bei *pulicaris* ist die Basis selbst weisslich; bei *algec.* ist die Basis selbst schmal schwarzbraun und vor derselben liegt der weissliche schmale Ring; bisweilen zeigt sich auch vor der Spitze der Vorderschenkel ein schmaler bleicher Ring. Ein identisches ♀ erhielt ich auch aus Südungarn von Prof. Thalhammer.

Die ♂ stimmen fast genau mit den ♀: Der Federbusch ist schwarzbraun; der Hinterleib länger und schmaler; das Hypopyg mässig gross, die zweigliedrigen Zangenarme ziemlich dick mit

langer, feiner, gekrümmter Spitze; die Beine dunkler; die Flügel-
flecke mit Ausnahme des mittleren Vorderrandfleckes bedeutend
blässer.—Diese Art steht zwischen *pulicaris* L. und *splendidus* W.

942. *Cer. varius* W. Schin. 581. Auf Strandwiesen bei *Algeciras* und *Malgrat* 3 ♀.

943. *Cer. candidatus* W., Schin. 591. An Buschrändern bei *Ronda* 1 ♀; es stimmt genau nach W., sowie mit meinen Ex. aus
Steiermark, Österreich und Dalmatien.

(442). *Cer. niveipennis* Mg., Schin. 583. Um *Ronda* und *Algeciras* ♂ ♀ häufig.

944. *Cer. lactipennis* Zett., Schin. 584. var. An Waldrändern bei *San Celoni* 1 ♀.

1 mm. Stimmt genau mit 1 ♂ aus Melk (N-Österr.) und im
allgemeinen auch genau nach Zett. und Schiner; der Thorax-
rücken ist aber nicht eigentlich schwarz, sondern schwarzgrau,
matt, an den Seiten sogar stellenweise ziemlich licht braungrau;
die untere Zinke der Gabel der 4. Längsader ist nicht «an der
Basis unscheinbar», sondern bloss in der Spitzenhälfte schwach
erkennbar, an der Basis aber fehlt sie vollständig. Da auch mein
Melker ♂ darin übereinstimmt, dürfte es sich wohl nur um eine
Varietät oder eine Ungenauigkeit der Beschreibung handeln.

945. *Cer. quadrimaculatus* m. ♂. 2 mm. *Affinis nitido* Mg.,
differt praecipue thorace subopaco, pollinoso, antice fulvomacu-
lato; scutello flavo; abdomine pedibusque obscuris. Algeciras 2 ♂.

Nach Schiners Tabelle gelangt man auf *nitidus*, dem er wohl
zunächst verwandt ist; auch in Mg., Zett. und Loew fand ich
keine identische Art. Kopf, Taster, Fühler und der mässig lange
Rüssel schwarz. Thorax ziemlich breit, schwarz, wenig glänzend,
ziemlich dicht braun bestäubt, ausserdem mit kurzen, weisslichen
Härchen bestreut. Schulterschwiele und ein Fleck daneben
rotgelb, ebenso das Schildchen. Schwinger und eine Leiste
unterhalb der Flügelwurzel blassgelb. Hinterleib schwarzbraun
mit Pechglanz; Hypopyg klein. Beine braun, nur die Schienen
und Tarsen mit Ausnahme der Gelenke mehr gelbbraun. Das 1.
Tarsenglied bedeutend länger als das 2., das letzte bedeutend
länger als das vorletzte, aber die Klauen klein, gleichlang, ohne

Haftläppchen. Flügel fast genau wie bei *nitidus*: glashell, nackt, mit 2 langen, schmalen Unterrandzellen (70:30) und sitzender Gabel der 4. Längsader.

(443). *Cer. femoratus* Fbr., Schin. 584. Um *Algeciras*, *Ronda*, 3 ♂, 1 ♀.

(444). *Cer. flavipes* Mg., Schin. 585, *Madrid* 1 normales ♀ (leg. Gomez).

var. *flavoscutellata* Str. Span. Um *Algeciras* noch 1 ♀.

(445). *Cer. Morenae* Str. Span. Um *Algeciras* 1 normales ♂ und 1 ♀ (var. Schildchen rotgelb).

946. *Cer. multiannulatus* m. ♂. 2 mm. *Affinis bicolori* Pz. *Niger*, *subopacus thorace cinereo, nigro-trivittato; pedibus omnibus luteis, nigroannulatis; femoribus inermibus; cellula submarginali longa, simplice. Alicante* 1 ♂.

Durch die lange, einfache Unterrandzelle, die wehrlosen Schenkel und die Körperfarbe mit *bicolor* verwandt, dessen ♂ ebenfalls, wie ich in «3. asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy», Budapest 1901, p. 189 gezeigt habe, einen ganz dunklen Körper besitzt; aber besonders durch die Färbung der Beine sicher davon verschieden.

Kopf und Federbusch schwarz; Rüssel kurz. Thorax matt, dunkel aschgrau, mit 3 breiten schwarzen Striemen, die mittlere rückwärts, die seitlichen vorn verkürzt; Schildchen schwarzgrau, Schwinger braun. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend, spindelförmig mit sehr kleiner Haltzange. Beine rotgelb; alle Schenkel einfach, unbedornt, vor der Spitze mit 1 schwarzbraunen Ringe; alle Schienen an Basis und Spitze schmaler, in der Mitte breiter schwarzbraun, sodass man sie auch schwarzbraun mit 2 rotbraunen Ringen nennen kann; das 1. Tarsenglied ist fast doppelt so lang als das 2.; beide rotgelb mit schwarzer Spitze; die folgenden sind kurz und fast ganz schwarz. Flügel, wie bei *bicolor* glashell, nackt, mit langer, schmaler, einfacher Unterrandzelle, die nach dem 2. Flügeldrittel mündet (70:30).

947. *Cer. defectivus* m. ♂. 1 mm. *Similis vitioso* W., *differt pedibus obscuris, vena transversa brevi. Algeciras* 1 ♂.

Wegen der ganz ungegabelten 4. Längsader nur mit *vitiosus*

zu vergleichen; stimmt auch in den meisten Merkmalen mit demselben überein.

Schwarz, mässig glänzend; Fühler und Haarpinsel schwarzbraun, gegen die Spitze etwas weisslich schimmernd; Rückenschild etwas grau, besonders vor dem Schildchen. Schwinger gelb. Die Beine sind nicht weisslich, sondern bei auffallendem Lichte ganz gleichmässig dunkelbraun, bei durchfallendem Lichte gelbbraun; alle Schenkel dünn, unbewehrt; das 1. Tarsenglied um die Hälfte länger als das zweite; die Klauen klein und gleichlang. Flügel ganz nackt, stark irisierend, in gewisser Richtung weisslich. Die 1. und 3. Längsader sind verwachsen, daher die Unterrandzelle fehlt; die 3. mündet auf der Flügelmitte; die kleine Querader ist nicht länger als gewöhnlich, bei *vitiosus* aber «ungewöhnlich lang».

948. *Chironomus* (I. Sect. *Tanytarsus* Wulp.) *vernus* Mg., Schin. II 597. Bei *Alicante* I ♂.

(449). *Chir. pusio* Mg., Zett., Schin. 597. Bei *Algeciras*, *Ronda* 6 ♂, 3 ♀.

949. *Chir. latus* Stg., Schin. 597, Bei *Malgrat* 2 ♂.

950. *Chir. tenuis* Mg., Schin. 598. Bei *Algeciras*, *Malgrat* 2 ♂, 4 ♀.

951. *Chir.* (II. Sect. *chironomus* Wulp.) *nubeculosus* Mg., Schin. 598. In Palmenhainen bei *Elche* I ♀.

952. *Chir. quadrimaculatus* Mg., Schin. 600. *Monistrol* I ♀, einer dunklen Varietät: Stimmt in der Flügelzeichnung genau mit der Normalform; der Thorax ist aber nicht rotgelblich, sondern so dunkel wie bei *scalaenus*; nur das Schildchen ist rotgelb.

953. *Chir. scalaenus* Schreck, Schin. 600. In Olivengärten bei *Monistrol* II ♂, II ♀.

(450). *Chir. histrio* Fbr., Schin. 600. Bei *Algeciras* I ♀.

954. *Chir. plumosus* L., Schin. 601. *Villa Rutis* I ♂ (leg. Bólvár), an einer Parkmauer bei *Madrid* am 6 April I ♀.

(453). *Chir. venustus* Stg., Schin. 603. *Villa Rutis* (leg. Bólvár), *Madrid* (leg. Lauffer) 2 ♂, I ♀.

955. *Chir. aprilinus* Mg., Schin. 602. Um *Algeciras* ♂ ♀ nicht selten, auch bei *Almería* I ♂.

956. *Chir. nigrimanus* Stg., Zett. 3534. In Pinienhainen bei *Monistrol* 9 ♂.

957. *Chir. virescens* Mg., Schin. 606. Bei *Monistrol* 1 ♀.

(454). *Chir.* (III, Sect. *Metriocnemus* Wulp.) *albolineatus* Mg., Um *Algeciras*, *Alicante*, *Monistrol* 9 ♂, 2 ♀.

(455). *Chir. modestus* Mg., Strobl, Steierm. III. 69 Bei *Medinaceli* und am *Montserrat* 2 ♂.

(456). *Chir. nanus* Mg., Str., l. cit. 70. Um *Algeciras* und *Elche* ♀ häufig, ♂ seltener.

958. *Chir.* (N. Sect. *Orthocladus* Wulp.) *ictericus* Mg., Str., in Wien. ent. Z. 1893 p. 169. Bei *Ronda*, *Malgrat*, *Portbou* 9 ♀.

(458). *Chir. variabilis* Stg., Zett. 3519, *sordidellus* Zett., Schin. 609 (eine grössere Form). Um *Algeciras*, *Ronda*, *Alicante*; *San Celoni*, *Malgrat* ♀ häufig, ♂ seltener.

var. *obscuripes* Schenkel dunkelbraun, Schienen ebenso oder blassbraun; stimmt sonst mit der Normalform; ♂ meist 4 mm., ♀ 3 mm, Um *Algeciras*, *Malgrat* 13 ♂, 6 ♀; schon im I. Theile erwähnte ich aus *Játiva* 3 ♂, 1 ♀ dieser Varietät.

(459). *Chir. alpicola* Zett. (?), die im I. Theile erwähnte Varietät; von *variabilis* var. *obscuripes* unterscheidet sich das ♂ durch den ganz glänzenschwarzen Thorax, ♂ und ♀ durch die etwas fleckenartige Querader). An allen von mir besuchten Standorten ♂ ♀ häufig.

959. *Chir. coracinus* Zett., Schin. 608. var. *minor* m. Bedeutend kleiner als meine mitteleurop. Ex. (♂ nur 4-5 mm.); von *stercorarius* u. *barbicornis* verschieden durch gelbe Schwinger, von *sterc.* auch durch bedeutendere Grösse, deutlich und ziemlich lang behaarte Vordertarsen; vielleicht doch besser als südl. Var. des *barbicornis* aufzufassen. Bei *Algeciras* ♂ gemein, ♀ sehr selten.

(462). *Chir. stercorarius* Deg., Schin. 612. Um *Algeciras*, *Ronda*, *Elche* ♂ ♀ nicht selten.

(463). *Chir. opacus* Mg., Str. l. cit. 73. Von *stercorarius* unterscheidbar durch lichte Schwinger und meist etwas geschwungene Unterzinke der Flügelgabel; von *coracinus* v. *minor* durch etwas geringere Grösse und fast nackte Vordertarsen; wohl kaum eine selbstständige Art, da sie in *stercorarius* übergeht. An allen besuchten Standorten ♂ ♀ häufig.

960. *Chir. atomarius* Zett., Schin. 609. Um *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol* 12 ♀.

961. *Chir. ephippium* Zett., Schin. 609. *Algeciras* 2 ♀.

(464). *Chir.* (V. Sect. *Camptocladus* Wulp.) *aterrimus* Mg., Schin. 612. Bei *Algeciras*, *Almeria*, am *Montserrat* 4 ♂, 2 ♀.

(465). *Chir. minimus* Mg., Schin. 612. Um *Algeciras*, *Elche*, *Monistrol* ♂ ♀ häufig.

962. *Chir. byssinus* Schr., Schin. 612. Bei *San Celoni* und *Malgrat* 3 ♂.

(466). *Chir.* (VI. Sect. *Cricotopus* Wulp.) *bicinctus* Mg., Schin. 610. Auf Wiesen bei *Monistrol* und *Malgrat* 3 ♂. 3 ♀.

(467). *Chir. tricinctus* Mg., Schin. 610. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 8 ♀.

(468). *Chir. annulipes* Mg., Schin. 611. In Hainen bei *Monistrol* 4 ♂, 3 ♀.

963. *Chir. motitator* L., Schin. 611. Auf Grasplätzen um *Algeciras*, *Monistrol*, *Malgrat*-4 ♂, 5 ♀.

964. *Chir. silvestris* Fbr., Mg., Schin. 611. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* ♂ ♀ häufig.

(469). *Chir. ornatus* Mg., Schin. 611. Ebenda 3 ♂, 2 ♀; sicher nur Var. der vorigen mit gelbem oder gelbbraunem Schildchen.

(470). *Thalassomya Frauenfeldi* Schin. var. *luteipes* Str. Span. An Strandfelsen bei *Portbou* und *Algeciras* 2 ♀.

965. *Diamesa Gaedii* Mg., VII 12, ♀, Wulp. Dipt. Neerl. I 294, ♀. var. Am Strande bei *Malgrat* 2 ♀, 2 ♂.

Die 2,5 mm. grossen ♀ stimmen fast genau mit der Beschreibung Wulps; Kopf, Fühlerwurzel, Thorax, Schildchen und Schwinger gelbrot; Thoraxrücken etwas grau bereift mit 3 rotbraunen Striemen; Hinterrücken schwarzbraun, etwas grau bereift. Der kurze, dicke Hinterleib oberseits gelbbraun mit einer breiten, schwarzbraunen Mittelstrieme und ziemlich breiten weissen Einschnitten, unterseits grün. Alle Hüften, die 4 hinteren Schenkel und Schienen und die Basis ihrer Metatarsen gelbrot, nur die Gelenke schwarzbraun; die Vorderbeine schwarzbraun, nur die Basalhälfte der Schenkel gelbrot; das 4. Tarsenglied ziemlich herzförmig, breiter und kürzer als das fünfte, die Flügel mehr milchweiss als glashell.

Zugleich mit den ♀, streifte ich auch zwei 3½ mm grosse ♂, die sich durch rein milchweisse Flügel, ganz schwarzgrauen Körper, braune Beine mit in der Mitte breit lichterem 4 hinteren Schienen von den ♀ auffallend unterscheiden, in Geäder und dem sehr kurzen 4. Tarsengliede aber genau mit dem ♀ stimmen; die Vorderferse ist, wie beim ♀, nackt und fast von Schienlänge; der Federbusch braun, gegen die Spitze weiss. Trotz der Unterschiede halte ich ♂ und ♀ für zusammengehörig; einen ganz analogen Dimorphismus zeigt *Tanypus lactipennis* Zett. 3600, dessen Beschreibung fast genau auf meine Thiere stimmt, und *Diamesa galactoptera* Nov. Beiträge 1873 p. 6, ♀, Strobl Steierm. III 76 u. Progr. 1880 p. 55; ♂; ja ich halte es sogar für sehr wahrscheinlich, das alle diese Namen sich auf eine und dieselbe Art beziehen.

(471). *Diam. Waltlii* Mg., Str., Steierm. III 74. An Waldrändern des *Montseny* bei *San Ccloni* 2 ♂, 2 ♀.

966. *Tanypus culiciformis* L., Schin. 617. Bei *Almería* 1 ♂.

(472). *Tan. choreus* Mg., Schin. 617. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 2 ♀, um *Monistrol* 1 ♂.

967. *Tan. carneus* Fbr.; Schin. 620. In Hainen bei *Monistrol* 1 ♂, 2 ♀.

968. *Tan. monilis* L., Schin. 620. Auf Strandwiesen bei *Malgrat* 3 ♂.

969. *Tan. ferrugineicollis* Mg., Schin. 622. In Palmenhainen bei *Elche* 1 ♀.

(473). *Tan. nigropunctatus* Stg., Schin. 621. Bei *Algeciras* 1 ♀.

XXV. Fam. Culicidae.

(475). *Culex pipiens* L., Schin. 628. *Madrid* 2 ♀ (leg. Lauffer); in Palmenhainen bei *Elche* ♂ ♀, *Algeciras* ♀.

970. *Cul. annulatus* Mg., Schin. 627. Rond. soc. ent. it. 1872 p. 31. *Provincia de Madrid*, leg. Lauffer 1 ♀.

971. *Cul. calopus* Wied. Mg., I 3 (aus Spanien), Rond. l. cit. 31, *annulipes* Schin. 627 (non Mg.?) *Provincia de Madrid* 1 ♂ (don. Lauffer).

Stimmt sehr gut nach Mg., nur ist das Thier grösser (10 mm.); auch die Beschreibung des *annulipes* Schin. stimmt, sogar in der Grösse; die Beschreibung des *annulipes* Mg. aber weicht ab durch einen braungeringelten Hinterleib und braunbehaarte Taster. Bei meinem ♂ ist der Hinterleib oben überall dicht mit kurzen, breiten, gelben oder weissen Schuppen bedeckt, so dass man von einer braunen Ringelung nichts sieht (vielleicht erscheint sie bei abgeschupptem Hinterleibe); ferner sind die Taster nicht ganz braun behaart, sondern nur an den 2 ersten Gliedern; die 2 letzten Glieder sind fast ganz gelbweiss behaart, nur die Spitze des 3. Gliedes trägt auch braune Haare, die gelbweisse Behaarung steht an der Basis des 3. Gliedes senkrecht ab, ist sehr dicht und bildet einen ziemlich auffallenden Haarschopf. Das letzte Tasterglied ist so lang, aber etwas breiter, als das vorletzte. Bei dem einzigen ♂ des *annulipes*, das ich bei Monfalcone sammelte, ist das letzte Tasterglied braun behaart und nicht breiter als das vorletzte; aber auch bei ihm sind, wie bei meinen ♀, die Hinterleibsbinden undeutlich, die breiten weissen Tarsenringe sind wie bei *calopus*. Höchst wahrscheinlich ist *annulipes* Mg. nur eine Varietät des *calopus*.

XXVI. Fam. **Dixidae.**

(477). *Dixa autumnalis* Mg. VII. 38. Auf Wiesen bei *Algeciras* noch 1 ♂, 2 ♀.

XXVII. Fam. **Psychodidae.**

971. *Psychoda phalaenoides* L., Schin. II 637. Unter Gebüsch bei *Ronda* ♂ ♀.

XXVIII. Fam. **Tipulidae.**

(479). *Pachyrrhina maculata* Mg., *maculosa* Mg., Schin. II 506. *Madrid* und *Sierra Guadarrama* 1 ♂, 6 ♀ (leg. Lauffer);

auf Wiesen um *Algeciras*, *Ronda*, *San Celoni* ♂ ♀ sehr häufig; das Randmal ist in der Regel bedeutend dunkler, als bei österr. Ex.

(480). *Pach. lineata* Scop., *histrion* Fbr., Schin. 507. Auf Wiesen um *Monistrol* und *Malgrat* 3 ♂, 2 ♀.

972. *Pach. analis* Schum., Schin. 505. *Madrid* 1 ♀ (leg. Bolívar).

973. *Pach. castellana* m. *Differt ab imperiali* Mg., *rostro, antennis, palpis, scutello et segmento primo prorsus nigris*. *Santiago* 1 ♀ *Sierra Guadarrama* 1 ♂, 2 ♀ (leg. Lauffer).

♂: Stimmt in Fühlerbau und Körperfarbe recht gut mit meinen Ex. der *imperialis* Mg. aus Südsteiermark u. Istrien; unterscheidet sich aber leicht durch ganz schwarzen Rüssel, Fühler, Taster, Brustseiten, Schildchen und 1. Segment; auch die untere Hälfte der Brustseiten ist schwarz, nur zwischen den Mittel- und Hinterhüften liegt ein rundlicher gelber Fleck; das 1. Segment ist schwarz, nur an der Basis beiderseits mit einer kleinen lichter Stelle, der Hinterleib ist breiter, am 2.-5. Ringe orangegelb mit mässig breiten schwarzen Endsäumen; die folgenden Ringe schwarz, das kleine Hypopyg wieder gelb. Die Oberseite des Thorax und Metathorax stimmt ganz mit *imperialis*. Die Beine sind gelbbraun mit schwarzen Hüften, Schenkelringen, Schenkel- und Schienenspitzen und Tarsen; *imperialis* besitzt gelbe Hüftenden und Schenkelringe, hingegen ist die schwarze Färbung der Vorderschenkel viel ausgedehnter. *Crocata* L. ♂ unterscheidet sich durch kaum etwas knotige Geisselglieder, fast ganz schwarzen Hinterrücken, nur 3 viel schmalere orangegelbe Hinterleibsbinden und grösstenteils schwarze Vorderschenkel, ist also ebenfalls gut verschieden. Die Flügel sind intensiver graugelb, sonst wie bei *imperialis*, während *crocata* sich durch eine, vom Randmale herabziehende, Schattenbinde auszeichnet. Die Art steht jedenfalls zwischen *crocata* und *imperialis*.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch den grösstenteils orangegelben Hinterleib; der 1. Ring ist wie beim ♂; alle übrigen Ringe sind orangegelb mit mässig breiten, in der Mitte etwas vorgezogenen, schwarzen Endsäumen; am 7. Ringe ist der Endsaum

so weit vorgezogen, das die orangegelbe Binde in 2 grosse dreieckige Flecke aufgelöst wird. Die Fühler sind einfach entweder—wie beim ♂—ganz schwarz oder die 3 Basalglieder rotgelb. Die lebhaft rostgelbe Legeröhre ist wie bei *imperialis* gebaut. Alles übrige wie beim ♂.

974. *Tipula triangulifera* Loew in Wien. ent. M. 1864. *Maidrid* 1 ♂, *Sierra Guadarrama* 1 ♀ (leg. Lauffer). Das ♂ unterscheidet sich von *maxima* Pod. = *gigantea* Sch. nur durch einen schwarzgrauen, fein weissgesäumten Hinterleib und die nur dreispitzige oberste Lamelle des Hypopyg: bei *maxima* ragen aus der Mitte des Endrandes 2 schwarze, dreieckige Spitzen vor, die kürzer sind, als die 2 braunroten Seitenzähne; bei *triangulifera* sind die 2 Mittelzähne in einen einzigen, gleichbreiten, an der Spitze etwas ausgerandeten Zahn verschmolzen. Ist jedenfalls als spanische Rasse der *maxima* zu betrachten; das ♀ kann ich von der Normalform nicht unterscheiden.

975. *Tip. irrorata* Macq. *pictipennis* Stg., Schin. 514, var.?
guadarramensis m. ♀. *Sierra Guadarrama* 1 ♀ (don. Lauffer).

Vielleicht eigene Art, aber ohne ♂ lässt sich dies schwer entscheiden. Stimmt am besten mit *irrorata*, ist aber bedeutend kleiner (13 mm.) der glashelle Basalfleck der hinteren Basalzelle ist ganz undeutlich und die Verteilung der übrigen Glasflecke weicht bedeutend ab. Es sind ziemlich viele gut begränzte kleinere Glasflecke vorhanden: an der Spitze der Lappenzelle 1; in der Mitte der Axillarzelle 1 und am Flügelrande derselben 2; in der Analzelle 2; in der hinteren Basalzelle gegen das Ende 1; am Vorderrande 3; der mittlere reicht in die Basis der Discoidalzelle; ausserdem noch an der Flügelspitze etc mehrere minder gut begränzte weissliche Stellen; die obere Zinke der 2., Längsader ist vollständig, aber ziemlich fein.—Fühler schwarz, die 2 Basalglieder rotgelb; Thorax vierstriemig; Brustseiten sehr hell weissgrau, nur ganz oben zwischen Schulter und Flügelwurzel blassgelblich. Hinterleib nur auf den 2 ersten Ringen sehr blass, fast weissgelb, dann schwarzgrau mit lichterem Endsäumen; die rostgelbe Legeröhre wie bei *irrorata*.

976. *Tip. lateralis* Mg., Schin. 517. Auf Wiesen bei *Algeciras* 1 ♀.

977. *Tip. paludosa* Mg., Schin. 518. Mik in Zool. bot. Ges. 1886, p. 475. *Laceana* im August 1904 1 ♀ (leg. Lauffer); gehört nach Mik wegen der ziemlich kurzen, dicken Beine und des schwächeren weisslichen Flügelstreifens hieher.

978. *Tip. oleracea* L., Schin., Mik. Madrid ♂ (leg. Lauffer); bei Ronda, Medinaceli, Malgrat 7 ♂, 2 ♀.

979. *Tip. pseudocinerascens* m. ♂. *Simillima cinerascenti* Loew; *differt tantummodo antennarum flagello toto nigro; hypopygii appendicibus superis majoribus, bifidis; appendicibus internis parvis, lamellae inferae fasciculo pilorum fulvorum multo brevior.*

Gleicht der von mir in Istrien und Dalmatien häufig gesammelten *cinerascens* so vollkommen, dass man sie nur mit Mühe unterscheiden kann. In der Färbung sehe ich nur den allenfalls wichtigeren Unterschied, dass die Fühlergeissel vollkommen schwarzgrau ist, während bei *cinerascens* die ersten Geisselglieder an der Spitze meist rotgelb sind; bisweilen sind bei *pseudocinerascens* sogar die Schaftglieder grau bestäubt. Die 4 Thoraxstriemen sind dunkler und schärfer ausgeprägt; ebenso sind die ganzen Schwinger schwarzbraun, nicht bloss der Knopf. Der Rüssel ist oberseits stark grau bestäubt, sodass die braungelbe Grundfarbe nur an den Seiten deutlich hervortritt. Das Hypopyg stimmt in Grösse und Färbung mit *cinerascens*; aber die oberen Anhänge sind nicht verkehrteiförmig, sondern etwa doppelt so gross, an der Spitze tief bogenförmig ausgerandet, also ungefähr herzförmig, doch der innere Zipfel viel länger als der äussere; sie sind hell rotgelb, lang gewimpert und die Wimpern entspringen grösstenteils aus Stachelzähnen. Die mittleren und unteren Anhänge sind klein; letztere—wie bei *cinerascens*—nach abwärts geschlagen und an der Spitze ziemlich lang büschelförmig gewimpert. Der Haarbüschel, welcher in der Mitte der Ausrandung der unteren Lamelle steht, ist dichter, aber nur halb so lang als bei *cinerascens*, sodass er aufgerichtet die Wimpern der unteren Anhänge bei weitem nicht erreicht, während er bei *cinerascens* dieselben überragt.

Die von mir in Span. I als *cinerascens* aufgeführten ♀ aus *Fátiva* gehören wegen ihrer dunkleren Färbung höchst wahr-

scheinlich zu *pseudocinerascens*; die Legeröhre ist aber ganz so gebildet wie bei *cinerascens*.

Um *Algecinas, Ronda, Almería* 17 ♂.

980. *Tip. gibbifera* m. ♂. 15 mm. *Similis cinerascenti; thorace cinereo, 4 vittato, abdomine luteo, nigrovittato etc.; differt flagello nigro; hypopygio multo maiore, appendicibus aliter formatis, laminae inferioris margine medio producto et valde elevato. Malgrat* 1 ♂.

Sehr ähnlich der *cinerascens*, aber robuster, mit viel grösserem Hypopyg und durch den Höcker der unteren Endlamelle von allen verwandten Arten leicht zu unterscheiden.

Kopf grau mit braungelbem Rüssel; Fühler wie bei *cinerascens* gebaut, aber nur die 2 Basalglieder rotgelb. Thorax nirgends rötlich, an den Seiten lichtgrau, auf dem Rücken braungrau bestäubt mit 4 dunkleren Striemen; Schwinger blass mit schwarzbraunem Knopfe. Hinterleib rotgelb mit dunkler Rückenstrieme, vom 4. Ring an auch die Rücken- und Bauchschienen dunkel; nur die Seitenränder der Rückenschienen bleiben rotgelb. Vom 5. Ring an verbreitert sich der Hinterleib bedeutend, sodass das grosse Hypopyg sich wenig absetzt. Die 4 letzten Rückenschienen und 3 letzten Bauchschienen sind durchaus breit und fast gleichbreit. Das eigentliche Hypopyg ist ganz rotbraun, ohne besonders auffallende Anhänge, fast überall mässig dicht gelblich behaart. Die obere Endlamelle ist in der Mitte gerinnt und am Ende tief dreieckig ausgeschnitten, jeder Lappen mit 1 kurzen Zahne. Die untere Endlamelle ist am Endrande gar nicht concav, sondern die Mittelpartie springt sogar halbkreisförmig vor, ist stark köckerförmig aufgetrieben (daher der Name *gibbifera*) und am Endsäume mit einer kurzen Bürste fuchsroter Haare besetzt. Die oberen Anhänge sind sehr klein, fast rundlich und am Ende mit langen Haaren gewimpert; die mittleren Anhänge sind doppelt so gross, ebenfalls ziemlich rund, aber an der Spitze ausgeschnitten und daher kurz zweizählig; die unteren Anhänge sind kegelförmig oder schmal zwiebförmig, nach abwärts an das Hypopyg angedrückt und die Spitze ist mit einem feinen Dorne bewaffnet. Die Flügel sind intensiv grau und die unscheinbare milchweisse Partie füllt nur die Basis der

Discoidalzelle aus. Die Vorderhüften sind rotgelb, die übrigen grau; die langen, schlanken Beine rotgelb mit gegen das Ende dunkleren Schienen und ganz dunklen Tarsen.

(491). *Tip. acuminata* Str., Span. ♂. Madrid ♂ ♀, Sierra Guadarrama ♂ (leg. Lauffer).

Die Exemplare stimmen sonst genau mit den von mir beschriebenen; aber die feine dunkle Mittelstrieme des Thoraxrückens fehlt, so dass er nur vierstriemig ist. Das noch nicht beschriebene ♀ weicht vom ♂ ab: Nicht 2, sondern 3 Basalglieder der Fühler sind rotgelb. Die 8. Rückenschiene ist halb so lang als die 7. und die 9. halb so lang als die 8., beide noch dicht bereift; erst die 10. ist unbereift, glänzend rostrot, wenig kürzer als die 7.-9. zusammen, ganz parallelrandig, nicht aufgeblasen. Ganz ähnlich ist die unbestäubte, rostrote, ebenso weit nach hinten reichende letzte Bauchschiene. Die Legeklappen sind ebenfalls rostrot, die oberen etwas länger, allmähig verschmälert, zuletzt sehr spitz; die unteren etwas kürzer und bis zur stumpfen Spitze fast gleichbreit.

981. *Limnobia nigra* Verr., Entom., Monthly Magazine 1886, var. *Laufferi* m. *Provincia de Madrid* 2 ♂, 19 ♀ (leg. Lauffer).

Die ♂ stimmen fast ganz mit der Beschreibung Verralls: «♂ ♀ Glänzend schwarz, Flügel schwarz punctirt und gewölkt; Hinterleib schwarz, die 4 mittleren Ringe (3.-6.) aber und die Spitze rotgelb; Schenkel rotgelb, alle an der Spitze, die Vorderchenkel auch in der Mitte schwarz; Schienen und Tarsen dunkel.» Die 4 rotgelben Ringe meiner ♂ aber besitzen eine schmale schwarze Seitenstrieme und bei beiden ♂ ist auch der 2. Ring rotgelb, nur bei I ist der Vorderrand desselben dunkel. Nach der Diagnose wären ♂ und ♀ gleich gefärbt; bei meinen ♀ aber ist nur ungefähr die Vorderhälfte des 2.-6. Ringes rotgelb.

982. *Limn. nubeculosa* Mg., Schin. 566. An Waldrändern des *Montseny* bei *San Celoni* 1 ♀.

983. *Limn. longicollis* Macq. Dipt. exot. Suppl. I, p. 18, Til. II, Fig. 5 (Fühlerzeichnung schlecht). Auf Wiesen bei *Algeciras* 9 ♂, 4 ♀, auch bei *Ronda* 1 ♀; bisher nur aus Nordafrika bekannt.

Auffallend durch den langen, dünnen Hals und durch die

Fühler: Die ersten 2 Glieder sind schwarz, das 2. dicker als gewöhnlich; die folgenden 7 sind \pm gelbrot, fast kugelig; die letzten 5 sind wieder schwarz und etwas dicker als die vorausgehenden. In Geäder, Färbung des Körpers und der Flügel ist sie von *stigmatica* wenig verschieden und jedenfalls nahe damit verwandt; da die Hilfsader neben dem Ursprunge der 2. Längsader mündet, gehört sie zur Sectio *Dicranomyia*.

984. *Linn. stigmatica* Mg., Schin. 570. Auf Wiesen bei *Algeciras* 1 ♂. 2 ♀.

(492). *Linn. modesta* Wied., in Mg., Schin. 570. In Hainen bei *Malgrat* 1 ♂.

(494). *Linn. tristis* Schum. form. *maculosa* Str. Span. An Waldrändern des *Montseny* 1 ♀.

(495). *Linn. croatica* Egg. Schin. 571. Auf Wiesen bei *Ronda*, *Malgrat*, *San Celoni* 5 ♂, 1 ♀.

985. *Linn. (Dicranomyia) novemmaculata* m. ♀. 5 mm., ala 7 mm. *Nigrofusæ thoracis dorso obscure cinereo, nigrovittato, scutello, ano et pedibus luteis; alis 9 maculatis*. In Gärten bei *Gibraltar* 1 ♀.

Durch die reichliche Fleckung der Flügel in dieser Section ausgezeichnet.

Kopf schwarz, dunkelgrau bestäubt; Rüssel kurz; Fühler kurz, braunschwarz; die Geißelglieder fast kugelig, nur die letzten etwas länger als breit. Thorax schwarzgrau mit 3 wenig bestäubten, fast schwarzen Rückenstriemen. Schildchen wenigstens gegen die Spitze rotgelb; Schwinger weisslich mit dunklem Knopfe. Hinterleib pechbraun, unbestäubt; das ziemlich kurze Hypopyg rostrot; die unteren Legeklappen sind schmal dreieckig, ganz gerade und stumpflich; die oberen viel dünner, spitz, nach aufwärts gekrümmt, überragen die unteren bedeutend, sind aber kürzer als die unteren, da sie viel weiter rückwärts entspringen. Hüften und die dünnen Beine rostgelb, nur die Tarsen dunkel. Die Flügel besitzen einen schwarzgrauen Fleck über der kleinen Querader; 1 grösseren, viereckigen am Ursprung der 2. Längsader; 1 rundlichen am Ursprung der 3. Längsader, der mit dem viereckigen Stigmatalfleck fast zusammenhängt; ferner je 1 rundlichen am Ende der 3 letzten Längs-

adern und ausserdem eine breite dunkle Säumung der Queradern, welche den Anfang und Schluss der Discoidalzelle bilden; man kann also 9 dunkle Flecke unterscheiden. Die feine Querader des Randmales steht fast am Ende desselben. Die hintere Querader trifft genau die Basis der Discoidalzelle, diese ist etwas länger als breit, nach rückwärts etwas erweitert und ungefähr so lang als die oberste, der aus ihr entspringenden Randadern. Die ziemlich kurze 7. Längsader ist etwas geschwungen und bildet am Ende einen scharfen Bogen, sodass sie fast senkrecht in den Rand mündet, ihr Abstand von der 6. ist fast um die Hälfte grösser, als der Mündungsabstand der 6. von der 5.

986. *Antocha opalizans* O.-S., Schin. 559. var. *obscura* m. In Rainen bei Ronda 1 ♀.

Hinterleib mit Ausnahme des Hypopyg ganz schwarzbraun und auch die Thoraxseiten fast nirgends rostgelb; Thoraxrücken gelbgrau bestäubt mit 3 schwarzbraunen Striemen, die mittlere hinten gespalten; auch die Endhälfte des Schwingerknopfes braun. Geäder ganz normal. Ist vielleicht eine constante südliche Rasse.

(497). *Trimicra audalusiaca* Str., Span. I. Auf Wiesen bei Algeciras noch 2 ♂.

(499). *Molophilus (Erioptera Schin.) obscurus* Mg., Schin. 542. An Buschrändern bei Ronda ♂ ♀.

(502). *Erioptera (Trichosticha Schin.) fuscipennis* Mg., Schin. 540. Um Algeciras wieder nicht selten gesammelt.

987. *Er. trivialis* Mg., Schin., 539. Bei Ronda 1 typisches ♀.

988. *Er. flavescens* L., Schin. 540. Coruña: Villa Rutis 1 ♀ (leg. Bolívar).

(503). *Gonomyia tenella* Mg., Schin. 543. In Hainen bei Malgrat 1 ♂.

989. *Gon. lateralis* (Macq. Mg. VII 24 als *Erioptera*) Ost.-Sack. Bei Malgrat 1 ♂, 4 ♀.

Die Beschreibung passt auf meine Exemplare. Der Rückenschild ist vorn gelb gerandet; er ist braungrau bestäubt mit 2 vorn fast zusammenstossenden, rückwärts ziemlich divergirenden schwärzlichen Striemen; das Schildchen ist stets gelb gerandet.

Die Brustseiten besitzen oberhalb der Hüften eine gelbe Strieme und von der Flügelwurzel zieht sich ebenfalls eine weissgelbe Strieme hinunter: ebenso ist die Mitte der Unterbrust gelb, nur ein grosser Fleck unmittelbar vor den Mittelhüften schwarz; auch der Hinterrücken ist seitwärts beingelb, ebenso fast die ganze Hinterhälfte der Brustseiten von der Flügelwurzel an. Der Hinterleib ist braunschwarz mit feinen weisslichen Endsäumen und rotgelben Genitalien. Das ♀ besitzt ausserdem eine gelbe Seitenlinie, von der beim ♂ keine Spur vorhanden ist. Die Flügel sind bräunlich und der kurze Oberast der Obergabel bildet genau die Begränzung des ziemlich dunklen Randmales.

990. *Empeda nubila* Schum., Schin. 545 (*inclus. diluta* Zett., Schin. 544). var. *fuscohalterata* m. ♂ ♀. *Differt a typo corpore et halteribus obscuris. Algeciras* 3 ♂, 1 ♀.

Unterscheidet sich von der Normalform nur durch den fast ganz braungrauen Körper; bloss das Hypopyg ist rostrot und unter der Flügelwurzel finden sich einige rostrote Stellen. Der schmale schwefelgelbe Thoraxsaum der Normalform ist ebenfalls vorhanden. Die bei der Normalform gelben Schwinger sind entschieden braun, nur der Stiel und die Basis des Knopfes sind gelblich. Da das Geäder durchaus mit der Normalform stimmt, halte ich mein Thier nur für eine südliche Rasse. Die von mir in Dipt. Steiern. III 112 aufgestellte forma alpina besitzt einen ebenso dunklen Körper, aber gelbe Schwinger, steht also zwischen beiden Formen in der Mitte; *minima* Str. Dipt. Bosn. unterscheidet sich leicht durch geringere Grösse, dunklere Beine, gelbe Schwinger, geschlossene Discoidalzelle etc.

(504). *Symplecta stictica* Mg., Schin. 546. Auf Wiesen um *Algeciras, Medinaceli, Malgrat* ♂ ♀ häufig.

(505). *Sympl. punctipennis* Mg., Schin. 546. Bei *Algeciras* 1 ♂.

991. *Limnophila axillaris* n. sp. ♂ 6 mm. *Simillina bicolori* Mg., *differt antennarum basi crassa, hypopygii valvis longioribus, ferrugineis; vena auxiliari inaequaliter furcata; vena axillari longa. Malgrat* 1 ♂.

In der Färbung des Körpers und der Fleckung der Flügel ganz ausserordentlich ähnlich der *bicolor*; dadurch von den übrigen Arten leicht unterscheidbar; aber auch von *bicolor* bei

genauer Betrachtung durch die Form der Fühler, des Hypopyg und das Geäder wesentlich verschieden.

Kopf und Thorax ganz dunkel, dicht grau bestäubt, auch die Brustseiten nur stellenweise etwas bräunlich; die 5 ersten Fühlerglieder rotbraun und ziemlich dick; das 1. cylindrisch, die folgenden kugelig, das 2. viel dicker als das 1., die folgenden allmählig kleiner; die übrigen Fühlerglieder sehr dünn mit langen abstehenden Wirtelhaaren. Schwinger rotgelb mit etwas dunklerem Knopfe. Hinterleib braunrot, das Hypopyg aber lebhaft rostrot; der Basalteil desselben ist nur unterseits breit, oben sehr schmal; die Haltklappen sind ziemlich cylindrisch, nur wenig gegen die Spitze verschmälert, etwa doppelt so lang als breit; am Ende steht je 1 dünner dornförmiger, etwas gekrümmter Anhang; er ist etwas kürzer als die halbe Haltklappe.— Hüften und Beine rotgelb, nur die Tarsen etwas dunkler.— Flügel glashell, in Geäder und Fleckung genau wie bei *bicolor*, nur mit folgenden wichtigen Unterschieden: Die Hilfsader läuft in gleicher Stärke und Richtung in den Vorderrand und die Querader, welche sie mit der 1. Hauptader verbindet, ist kaum halb so lang, als das Endstück der Hilfsader, ungetähr wie bei *nemorialis* Mg. (bei *bicolor* wird die Hilfsader, von der Querader an, ganz undeutlich und besitzt höchstens die Länge der Querader). Ferner ist bei *bicolor* und bei fast allen anderen Arten der Mündungsabstand der 7. Längsader von der 6. mehr als doppelt so gross, wie der der 6. von der 5.; bei *axillaris* aber ist er nur $1\frac{1}{2}$ mal so gross. Die Querader zwischen der 1. und 2. Längsader steht bei *bicolor* ziemlich am Ende des Randmales, näher der Mitte des Oberastes; bei *axillaris* aber etwas vor der Mitte des Randmales, also näher der Basis des Gabelastes.

var? *brevifurcata* m. Ein 2. ♂, ebenfalls aus *Malgrat*, stimmt im Bau der Fühler, des Hypopyg, in Körperfarbe und Flügelzeichnung fast vollkommen mit dem beschriebenen ♂, unterscheidet sich aber durch das Geäder mehrfach, sodass es eine selbstständige Art zu bilden scheint. Während bei *axillaris* der Stiel der obersten Discoidalader nur so lang ist, als der Oberast der Gabel, ist er bei *brevifurcata* dreimal länger. Auf 1 Flügel zeigt sich die Abnormität, dass die beiden Aeste der

Gabel etwas vor dem Rande sich wieder verbinden, so dass eine Ellipse entsteht. Ferner ist das Endstück der Hilfsader sogar viermal länger als die Querader; die Verbindungsader der 1. und 2. Hauptader steht etwas jenseits der Mitte des Randmales; endlich ist der Abstand der 7. von der 6. Längsader etwas grösser, fast doppelt so gross, als der 6. von der 5.

992. *Anisomera saxonum* Loew, Zeitschr. für die ges. Naturw. 1865. p. 417. Bei *Ronda* 1 ♂.—Stimmt genau mit 1 ♂ aus Deutschland und unterscheidet sich von der bisher nur in Spanien gefundenen *obscura* Mg. nach Loew durch die ziemlich lange Gabel der 2. Längsader; die nicht in der Mitte, sondern nahe dem Ende des Gabelstieles einmündende Querader; durch etwas kürzere Fühler und durch das 1. Geisselglied, welches nicht länger ist als die übrigen zusammen, sondern nur ungefähr den 3. Theil der ganzen Geissel misst; alle diese Merkmale treffen bei meinem ♂ zu.

XXIX. Fam. **Hippoboscidae.**

993. *Stenopteryx hirundinis* L., Schin. II 648 var. *nigriventris* m. *Puebla de D. Fadrique* (*Granada*) 2 ♀ (leg. Escalera).

Stimmt mit Schiner und meinen centraleurop. Ex., ist aber bedeutend grösser (7'5-8 mm) und der Hinterleib ist ganz schwarz; bei den normalen Ex. ist er ganz ledergelb oder nur teilweise dunkelbraun. Ist vielleicht eigene Art, doch sehe ich sonst keinen nennenswerten Unterschied.

994. *Hippobosca equina* L., Schin. 645. *Coruña: Villa Rutis* 2 ♂, 2 ♀ (leg. Bolívar). *Provincia de Madrid* (leg. Lauffer).

Nachtrag.

Als das Manuscript schon fast vollendet war, erhielt ich noch eine kleine Nachtragssendung, die Herr G. Lauffer im Madrider Museum aufgefunden hatte; da es nicht wohl anging, die neuen Arten in das Manuscript einzuschieben, bringe ich sie hier als Anhang, gebe aber die Nummern an, nach welchen sie einzureihen sind.

Nach 521: 995. *Silvius vituli* Fbr. Schin. I, 43, *Madrid* 1 ♀ (leg. Gomez).

Nach 536: 996. *Symmyctus costatus* Loew. Berl. ent. Z. 1857, Wand. in Wien. ent. Z. 1897 p. 214 (mit Flügelabbildung). *Ribas* 2 ♀ (leg. Mercet).

Die Abbildung Wan. stimmt genau mit meinen Exemplaren; diese messen aber nicht 8'5 mm., sondern ohne Genitalapparat 13-14 mm; dazu noch die 2 gekrümmten Legeröhrespitzen von 3 mm Länge. Das Original exemplar Loews stammt aus Andalusien und ist, wie ich aus Wand. Beschreibung ersehe, stark abgerieben oder abgeflogen; denn die Stirn ist nicht mit «spärlichen», sondern dichten, rückwärts dunklen, vorn blassgelben, seidigglänzenden, langen, feinen Haaren besetzt. Auch die Behaarung des Thoraxrückens ist nicht «spärlich», sondern ziemlich dicht; an den Rändern und auf den 2 schrägen, nach rückwärts etwas convergirenden Mittelfurchen sogar sehr dicht und blass goldgelblich; auch die Endsäume des breiten Hinterleibes sind mit goldgelben oder weissgelben Haaren dicht gesäumt.

Nach 541: 997. *Anthrax hispanus* Loew Mg. VIII 158 (Andalusien ♀). *Madrid* 1 ♂, 1 ♀ (leg. Gomez).

Das Loew nicht bekannte ♂ unterscheidet sich vom ♀ dadurch, dass der Hinterleib nicht ganz schwarz ist; sondern die 2.-4. Rückenschiene besitzen seitwärts einen ziemlich grossen roten Randfleck und die 2. u. 3. Bauchschiene sind ganz rotgelb, aber ebenfalls—wie beim ♀—überall mit dichtem weissem Toment bedeckt; auch die folgenden Bauchschiene sind teilweise rot. In der Tomentirung der Oberseite weicht es ebenfalls vom ♀ etwas ab: Die 3 roten Seitenflecke sind dicht mit weissem Tomente bedeckt; ebenso ist die Hinterhälfte des 6. und der ganze 7. Ring nicht—wie beim ♀= gelblichweis, sondern reinweiss tomentirt.

Nach 554: 998. *Bombylius venosus* Mik. Schin I 61, Loew Neue Beitr. p. 17. *Madrid* 2 ♂ (leg. Gomez).

Nach 555: 999. *Systoechus leucophaeus* Mg., Schin. 63, Loew l. cit. (Auch aus Spanien und Portugal angegeben). *Ribas* 2 ♀ (leg. Mercet).

Nach 586: 1000. *Laphria marginata* Fbr., var. *dioctriaeformis*

Mg. (Gesicht silberweiss behaart). *Madrid* 1 ♀ (leg. Gomez).
1001. *Andrenosoma atrion* L., Schin. 141. *Madrid* 1 ♂ (leg. Lauffer).

Nach 605: 1002. *Chrysopila aurea* Mg., Schin. 176. *Cortellas* und *Madrid* (leg. Varela u. Gomez), 2 ♀.

1003. *Atherix crassipes* Mg., Schin. 178. *Coruña: Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar); stimmt genau mit 1 ♂ aus *Pavia* (leg. Bezzi).

Nach 614: 1004. *Oncodes gibbosus* L., Schin. 74. *Madrid* 1 ♀ (leg. Gomez).

Nach 624: 1005. *Empis livida* L., Schin. 104. *Madrid* 1 ♀ (leg. Gomez).

Nach 650: 1006. *Dolichopus melanopus* Mg. Kow. in Wien. ent. Z. 1884, p. 54 und 57, non Falleni Shin. 213 (die sich durch längere Fühler, gelbbraunliche vordere Metatarsen etc unterscheidet). *Coruña: Villa Rutis* 1 ♂, 2 ♀ (leg. Bolívar); das ♂ stimmt genau mit 1 ♂ aus Vorarlberg (leg. Jussel).

1007. *Dol. plumipes* Scop., Schin. 217, Kow. l. cit. 57. *Coruña: Villa Rutis* 1 typisches ♂ (leg. Bolívar).

Nach (76): 1008. *Chrysotus gramincus* Fall., Kow. Monogr. in z. bot. G. 1874 p. 458. *Coruña: Villa Rutis* 1 ♀ (leg. Bolívar).

Nach 664: 1009. *Danthogramma ornatum* Mg., Schin. 318. *Escorial*, leg. Bolívar 1 ♂, die Normalform mit nur 1 gelben Fleck an den Brustseiten.

Nach 673: 1010. *Platyichirus clypeatus* Mg., Schin. 276, Kow. in Wien. ent. Z. 1885 p. 203. *Cortellas* 1 ♂ (leg. Varela), *Coruña: Villa Rutis* 3 ♀ (leg. Bolívar).

1011. *Plat. albimanus* Mg. Schin. 294., Kow. l. cit. 202. *Cortellas* 1 ♂ (leg. Varela); es ist zwar noch unreif, aber doch an der zottigen Behaarung der Vorderschenkel und der schwachen Behaarung der Vorderschienen sicher zu erkennen.

Nach 676: 1012. *Volucella bombylans* L., var. *haemorrhoidalis* Ztt. II. 619 (als Art). *Madrid* 1 ♀ (leg. Gomez).

Es stimmt fast genau mit der Beschreibung der var. a Zett; der ganze Thoraxrücken nebst Schildchen ist dicht rotgelb und fast der ganze Hinterleib dunkler fuchsrot behaart; nur am 3. Ringe findet sich ein ziemlich schmaler Gürtel von kürzeren

schwarzen Haaren. Nach Zett. soll aber eine kleine, dreieckige schwarzhaarige Stelle an der Basis des Hinterleibes sich befinden. Der 2. Hinterleibsring ist seitwärts breit gelbrot; an den Brustseiten vor der Flügelwurzel steht eine senkrechte Binde von rotgelben und schwarzen Haaren. Mit dieser Varietät höchst wahrscheinlich identisch ist auch Voluc. *vulpina* Mg. VI 355 (nicht IV 355, wie Schiner angibt); nur nennt Mg. den Rückenschild und Hinterleib metallisch schwarzgrün und die Brustseiten (ganz?) schwarzbehaart.

Nach 697: 1013. *Physocephala fraterna* Loew Schin. 380. *Cortellas* 1 ♂ (leg. Varela); stimmt genau mit meinen Litoral-Exemplaren.

Nach 734: 1014. *Gymnopareia silacea* Mg. Schin. 518, Rond. III 13. *Madrid* (leg. Gomez), 1 ganz gelbrotes ♀ identisch mit meinen ♀ aus Berlin (leg. Oldenberg).

Nach 776: 1015. *Platycoenosia Mikii* Str. Wien. ent. Z. 1894 p. 72, *Choristomma Pokornyi Stein*, Berl ent. Z. 1895 p. 138. *Coruña: Villa Rutis* 1 ♂ (leg. Bolívar).

Nach (216). 1016. *Tetanocera punctulata* Scop., Schin. II 76. *Cortellas* 1 ♂ (leg. Varela).

Nach (239): 1017. *Sepsis violacea* Mg. Schin. *Madrid*, 1 ♂ (leg. Gomez).

Nach 833: 1018. *Centor nudipes* Loew, Breslau 1861, p. 10. *Madrid* 1 ♂ (leg. Gomez).

Nach 836: 1019. *Diplotoxa messoria* Fall., Loew l. cit. 32. *Coruña: Villa Rutis* 14 ♂ ♀ (leg. Bolívar).

RESUMÉ

Dieser II Teil enthält 511 im I. Teile noch nicht angeführte spanische Arten; die im I. Teile angeführten 461 Arten dazugerechnet, ergeben sich 972 Arten; von den 461 Arten des I. Theiles wurden 291 Arten auch diesmal aufgeführt, aber meist von anderen Fundorten, sodass sich schon ein vorläufiger Schluss über die geografische Verbreitung derselben

ziehen lässt: weitaus die meisten Arten waren bisher aus Spanien gar nicht; viele nur von I Standorte bekannt, andere figurirten nur unter dem allgemein gehaltenen Fundorte «Spanien» oder «Andalusien». Neu beschrieben wurden 51 Arten und 1 Gattung.—Von den im I. Theile angeführten wichtigeren und benannten 32 Varietäten wurden 26 wieder angeführt, ausserdem aber 83 daselbst fehlende; 40 davon sind neu aufgestellt, die meisten der übrigen 43 wurden von früheren Autoren als eigene Arten beschrieben; manche der von mir beschriebenen 40 Varietäten dürften sich wohl bei grösserem Materiale als eigene Arten oder wenigstens Rassen herausstellen.—Von 19 bisher nur in 1 Geschlechte bekannten Arten wurde das andere Geschlecht beschrieben. Ausserdem enthält dieser Theil noch Ergänzungen oder Berichtigungen zu 69 schon früher beschriebenen Arten.

Alphabetisches Gattungsregister zum I. und II. Theile.

Der 1. Teil erschien in der Wiener entom. Zeitung 1898-1900 in 12 Abschnitten. Da es zu weitläufig wäre, die Paginirung und den Jahrgang bei jeder Gattung anzugeben und da die Anordnung des II. Theiles ohnehin dieselbe ist wie im I. daher man eine fragliche Gattung im I. Theile verhältnissmässig leicht auffinden kann, so werden die nur im I. Theile vorkommenden bloss mit I bezeichnet; die in beiden Theilen vorkommenden I, II und die nur im 2. Teile vorkommenden mit II; für den 2. Teil ist auch die Paginirung durchgeführt; Synonyme sind nur ausnahmsweise, Untergattungen gar nicht angeführt.

INHALT

	Pagin.		Pagin.		Pagin.
Acidia, 1.		Brachycampta, 1.	395	Cyrtus, 2	305
Aciura, 2	358	Calliphora, 2	346	Dacus, 2	360
Acrocera, 2	305	Calobata, 1.		Dalmannia, 2	333
Acroceridae, 2	305	Camarota, 1, 2	365	Danthogramma, 2	417
Actina, 2	276	Campsicnemus, 1,		Dasyphora, 1, 2	346
Agromyza, 1, 2	376	2	323	Dasyogon, 2	289
Allodia, 1, 2	395	Campylomyza, 1, 2	391	Desmometopa, 1, 2	376
Allotrichoma, 2	370	Canace, 2	372	(Dexiosoma), 2	346
Alophora, 1, 2	340	Capnoptera, 1, 2	363	Diadocidia, 1.	
Ancyloirrhynchus,		Catabomba, 2	327	Diamesa 1, 2	403
2	295	Catharosia, 2	340	Dichaeta, 2	369
Andrenosoma, 2	417	Catocha, 2	391	Dilophus, 1, 2	388
Anisomera, 2	415	Cecidomyia, 2	391	Dioctria, 2	288
Anthomyia, 1, 2	348	Cecidomyidae, 1, 2	390	Diplosis, 2	391
Anthracophaga, 1,		Centor, 2	418	Diplotoxa, 2	364, 418
2	364	Ceratomyza, 1, 2	382	Discomyza, 1.	
Anthrax, 2	281, 416	Ceratopogon, 1, 2	396	(Ditricha), 1, 2	360
Antocha, 2	412	Cercomyia, 1.		Dixa, 1, 2	405
Aphaniosoma, 2	373	Ceria, 2	331	Dixidae, 1, 2	405
Aphrosylus, 2	325	Chilosia, 1, 2	327	Docosia, 1, 2	395
Ardoptera, 1.		Chironomidae, 1, 2	396	Dolichopodae, 1, 2	320
Argyra, 1.		Chironomus, 1, 2	401	Dolichopus, 1, 2, 3, 21, 417	
Argyramoeba, 2	282	Chirosia, 1.		Dorycera, 1, 2	355
Aricia, 1, 2	347	Chloria, 2	355	Drapetis, 2	312
Ascia, 1, 2	326	Chloromyia, 2	276	Drosophila, 1, 2	372
Asilidae, 1, 2	288	Chloropisca, 1, 2	365	Eccoptomera, 2	352
Asilus, 1, 2	300	Chlorops, 1, 2	369	Eccoptopus, 2	300
Asphondylia, 2	391	(Chrysomyia), 1.		Echinomyia, 2	339
Aspistes, 1.		Chyliza, 1.		Elachiptera, 1, 2	368
Asteia, 2	373	Clasiopa, 1, 2	370	Elgiva, 1, 2	354
Astomella, 2	305	Coelopa, 1.		Empeda, 2	413
Atherigona, 2	351	Coelosia, 2	395	Empidae, 2	305
Atherix, 2	417	Coenosia, 1, 2	350	Empis, 1, 2	308, 417
Athyroglossa, 1, 2	370	Chrysogaster, 1, 2	330	Enicita, 2	560
Atissa, 1, 2	370	Crhysopila, 2	304, 417	Ensina, 2	358
Azelia, 1.		Chrysops, 2	277	Ephydra, 1, 2	371
Balioptera, 1, 2	375	Chrysotoxum, 2	331	Ephygrobia, 1, 2	369
Bibio, 1, 2	388	Chrysotus, 1, 2, 3, 22, 417		Epicypta, 2	395
Bibionidae, 1, 2	387	Conopidae, 1, 2	331	Epidosis, 2	391
Bicellaria (Cyrtoma), 1, 2	305	Cordyla, 1, 2	396	Erigone, 2	338
Blepharoptera, 1, 2	353	Cormoptera, 1.		Eriopogon, 2	298
Boletina, 1, 2	393	Culex, 1, 2	404	Erioptera, 1, 2	412
Boletophila, 1.		Culicidae, 1, 2	404	Eristalis, 1, 2	328
Bombylius, 1, 2, 283, 416		Cyclocephala, 2	369	Eumerus, 2	329
Bombyliidae, 1, 2	281	(Cyrtoma), 1, 2	305	Eutropha, 1, 2	364
Borborus, 1, 2	385	Cyrtoneura, 2	346	Exechia, 1, 2	395
		Cyrtosia, 1.		Exoprosopa, 2	282

	Pagin.		Pagin.		Pagin.
Exorista, 2.....	336	Lispa, 1, 2.....	351	Olivieria, 2.....	338
Fallenia, 2.....	280	Lispocephala, 1, 2	350	Oncodes, 2.....	305, 417
Frauenfeldia, 2.	340	Liopiopa, 1.		Oncomyia, 1, 2...	332
(Frivalskia), 2....	336	Lomatia, 2.....	281	Onesia, 1, 2.....	341
Fucellia, 1, 2....	352	Lonchaea, 1, 2..	355	Ophya, 1, 2. ...	348
Geomyza, 1, 2....	375	Lonchoptera, 1, 2.	325	Opomyza, 2.....	374
Geranomyia, 1.		Lonchopteridae, 1,		Orphnephila, 1, 2.	390
(Glaphyoptera), 1,		2.....	325	Orphnephilidae, 1,	
2.....	393	Lucilia, 1, 2. ...	346	2.....	390
Gonia, 1, 2.....	338	Lucina, 2.....	353	Ortalis, 2.	355
Gonomyia, 1, 2...	412	Machaerium, 1.		Orthochile, 1, 2...	321
Gymnopa, 2.....	369	Macquartia, 1, 2..	338	Orthoneura, 1.	
Gymnopareia, 2.		Macrocera, 1, 2...	391	Oscinia, 1, 2.....	365
.....	339, 418	Madiza, 1, 2.....	361	Oxycera, 2.....	275
Gymnopternus, 1,		Masicera, 1.		Pachyrrhina, 1, 2..	405
2.....	321	Melithreptus, 1, 2.	326	Pangonia, 2.....	277
Gymnosoma, 2... .	340	Melanomelia, 1, 2.	340	Paragus, 1, 2.....	330
Haematopota, 2 .	279	Melanostoma, 1, 2.	327	Parahypostena, 1.	
Hecamecde, 1, 2..	370	Merodon, 2.....	329	Parydra, 1, 2.....	371
Heleodromia, 1, 2.	312	Meromyza, 1, 2... .	363	Pelecocera, 2.....	326
Helocera, 2.....	339	Metopina, 2.....	334	Pelina, 1, 2.....	371
Helomyza, 1, 2... .	352	Microdon, 2.....	331	Pericoma, 1.	
Helophilus, 2.....	329	Micropeza, 2... .	361	Phaeomyia, 2.....	353
Hemerodromia, 1,		Microphorus, 1, 2.	311	Phasia, 2.	340
2.....	113	Microphthalma, 2.	346	Philhygrina, 1, 2. .	370
Heteromyza, 1.		Milesia, 2.	329	Phora, 1, 2.....	334
Heteropogon, 2... .	298	Miltogramma, 2.. .	345	Phoridae, 1, 2.....	334
Hilara, 1 2.....	309	Mintho, 2.....	338	Phronia, 1, 2.....	395
Hippobosca, 2... .	415	Molophilus, 1 2... .	412	Phthiria, 2.....	287
Hippoboscidae, 2.	415	Morinia, 1.		Phycodromia, 1, 2.	385
Holopogon, 2... .	296	(Mosillus), 2.....	369	Physocephala, 2.	
Homalomyia, 1, 2.	348	Mulio, 1.....	282	331, 418
Hyadina, 1, 2....	370	Musca, 1, 2.....	346	Phytophila, 1, 2.. .	360
Hydrellia, 1, 2... .	370	Muscidae calyp-		Piophila, 1, 2... .	360
Hydrotaea, 1, 2..	348	rae, 1, 2.....	336	Pipizella, 1, 2... .	330
Hylemyia, 1, 2... .	348	Muscidae acalyp-		Pipunculidae, 1, 2.	331
Hypochaeta, 2... .	336	terae, 1, 2.....	352	Pipunculus, 1, 2.. .	331
Hypoderma, 2... .	347	Mycetophila, 1, 2.	395	Plagia, 1.	
(Hypophyllus), 1, 2	321	Mycetophilidae, 1,		Platyichirus, 1, 2.	327, 417
Lamprochromus, 1		2.....	391	Platycoenosia, 2.. .	418
Laphria, 2... .	300, 416	Myiathropa, 2... .	329	Platynochoetus, 2.	328
(Laphyctis), 2... .	299	Myiopa, 1, 2.....	332	Ploas, 2.....	285
Laphystia, 2.....	299	Myiospila, 1, 2... .	346	Platystoma, 2... .	355
Lasiopa, 2.....	274	Myopina, 1.		Pollenia, 2.....	346
Lasiopogon, 2... .	299	Nemestrina, 2... .	280	Porphyrops, 1, 2..	322
Lasiosoma, 2.....	393	Nemestrinidae, 2.	280	Pseudacropsilus, 1,	
Lauxania, 1, 2... .	355	Nemopoda, 1 2... .	360	2.....	322
Leptidae, 2.....	304	Nemoraea, 2.....	345	Pseudoholopogon,	
Leptis, 2.....	304	Nemotelus, 1, 2.. .	274	1, 2.....	296
Leptogaster, 2... .	288	Neoglaphyoptera,		Psila, 1, 2.....	361
Leptozeza, 1, 2.. .	311	2.....	393	(Psilopus), 2.....	320
Lestremia, 2.....	391	Noterophila, 1, 2..	372	Psychoda, 2.....	405
Leucopis, 1, 2... .	375	Notiphila, 1, 2... .	369	Psychodidae, 1, 2.	405
Liancalus, 1.		Nyctia, 1, 2.....	345	Pycnopogon, 2 ..	299
Limnia, 1, 2.....	353	Ochthiphila, 1, 2..	375	Pyrellia, 1, 2.....	346
Limnobia, 1, 2. .	410	Ocyptera, 2.....	338	Pyrophaena, 2... .	327
Limnophila, 1, 2..	413	Odontomyia, 1, 2.	276	Rhagio, 2.	304
Limnophora, 1.		Oecothea, 2.	353	Rhamphomyia, 1, 2	305
Limosina, 1, 2... .	386	Oedalea, 1.		Rhinoessa, 1, 2.. .	375

	Pagin.		Pagin.		Pagin
Rhinophora, 2 . . .	347	Simulia, 1, 2	390	Tetanocera, 1, 2.	
Rhynchomyia, 2..	346	Simuliidae, 1, 2.	390	353, 418
Rhypholophus, 1.		Siphona, 1, 2	339	Thalassomyia, 1, 2.	403
Rhyphidae, 2	390	Siphonella, 1, 2..	366	Themira, 1.	
Rhyphus, 2	390	Siphonellopsis, 2.	366	Thephrochlamys,	
Rivellia, 1, 2	355	Sphaerocera, 1, 2.	386	1, 2	353
Roeselia, 1, 2	339	Spilogaster, 1, 2..	347	Thereva, 1, 2	304
Rymosia, 1, 2	395	Spilomyia, 2	329	Therevidae, 1, 2..	304
Saltella, 1, 2	360	Stenopogon, 2	293	Thrypticus, 1, 2	322
Sapromyza, 1, 2..	356	Stenopteryx, 2	415	Tipula, 1, 2	407
Sarcophaga, 1, 2..	342	Stomoxys 1, 2	346	Tipulidae, 1, 2	405
Sarcophyla, 2	344	Stratiomyia, 2	276	Trichina, 1, 2	311
Saropogon, 2	291	Stratiomyidae, 1, 2	274	Trichocera, 1.	
Scatella, 1, 2	371	Symmictus, 2	416	Trichonta, 2	395
Scatophaga, 1, 2..	352	Symplecta, 1, 2	413	(Trichosticha), 1, 2	412
Scatophila, 1, 2	371	Sympycnus, 1.		Tricyphona, 1.	
Scatopse, 1, 2.	387	Syntomocera, 1.		Trimicra, 2	412
Scenopinidae, 2..	305	Syntomogaster, 2.	340	Trineura, 1, 2	336
Scenopinus, 2	305	Syntormon, 1, 2..	323	Trypeta, 1.	
Sceptonia, 1.		Syritta, 1, 2	329	Ulidia, 1, 2	355
Schoenomyza, 1, 2	351	Syrphidae, 1, 2	326	Urophora, 1, 2	358
Sciapus, 2	320	Syrphus, 1, 2	327	Usia, 2	286
Sciara, 1, 2	391	Systoechus, 2. 285,	416	Volucella, 2... 328,	417
Sciomyza, 1, 2	353	Tabanidae, 1, 2	277	Xanthogramma, 1.	
Sciophila, 1, 2	393	Tabanus, 1 2	279	Xiphandrium, 1, 2	323
Scopolia, 2	345	Tachydromia, 1, 2.	312	(Xiphocerus), 2..	295
Sepedon, 2	355	Tachysta, 2	317	Zodion, 2	331
Sepsis, 1, 2	360, 418	Tanypus, 1, 2	404	Zygomomyia, 2	395
Silvius, 2	416	Tephritis, 1, 2	358		